

**Comment les comptables  
peuvent contribuer  
à la résorption du  
déficit d'infrastructure  
à l'échelle mondiale :**

Pour de meilleurs résultats  
à toutes les étapes  
du cycle de vie des projets

## À propos de l'ACCA

**L'ACCA (Association of Chartered Certified Accountants) est un organisme mondial pour les comptables professionnels qui offre aux apprenants du monde entier ayant la détermination, les capacités et l'ambition nécessaires pour mener une carrière gratifiante en comptabilité, en finances ou en gestion la possibilité d'acquérir des compétences de premier ordre pertinentes pour les entreprises.**

L'ACCA représente quelque **208 000** membres et **503 000** étudiants dans **179** pays, les aidant à mener une carrière fructueuse dans les domaines de la comptabilité et des affaires en leur permettant d'acquérir les compétences que recherchent les employeurs. L'organisme exerce ses activités par l'entremise d'un réseau mondial constitué de **104** bureaux et centres et de plus de **7 300** employeurs approuvés qui appliquent des normes élevées en matière d'apprentissage et de formation des employés. Avec pour mandat de servir l'intérêt public, l'ACCA s'emploie à promouvoir une réglementation appropriée de la comptabilité et mène des recherches pertinentes qui visent à assurer que la réputation de la profession comptable et l'influence qu'elle exerce continuent de croître.

L'ACCA apporte actuellement des innovations majeures à son programme phare d'acquisition de compétences pour faire en sorte que ses membres actuels et futurs restent les professionnels de la comptabilité les plus estimés, les plus à l'avant garde et les plus sollicités du monde.

L'ACCA, dont la fondation remonte à 1904, est fidèle à ses valeurs fondamentales uniques que sont l'exploitation des possibilités, la diversité, l'esprit d'innovation, l'intégrité et la reddition de comptes.

**Pour plus d'information, consultez le site : [www.accaglobal.com](http://www.accaglobal.com)**

---

## À propos de CPA Canada

**Forte de plus de 210 000 membres au Canada et à l'étranger, Comptables professionnels agréés du Canada (CPA Canada) est l'une des organisations comptables nationales les plus importantes au monde. Au pays, CPA Canada collabore avec les ordres provinciaux et territoriaux qui encadrent la profession de CPA.**

À l'étranger, CPA Canada travaille conjointement avec l'International Federation of Accountants et la Global Accounting Alliance pour renforcer la profession comptable partout dans le monde. Respectée dans les domaines des affaires et de l'enseignement de même que dans la fonction publique et le secteur des organismes sans but lucratif, CPA Canada prône la croissance économique durable et le développement social.

Résultat de l'unification des trois organisations comptables d'origine, elle se voue, depuis maintenant cinq ans, à servir la profession, à défendre l'intérêt public et à soutenir l'établissement de normes de comptabilité et de normes d'audit et de certification. CPA Canada élabore des programmes de formation ainsi que des documents de réflexion et de recherche de pointe visant à doter ses membres des ressources nécessaires pour favoriser le succès et façonner l'avenir.

**Pour plus d'information, consultez le site : [www.cpacanada.ca](http://www.cpacanada.ca)**

# Comment les comptables peuvent contribuer à la résorption du déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale :

Pour de meilleurs résultats  
à toutes les étapes  
du cycle de vie des projets

---

## À propos du présent rapport

Le présent rapport quantifie le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale et démontre comment l'intégration du comptable au cœur même du processus décisionnel des projets d'infrastructure se traduira par des améliorations au chapitre de la sélection, du financement et de la réalisation de ceux-ci.



### **AUTEURS :**

---

**Alex Metcalfe**

Chef des politiques du secteur public, ACCA

**Davinder C. Valeri, CPA, CA**

Directrice, Stratégie, risques et performance, CPA Canada

# Table des matières

<b>Avant-propos</b>	<b>5</b>
<b>Sommaire</b>	<b>6</b>
<b>Introduction</b>	<b>11</b>
<b>Méthodologie de la recherche</b>	<b>12</b>
<b>1. Définir le problème : quantifier le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale</b>	<b>15</b>
<b>2. Capacités d'investissement dans les infrastructures</b>	<b>22</b>
<b>3. Sélection des projets</b>	<b>25</b>
<b>4. Financement des projets</b>	<b>31</b>
<b>5. Réalisation des projets : la relation entre le secteur public et le secteur privé</b>	<b>42</b>
<b>6. Le rôle du comptable dans la résorption du déficit</b>	<b>48</b>
<b>7. Recommandations fondées sur les bonnes pratiques observées</b>	<b>50</b>
<b>Conclusion</b>	<b>54</b>
<b>Annexe A : Présentation détaillée de la méthodologie utilisée pour déterminer le déficit d'investissement dans les infrastructures</b>	<b>55</b>
<b>Annexe B : Répartition régionale du déficit d'investissement à l'échelle mondiale et analyse additionnelle du déficit de services</b>	<b>56</b>
<b>Annexe C : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale et guide pour les tables rondes</b>	<b>63</b>
<b>Références</b>	<b>66</b>

# Avant-propos



**Alan Hatfield**  
Directeur général  
Stratégie et développement  
ACCA



**Gordon Beal**  
Vice-président  
Recherche, orientation et soutien  
CPA Canada

**Les infrastructures constituent le fondement sur lequel repose notre bien-être socioéconomique. Que l'on pense aux réseaux de transport permettant la circulation sécuritaire et efficace des personnes et des marchandises ou aux réseaux d'électricité et de services publics assurant l'approvisionnement en énergie et en services dont dépend notre survie, nous sommes tous tributaires des investissements effectués dans le secteur des infrastructures.**

Dans le monde entier, les administrations publiques nationales, régionales et locales sont appelées à prendre des décisions allant dans le sens de l'intérêt public, de même qu'à jouer un rôle essentiel dans la réalisation et le maintien de ces investissements importants et substantiels. Les décisions prises à cet égard ont toutes, à un moment ou à un autre, des répercussions sur vos vies.

Des facteurs tels que la démographie, l'intensification des cybermenaces, l'urbanisation et les changements climatiques convergent de façon à favoriser la croissance de la demande mondiale d'infrastructures de qualité. La réalisation efficace de projets d'infrastructure peut toutefois représenter tout un défi, étant donné la longue durée de vie des immobilisations et les coûts irrécupérables élevés qui y sont associés. C'est pourquoi il est essentiel de prendre des décisions efficaces tout au long des processus de sélection, de financement, de construction et d'exploitation des projets d'infrastructure, de sorte que les citoyens en aient pour leur argent.

Dans cette optique, l'ACCA et Comptables professionnels agréés du Canada (« CPA Canada ») sont heureux de pouvoir présenter leur rapport sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale. Les diverses méthodologies de quantification de ce déficit présentées ci-après visent à déterminer l'ampleur et la nature de ce défi mondial. Les bonnes pratiques abondent dans le monde entier, et ce rapport constitue un cadre de diffusion des idées de professionnels sur la façon dont les pouvoirs publics peuvent le mieux répondre aux besoins de leurs citoyens. Il sert également d'exemple illustrant à quel point le comptable est bien placé pour s'attaquer aux grands défis auxquels nous faisons face au 21<sup>e</sup> siècle, qu'il s'agisse de la nécessité pour les êtres humains de s'adapter aux changements climatiques ou du soutien dont les administrations publiques et les entreprises ont besoin pour atteindre les objectifs de développement durable établis par les Nations Unies. Nous espérons que ce travail constituera le point de départ d'échanges sur la mesure dans laquelle l'intégration du comptable au cœur du processus décisionnel et du processus d'élaboration des politiques permettra d'obtenir de meilleurs résultats à toutes les étapes du cycle de vie des projets, de la planification de ceux-ci jusqu'à la mise hors service d'infrastructures.

L'ACCA et CPA Canada souhaitent remercier leurs membres qui ont participé au sondage ou aux tables rondes. Par leur contribution, ils ont ajouté énormément de valeur à notre processus de réflexion, et ce rapport n'aurait pu voir le jour sans leur soutien.

# Sommaire



## DÉFINIR LE PROBLÈME : QUANTIFIER LE DÉFICIT D'INFRASTRUCTURE À L'ÉCHELLE MONDIALE

L'expression « déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale » s'entend de la différence entre les investissements requis dans les infrastructures et les ressources dont on dispose pour répondre à un tel besoin. Le présent rapport aborde le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale sous deux angles différents : celui du *déficit d'investissement*, notion théorique et quantifiable, et celui du *déficit de services*, notion subjective et fondée sur les besoins. Ensemble, ces approches permettent de cerner l'ampleur et la nature du défi global que vise à illustrer ce rapport.

### Le déficit d'investissement dans les infrastructures

Selon le rapport du G20 intitulé *Global Infrastructure Outlook*, le déficit d'investissement dans les infrastructures à l'échelle mondiale devrait augmenter pour atteindre 14 milliards de dollars US d'ici 2040. En 2018 seulement, le déficit d'investissement dans les infrastructures s'est accru de plus de 400 milliards de dollars US.

Le fait de quantifier le déficit d'infrastructure par région du monde établit pour les pouvoirs publics cherchant à améliorer la fourniture d'infrastructures dans leur pays une cible à atteindre. Il s'agit d'une méthodologie qui met en évidence les nations les plus performantes, tels Singapour, le Japon et le Canada,

lesquelles fournissent des exemples de bonnes pratiques. L'approche du déficit d'investissement révèle également que beaucoup de pays, comme le Mexique, le Myanmar et le Brésil, font face à des déficits substantiels et croissants. Ces pays pourraient avoir avantage à s'inspirer des bonnes pratiques et méthodes novatrices de leurs pairs visant à répondre aux besoins en infrastructure.

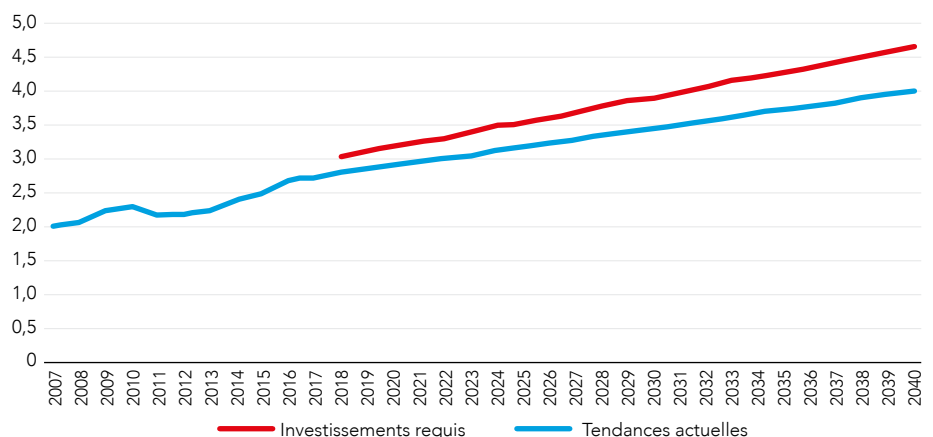
### Le déficit de services d'infrastructure

L'objectif visé en comblant les besoins en infrastructure d'un pays n'est pas l'atteinte d'un montant d'investissement théorique, mais plutôt la résorption d'un déficit de services manifeste. Pour y parvenir, les gouvernements doivent

pouvoir élaborer une vision de ce que le pays cherche à réaliser en développant et en entretenant ses infrastructures.

L'ACCA et CPA Canada ont mené auprès de leurs membres respectifs un sondage mondial sur le déficit d'infrastructure (« le sondage »). Les réponses recueillies dans le cadre du sondage ont fait ressortir des déficits de services particuliers pour certaines régions du globe dans les sept types d'infrastructures suivants : réseau de production et de distribution d'électricité et d'autres sources d'énergie, réseaux d'aqueduc et d'égout, voies publiques, autres moyens de transport (p. ex. transport aérien et maritime), technologies de l'information et de la

FIGURE 1 : Investissements requis et tendances actuelles à l'échelle mondiale, en milliards de dollars US de 2015



Source : GHI et Oxford Economics 2018

Tout comme les obstacles à la résorption du déficit diffèrent d'un pays à l'autre, il existe de grandes variations dans la capacité des pouvoirs publics à remédier au déficit d'infrastructure.

communication (TIC), chemins de fer et services publics de base (p. ex. hôpitaux et écoles). Les professionnels de la finance de l'Afrique et de l'Asie du Sud ont fait état de la qualité systématiquement médiocre de tous ces types d'infrastructures, à l'exception des TIC. En comparaison, les résultats obtenus ont été, dans l'ensemble, nettement plus élevés pour les répondants nord-américains, qui ont cependant fait état de lacunes en ce qui concerne les voies publiques. Dans la région des Caraïbes, les répondants au sondage ont ciblé les voies publiques et les services publics de base comme étant les principaux secteurs nécessitant une intervention afin de réduire le déficit de services. En Europe centrale et Europe de l'Est, les répondants ont quant à eux désigné les services publics de base et les chemins de fer comme étant les secteurs où il faudrait investir davantage.

### GRANDS OBSTACLES À LA SATISFACTION DES BESOINS EN INFRASTRUCTURE

Les répondants au sondage mené auprès des membres ont également été invités à indiquer quels étaient, selon eux, les principaux obstacles à la satisfaction des besoins en infrastructure dans leur pays. Voici certains des principaux obstacles à l'échelle mondiale :

1. Le manque de leadership politique (selon 52 % des répondants)
2. Le manque de fonds (selon 49 % des répondants)
3. Les obstacles liés à la planification et à la réglementation (selon 40 % des répondants)

Ces résultats montrent que les obstacles à la résorption du déficit sont beaucoup plus qu'une simple question de financement, le « manque de leadership politique » figurant en tête des obstacles cités. Il semblerait que l'incapacité des

dirigeants à articuler une vision de ce que devrait être la fourniture d'infrastructures dans l'avenir constitue un obstacle important pour certains pays. Ces trois grands obstacles à la résorption du déficit ont servi à structurer les chapitres qui suivent sur le rôle du comptable, ce qui permet de bien comprendre le rôle essentiel des professionnels de la finance dans l'élimination de chacun. Un manque de leadership politique nuit à la capacité d'un pays de sélectionner les projets (chapitre 3); le manque de fonds est une entrave évidente au financement efficace des projets (chapitre 4), et les obstacles liés à la planification et à la réglementation sont révélateurs des relations entre les secteurs public et privé dans la réalisation des projets d'infrastructure (chapitre 5).

### Capacité des pouvoirs publics de remédier au déficit

Tout comme les obstacles à la résorption du déficit diffèrent d'un pays à l'autre, il existe de grandes variations dans la capacité des pouvoirs publics à remédier au déficit d'infrastructure. Une analyse des données publiées par la Banque mondiale, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et le Fonds monétaire international (FMI) ainsi que de données tirées de la publication *The World Factbook* de la Central Intelligence Agency (CIA) ont permis d'établir une typologie fondée sur l'ampleur du défi et la capacité d'un pays à le relever.

Les pays du groupe ayant un « important déficit d'infrastructure et [une] marge de manœuvre financière restreinte », comme le Pakistan et le Nigéria, auront du mal dans l'avenir à répondre à la demande grandissante d'infrastructures publiques. D'autres, comme la Chine, qui se situe dans le coin supérieur droit de la figure ci-dessus, sont en bonne position pour répondre à leurs besoins en infrastructure, comparativement à leurs pairs dans la même catégorie de revenu.

**TABLEAU 1 :** Typologie de la capacité d'intervenir pour résorber le déficit d'infrastructure

	MARGE DE MANŒUVRE FINANCIÈRE LIMITÉE	MEILLEURE MARGE DE MANŒUVRE FINANCIÈRE
Faible déficit d'infrastructure	« Faible déficit d'infrastructure et marge de manœuvre financière restreinte » (p. ex., le Canada)	« Faible déficit d'infrastructure et marge de manœuvre financière suffisante » (p. ex., la Chine)
Déficit d'infrastructure élevé	« Important déficit d'infrastructure et marge de manœuvre financière restreinte » (p. ex., le Pakistan et le Nigéria)	« Important déficit d'infrastructure et marge de manœuvre financière suffisante » (p. ex., la Malaisie)

Il est essentiel de pouvoir établir et comparer les besoins en infrastructure pour pouvoir justifier la planification et la sélection d'un projet.

### Le rôle du comptable dans la résorption du déficit

La fourniture efficace d'infrastructures publiques exige des administrations publiques qu'elles disposent d'une équipe de professionnels adéquate. Or, un message ressort clairement des discussions tenues en tables rondes à l'échelle internationale : il manque souvent une personne importante dans les équipes de projets d'infrastructure – le comptable.

Le comptable doit être intégré au cœur du processus décisionnel qui se rattache à la sélection, au financement, à la construction et à l'exploitation des infrastructures, les compétences et l'éclairage particuliers d'un professionnel de la finance pouvant faire la différence entre la réussite et l'échec.

### Planification et sélection des projets d'infrastructure

Le chapitre 3 expose plus en détail les deux obstacles majeurs relevés dans le sondage, à savoir l'absence de normes aux fins de la sélection des projets et le décalage entre le cycle de vie des infrastructures et le cycle politique. Il est essentiel de pouvoir établir et comparer les besoins en infrastructure pour pouvoir justifier la planification et la sélection d'un projet. Le présent rapport décrit des méthodes permettant d'établir la « nécessité » des projets, de sorte à pouvoir orienter les processus de planification et de sélection. Le sondage a également fait ressortir le décalage entre le cycle politique (lequel dure souvent de quatre à six ans) et le cycle de vie complet d'une infrastructure (dont la durée s'élève souvent à plus de 20 ans). Ce décalage peut engendrer : une tendance au court-termisme dans la prise de décisions et une tendance à privilégier la création de mégaprojets au détriment de l'entretien.

En réponse à ces obstacles, le rapport présente les **recommandations suivantes, fondées sur les bonnes pratiques observées.**

#### Les administrations publiques devraient :

1. mettre en place des organismes dirigés par des experts ayant pour mandat de prévoir les besoins en infrastructure et de recommander des projets en fonction de leur nécessité;

2. recueillir des données fiables sur le potentiel de service des infrastructures existantes et sur la performance des projets antérieurs;
3. ventiler leurs investissements dans les infrastructures et présenter séparément les dépenses d'entretien et les dépenses liées à de nouveaux projets.

#### Les comptables devraient :

4. prendre les devants dans l'utilisation d'outils standards de sélection en vue de déterminer la nécessité et le degré de priorité d'un projet;
5. fournir des conseils quant à l'incidence distributive, et aux retombées sur le plan de la croissance régionale, de la sélection de tel ou tel projet; on pourra se tourner vers le Japon pour un exemple de bonne pratique à cet égard;
6. intégrer des mesures d'adaptation et des considérations relatives à la résilience dans le processus de sélection des projets.

### Financement des projets d'infrastructure

Le chapitre 4, qui porte sur le financement des projets d'infrastructure, fait ressortir trois principaux obstacles à la résorption du déficit d'infrastructure : l'écart de financement, la prise en compte du coût plus élevé des capitaux privés, et la nécessité de professionnaliser la fonction finance du secteur public.

En réponse à ces obstacles, le rapport présente les **recommandations suivantes, fondées sur les bonnes pratiques observées.**

#### Les administrations publiques devraient :

7. envisager des solutions novatrices pour combler l'écart de financement, comme la récupération des plus-values, le financement participatif citoyen et d'autres mécanismes de financement générant des revenus;
8. demander aux institutions supérieures de contrôle de surveiller l'interaction entre les passifs hors bilan et les objectifs budgétaires pour favoriser une répartition plus efficace des fonds du secteur public;



Selon les participants aux tables rondes, ce sont surtout les problèmes de surveillance et de supervision par les administrations publiques qui posent des difficultés dans la réalisation des projets d'infrastructure.

9. faire concorder les plans d'infrastructure à long terme avec le processus budgétaire annuel afin de réduire au minimum le recours aux capitaux privés, plus coûteux, pour disposer de souplesse dans le cadre de leur budget d'investissement;
10. adopter la comptabilité d'exercice intégrale et tenir un bilan du secteur public afin de soutenir le processus décisionnel lors de l'établissement de politiques en matière d'infrastructure.

**Les comptables devraient :**

11. préconiser une approche plus holistique quant au maintien d'une discipline budgétaire en vue d'éviter les mauvaises décisions financières motivées par des « illusions budgétaires »;
12. mener un examen du bilan en vue de maximiser la valeur des actifs du secteur public;
13. produire un bilan intertemporel afin d'améliorer la prise de décisions à long terme et de favoriser la viabilité des finances publiques, comme le fait, par exemple, la Nouvelle Zélande;
14. ventiler les actifs comptabilisés au bilan de manière à présenter séparément les actifs commerciaux, sociaux et financiers – en vue d'accroître le rendement des biens publics.

**Réalisation des projets d'infrastructure**

Selon les participants aux tables rondes, ce sont surtout les problèmes de surveillance et de supervision par les administrations publiques qui posent des difficultés dans la réalisation des projets d'infrastructure. Le chapitre 5 présente les résultats du sondage qui révèlent un désaccord quant aux avantages que peuvent offrir le secteur public et le secteur privé dans le cadre d'un partenariat public-privé (PPP). Finalement, les participants aux tables rondes ont fait valoir que les partenaires publics n'ont souvent pas les compétences commerciales nécessaires à la gestion efficace des projets d'infrastructure en mode PPP.

En réponse à ces obstacles, le rapport présente les **recommandations suivantes, fondées sur les bonnes pratiques observées.**

**Les administrations publiques devraient :**

15. promulguer une loi efficace sur la dénonciation et professionnaliser la fonction finance du secteur public afin de permettre aux fonctionnaires de faire barrage aux comportements contraires à l'éthique pouvant faire échouer des projets d'infrastructure;
16. mettre sur pied des centres d'excellence pour assurer la coordination de l'expertise du secteur public en gestion des contrats, de sorte que n'importe quelle organisation publique du pays puisse s'appuyer sur des spécialistes au moment de négocier un contrat PPP;
17. envisager l'implantation de régimes de garanties pour les projets d'infrastructure importants à l'échelle nationale afin d'encourager les intervenants du secteur privé à participer davantage à des projets d'infrastructure. Cela contribuera à rectifier les hypothèses relevées dans le sondage, qui révèle que les professionnels de la finance du secteur privé sont peu enclins à considérer le secteur public comme un partenaire stable.

**Les comptables devraient :**

18. mettre en œuvre un processus de surveillance et de supervision adéquat pour tous les projets;
19. préconiser leur intégration dans les équipes de professionnels chargées de la réalisation d'infrastructures en faisant valoir leur expertise en gestion des risques.

**Les organisations professionnelles devraient :**

20. faciliter le transfert des connaissances entre le secteur public et le secteur privé dans le cadre d'événements de leadership intellectuel et de tables rondes.

# Le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale



Selon les professionnels de la finance, **l'Afrique** présente le plus important déficit de services, **le Moyen-Orient** étant la région du monde qui s'en tire le mieux à cet égard<sup>1</sup>



Voici quels sont, à l'échelle mondiale, les principaux obstacles qui empêchent de répondre aux besoins en infrastructure :

- 52 %** le manque de leadership politique
- 49 %** le manque de fonds
- 40 %** les obstacles liés à la planification et à la réglementation



Le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale augmentera jusqu'à atteindre les **14 billions de dollars US** en 2040



## Sélection des projets

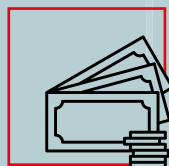
Dans une proportion de **93 %**, les répondants affirment que les administrations publiques pourraient améliorer leur processus de sélection des projets d'infrastructure.

Le « transfert du pouvoir de décision des politiciens aux hauts fonctionnaires » est le changement le plus fréquemment mentionné comme étant nécessaire pour améliorer la sélection des projets.



La réalisation des projets et les relations entre le secteur public et le secteur privé

**62 %** des répondants du secteur public soutiennent offrir « des partenariats stables à long terme » sous la forme de PPP; tandis que seulement **45 %** des répondants du secteur privé sont de cet avis



## Financement des projets

Voici quels sont les obstacles les plus fréquemment cités à l'obtention de financement privé pour des infrastructures :

- 45 %** « le manque d'expérience chez les fonctionnaires »
- 43 %** « la perception négative du financement par le secteur privé »

<sup>1</sup> Les notions de « déficit d'investissement dans les infrastructures » et de « déficit de services d'infrastructure » sont définies au chapitre 1.



# Introduction

**Les infrastructures sont primordiales pour le développement socioéconomique dans le monde entier. Les réseaux d'infrastructures physiques font en sorte de répondre aux besoins fondamentaux des êtres humains, ceux-ci devant pouvoir accéder à des sources d'énergie qui leur permettent d'éclairer et de chauffer leurs résidences ainsi qu'à un approvisionnement sécuritaire en eau potable et en eau pour les installations sanitaires et la cuisine. En outre, l'infrastructure de transport permet la circulation des personnes et des marchandises.**

À cet égard, comme à bien d'autres, les infrastructures sont essentielles aux activités et au développement socioéconomiques et, s'agissant de surmonter des défis mondiaux tels que la pauvreté, les inégalités, les changements climatiques et la dégradation de l'environnement, leur fourniture est intrinsèquement liée à la réalisation des objectifs de développement durable des Nations Unies, ainsi qu'à l'obtention pour tous d'un avenir meilleur et plus durable. Les administrations publiques ont aussi une occasion unique de s'attaquer au défi de contribuer à la résorption du déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale. La croissance économique anémique qui a suivi la crise financière de 2008 et la persistance d'un environnement de faibles taux d'intérêt font que le coût de l'augmentation des investissements a rarement été aussi bas pour les administrations publiques, ce qui favorise une croissance économique durable, une augmentation soutenue de la productivité et le rehaussement du niveau de vie.

Toutefois, il faut aussi penser à la réalisation des projets d'infrastructure, et les exemples des projets ayant mal tourné abondent. Les erreurs de conception peuvent entraîner la mort de travailleurs, comme dans le cas de l'effondrement, en 2018, du pont Chirajara en Colombie. De mauvaises prévisions de la demande et une conception déficiente peuvent occasionner d'importants investissements dans des infrastructures sous-utilisées, telles que l'aéroport espagnol de Ciudad Real, qui est toujours à l'abandon après l'engagement de coûts de construction de plus de 1 milliard d'euros (BBC 2015).

Par ailleurs, l'effondrement du pont Morandi à Gênes, en Italie, a démontré que, pour éviter les catastrophes, les administrations publiques doivent affecter suffisamment de ressources à l'entretien des infrastructures en place, en luttant contre la tendance de vouloir concentrer les ressources dans les projets de nouvelles constructions.

Finalement, les catastrophes naturelles – comme l'inondation survenue en 2011 à Bangkok, en Thaïlande – sont des phénomènes de plus en plus courants. À l'avenir, les projets d'infrastructure devront donc être adaptables et résistants, de sorte que les pays puissent faire face aux menaces associées aux changements climatiques.

La fourniture efficace d'infrastructures publiques oblige donc les administrations publiques à s'associer à la bonne équipe de professionnels capables de tirer parti des avantages découlant de l'augmentation des investissements, tout en s'efforçant d'atténuer les risques liés à leurs projets d'infrastructure. Le comptable doit être intégré au cœur du processus décisionnel qui se rattache à la sélection, au financement, à la construction et à l'exploitation des infrastructures, les compétences et l'éclairage particuliers d'un professionnel de la finance pouvant faire la différence entre la réussite et l'échec.



# Méthodologie de la recherche

**La publication du rapport intitulé *Comment les comptables peuvent contribuer à la résorption du déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale – Pour de meilleurs résultats à toutes les étapes du cycle de vie des projets* marque l'aboutissement d'un projet de recherche réalisé conjointement par l'ACCA et CPA Canada.**

L'étude dont il rend compte visait à quantifier le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale et à en expliquer la nature, de même qu'à déterminer comment les comptables professionnels peuvent contribuer à la résorption de ce déficit en apportant des améliorations sur le plan de la sélection, du financement et de la réalisation des projets.

Ce rapport présente les résultats de l'étude économique qui a été réalisée, l'analyse effectuée pour chaque pays ainsi que les meilleures pratiques de construction et d'entretien des infrastructures, de la sélection des projets jusqu'à leur exécution et à leur évaluation. Les résultats et observations auxquels nous en sommes venus s'appuient sur des éléments probants recueillis au cours de la mise en œuvre des procédures suivantes :

- Quantification, dans le cadre d'une recherche sur documents, du déficit d'investissement dans les infrastructures à l'échelle mondiale cumulé jusqu'en 2040

- Sondage mondial en ligne mené auprès d'un échantillon aléatoire de membres de l'ACCA et de membres de CPA Canada
- Étude documentaire de publications spécialisées pour relever les pratiques exemplaires
- Discussions en tables rondes réunissant des experts provenant de quatre continents

Nous présentons ci-après de l'information détaillée sur les modalités de mise en œuvre de ces procédures.

## **ANALYSE ÉCONOMIQUE**

Une approche quantitative a été suivie aux fins de l'examen du rapport intitulé *Global Infrastructure Outlook* (GHI et Oxford Economics, 2018) produit par le Centre mondial de coordination en matière d'infrastructure (CMCI), qui a été fondé par le G20. Ce rapport s'appuie sur les prévisions économiques qui ont servi à la quantification du déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale cumulé jusqu'en 2040.

Le chapitre 1, qui s'intitule « Quantifying the Global Infrastructure Gap », présente de l'information détaillée sur la quantification du déficit d'investissement et articule le défi sous-tendant le présent rapport. De plus amples informations sur la méthodologie suivie dans notre analyse économique figurent à l'annexe A.

## **SONDAGE MONDIAL ET DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES CONNEXES**

L'ACCA et CPA Canada ont mené conjointement un sondage auprès d'un échantillon aléatoire de leurs membres respectifs. Ce sondage, qui a servi à recueillir le point de vue de divers professionnels de la finance, a permis de préciser la nature du déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale, en plus de mettre en lumière les obstacles à franchir pour que ce déficit puisse être résorbé et de clarifier les attentes divergentes des intervenants des secteurs public et privé à l'égard de la réalisation de projets d'infrastructure sous la forme de PPP. Les résultats de ce sondage sont présentés à l'annexe C.

Globalement, plus d'un répondant sur trois (35 %) travaille en entreprise, tandis que 20 % environ travaillent dans le secteur public ou pour un organisme sans but lucratif.

Les deux organismes ont conçu et administré de la même manière leur sondage respectif, si ce n'est que CPA Canada a ajouté au sien une question sur les considérations relatives à la planification et à la durabilité des infrastructures. À moins d'indications contraires, tous les résultats présentés dans le rapport reflètent les données de sortie combinées des sondages de CPA Canada et de l'ACCA. Les deux sondages se sont déroulés sur une période de deux semaines, mais celui de l'ACCA a été mené en août 2018, tandis que celui de CPA Canada a été mené en octobre 2018.

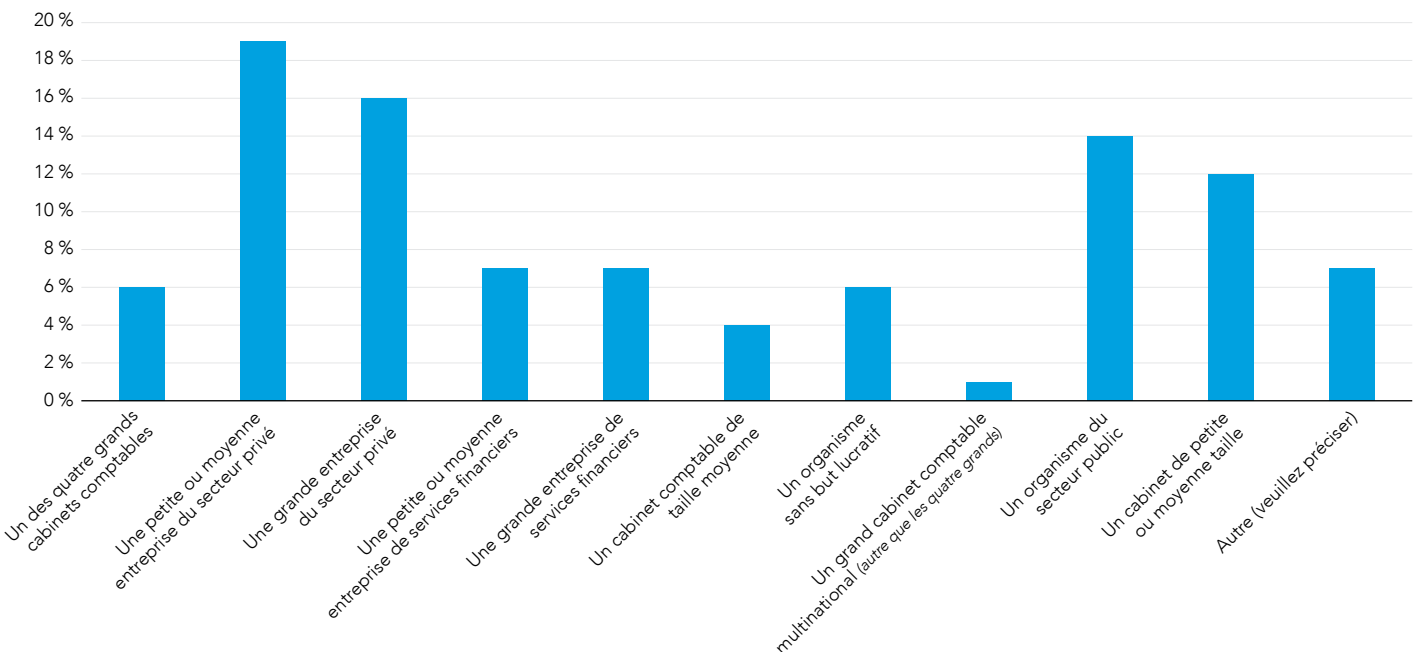
**Profil démographique du sondage**

Au total, 3 611 personnes provenant de 118<sup>2</sup> pays ont répondu au sondage combiné. La répartition géographique des données du sondage est généralement effectuée par région du monde. Chaque région du monde est représentée par au moins 150 répondants, à l'exception de l'Amérique du Sud, qui n'est pas prise en compte dans les résultats présentés sur une base géographique. Finalement, les répondants au sondage conjoint sont répartis en deux groupes principaux,

à savoir les « généralistes » et les « spécialistes ». Les répondants spécialistes ont déclaré que leur travail comportait au moins l'une des tâches suivantes : l'établissement de politiques en matière d'infrastructure, l'approvisionnement, l'établissement de budgets des investissements, la gestion de projets ou la gestion de l'exploitation. Sur l'échantillon total, 1 966 participants (54 %) se rattachent au groupe des spécialistes. Le sondage comportait diverses questions techniques détaillées qui n'ont été posées qu'aux spécialistes. Pour toutes les données présentées dans le rapport, le sous-ensemble de répondants (généralistes ou spécialistes) ayant répondu à une question donnée est clairement indiqué.

Le sondage mené auprès des membres rend compte du point de vue de comptables travaillant dans tous les secteurs, y compris des répondants en poste dans des cabinets comptables, dans des entreprises ou dans le secteur public. Globalement, plus d'un répondant sur trois (35 %) travaille en entreprise, tandis que 20 % environ travaillent dans le secteur public ou pour un organisme sans but lucratif.

**FIGURE 2 :** Répartition sectorielle des répondants au sondage



Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; tous les répondants; n = 3 611

2 Six répondants ont sélectionné l'option « Autre » comme pays de résidence. De ce fait, il est impossible de déterminer s'ils vivent dans l'un de ces 118 pays ou ailleurs.

Nos recherches attestent le rôle essentiel que les comptables peuvent jouer dans la résorption du déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale.

### REVUE DE LA DOCUMENTATION

Une revue détaillée de documents spécialisés portant sur des projets d'infrastructure réalisés dans le monde entier a été effectuée. Cette revue a permis de constater la diversité des méthodologies utilisées dans le monde entier pour quantifier le déficit d'infrastructure ainsi que de faire la synthèse des pratiques exemplaires en matière de planification d'infrastructures, de sélection de projets et de financement public qui favorisent la mise en œuvre efficace de politiques novatrices et durables en matière d'infrastructures.

Les documents qui ont été passés en revue sont énumérés à la section Références.

### TABLES RONDES

Finalement, les membres de l'ACCA et les membres de CPA Canada ont participé à des discussions en tables rondes qui ont eu lieu au Royaume-Uni, au Canada, au Sri Lanka, au Nigéria, à Trinité-et-Tobago, en Jamaïque et en Malaisie. Ces tables rondes, qui ont porté sur des défis et solutions en matière d'infrastructures propres à chaque pays,

ont permis de constater la diversité des besoins en infrastructure sur la scène internationale ainsi que de mettre en évidence les compétences et les points de vue sur lesquels misent les comptables pour favoriser la résorption du déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale.

Les tables rondes ont donné aux parties prenantes l'occasion de partager leurs connaissances et leurs expériences au regard des défis actuels faisant obstacle à la résorption du déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale, de même que leurs idées et leurs expériences relatives à la fourniture d'infrastructures. Elles ont également offert aux participants l'occasion de réfléchir aux meilleures pratiques avec leurs pairs.

La revue de la documentation et les discussions en tables rondes ont permis de recueillir des éléments probants qui attestent le rôle essentiel que les comptables peuvent jouer dans la résorption du déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale. Les questions qui ont été traitées dans le cadre de ces discussions sont présentées à l'annexe C.

*L'ACCA et CPA Canada tiennent à remercier le Centre for Business and Economics Research (Cebr), un cabinet de services-conseils économiques du Royaume-Uni, pour avoir mené à bien l'analyse économique ayant permis de quantifier le déficit d'investissement dans les infrastructures à l'échelle mondiale.*



# 1. Définir le problème : quantifier le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale

**Définir d'un point de vue qualitatif le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale est relativement simple : l'expression désigne généralement la différence entre les infrastructures requises et les infrastructures existantes. En revanche, définir de manière quantitative l'actuel déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale est plus complexe (MGI, 2016). Des méthodes diverses sont employées partout dans le monde pour mesurer le déficit d'infrastructure.**

Selon des rapports du McKinsey Global Institute (MGI) (MGI, 2013 et 2016) sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale, on estime à 3,3 billions de dollars US la somme qu'il faudra investir chaque année à l'échelle mondiale pour répondre aux besoins qui découleront de la croissance économique projetée. La méthode du MGI est très sensible aux variations de la croissance économique, car le déficit d'investissement prévu repose sur le maintien du ratio entre le stock d'infrastructures et le produit intérieur brut (PIB) d'un pays. Or, évaluer les besoins en infrastructure en pourcentage constant du PIB national donne une mesure assez rudimentaire qui pourrait mener à des conclusions erronées. Supposons, par exemple, qu'un pays investisse la même somme que les autres dans ses infrastructures, mais parvienne à accroître son PIB en répartissant les ressources investies de façon plus efficace. Cela se traduirait, suivant la méthode du MGI, par une augmentation du déficit d'investissement dans les infrastructures (c'est-à-dire que les dépenses

d'infrastructure exprimées en pourcentage du PIB diminueraient), alors qu'en réalité, les gains d'efficacité réduiraient le déficit.

Lorsqu'il cherche à améliorer la fourniture d'infrastructures, l'objectif premier de tout pouvoir public devrait être de combler le plus possible le déficit de services établi, et non de réduire un déficit d'investissement théorique, pour répondre aux objectifs d'ordre économique, social et environnemental particuliers du pays (Fay et coll., 2017). Des tables rondes organisées au Canada, un pays dont le déficit d'investissement est négligeable, ont mis en lumière le manque de corrélation entre les décisions qui ont trait aux investissements dans les infrastructures et les besoins réels de services du pays, une situation particulièrement problématique pour les collectivités des Premières Nations. En somme, pour régler ce problème mondial, il ne faudra pas seulement dépenser plus, il faudra aussi dépenser mieux – et veiller à ce que les dépenses ciblent des besoins réels. Par ailleurs, il n'est pas

possible de catégoriser efficacement, à l'échelle mondiale, tous les objectifs nationaux qui visent ultimement à enrayer le déficit de services.

Le présent rapport aborde donc le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale sous deux angles différents : le déficit d'investissement dans les infrastructures et le déficit de services d'infrastructure. La première approche repose sur un ensemble de données produites par le Centre mondial de coordination en matière d'infrastructure du G20 et établit une mesure cible, pour un pays donné, par comparaison avec ses pairs (GHI et Oxford Economics, 2018). Le déficit d'investissement dans les infrastructures ainsi quantifié indique à quel montant s'élève l'investissement que devrait faire le pays visé pour se hisser au 25<sup>e</sup> percentile des pairs dans la même catégorie de revenu. Il s'agit d'un indicateur efficace grâce auquel le déficit d'un pays peut être comblé au fil du temps. La deuxième approche s'appuie sur les commentaires formulés par les

Le « déficit d'investissement dans les infrastructures » de chaque pays est égal à la différence entre le montant investi et le montant requis.

spécialistes ayant répondu au sondage mené auprès des membres. La qualité de sept sous-types d'infrastructures fait l'objet d'une évaluation, qui révèle où se situent les déficits de services dans les diverses régions du monde. La première approche, qui fournit un résultat quantitatif et une cible à atteindre aux pays cherchant à répondre à leurs besoins en infrastructure, est décrite ci-après. Les résultats de la deuxième approche, qui permettent de cerner les déficits de services, sont présentés à la section 1.4, *Points de vue des professionnels de la finance sur le déficit de services d'infrastructure à l'échelle mondiale*.

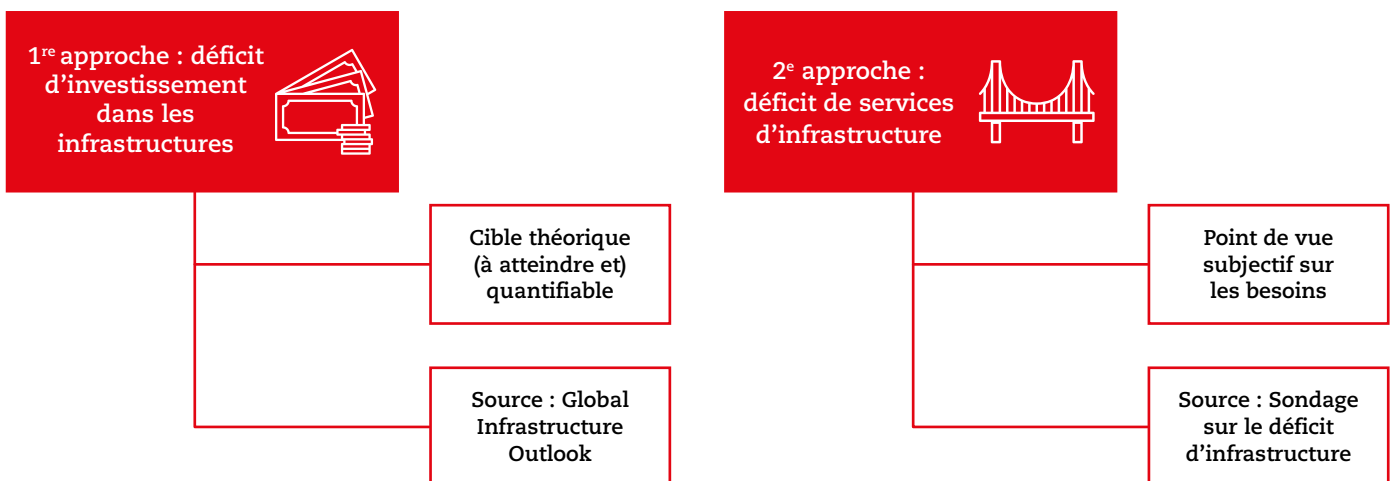
### 1.1 LE DÉFICIT D'INVESTISSEMENT DANS LES INFRASTRUCTURES (1<sup>RE</sup> APPROCHE) : UNE ANALYSE DES PERSPECTIVES D'INVESTISSEMENT À L'ÉCHELLE MONDIALE

Le rapport *Global Infrastructure Outlook* (GHI et Oxford Economics, 2018) définit l'investissement dans les infrastructures comme la formation brute de capital fixe (FBCF) par les secteurs public et privé visant des actifs immobilisés favorisant la croissance économique à long terme. Le présent rapport expose en détail les besoins en infrastructure des pays, et traite notamment des infrastructures sociales et économiques entrant dans la définition de la FBCF. Cet angle de vue trouve écho dans l'analyse du sondage, qui porte sur les sept sous-types

d'infrastructures qui suivent : réseau de production et de distribution d'électricité et d'autres sources d'énergie, réseaux d'aqueduc et d'égout, voies publiques, autres moyens de transport (p. ex. transport aérien et maritime), TIC, chemins de fer et services publics de base (p. ex. hôpitaux et écoles). L'étude menée par le Centre mondial de coordination en matière d'infrastructure du G20 fait l'estimation du montant de l'investissement dans les infrastructures que divers groupes de pays devraient effectuer chaque année, de 2016 à 2040<sup>3</sup>.

Le rapport *Global Infrastructure Outlook* présente des données historiques pour la période allant de 2007 à 2015, avec une extrapolation de celles-ci jusqu'en 2040, les augmentations des dépenses n'étant dictées que par des changements dans les données économiques et démographiques fondamentales. La différence entre ces estimations (c.-à-d. le montant investi par comparaison au montant requis) nous sert à calculer le « déficit d'investissement dans les infrastructures » de chaque pays. Le compte rendu qui suit permet de mieux saisir l'ampleur de ce déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale. Des précisions sur la nature de l'investissement dans les infrastructures évalué et la méthode employée pour calculer le déficit sont fournies à l'annexe A. Une analyse du déficit d'investissement à l'échelle régionale et nationale est présentée à l'annexe B.

FIGURE 1.1 : Comparaison des différentes approches adoptées pour évaluer les besoins en infrastructure



3 Pour obtenir plus de renseignements techniques, veuillez vous reporter à l'annexe sur le *Global Infrastructure Outlook* (GHI et Oxford Economics 2018).



Le fait de quantifier le déficit d'infrastructure par région du monde établit, pour les pouvoirs publics cherchant à améliorer la fourniture d'infrastructures dans leur pays, une cible à atteindre.

## 1.2 QUANTIFIER LE DÉFICIT D'INVESTISSEMENT DANS LES INFRASTRUCTURES À L'ÉCHELLE MONDIALE

À l'échelle internationale, le montant cumulatif de l'investissement requis pour que tous les pays soient en phase avec les nations les plus performantes de leur catégorie de revenu est estimé à près de 88 billions de dollars US pour la période allant de 2018 à 2040<sup>4</sup>. Les tendances actuelles indiquent cependant que l'investissement réel pour cette période sera probablement de 14 billions de dollars US inférieur à ce montant. Pour 2018 seulement, le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale s'est établi à 409 milliards de dollars US et devrait s'élever en moyenne à 613 milliards de dollars US annuellement pendant toute la période. Pour combler ce déficit, il faudrait que le total des dépenses prévues soit de 19 % supérieur aux niveaux actuels d'investissement. Autrement dit, pour chaque 5 \$ US de dépenses prévues dans les infrastructures partout dans le monde d'ici 2040, il faudrait que les gouvernements et les investisseurs trouvent un autre 95 cents afin de remettre à niveau le stock d'infrastructures mondial.

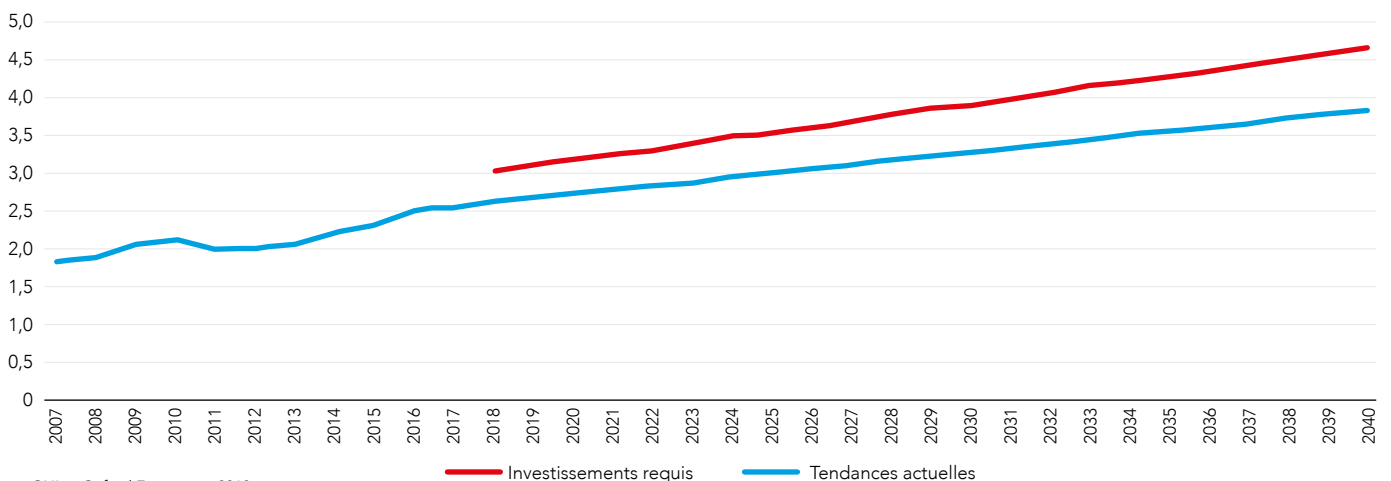
Les performances quant à la fourniture d'infrastructures et la capacité des pouvoirs publics et des investisseurs privés à répondre aux besoins futurs varient grandement d'une région à l'autre

et d'un pays à l'autre. La capacité des pouvoirs publics à relever ce défi est analysée plus en détail dans le prochain chapitre du présent rapport.

## 1.3 ANALYSE DU DÉFICIT D'INVESTISSEMENT DANS LES INFRASTRUCTURES À L'ÉCHELLE MONDIALE

Le fait de quantifier le déficit d'infrastructure par région du monde établit, pour les pouvoirs publics cherchant à améliorer la fourniture d'infrastructures dans leur pays, une cible à atteindre. Cela met en évidence les nations les plus performantes, tels Singapour, le Japon et le Canada – vers lesquelles on peut se tourner pour obtenir des exemples de bonnes pratiques<sup>5</sup>. L'angle du déficit d'investissement révèle également quels sont les pays retardataires, comme le Mexique, le Myanmar et le Brésil. Les pays aux prises avec des déficits substantiels et croissants pourraient avoir avantage à s'inspirer des bonnes pratiques et méthodes novatrices de leurs pairs visant à répondre aux besoins en infrastructure. Dans les chapitres qui suivent, nous verrons en quoi les compétences et points de vue des comptables peuvent contribuer à enrayer le déficit d'investissement. Toutefois, avant d'aborder le rôle des comptables, nous examinerons la deuxième approche qui permet de saisir les besoins en infrastructure, axée sur le déficit de services d'infrastructure.

FIGURE 1.2 : Investissements requis et tendances actuelles à l'échelle mondiale, en billions de dollars US de 2015



Source : GHI et Oxford Economics 2018

4 Sauf indication contraire, les données tirées du rapport *Global Infrastructure Outlook du G20* (GHI et Oxford Economics 2018) sont exprimées en dollars US et fondées sur les prix et cours du change pratiqués en 2015.

5 Se reporter à l'annexe B pour les statistiques régionales et nationales.

Pour compléter l'analyse économique du déficit d'investissement, le sondage conjoint mené auprès des membres a également porté sur le déficit de services d'infrastructure à l'échelle mondiale.

#### 1.4 POINTS DE VUE DES PROFESSIONNELS DE LA FINANCE SUR LE DÉFICIT DE SERVICES D'INFRASTRUCTURE À L'ÉCHELLE MONDIALE (2<sup>E</sup> APPROCHE)

Selon le rapport *Global Infrastructure Outlook*, on prévoit que le déficit d'investissement dans les infrastructures à l'échelle mondiale atteindra 14 milliards de dollars US d'ici 2040 (GHI et Oxford Economics, 2018). Cette analyse économique établit le point de référence qu'il faudrait atteindre à l'échelle internationale pour que les besoins en infrastructure soient satisfaits partout dans le monde. Or, ultimement, l'objectif visé en comblant les besoins en infrastructure d'un pays n'est pas l'atteinte d'un montant d'investissement théorique, mais plutôt la résorption d'un *déficit de services* manifeste. Pour y parvenir, les gouvernements doivent pouvoir élaborer une vision de ce qu'un pays cherche à réaliser en développant et en entretenant ses infrastructures. Dans ses précédents travaux sur les villes intelligentes, l'ACCA soutient que la création d'une vision pour les infrastructures municipales de l'avenir nécessite une approche citoyenne ascendante fondée sur les besoins réels de services (ACCA, 2016). Lors de la table ronde tenue à Trinité-et-Tobago, Zia Paton, associée chez PricewaterhouseCoopers (PwC), a évoqué le plan *Vision 2030* du pays, un excellent cadre, à son avis, aux fins de l'établissement des priorités d'un gouvernement en matière d'infrastructures. Selon elle, le plan *Vision 2030* est précisément ce dont le pays a besoin, mais elle estime que le réel défi

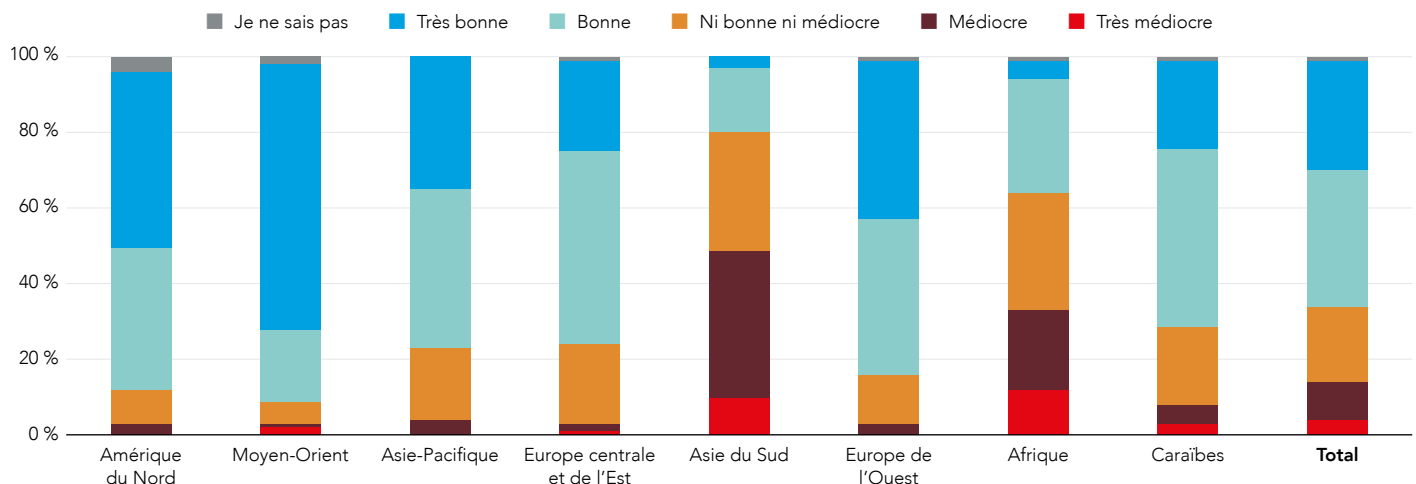
consistera à le mettre en application et à l'harmoniser avec les divers cadres, populations et ministères en place; c'est généralement dans la réalisation ou la mise en œuvre que le pays tend à éprouver des difficultés, précise-t-elle.

Les chapitres qui suivent démontreront le rôle essentiel de la profession comptable pour transformer une vision nationale consensuelle en réalité, les comptables pouvant notamment contribuer à améliorer le processus de sélection des projets (chapitre 3), les décisions en matière de financement (chapitre 4) et la réalisation des projets (chapitre 5). Pour compléter l'analyse économique du déficit d'investissement, le sondage conjoint mené auprès des membres a également porté sur le déficit de services d'infrastructure à l'échelle mondiale. Cette méthode ciblée rend compte du point de vue des professionnels de la finance des quatre coins du monde, et permet de déterminer quels types d'infrastructures devraient, à leur avis, être améliorés pour répondre aux besoins de services.

#### Déficit de services d'infrastructure par région du monde

On a demandé aux répondants au sondage de situer sur une échelle d'évaluation la qualité actuelle de sept types d'infrastructures dans leur pays, en l'occurrence des infrastructures sociales ainsi que des infrastructures économiques. La répartition des résultats par région du monde montre que la qualité actuelle de chaque type d'infrastructures varie considérablement.

FIGURE 1.3 : Qualité des infrastructures – électricité et énergie



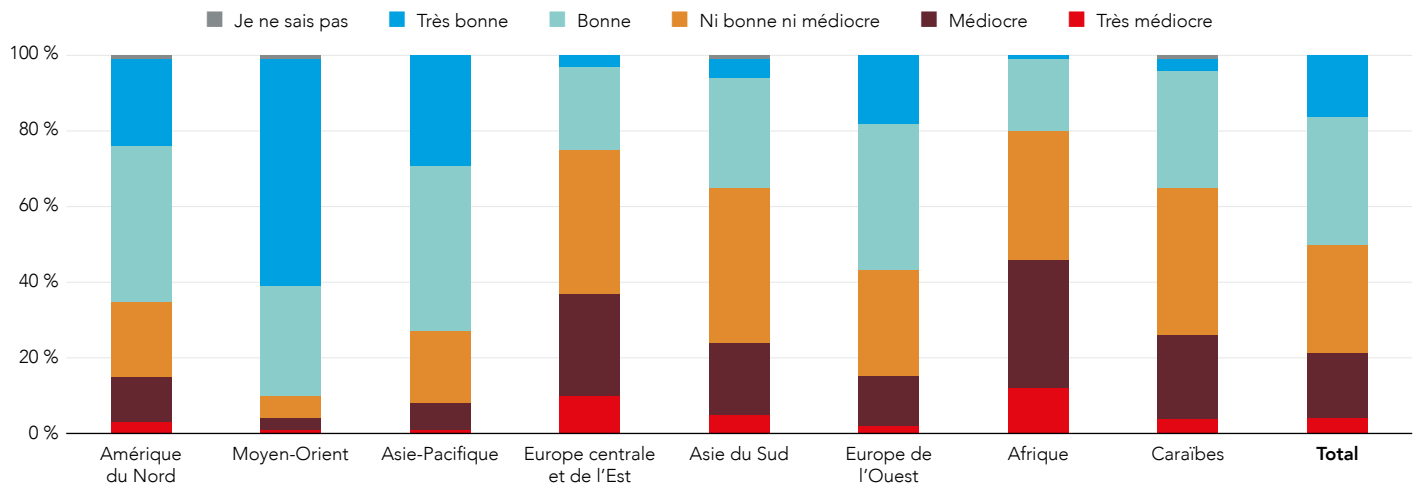
Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; répondants spécialistes seulement; n = 1 966

L'Asie du Sud accuse un retard en ce qui concerne la qualité du réseau de production et de distribution d'électricité et d'autres sources d'énergie.

Les figures 1.3, 1.4 et 1.5 présentent les résultats obtenus pour les trois types d'infrastructures suivants : les réseaux de production et de distribution d'électricité et d'autres sources d'énergie, les voies publiques ainsi que les TIC. La répartition des résultats par région du monde pour les réseaux d'aqueduc et d'égout, les chemins de fer, les autres moyens de transport (p. ex. transport aérien et maritime) et les services publics de base est présentée aux figures B6, B7, B8, et B9 de l'annexe B. Au fil de l'analyse des réponses des spécialistes à l'égard de chaque type d'infrastructures, le présent rapport dresse un portrait des déficits de services se manifestant à l'échelle mondiale et à l'échelle régionale dans la fourniture d'infrastructures.

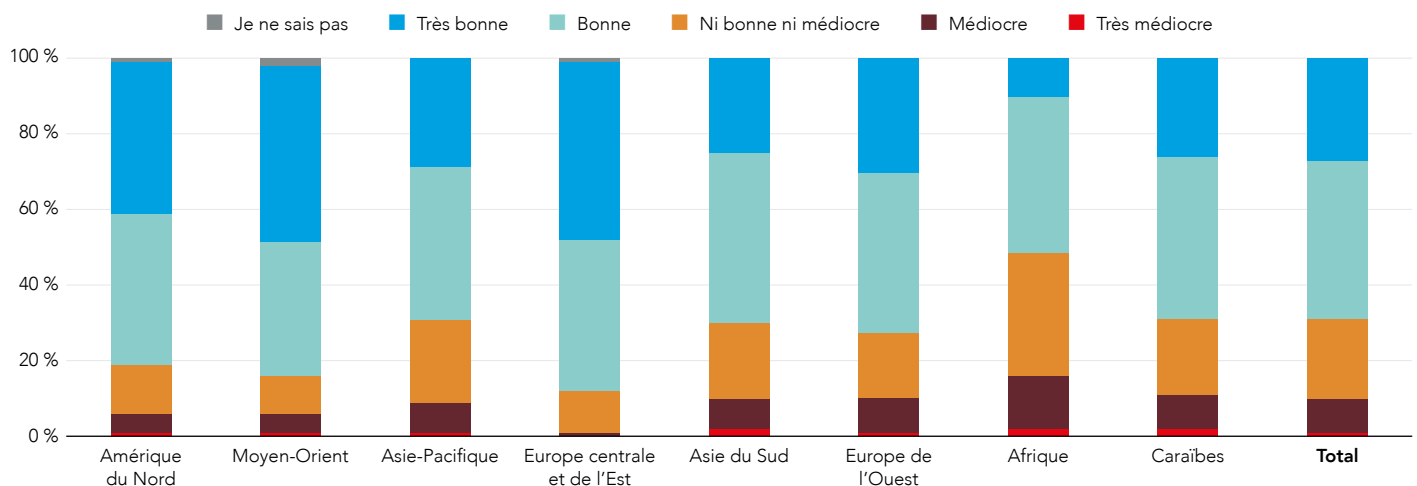
En ce qui concerne la qualité du réseau de production et de distribution d'électricité et d'autres sources d'énergie, les données du sondage indiquent que l'Asie du Sud accuse un retard par rapport aux autres régions du monde, seul le cinquième (20 %) des professionnels de la finance de cette région ayant déclaré que le réseau était de bonne ou de très bonne qualité. En revanche, 65 % de l'ensemble des répondants dans le monde en ont dit autant. L'Afrique tire de l'arrière dans ce secteur, alors qu'environ le tiers (35 %) des professionnels de la finance de cette région du monde ayant participé au sondage ont affirmé que la qualité du réseau était bonne ou très bonne. Sans surprise, 90 % des répondants du

**FIGURE 1.4 :** Qualité des infrastructures – voies publiques



Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; répondants spécialistes seulement; n = 1 966

**FIGURE 1.5 :** Qualité des infrastructures – technologies de l'information et de la communication



Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; répondants spécialistes seulement; n = 1 966

**Les TIC constituent une forme d'infrastructure toute particulière qui comprend des composantes non physiques importantes, et dont la fourniture nécessite d'anticiper les besoins futurs liés à l'économie numérique.**

Moyen-Orient ont dit de leur réseau qu'il était de bonne ou de très bonne qualité, tandis que 71 % ont répondu qu'il était de très bonne qualité.

Les répondants de l'Europe centrale et Europe de l'Est ainsi que ceux de l'Afrique se sont montrés critiques à l'égard de la qualité des voies publiques, laquelle est considérée comme étant médiocre ou très médiocre par respectivement 37 % et 46 % d'entre eux. En revanche, la majorité des répondants du Moyen-Orient, de l'Amérique du Nord et de l'Europe de l'Ouest ont affirmé que la qualité des voies publiques de leur pays était bonne ou très bonne. Dans l'ensemble des régions du monde, près de la moitié (49 %) des professionnels de la finance ont dit de la qualité des voies publiques qu'elle était bonne ou très bonne.

À l'échelle mondiale, les TIC représentent le type d'infrastructure dont la qualité est considérée comme étant la plus élevée. Manifestement, les TIC constituent une forme d'infrastructure toute particulière qui comprend des composantes non physiques importantes, et dont la fourniture nécessite d'anticiper les besoins futurs liés à l'économie numérique. La qualité de l'infrastructure des TIC va au-delà d'initiatives telles que le déploiement d'une large bande ultrarapide; elle repose également sur le développement de systèmes de gestion financière et de systèmes d'information robustes dans le cadre de projets du secteur public en vue d'améliorer les services publics.

En plus de présenter des composantes non physiques importantes, les TIC représentent une priorité relativement nouvelle pour de nombreux gouvernements. Le sondage indique que la région de l'Afrique accuse un retard par rapport aux autres régions, seuls 51 % des professionnels de la finance spécialistes de cette région ayant qualifié les TIC de bonnes ou de très bonnes, comparativement à une moyenne mondiale de 69 %. Les TIC sont l'un des rares types d'infrastructures à avoir obtenu un résultat élevé en Europe

centrale et Europe de l'Est, ce qui est compréhensible, car dans de nombreux pays de cette région, d'autres types d'infrastructures physiques, notamment les voies publiques, ont été bâtis à l'ère de l'Union soviétique. Des investissements importants dans les TIC ont été réalisés partout dans le monde après la chute de l'Union soviétique, et nombre de nouveaux États nations d'Europe de l'Est ont pu répondre à leurs propres priorités en matière d'investissement dans les infrastructures. Certains pays, dont l'Estonie, sont désormais perçus comme des leaders mondiaux des TIC et de la fourniture d'un secteur public numérique.

#### **Une comparaison des déficits de services d'infrastructure régionaux à la lumière des données du sondage**

La comparaison des perceptions des spécialistes quant à la qualité des infrastructures selon le pays fait ressortir des déficits de services particuliers pour les divers types d'infrastructures. Par exemple, les professionnels de la finance de l'Afrique et de l'Asie du Sud ont fait état de la qualité systématiquement médiocre de tous les sous-types d'infrastructures, à l'exception des TIC. Ces résultats suggèrent qu'il existe des déficits de services importants auxquels les gouvernements de cette région du monde doivent s'attaquer. En comparaison, les résultats obtenus ont été, dans l'ensemble, nettement plus élevés pour les répondants nord-américains, qui ont cependant fait état de lacunes en ce qui concerne les voies publiques, jugées comme étant de bonne qualité par 64 % des répondants seulement. Dans la région des Caraïbes, les spécialistes ayant répondu au sondage ont ciblé les voies publiques et les services publics de base comme étant les principaux secteurs nécessitant une intervention afin de réduire le déficit de services. En Europe centrale et Europe de l'Est, les spécialistes de l'établissement de politiques en matière d'infrastructures ont quant à eux désigné les services publics de base et les chemins de fer comme étant les secteurs où il faudrait investir davantage.

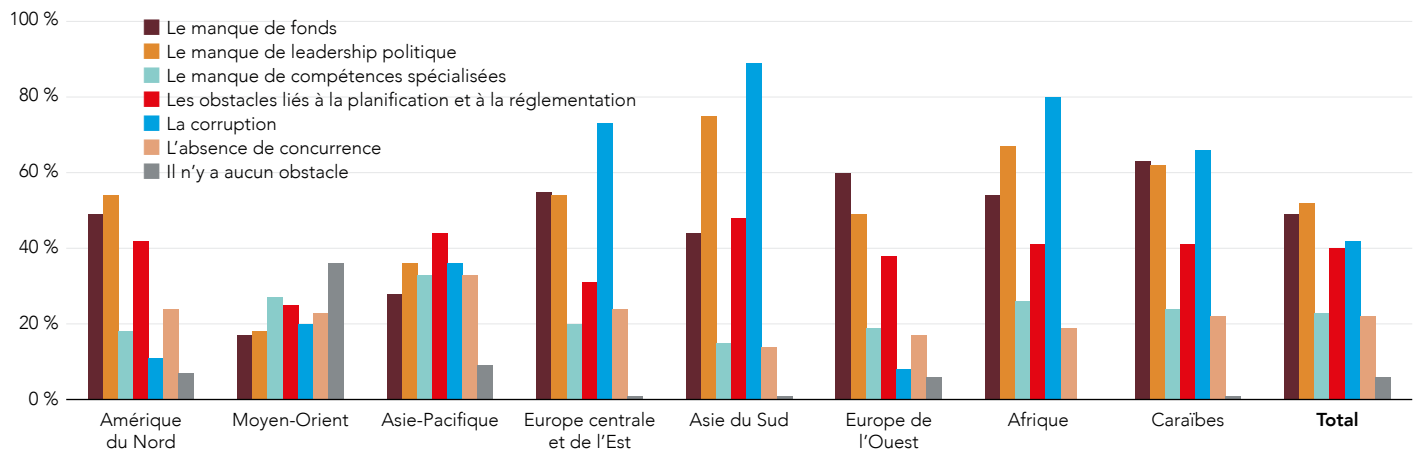
La comparaison des perceptions des spécialistes quant à la qualité des infrastructures selon le pays fait ressortir des déficits de services particuliers pour les divers types d'infrastructures.

### 1.5 OBSTACLES À LA SATISFACTION DES BESOINS EN INFRASTRUCTURE

Les répondants au sondage mené auprès des membres ont également été invités à indiquer quels étaient, selon eux, les principaux obstacles à la satisfaction des besoins en infrastructure dans leur pays. Les résultats de cette question varient beaucoup selon la région du monde. Par exemple, la corruption est considérée comme un problème sérieux en Asie du Sud, en Afrique, en Europe centrale et Europe de l'Est et dans les Caraïbes, mais n'a été mentionnée que par 10 % ou moins des répondants en Amérique du Nord et en Europe de l'Ouest. En comparaison, le manque de leadership politique a systématiquement obtenu un résultat élevé, quelle que soit la région du monde. Il s'agit d'ailleurs d'un obstacle principal dont l'analyse sera approfondie au chapitre 3, *Sélection des projets*. Le manque de fonds a aussi été classé comme un obstacle de taille dans la plupart des régions, ayant été désigné

comme tel par 49 % de l'ensemble des répondants dans le monde, en moyenne. Les causes qui sous-tendent le manque de fonds et les bonnes pratiques permettant de surmonter ces obstacles seront abordées au chapitre 4, lequel traite du rôle de premier plan que peuvent jouer les comptables dans l'amélioration du financement des projets d'infrastructure. Enfin, les obstacles liés à la planification et à la réglementation ont systématiquement été désignés comme faisant partie des principaux obstacles à la satisfaction des besoins en infrastructure, et ont été désignés comme tels par environ 40 % des répondants de par le monde. Le chapitre 5 du présent rapport, qui porte sur la manière dont les comptables peuvent favoriser l'exécution efficace des projets d'infrastructure, présente comment les relations entre les partenaires publics et les partenaires privés peuvent souvent se révéler confuses et sous-optimales, ce qui nuit à la réalisation efficace des projets d'infrastructure.

FIGURE 1.6 : Principaux obstacles à la satisfaction des besoins en infrastructure



Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; tous les répondants; n = 3 611

## 2. Capacités d'investissement dans les infrastructures

Les retombées des dépenses d'investissement dans des infrastructures peuvent être aussi sensiblement différentes d'un pays à l'autre, selon son stade de développement. Le rythme annuel de croissance de la production d'un pays, qui est généralement beaucoup plus élevé à la première phase de son industrialisation, tend à ralentir à mesure que son économie gagne en maturité. Il est donc possible que les pays dont l'économie est de plus petite taille aient à consacrer une partie relativement importante de leurs efforts de production à des investissements dans leurs infrastructures, pour une croissance rapide.

En pourcentage du PIB, les investissements réalisés dans les infrastructures peuvent donc être un indicateur de la volonté ou de la capacité des administrations publiques à effectuer les investissements requis, de même qu'un indicateur de la nature de l'environnement des investissements privés.

En 2015, ce sont les pays d'Asie qui ont le plus investi dans leurs infrastructures, soit quelque 1,3 billion de dollars US, ce qui n'a rien de surprenant puisqu'il s'agit de la plus peuplée des régions du monde. L'importance des investissements réalisés varie également selon l'engagement pris par certains pays d'améliorer les infrastructures de la région. Le niveau des investissements y a atteint un sommet en 2015, en termes relatifs, s'établissant à 5,1 % du PIB.

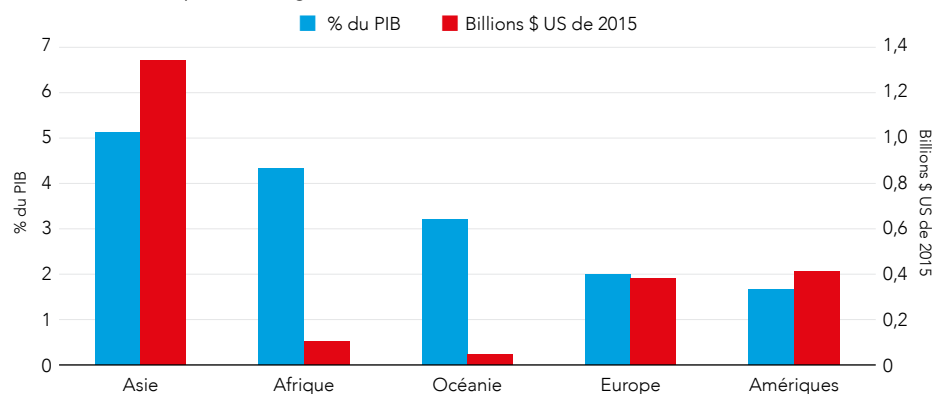
Bien que l'Afrique vienne au deuxième rang des régions du monde où le niveau des investissements réalisés dans les infrastructures a été le plus élevé en 2015, en pourcentage du PIB (4,3 %), elle accuse un retard par rapport aux autres

régions en termes d'investissements absolus (100 milliards de dollars US). En 2015, en pourcentage de leur PIB, l'Europe et les Amériques, où prédominent des économies plus importantes et plus développées, ont affiché des niveaux d'investissement dans leurs infrastructures bien inférieurs, soit de respectivement 2,0 % et 1,7 %.

### 2.1 CAPACITÉ DES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES À ACCROÎTRE LEURS INVESTISSEMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES

Pour financer directement un accroissement de leurs investissements dans les infrastructures, les administrations publiques peuvent recourir soit à des hausses d'impôt, soit à de nouveaux

FIGURE 2.1 : Investissements réalisés dans les infrastructures régionales, en billions de dollars US et en pourcentage du PIB, 2015



Source : GHI et Oxford Economics 2018

Le tableau 2.1 présente une synthèse statistique des niveaux d'endettement et d'imposition des administrations publiques des pays à revenu élevé, à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure.

emprunts. Cette dernière solution a pour effet d'alourdir le fardeau fiscal des générations futures, dont les impôts devront nécessairement être augmentés pour permettre le remboursement de la dette ainsi contractée. En ce qui a trait à la capacité des administrations publiques à financer leurs infrastructures, les principales contraintes découlent donc d'une combinaison assez complexe de facteurs institutionnels et de facteurs socioéconomiques. La taille de l'assiette fiscale, la présence de conditions facilitant l'évasion fiscale et la perception de ce qui constitue un niveau d'imposition équitable sur le plan politique ou culturel constituent autant d'obstacles pratiques à l'augmentation des revenus des administrations publiques. De la même manière, un contexte d'impôts élevés peut avoir un fort effet dissuasif, en décourageant certaines activités et en limitant la capacité des administrations publiques de générer des recettes supplémentaires en procédant à des ajustements des taux d'imposition. Par ailleurs, la capacité d'emprunt de celles-ci dépend de leur crédibilité lorsqu'elles s'engagent à rembourser leurs dettes, ainsi que de la profondeur et de la complexité des marchés financiers nationaux.

Le tableau 2.1 présente une synthèse statistique des niveaux d'endettement et d'imposition des administrations publiques des pays à revenu élevé, à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure. Ces données renseignent sur la répartition des niveaux d'imposition et des niveaux d'endettement de chaque pays en fonction de son PIB, ce qui nous permet de procéder à une analyse comparative

de la capacité de chacun d'investir davantage dans ses infrastructures. Ces données portent sur la période 1995-2016, de sorte qu'elles nous permettent d'en suivre l'évolution au fil de divers cycles économiques et politiques.

Le tableau 2.1 montre que, parmi les pays à revenu élevé, le Royaume-Uni et le Canada ont un niveau d'endettement relativement élevé, selon l'indicateur de la dette brute de l'ensemble des administrations publiques établi par l'OCDE (OCDE, 2019). Depuis la crise financière mondiale, les deux pays ont vu leur niveau d'endettement s'écarter de la moyenne de l'OCDE pour s'établir respectivement à 111,7 % et 114,7 % de leur PIB. Ils se classent ainsi résolument dans le quartile supérieur des pays endettés, même parmi les pays membres de l'OCDE, dont le niveau d'endettement par rapport au PIB est généralement élevé. Dans les deux cas, les recettes fiscales sont toutefois légèrement inférieures à la moyenne de l'OCDE, ce qui nous porte à croire que la marge de manœuvre financière dont disposent ces deux pays pour accroître leur revenu est quelque peu limitée. Il est possible que, dans des pays tels que le Royaume-Uni, les pressions politiques exercées jouent un rôle dans la décision d'augmenter les impôts pour générer des revenus supplémentaires ainsi que, le cas échéant, dans la décision de privilégier les dépenses d'investissement, plutôt que l'amélioration des services, par voie d'augmentation des budgets de fonctionnement.

On estime qu'en pourcentage du PIB, la dette de la Chine, qui s'établit à 44,3 %, se situe sous la moyenne des pays à faible revenu et des pays à revenu intermédiaire.

**TABEAU 2.1** : Encours de la dette et recettes fiscales en pourcentage du PIB, pays sélectionnés

CATÉGORIE DE REVENU (DÉFINITION DE LA BANQUE MONDIALE)	PAYS	INVESTISSEMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES, EN % DU PIB, 2015	DETTE DE L'ENSEMBLE DES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES, EN % DU PIB	RECETTES FISCALES, EN % DU PIB
Revenu élevé	R.-U.	1,6 %	111,7 %	32,5 %
	Canada	2,3 %	114,7 %	32,0 %
Revenu intermédiaire de la tranche supérieure	Chine	7,0 %	44,3 %*	21,7 %*
	Malaisie	3,6 %	54,5 %	14,3 %
Faible revenu et revenu intermédiaire de la tranche inférieure	Pakistan	1,7 %	63,3 %	16,4 %*
	Nigéria	3,2 %	19,6 %*	3,5 %*
	Inde	4,0 %	68,9 %*	11,0 %

Sources : Banque mondiale, OCDE, FMI, \*CIA World Factbook

Certains pays, comme la Chine, se trouvent dans une situation privilégiée, du fait qu'ils disposent d'une importante marge de manœuvre financière leur permettant d'accroître leurs investissements, alors même qu'un faible déficit d'infrastructure est prévu.

Les recettes fiscales de la Chine sont également un peu plus élevées que celles de la plupart de ces pays. Tandis que la croissance se poursuit en Chine et que l'économie du pays gagne en maturité, il se peut que les administrations publiques chinoises soient en mesure d'accroître leur assiette fiscale à la hauteur des normes des pays développés, ce qui leur permettrait d'augmenter considérablement leur revenu. Néanmoins, elles sont toujours bien placées pour investir dans les infrastructures. Par ailleurs, la Malaisie, dont le déficit d'infrastructure est plus important que celui de la Chine, est un peu plus endettée que celle-ci (54,5 %), le pays se situant au-dessus du niveau d'endettement médian de son groupe de pairs, ce qui n'a toutefois pas pour effet de placer le pays dans une situation particulièrement périlleuse. En revanche, les recettes fiscales de la Malaisie, en pourcentage de son PIB (14,3 %), sont légèrement inférieures au niveau médian des pays à faible revenu et des pays à revenu intermédiaire, qui s'établit à 14,7 %. Cette situation nous porte à croire qu'à moins d'une poussée de croissance et d'un élargissement de son assiette fiscale, il est improbable que le pays procède aux investissements requis pour résorber son déficit d'infrastructure.

Le niveau de la dette publique du Pakistan est relativement élevé (63,3 %), se rapprochant du quartile supérieur des estimations de la Banque mondiale. Les risques pour la viabilité budgétaire du pays sont réels, les pressions exercées par les obligations qu'il a contractées envers ses prêteurs étrangers ayant pour effet d'accroître les probabilités d'éclatement d'une crise de la dette. Dans ce cas-ci, le haut niveau d'endettement peut être attribuable en

partie à la croissance rapide des dépenses d'infrastructure au cours des dernières années.

De tous les pays sur lesquels porte cette étude de cas, le Nigéria se distingue du fait que, selon les prévisions, il affichera en 2040 la pire performance en termes à la fois de déficit d'infrastructure (0,9 % du PIB) et de recettes fiscales (3,5 % du PIB). L'incapacité du gouvernement à accroître efficacement ses recettes mine sa capacité à investir dans les infrastructures et, par voie d'incidence, freine la croissance économique du pays. Ses importantes réserves pétrolières peuvent constituer une autre source de revenus que la fiscalité générale, surtout lorsque le prix du pétrole est élevé. Il y a toutefois des raisons (environnementales et technologiques) de croire que celui-ci pourrait avoir atteint un plafond (ou qu'un tel plafond pourrait être atteint bientôt). La capacité du Nigéria de résorber son déficit d'infrastructure dépendra donc essentiellement de sa capacité de financer ses investissements à partir d'autres sources de revenus.

Cette analyse démontre que la capacité de contribuer à la résorption du déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale varie considérablement d'un pays à l'autre (tableau 2.2). Certains pays, comme la Chine, se trouvent dans une situation privilégiée, du fait qu'ils disposent d'une importante marge de manœuvre financière leur permettant d'accroître leurs investissements, alors même qu'un faible déficit d'infrastructure est prévu. D'autres pays, comme le Pakistan et le Nigéria, devront composer avec leur marge de manœuvre financière limitée pour répondre à leurs besoins en infrastructure, qui vont en s'accroissant.

**TABLEAU 2.2 :** Typologie de la capacité d'intervenir pour résorber le déficit d'infrastructure

	<b>MARGE DE MANŒUVRE FINANCIÈRE LIMITÉE</b>	<b>MEILLEURE MARGE DE MANŒUVRE FINANCIÈRE</b>
<b>Faible déficit d'infrastructure</b>	« Faible déficit d'infrastructure et marge de manœuvre financière restreinte » (p. ex., le Canada)	« Faible déficit d'infrastructure et marge de manœuvre financière suffisante » (p. ex., la Chine)
<b>Déficit d'infrastructure élevé</b>	« Important déficit d'infrastructure et marge de manœuvre financière restreinte » (p. ex., le Pakistan et le Nigéria)	« Important déficit d'infrastructure et marge de manœuvre financière suffisante » (p. ex., la Malaisie)



### 3. Sélection des projets



Partout dans le monde, le foisonnement de grues industrielles dénote une augmentation du nombre de projets d'infrastructure, mais aussi de la demande de ressources d'investissement qui en découle. En revanche, ce qui ne se voit pas, ce sont les différents impératifs concurrents en matière d'investissement dans les infrastructures, notamment le vieillissement des infrastructures existantes, la nécessité d'adapter l'environnement bâti pour composer avec les changements climatiques, et le désir de lancer de nouveaux projets, qui sont souvent des « mégaprojets »<sup>6</sup>.

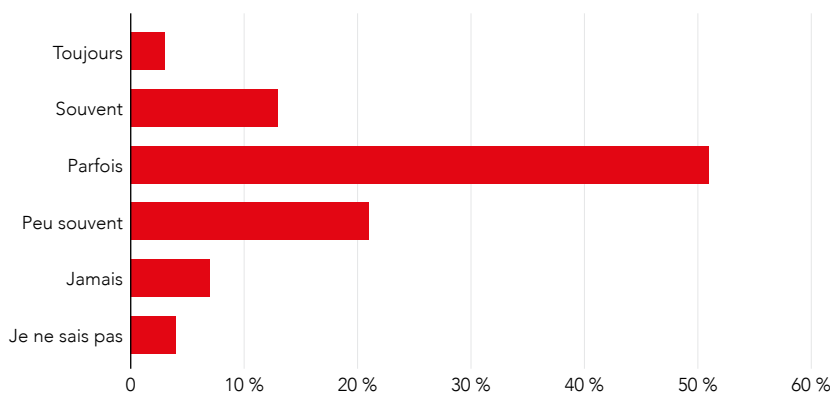
Le processus de planification et de sélection du projet d'infrastructure approprié est d'autant plus difficile que les biens ont une longue durée de vie et que des coûts irrécupérables importants viennent accentuer le risque et l'incertitude.

Il reste sans contredit des progrès à faire quant à la façon dont s'opère la sélection des projets d'infrastructure. Les répondants au sondage conjoint auprès des membres ont été invités à suggérer des façons d'améliorer le processus de

planification et de sélection. Pour ce faire, ils ont dû classer, par ordre de priorité, les changements qui pourraient être faits pour que soient prises de meilleures décisions dans le cadre de la planification et de la sélection des projets

Compte tenu de ces obstacles courants, les professionnels de la finance du monde entier ont livré des avis partagés à l'égard du processus de sélection actuel de leur pays. Seuls 16 % des répondants au sondage conjoint auprès des membres ont affirmé que l'État retenait toujours ou souvent les projets d'infrastructure les plus avantageux pour les contribuables, tandis que pour une majorité de répondants (52 %), l'État ne retient que parfois les projets les plus avantageux pour les contribuables. Près du tiers des répondants (29 %) ont indiqué qu'à leur avis, l'État ne retenait jamais ou retenait peu souvent les projets les plus avantageux pour les contribuables (figure 3.1).

**FIGURE 3.1 :** Selon vous, l'État retient-il les projets les plus avantageux pour les contribuables?



Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; tous les répondants; n = 3 611

<sup>6</sup> « Les mégaprojets sont des entreprises complexes de grande envergure dont le coût s'élève habituellement à 1 milliard de dollars US ou plus, qui nécessitent de nombreuses années de développement et de construction, qui font intervenir de multiples parties prenantes du secteur public et du secteur privé, qui sont de nature transformationnelle et qui ont une incidence sur des millions de personnes. » (Flyvbjerg, 2018).

Une majorité de répondants (55 %) ont retenu le transfert de pouvoir de décision ou « la mise en place de mécanismes de lutte contre la corruption » comme premier choix.

d'infrastructure. La figure 3.2 montre la façon dont les répondants ont ordonné les différentes options, du premier au cinquième choix. Les barres les plus petites représentent les options les moins choisies par les participants dans leur sélection des cinq éléments prioritaires.

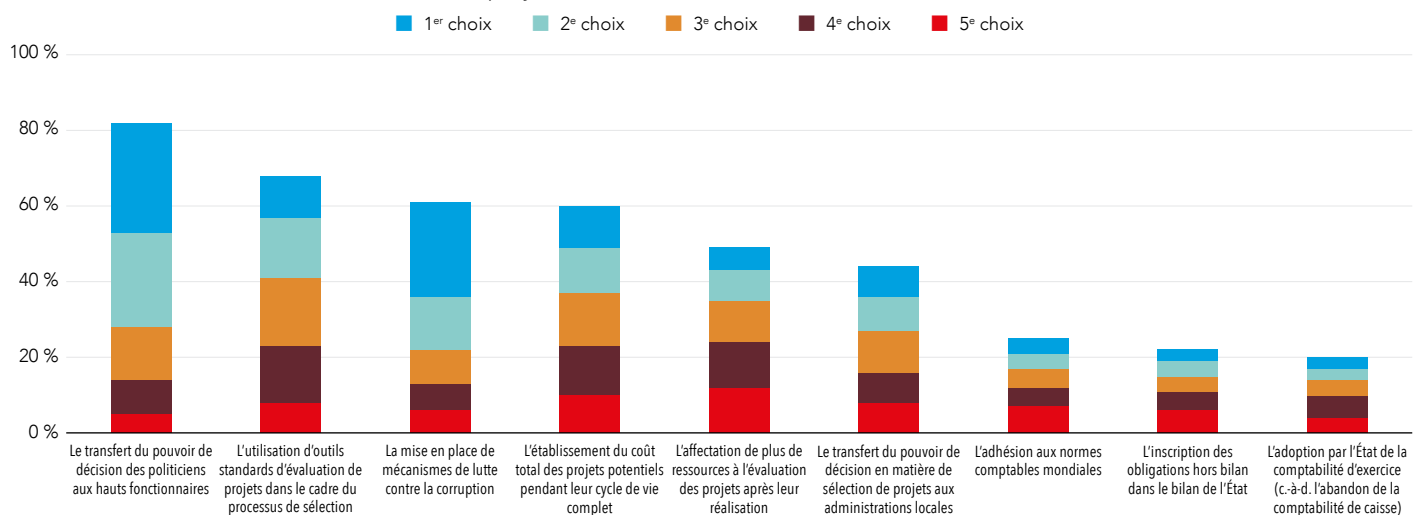
Les résultats (figure 3.2) indiquent que c'est « le transfert du pouvoir de décision des politiciens aux hauts fonctionnaires » qui constitue le changement que les professionnels de la finance jugent comme étant le plus susceptible d'améliorer le processus de planification et de sélection. Une majorité de répondants (55 %) ont retenu le transfert de pouvoir de décision ou « la mise en place de mécanismes de lutte contre la corruption » comme premier choix. Ces priorités reflètent le sentiment général qu'ont exprimé les participants à la table ronde qui s'est tenue au Canada, à savoir que l'État planifiait et sélectionnait souvent des projets qui sont susceptibles de rallier les électeurs, modulant ses décisions en fonction du cycle politique, et inscrivant ainsi le processus de sélection et de planification dans une vision à court terme marquée par l'absence d'un plan à long terme pour répondre aux besoins futurs.

L'importance de la mise en place de mécanismes de lutte contre la corruption, tels qu'une loi efficace sur la dénonciation, a également trouvé des échos dans les discussions de la table ronde. Un

participant du Nigéria a fait valoir que « si la sélection des projets recevait toute l'attention dont elle devrait faire l'objet, cela contribuerait sans équivoque à lutter contre la corruption et, par le fait même, à atténuer le déficit d'infrastructure ». Les répondants ont également classé comme prioritaire « l'établissement du coût total des projets potentiels pendant leur cycle de vie complet », 22 % d'entre eux ayant retenu cet élément comme premier ou deuxième choix. Aussi la tendance à favoriser la pensée et la prise de décisions à court terme apparaît-elle comme faisant partie des principaux obstacles à l'amélioration de la sélection des projets.

L'absence d'une méthode standard d'évaluation de projets pour faciliter le processus de sélection constitue un autre aspect à améliorer, comme l'a révélé le sondage. En effet, 26 % des répondants ont placé « l'utilisation d'outils standards d'évaluation de projets dans le cadre du processus de sélection » au premier ou au deuxième rang des priorités. Dans les paragraphes qui suivent, nous présentons deux obstacles à l'amélioration du processus de sélection, ainsi que le rôle que peuvent jouer les comptables pour lever ces obstacles : dans un premier temps, il sera question du recours à des normes et à des outils permettant d'établir la nécessité et le degré de priorité des projets et, dans un deuxième temps, du décalage entre le cycle de vie d'un projet et le court-termisme politique qui prévaut souvent au moment de choisir des projets.

**FIGURE 3.2 :** Parmi les éléments ci-dessous, quels sont ceux auxquels votre pays devrait accorder la priorité afin de prendre la meilleure décision au moment de choisir des projets d'infrastructure?



Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; tous les répondants; n = 3 611

La méthode d'optimisation sous contraintes est un autre outil pouvant servir dans le cadre de la sélection des projets. Elle est habituellement réservée aux grands projets et aux projets complexes qui nécessitent une optimisation mathématique avant que des décisions soient prises.

### 3.1 OBSTACLE 1 : ABSENCE D'UNE MÉTHODE STANDARD DE SÉLECTION DES PROJETS – PRISE EN COMPTE DE LA « NÉCESSITÉ » ET « PRIORISATION »

Comme l'a fait remarquer l'un des participants à la table ronde qui s'est tenue à Trinité-et-Tobago, la planification et la sélection des projets « ne se font presque jamais en fonction de leur nécessité. Nous ne procédons à aucune analyse des besoins avant de construire une route qui coûtera pourtant des millions de dollars. Quel avantage la société tirera-t-elle de cette nouvelle infrastructure? » La nécessité d'un projet donné constitue un élément déterminant pour justifier sa sélection. S'il est vrai qu'il n'existe pas de normes ou de règlements internationaux qui encadrent la sélection des projets d'infrastructure, la publication intitulée *Guide to Project Management Book of Knowledge* (PMBOK) (Project Management Institute, 2017) présente toutefois un processus selon lequel la « nécessité » d'un projet est le premier et le plus important élément à considérer. Pour établir cette nécessité, on pourra effectuer une évaluation des besoins ou une étude de faisabilité qui viendra étayer « pourquoi » un projet est nécessaire. Ce « pourquoi » peut englober des motifs tels que la demande du marché, un besoin d'affaires, la demande d'un client, un progrès technologique, une obligation juridique ou encore un besoin de nature sociale/environnementale.

Le PMBOK définit ensuite deux grandes méthodes pour établir l'avantage ou le « pourquoi » d'un projet : la méthode d'évaluation des avantages et la méthode d'optimisation sous contraintes.

#### Méthode d'évaluation des avantages

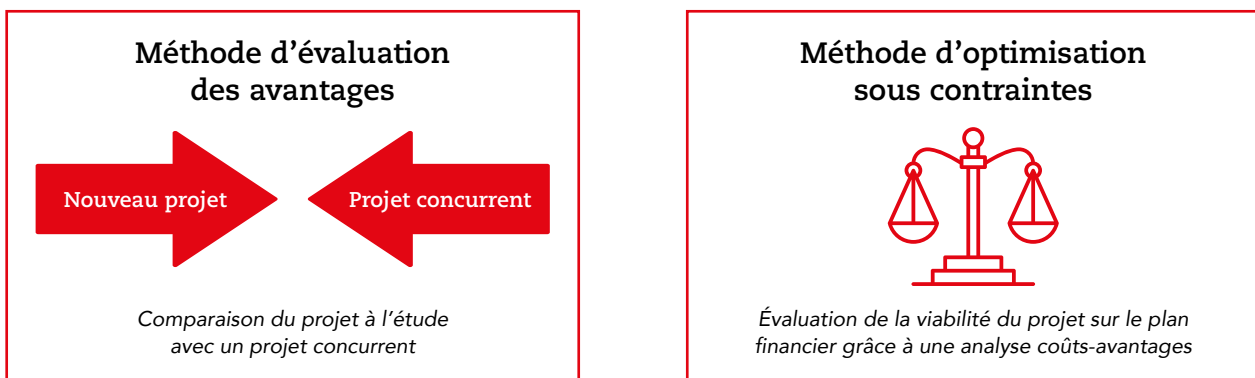
Misant sur une approche comparative, cette méthode est fondée sur la valeur actualisée des flux de trésorerie estimés et fait appel à différentes techniques, dont celles du ratio coûts-avantages, des modèles économiques, du délai de récupération, de l'actualisation des flux de trésorerie, du taux de rendement interne et du coût de renonciation. Il s'agit d'une méthode qui est souvent utilisée pour les petits projets ou les projets peu complexes.

#### Méthode d'optimisation sous contraintes

La méthode d'optimisation sous contraintes est un autre outil pouvant servir dans le cadre de la sélection des projets. Elle est habituellement réservée aux grands projets et aux projets complexes qui nécessitent une optimisation mathématique avant que des décisions soient prises. Son usage est très répandu en finance et en économie pour déterminer le minimum et le maximum d'une fonction de coût dans laquelle le coût change en fonction d'intrants variables. De nombreuses techniques permettent aux décideurs d'obtenir une appréciation plus vaste grâce à l'examen du meilleur scénario et du pire scénario ainsi que de la probabilité attribuée au résultat attendu du projet.

Les participants à la table ronde internationale ont souligné que les administrations publiques devraient s'assurer que soit clairement définie la nécessité (le « pourquoi ») d'un projet, car de là pourront être déterminées la ou les sources de financement appropriées. Pour y parvenir, elles devraient mettre en

FIGURE 3.3 : Deux méthodes d'évaluation des besoins



**Nombreuses sont les administrations publiques qui ne disposent pas des ressources ni de la capacité requises à l'évaluation de tels projets.**

œuvre un processus par étapes, tel que celui du PMBOK, assorti d'outils et de mécanismes standards pour évaluer le processus de sélection, favoriser la transparence et lutter contre la corruption.

Dans la pratique, nombreuses sont les administrations publiques qui ne disposent pas des ressources ni de la capacité requises pour réaliser pareilles évaluations à l'égard de tous les projets. En outre, en se basant sur l'information limitée disponible, elles mettent habituellement l'accent sur les éléments de base de l'évaluation d'un projet, lesquels comprennent des règles empiriques visant à confirmer ce qui suit :

- la nécessité du projet est justifiée;
- les objectifs du projet sont clairement énoncés;
- les principales autres options sont prises en compte;
- les options prometteuses sont analysées;
- les coûts du projet font l'objet d'une estimation exhaustive, et
- les avantages du projet sont évalués.

Même si les éléments de base de l'évaluation d'un projet sont appliqués, la priorisation des projets (ou ultimement, la

sélection du bon projet) peut tout de même représenter une contrainte. La Banque mondiale a élaboré un cadre à la fois novateur et évolutif pour la priorisation des projets d'infrastructure (*Infrastructure Prioritization Framework*, ci-après le « cadre ») (Marcelo et coll., 2016) afin d'aider les administrations publiques à utiliser au mieux l'information limitée dont elles disposent en attendant d'être en mesure d'élargir leurs capacités et leurs ressources afin de pouvoir effectuer une analyse approfondie, plus éclairée.

Le cadre présente une approche progressive de la priorisation des projets pour la prise de décisions par les administrations publiques. Il s'agit d'un outil d'aide à la prise de décisions multicritères fondé sur les données disponibles, qui vise à aider les administrations publiques à comparer les projets, tout en favorisant le développement de la capacité d'analyse et des bases de données en vue de pouvoir réaliser des analyses financières et économiques plus poussées. Il est considéré comme un complément à la gamme des outils qui sont actuellement offerts pour faciliter la sélection des projets. Il part d'un processus de sélection ponctuel ou non informé (l'information technique sur le projet est



### Encadré 3.1 : Durabilité et infrastructures : un exemple canadien

La version canadienne du sondage comprenait une question sur la durabilité et les infrastructures. À cette question, 80 % des répondants ont répondu qu'il était très important de s'adapter aux conséquences des changements climatiques, tels que les phénomènes météo extrêmes, dans le cadre de la planification des projets d'infrastructure.

Maintenant plus que jamais, il importe d'intégrer la résilience aux projets d'investissement en infrastructure. Les routes, les ponts, les immeubles, les transports en commun et les réseaux d'aqueducs et d'eaux usées sont tous soumis à des risques physiques croissants découlant des conséquences des changements climatiques.

Dans le cadre du budget fédéral de 2017, le gouvernement du Canada a annoncé qu'il prévoyait investir 21,9 milliards de dollars CA à l'appui de l'infrastructure verte. Plus particulièrement, il a proposé d'affecter 2 milliards de dollars CA à un fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes à l'appui de l'infrastructure nationale, provinciale/territoriale et municipale nécessaire pour composer avec les changements climatiques. Par ailleurs, les codes du bâtiment nationaux canadiens ont été mis à jour

afin que soient prises en compte des questions liées à l'adaptation et à la résilience aux changements climatiques, considérant les pertes importantes subies en lien avec des catastrophes. Les compagnies d'assurance canadiennes peuvent en témoigner : les dommages assurés se sont élevés à 4,9 milliards de dollars CA pour 2016, en hausse notable par rapport au montant annuel record de 3,2 milliards de dollars CA atteint en 2013. En 2016, les réclamations les plus importantes ont été engagées dans la foulée des feux de forêt survenus à Fort McMurray, lesquels ont donné lieu à environ 3,7 milliards de dollars CA en dommages assurés.

Or, l'inaction donnerait sans doute lieu dans l'avenir à des coûts supérieurs aux investissements additionnels qui seraient effectués aujourd'hui afin d'améliorer la résilience des infrastructures. Quoi qu'il en soit, trop souvent, il s'avère difficile de démontrer la rentabilité des projets intégrant des mesures d'adaptation. Pourtant, comme dans le cas de la plupart des modifications, il est invariablement plus facile et moins cher à long terme de développer un bien résilient dès le départ, plutôt que de chercher à en augmenter la résilience plus tard, en réaction à un événement majeur. ■

**Le sondage auprès des membres a révélé qu'il était nécessaire d'établir le coût total des projets pendant leur cycle de vie complet et de retirer le pouvoir de décision des mains des politiciens pour améliorer le processus de sélection des projets.**

encore limitée et subjective), progresse vers une évaluation fondée sur une certaine quantité d'information technique (certaines informations et analyses sont disponibles), puis arrive à un processus de sélection complet fondé sur l'évaluation avancée des projets (un volume important d'information technique est alors disponible).

En plus des méthodes techniques à leur disposition pour mettre en évidence la nécessité et le degré de priorité des projets, les comptables peuvent déterminer un large éventail de paramètres qui amélioreront le processus de sélection des projets. Au Japon, par exemple, lors de la planification et de la sélection des projets, plutôt que de retenir les projets porteurs du rendement économique direct le plus élevé, on tient compte de l'incidence des investissements en infrastructure sur l'atteinte d'une équité régionale (International Transport Forum, 2017). Ce faisant, on accorde la priorité à une répartition plus équitable du développement économique à l'échelle nationale, même si un modèle d'optimisation aurait plutôt suggéré un autre investissement.

### **3.2 OBSTACLE 2 : DÉCALAGE ENTRE LE CYCLE DE VIE DES INFRASTRUCTURES ET LE CYCLE POLITIQUE**

Le sondage auprès des membres a révélé qu'il était nécessaire d'établir le coût total des projets pendant leur cycle de vie complet et de retirer le pouvoir de décision des mains des politiciens pour améliorer le processus de sélection des projets. Ces deux changements sont probablement considérés comme étant prioritaires en raison du décalage que l'on observe couramment entre le cycle politique (lequel dure souvent de quatre à six ans) et le cycle de vie complet d'une infrastructure (dont la durée s'élève souvent à plus de 20 ans). Ce décalage peut engendrer : une tendance au court-termisme dans la prise de décisions et une tendance à privilégier les mégaprojets au détriment de l'entretien.

#### **Tendance au court-termisme dans la sélection des projets**

Investir dans de nouvelles infrastructures représente inévitablement un investissement à long terme, ce qui comporte certains risques. Dès les premières étapes de la planification et de la sélection des projets, les décideurs doivent tenir compte des forces qui

façonnent un pays, notamment les changements sociaux, démographiques et technologiques, sans omettre de prévoir la souplesse voulue pour qu'il soit possible d'apporter les ajustements qui s'imposent en cas d'imprévu. Or, ces variables ne se conjuguent pas aisément avec la durée habituellement plus courte du cycle politique, pendant lequel on tend à privilégier l'annonce de grands projets difficiles à réaliser dans la pratique, ou pour lesquels le respect d'exigences fondamentales fait défaut (p. ex., exigences de construction inapplicables ou faible demande prévue quant à l'utilisation de l'infrastructure). Afin de contrer cette tendance, le Royaume-Uni a mis sur pied en 2015 la National Infrastructure Commission (NIC), chargée d'effectuer des analyses indépendantes de l'administration publique et de fournir des conseils sur les grands enjeux infrastructurels qui se dessinent à long terme, en ayant pour priorité spécifique de concilier les priorités à long terme et les actions à court terme. La NIC publie chaque année un document intitulé *National Infrastructure Assessment* (p. ex., NIC, 2018) sur la façon de déterminer les besoins et les priorités en matière d'infrastructure sur un horizon de plusieurs décennies.

La recommandation par un groupe d'experts indépendants d'un ensemble de priorités durables peut réduire le risque d'investissement, les partenaires potentiels du secteur privé étant alors assurés qu'un projet s'inscrit dans un plan économique plus vaste. L'établissement d'un plan national en fonction des priorités convenues constitue également une bonne pratique pour lutter contre le court-termisme et favoriser la légitimité. Par contre, cela peut également conférer une certaine rigidité au processus de sélection des projets. Aussi les décideurs doivent-ils prendre soin de trouver un juste équilibre entre les avantages d'un cadre stable et le maintien de la souplesse voulue pour composer avec des politiques en constante évolution.

#### **Tendance à privilégier les mégaprojets au détriment de l'entretien**

Les décideurs peuvent avoir une forte tendance à affecter des ressources à de nouveaux projets (d'envergure, de préférence), plutôt que d'investir dans l'entretien que requièrent les infrastructures existantes. En effet, ils peuvent être naturellement réticents à

Dans toute bonne évaluation des besoins, il convient de considérer attentivement l'état des infrastructures existantes.

dépenser pour ce que possède déjà le pays, d'autant plus que la volonté de laisser sa marque grâce à la construction d'un mégaprojet présente un attrait certain sur le plan politique. Les comptables sont particulièrement bien positionnés pour pouvoir attirer l'attention sur l'importance de s'attaquer en priorité aux retards d'entretien afin de maintenir les infrastructures en bon état de service. Dans toute bonne évaluation des besoins, il convient de considérer attentivement l'état des infrastructures existantes de même que leur capacité à assurer le maintien des niveaux de service existants. Afin de concilier ces exigences, NHS Scotland publie annuellement un rapport sur les biens et les installations, lequel

présente un aperçu de la performance des biens et des investissements futurs prévus (voir NHS Scotland, 2018). Le rapport présente également de bonnes pratiques relatives à la quantification et à la gestion des retards d'entretien, y compris l'établissement des coûts totaux liés aux retards d'entretien par mètre carré de l'ensemble des biens, ainsi que du pourcentage des travaux d'entretien importants et associés à un risque élevé. L'évaluation des retards d'entretien permet à NHS Scotland de prendre les mesures nécessaires pour atténuer la détérioration des services publics, et de donner la priorité aux réparations qui répondent aux paramètres établis dans le rapport annuel sur les biens et les installations.



### Encadré 3.2 : Les comptables et la planification de l'adaptation aux changements climatiques : l'exemple du Canada

Alors que partout dans le monde, les administrations publiques s'affairent à évaluer les dépenses prévues dans le cadre de projets d'infrastructure adaptés aux changements climatiques, il est essentiel que les comptables interviennent dans la sélection et la planification des projets afin de contribuer à démontrer la rentabilité de la résilience et d'assurer une reddition de comptes adéquate.

Au Canada, le Plan d'adaptation aux changements climatiques créé par la Ville de Montréal a bien illustré l'efficacité de cette pratique. Les comptables ont joué un rôle crucial dans la réalisation d'une analyse coûts-avantages portant sur l'intégration de mesures d'adaptation dans les décisions liées aux infrastructures municipales (CPA Canada, 2016).

« L'option la moins coûteuse peut sembler appropriée aujourd'hui, mais risque d'entraîner des coûts à

l'avenir », a expliqué un participant à la table ronde qui s'est tenue au Canada.

Par exemple, si les tuyaux d'égout de Montréal sont inadéquats pour résister à l'augmentation des inondations prévue en raison des changements climatiques, les refoulements d'égouts pourraient entraîner des dépenses supplémentaires, notamment des coûts de décontamination, et même avoir des conséquences sur le plan juridique.

« Les changements climatiques vont obliger les municipalités et les gouvernements à militer en faveur de certains projets d'immobilisations, afin de réduire les pertes ou les bris futurs », a souligné le participant.

Tout compte fait, la participation des CPA dans la sélection des projets d'infrastructure n'a jamais été aussi indispensable. ■



La promenade Sainte-Anne-de-Bellevue, à Montréal (Québec), pendant les inondations d'avril 2017. Photo : Glass and Nature / Shutterstock.com

## 4. Financement des projets



D'après l'analyse économique contenue dans le présent rapport, d'ici 2040, le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale s'élèvera à 14 billions de dollars US. Face à cet enjeu, les autorités publiques adoptent de nouveaux moyens de financer efficacement leur infrastructure publique, et se tournent vers les investisseurs institutionnels, l'investissement direct étranger et le secteur privé.

Les comptables agissent comme des intermédiaires essentiels entre ces différents acteurs, notamment en assurant une communication et une négociation efficaces des modalités d'une entente de financement d'infrastructure.

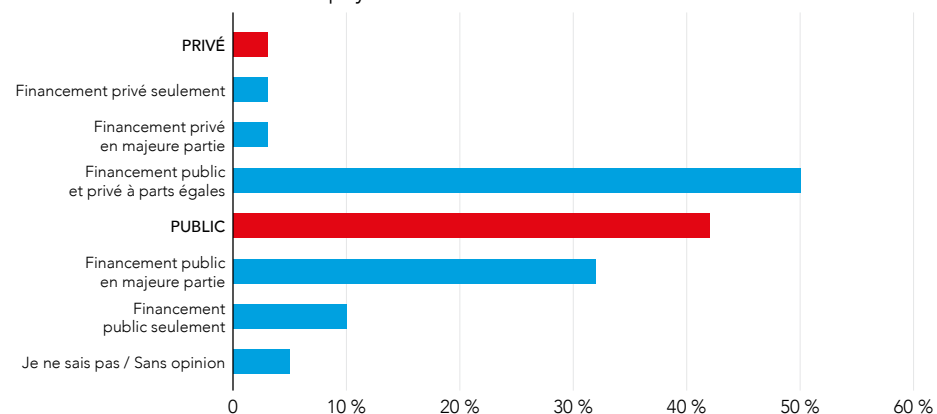
données du *Project Finance and Infrastructure Journal*, les ententes de financement privé conclues à l'échelle mondiale ont totalisé plus de 930 milliards de dollars US en 2017 (IJGlobal, 2018). Dans ce contexte, il est

impératif que les comptables mettent à contribution leurs connaissances financières et leurs compétences professionnelles en donnant leur point de vue quant au meilleur moyen de financer les projets d'infrastructure (figure 4.1).

### 4.1 LE FINANCEMENT PUBLIC ET PRIVÉ DES INFRASTRUCTURES

Les répondants au sondage conjoint auprès des membres sont d'avis que les infrastructures de leur pays devraient être financées à la fois par le secteur public et le secteur privé, comme l'ont affirmé 85 % d'entre eux. La moitié (50 %) de l'ensemble des répondants a avancé qu'il devait y avoir un partage à parts égales entre le financement public et le financement privé, tandis que la deuxième option la plus choisie a été celle voulant que les infrastructures doivent être financées principalement par le secteur public (42 %). Certains pays, dont le Royaume-Uni, prévoient que la majorité de leurs investissements futurs dans les infrastructures proviendront du secteur privé (IFG, 2017). De plus, selon les

FIGURE 4.1 : Comment devrait-on financer la construction et l'entretien des infrastructures dans votre pays?



Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; répondants généralistes seulement; n = 1 645

De façon générale, les professionnels de la finance et de la comptabilité appartenant à la catégorie des spécialistes ont adopté une position nuancée à propos des sources de financement appropriées pour les infrastructures de leur pays.

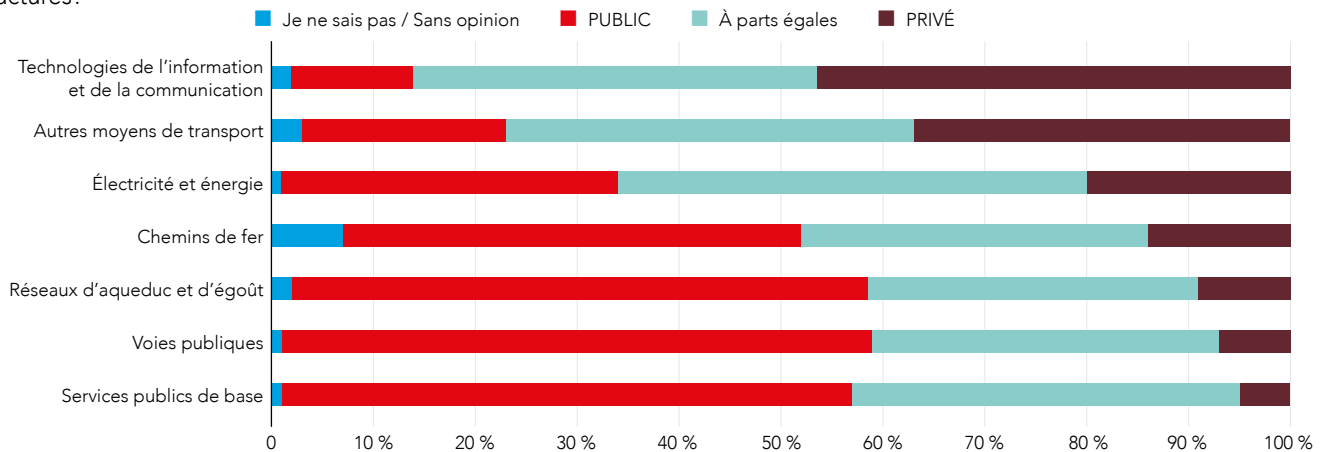
Les répondants au sondage possédant une expertise particulière en matière d'infrastructure (« spécialistes<sup>7</sup> ») ont fourni un portrait détaillé, par type d'infrastructure, de l'équilibre qui serait à privilégier entre les investissements publics et privés.

Près de la moitié (47 %) des répondants spécialistes ont soutenu que l'infrastructure des TIC devrait être financée en majeure partie ou seulement par le secteur privé, tandis que les autres moyens de transport – comme le transport aérien ou maritime – ont été le deuxième sous-secteur le plus cité comme devant être financé par des investissements du secteur privé (36 %) (figure 4.2). Pour tous les sous-secteurs d'infrastructures, beaucoup pensent que les investissements publics et privés devraient se faire à parts égales, de

33 % à 46 % des répondants spécialistes étant de cet avis, selon le sous-secteur. Seuls trois sous-secteurs sont perçus comme étant mieux adaptés à un financement provenant en majeure partie ou seulement du secteur public, notamment les réseaux d'aqueduc et d'égout, les voies publiques et les services publics de base. Les infrastructures des services publics de base (comme les hôpitaux et les écoles) sont celles qui ont reçu le moins d'appuis en faveur d'un financement privé.

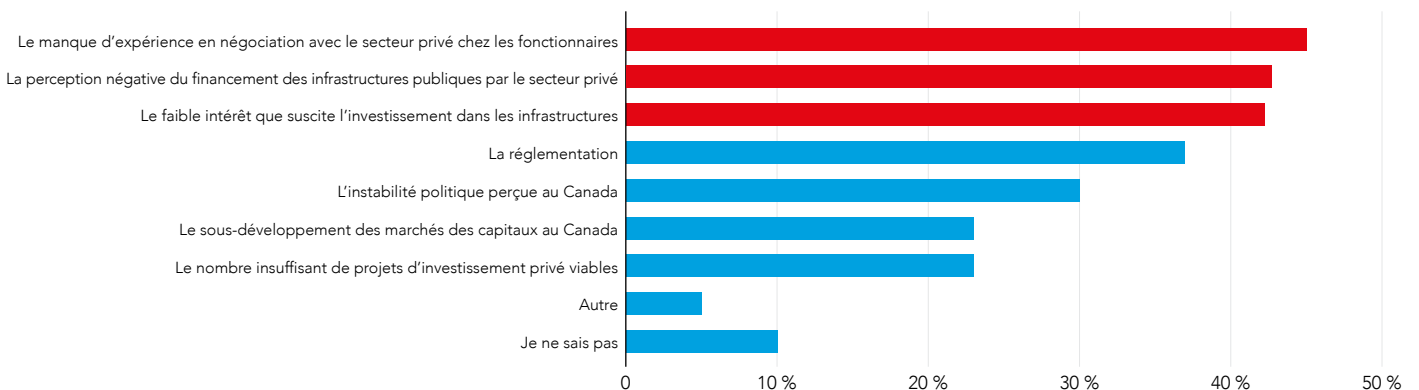
De façon générale, les professionnels de la finance et de la comptabilité appartenant à la catégorie des spécialistes ont adopté une position nuancée à propos des sources de financement appropriées pour les infrastructures de leur pays.

**FIGURE 4.2 :** Comment devrait-on financer la construction et l'entretien des infrastructures dans votre pays, par sous-secteur d'infrastructures?



Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; répondants spécialistes seulement; n = 1 966

**FIGURE 4.3 :** Quels sont les principaux obstacles que doit surmonter l'État pour obtenir des capitaux du secteur privé?



Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; tous les répondants; n = 3 611

7 La question 3 du sondage visait à déterminer si le travail des répondants comportait au moins l'une des tâches suivantes : l'établissement de politiques en matière d'infrastructure, l'approvisionnement, l'établissement de budgets des investissements, la gestion de projets ou la gestion de l'exploitation.



L'acquisition des compétences requises chez les fonctionnaires pour agir en tant que clients et négociateurs compétents se révélera essentielle pour relever les défis que pose le financement adéquat des projets d'infrastructure.

#### 4.2 PRINCIPAUX OBSTACLES À L'OBTENTION DE CAPITAUX DU SECTEUR PRIVÉ POUR LES INFRASTRUCTURES

D'après le sondage mené auprès des membres, 85 % des répondants sont d'avis que le financement des infrastructures de leur pays devrait provenir à la fois du secteur public et du secteur privé. Une question clé serait donc : quels sont les obstacles limitant les flux de capitaux privés pour le financement des infrastructures publiques?

Comme le montre la figure 4.3, les membres de l'ACCA et de CPA Canada ont ciblé trois principaux obstacles que doivent surmonter les autorités publiques en vue d'obtenir des capitaux du secteur privé :

**1<sup>er</sup> obstacle** : le faible intérêt que suscite l'investissement dans les infrastructures (42 %);

**2<sup>e</sup> obstacle** : la perception négative du financement des infrastructures publiques par le secteur privé (43 %);

**3<sup>e</sup> obstacle** : le manque d'expérience en négociation avec le secteur privé chez les fonctionnaires (45 % des répondants).

La distinction entre le financement ponctuel et le financement à long terme des infrastructures (laquelle est présentée dans la partie suivante) contribue à expliquer le faible intérêt que suscite l'investissement dans les infrastructures, et ce que les comptables peuvent faire pour atténuer ce problème. Le coût plus élevé du financement privé ainsi que l'idée de voir le secteur privé tirer des avantages de biens publics participent fortement à la perception négative du financement des infrastructures publiques

par le secteur privé. Le National Audit Office du Royaume-Uni a publié en janvier 2018 un rapport mettant en évidence les taux de rendement élevés dont jouissent les investisseurs privés qui participent à l'initiative de financement privé (*Private Finance Initiative* ou PFI) (Morse, 2018). Aussi les comptables doivent-ils être à l'avant-scène pour démontrer le coût plus élevé des capitaux privés, gérer le transfert des risques entre les secteurs et constituer un corpus de données probantes permettant la sélection du bon modèle de financement pour un projet d'infrastructure.

Enfin, l'acquisition des compétences requises chez les fonctionnaires pour agir en tant que clients et négociateurs compétents se révélera essentielle pour relever les défis que pose le financement adéquat des projets d'infrastructure. Par exemple, il est de plus en plus reconnu que la norme d'excellence en matière de finances publiques ne se résume pas à tenir compte de l'encours de la dette et des flux de trésorerie (p. ex., le ratio dette sur PIB et les recettes fiscales), mais également à prendre en considération la richesse nette, en particulier les biens publics. En cultivant les compétences des fonctionnaires pour établir un bilan du secteur public et en appliquant ce point de vue au processus de sélection du financement, les décideurs seront plus à même de maximiser la valeur de leurs actifs et de prendre de meilleures décisions sur le financement des infrastructures.

Le reste du présent chapitre traite de ces obstacles, et vise à démontrer en quoi les comptables du secteur public peuvent contribuer à la résorption du déficit d'infrastructure.

FIGURE 4.4 : Principaux obstacles au financement des projets d'infrastructure



L'investissement dans les infrastructures offre aux investisseurs privés l'occasion d'obtenir des rendements à long terme stables et peu risqués qui sont rattachés à un actif corporel.

#### 4.3 SURMONTER LE PREMIER OBSTACLE EN COMBLANT L'ÉCART DE FINANCEMENT

##### Distinguer le financement ponctuel du financement à long terme

Il importe de bien distinguer le financement ponctuel du financement à long terme des projets d'infrastructure. Lorsqu'une institution du secteur privé, telle qu'une banque ou une caisse de retraite, finance un projet d'infrastructure, elle fournit l'investissement initial requis pour la conception, la construction et l'exploitation du projet (financement ponctuel), tandis que le financement à long terme représente les apports de fonds qui, ultimement, serviront à payer le projet (Institute for Government, 2018).

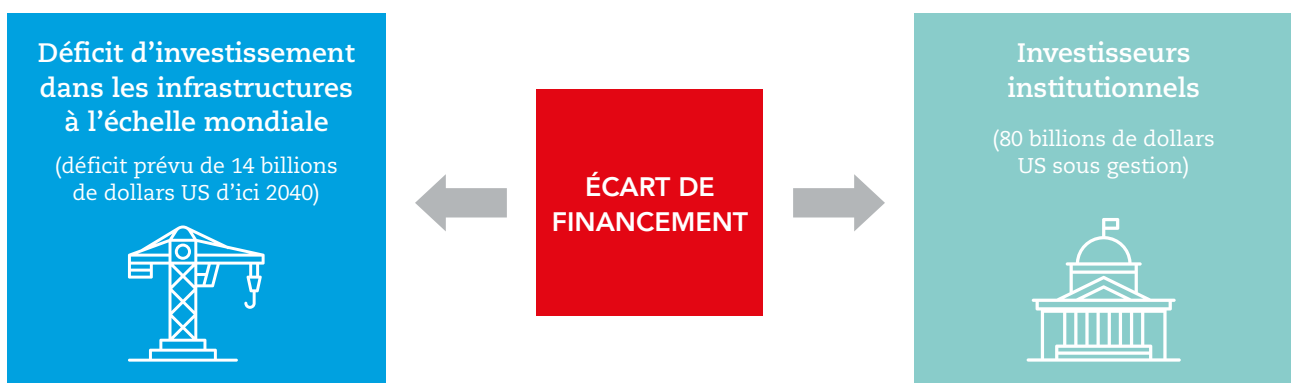
Les marchés financiers mondiaux peuvent contribuer à éliminer le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale. Les investisseurs institutionnels, qui gèrent quelque 80 billions de dollars US d'actifs (Fages et coll.), apparaissent comme des partenaires idéaux pour fournir les capitaux requis en vue de réduire la taille du déficit d'infrastructure prévu à l'échelle mondiale. Leur appétit pour le risque et la durée de leurs passifs concordent avec les besoins à combler dans le cadre de projets d'infrastructure types, dont le cycle de vie – de la conception à la mise hors service – peut se compter en nombreuses décennies.

L'investissement dans les infrastructures offre aux investisseurs privés l'occasion d'obtenir des rendements à long terme stables et peu risqués qui sont rattachés à un actif corporel. Or, il s'avère difficile d'établir le pont entre ce bassin de capitaux privés et la demande de projets d'infrastructure, principalement en raison de l'écart de financement. En gros, il existe trois moyens de financer un projet d'infrastructure sur le long terme (c.-à-d. « en assumer ultimement le paiement ») :

- fiscalité générale;
- droits d'usage (p. ex., autoroutes à péage);
- nouvelles formes de financement (p. ex., récupération des plus-values et financement participatif citoyen)<sup>8</sup>.

Cette distinction explique pourquoi, même lorsque des investisseurs privés ont exprimé de l'intérêt à l'égard des infrastructures publiques, et alors que le déficit d'infrastructure augmente à l'échelle mondiale, il n'y a eu que relativement peu de réaction (McKinsey, 2016a). Les investisseurs privés ont naturellement besoin d'une source de revenus pour soutenir leur investissement initial, mais de nombreux projets potentiels (et même « prêts à démarrer ») ne sont assortis d'aucune modalité de financement à long terme capable de soutenir le financement privé.

FIGURE 4.5 : L'écart de financement



8 Se reporter à la page de l'Institute for Government (2018) pour un survol des avantages et des inconvénients des différentes options de financement des infrastructures.

La fiscalité générale et les affectations de fonds publics sont d'une importance capitale pour le financement des infrastructures publiques, tandis que les droits d'usage peuvent constituer une source de revenus (p. ex., autoroutes à péage) – toutefois soumise aux risques liés à la demande.

### Des modèles novateurs de financement des infrastructures

La fiscalité générale et les affectations de fonds publics sont d'une importance capitale pour le financement des infrastructures publiques, tandis que les droits d'usage peuvent constituer une source de revenus (p. ex., autoroutes à péage) – toutefois soumise aux risques liés à la demande. Il existe également de nouveaux modèles pouvant également permettre de combler l'écart de financement. La captation de la rente foncière suscite de l'intérêt comme méthode de financement du transport en commun (voir l'encadré 4.1, qui présente l'exemple de MTR Corporation à Hong Kong). De plus, le financement participatif citoyen, une nouvelle forme de financement, gagne en popularité. Un rapport de Catapult Future Cities (2017) a révélé que 10 % des administrations locales au Royaume-Uni avaient recours à une certaine forme de financement participatif citoyen afin de transformer leurs collectivités. Spacehive, une plateforme de financement participatif du Royaume-Uni, a permis d'amasser plus de 11 millions de livres sterling depuis 2012 afin de financer au-delà de 550 projets locaux, notamment la construction de nouveaux centres communautaires (Spacehive, 2019). Les plateformes telles

que Spacehive mettent en contact les subventionneurs, les administrations locales et les résidents qui, collectivement, contribuent aux projets, et offrent également un service permettant de vérifier si un projet est viable et a obtenu les permissions requises de la part du gouvernement. En 2017, le maire de Londres a versé 400 000 livres sterling pour des projets présentés sur Spacehive (O'Dowling-Keane, 2017). Tandis que les administrations publiques doivent composer avec des budgets limités, les responsables des finances dans le secteur public peuvent jouer un rôle crucial dans l'essor de ces nouvelles formes de financement, et ce, en déterminant quelles propositions sont financièrement viables, afin de contribuer à combler le déficit d'infrastructure.

### Le rôle du comptable pour contrer l'écart de financement

Par ailleurs, les comptables ont aussi un rôle important à jouer. Ils peuvent contribuer à trouver les modèles de financement à long terme les plus efficaces, tout en assumant un rôle de premier plan lors des négociations avec les investisseurs potentiels du secteur privé et en représentant l'intérêt public étant donné les normes éthiques élevées auxquelles ils sont soumis.



### Encadré 4.1 : MTR Corporation, Hong Kong : infrastructure entièrement financée grâce à la récupération des plus-values



Hong Kong a eu recours à une nouvelle forme de financement des infrastructures qui a suscité l'intérêt du monde entier. MTR Corporation est une société détenue majoritairement par le gouvernement de Hong Kong, qui gère un système de transport de passagers par rail réalisant des profits. Elle parvient à générer des revenus correspondant à plus de 180 % de ses coûts d'exploitation.

Le modèle « Rail plus Property » de MTR est l'un des facteurs ayant joué dans la réussite financière de la société. Selon ce modèle, la société récupère des externalités positives liées à ses activités de transport en commun grâce à l'aménagement et à la location des terrains situés à proximité de ses gares.

Hong Kong est particulièrement bien adaptée à cette forme de financement, compte tenu de la densité de sa population et de la cherté de l'immobilier, dont MTR a su profiter pour générer des sources de revenus durables à partir de l'aménagement des terrains avoisinant ses gares (Leong, 2016; MTR Corporation, 2017). ■

Mener à bien des projets d'infrastructure efficacement pour les citoyens exige aussi des comptables qu'ils fournissent aux décideurs les meilleurs conseils qui soient quant à la sélection de la source de financement adéquate.

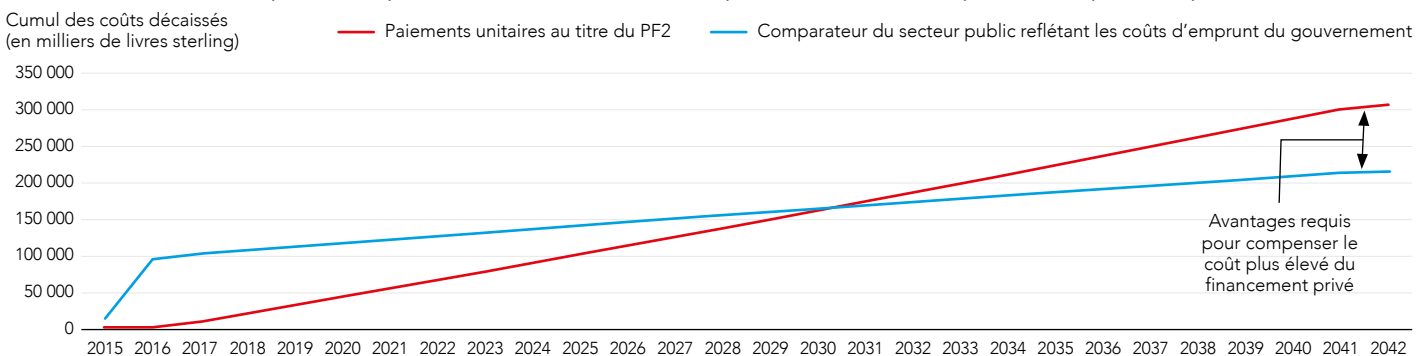
L'écart de financement joue incontestablement un rôle dans le « faible intérêt que suscite l'investissement dans les infrastructures » selon le sondage auprès des membres. Les professionnels de la finance devraient tenir compte d'un certain nombre de facteurs pour réaliser des analyses de rentabilité efficaces qui permettront d'attirer du financement du secteur privé (p. ex., en présentant clairement les « avantages pour le secteur privé »). La viabilité financière du projet doit être évaluée en fonction de l'abordabilité pour les usagers et de la question de l'accès aux biens et aux services publics. Les comptables doivent penser à la manière de présenter les avantages pour le secteur privé d'investir dans des projets prioritaires, tout en veillant à l'intérêt public et en s'assurant que les contribuables en aient pour leur argent.

#### 4.4 SURMONTER LE DEUXIÈME OBSTACLE EN TENANT COMPTE DU COÛT PLUS ÉLEVÉ DES CAPITAUX PRIVÉS

Mener à bien des projets d'infrastructure efficacement pour les citoyens exige aussi des comptables qu'ils fournissent aux décideurs les meilleurs conseils qui soient quant à la sélection de la source de financement adéquate.

Le Royaume-Uni est un chef de file mondial pour ce qui est de l'utilisation de capitaux privés avec à son actif plus de 700 ententes de financement privé en cours – le total des frais futurs prévus au titre de ces ententes s'élevant à près de 200 milliards de livres sterling (Morse, 2018). En 2018, le National Audit Office du Royaume-Uni a publié un rapport dans lequel il examine les motifs justifiant le

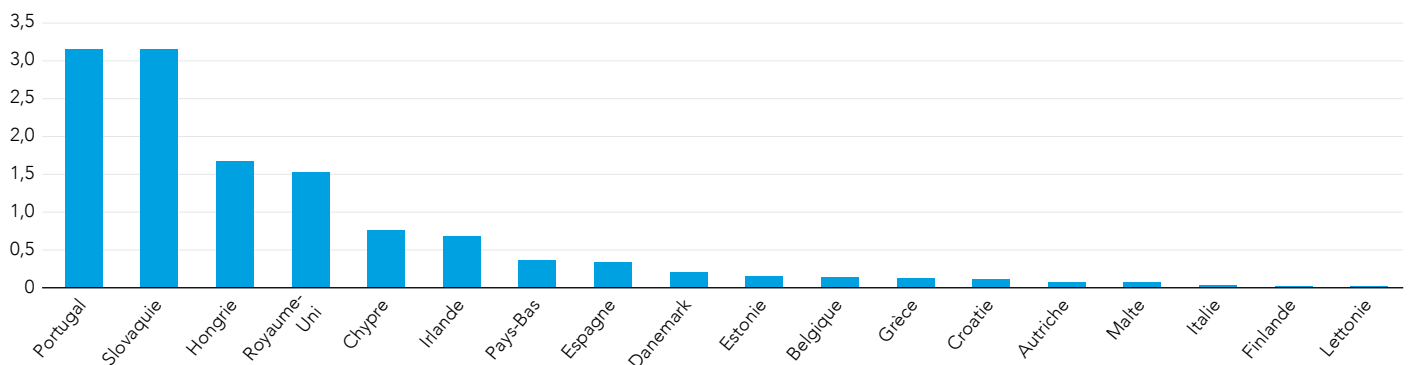
**FIGURE 4.6 :** Flux de trésorerie estimés pour un projet financé par le secteur privé et un projet financé par le secteur public  
Le cumul des coûts décaissés pour un groupe d'écoles PF2 est d'environ 40 % supérieur aux coûts liés à un projet financé par des emprunts du gouvernement



- Notes
- 1 Estimation des coûts provenant des données préparées par le ministère de l'Éducation afin de comparer les coûts liés à un groupe d'écoles financées par le secteur privé (PF2) avec un comparateur du secteur public.
  - 2 Les coûts d'intérêt liés au comparateur du secteur public ont été modélisés sur la base d'un prêt avec amortissement portant intérêt à un taux de 2,5 %. Les coûts d'emprunt du gouvernement sur 20 ans étaient de 2,5 % au moment de la clôture des comptes du projet, et la durée de vie moyenne des capitaux empruntés du projet était inférieure à 20 ans.

Source : Education Funding Agency; analyse du National Audit Office. Extrait de Morse, 2018.

**FIGURE 4.7 :** PPP hors bilan, en pourcentage du PIB



Source : Analyse des données d'Eurostat (2018) par l'ACCA et CPA Canada

De par sa nature même, le secteur public est l'hôte de nombreux besoins à court terme concurrents en matière de dépenses publiques d'investissement. Aussi les investissements requis dans les infrastructures se trouvent-ils en concurrence avec d'autres dépenses publiques prioritaires.

financement des projets du secteur public par le secteur privé, ainsi que les coûts et les avantages se rapportant à ce type de financement (Morse, 2018). Selon l'analyse des données du ministère de l'Éducation présentée dans le rapport, le cumul des coûts liés aux projets d'infrastructure financés par le secteur privé peut dépasser les coûts du financement public de 40 % pour l'ensemble du cycle de vie d'un projet. Les autres avantages du financement privé, par exemple le transfert des risques autrement assumés par les pouvoirs publics, doivent donc à tout le moins compenser le coût plus élevé des capitaux privés sur le cycle de vie complet du projet.

#### **Passifs hors bilan en comptabilité du secteur public**

Le Royaume-Uni n'est pas le seul pays à avoir recours aux capitaux privés pour financer l'investissement initial dans les infrastructures publiques. Selon les règles comptables du Système européen des comptes, les passifs liés à un projet ne doivent pas être comptabilisés au bilan du secteur public si le secteur privé assume la majeure partie des risques et des avantages associés au projet. Les types de risques visés par ce critère comprennent les risques de construction (p. ex., dépassement de coûts et de temps) et les risques liés à la demande (p. ex., utilisation réelle et utilisation prévue de l'infrastructure) (Atkins et coll., 2017). Les passifs qui ne sont pas pris en compte dans le bilan du secteur public sont appelés des passifs hors bilan. Selon les données d'Eurostat, certains pays européens ont accumulé des passifs hors bilan importants, quelques-uns comme le Portugal et la Slovaquie se démarquant avec des passifs hors bilan excédant 3 % de leur PIB (Eurostat, 2018).

Combinées, les règles budgétaires, telles que le pacte budgétaire européen qui impose aux administrations publiques de satisfaire à des objectifs de réduction de l'endettement (Commission européenne, 2017), et la possibilité d'exclure certains passifs du bilan, peuvent inciter les administrations publiques à avoir recours au financement privé. Même lorsqu'il s'agira d'une option plus coûteuse que le financement public traditionnel, elles auront tendance à la retenir si cela peut donner l'illusion, d'un point de vue budgétaire, qu'elles respectent les règles budgétaires, et ce, tout en assurant la construction et l'exploitation des infrastructures nécessaires. En plus de créer l'illusion susmentionnée, ces traitements ont pour effet de nuire à la transparence du financement des infrastructures en empêchant certains politiciens, ainsi que le public, de bien saisir le véritable coût associé aux investissements dans les infrastructures dans un pays en particulier.

Le manque de souplesse entre les budgets d'investissement et de fonctionnement peut donner naissance à d'autres défis, tout particulièrement lorsqu'une entité du secteur public peut attribuer le paiement unitaire<sup>9</sup> découlant d'une entente de financement privé à ses budgets de fonctionnement, dans l'éventualité où le budget d'investissement serait insuffisant à l'égard d'un projet jugé nécessaire. De par sa nature même, le secteur public est l'hôte de nombreux besoins à court terme concurrents en matière de dépenses publiques d'investissement. Aussi les investissements requis dans les infrastructures se trouvent-ils en concurrence avec d'autres dépenses publiques prioritaires, comme les coûts d'exploitation croissants en santé et en éducation. Cependant, avec le temps, des paiements unitaires élevés peuvent finir par accaparer les budgets de fonctionnement et empêcher les administrations publiques futures d'assurer la prestation de services publics de qualité.

<sup>9</sup> Les paiements récurrents effectués par les administrations publiques à l'égard de projets financés par le secteur privé.

L'obstacle à l'obtention de financement privé pour les infrastructures le plus cité dans le cadre du sondage mené auprès des membres a été le manque d'expérience des fonctionnaires pour négocier efficacement avec le secteur privé (45 %).

### Pourquoi opter pour le financement des infrastructures publiques par le secteur privé?

Compte tenu de toutes ces préoccupations, il n'est pas étonnant que dans le discours sur le budget d'octobre 2018, le chancelier du Royaume-Uni ait confirmé que l'administration publique ne signerait pas de nouveaux contrats au titre de la PFI (Plimmer, 2018). Dans ce contexte, il est légitime de se demander : *qu'est-ce qui justifie vraiment d'opter pour le financement des infrastructures publiques par le secteur privé?*

Deux avantages principaux peuvent justifier d'avoir recours au financement des infrastructures publiques par le secteur privé : le transfert approprié des risques associés à la construction et à l'exploitation de l'infrastructure du secteur public au secteur privé, et les gains d'efficacité rendus possibles par l'utilisation de fonds du secteur privé pour le financement, la construction et l'exploitation des infrastructures publiques. Les comptables du secteur public doivent jouer un rôle de tout premier plan dans la gestion de ces deux avantages, mais aussi dans la collecte de données fiables qui permettront d'évaluer si le financement privé procure une bonne optimisation des ressources. Le prochain chapitre explore les résultats du sondage mené auprès des membres en ce qui a trait à la meilleure approche pour gérer les relations entre les acteurs du secteur public et ceux du secteur privé dans le cadre de projets d'infrastructure.

Lors des premières étapes de la conception d'un projet, les comptables sont également des intervenants essentiels pour la sélection du bon type de financement, du fait de leur capacité à évaluer avec transparence la meilleure option de financement à retenir en se basant sur des principes rigoureux (p. ex., l'optimisation des ressources, l'abordabilité pour les utilisateurs et les incidences distributives). Une étude antérieure de l'ACCA, intitulée *Ethics and Trust in a Digital Age* (ACCA, 2017), a

révélé une grande confiance à l'égard du comportement éthique des comptables. En effet, neuf comptables sur dix estiment qu'à l'ère numérique, un comportement éthique permet d'inspirer la confiance. Par ailleurs, pour la quasi-totalité des cadres supérieurs (95 %), le comportement éthique du comptable aide l'organisation à établir des liens de confiance avec les parties prenantes internes et externes. Grâce à ce climat privilégié de confiance, les comptables peuvent agir pour le bien collectif en fournissant des conseils avisés et transparents sur la meilleure option de financement pour un projet d'infrastructure en particulier.

### 4.5 SURMONTER LE TROISIÈME OBSTACLE EN PROFESSIONNALISANT LA FONCTION FINANCE DU SECTEUR PUBLIC

L'obstacle à l'obtention de financement privé pour les infrastructures le plus cité dans le cadre du sondage mené auprès des membres a été le manque d'expérience des fonctionnaires pour négocier efficacement avec le secteur privé (45 %). Cet enjeu a d'ailleurs été mentionné lors des tables rondes, des participants de Trinité-et-Tobago ayant soutenu qu'il fallait absolument établir une distinction entre les comptables professionnels et ceux n'ayant pas de véritable formation professionnelle : « *l'usage est très flottant au pays pour désigner un comptable, terme le plus souvent employé pour parler d'un commis comptable* ». D'autres participants en Malaisie ont quant à eux mentionné que « *de nos jours, beaucoup de comptables ne possèdent pas les compétences spécialisées adéquates qui leur permettraient notamment d'anticiper les coûts... qui interviennent [dans le cadre d'un projet d'infrastructure]* ». Il apparaît clairement qu'il existe des lacunes sur le plan des compétences des fonctionnaires qui doivent être comblées grâce à la professionnalisation et au perfectionnement, pour permettre le financement adéquat des infrastructures.

La professionnalisation de la fonction finance s'avère essentielle pour maximiser la valeur des actifs d'un pays.

**Les professionnels de la finance offrent un point de vue fondé sur la richesse nette**

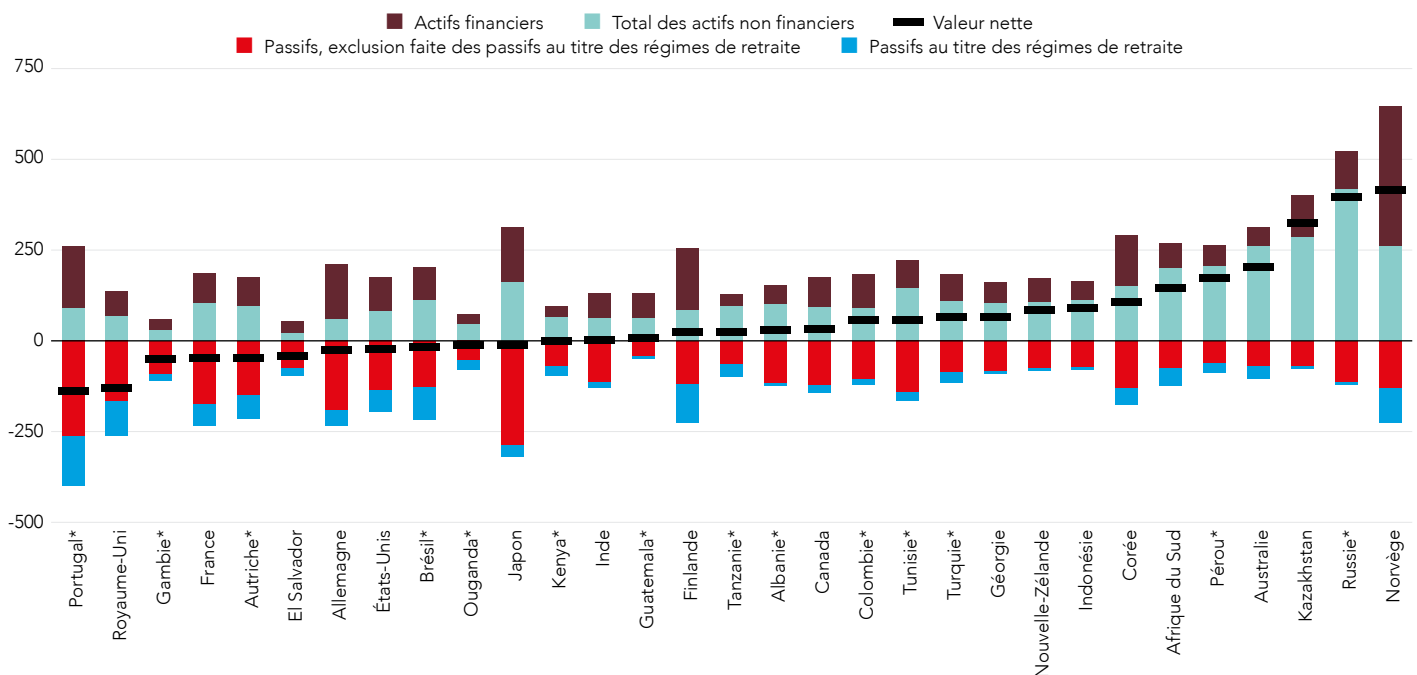
Savoir ce que possède un pays et ce qu'il doit constitue un prérequis de base pour pallier le manque d'information de l'administration publique, et ainsi prendre de meilleures décisions pour le financement des infrastructures. La gestion professionnelle des actifs et l'élaboration d'un registre des actifs sont deux exemples de la manière dont les comptables peuvent prendre les devants pour aider les administrations publiques à prendre de meilleures décisions. Lors de la table ronde tenue au Royaume-Uni, David Smith, associé délégué d'EY Royaume-Uni, a également souligné le rôle essentiel des normes comptables :

« Le travail des comptables va maintenant au-delà de la conformité, bien que la conformité soit le fondement de notre profession. D'expérience, les règles comptables mondiales ne concordent pas nécessairement d'un pays à l'autre, mais elles ont néanmoins leur raison d'être. Une déviation ou un rejet des normes comptables dans le cadre des projets d'infrastructure, à quelque étape que ce soit, donne un signal d'alarme clair. »

Des études d'envergure mondiale documentent le vaste mouvement d'adoption que suscitent, à l'international, les avantages de la comptabilité d'exercice. Par exemple, l'International Public Sector Financial Accountability Index 2018 prédit que, d'ici cinq ans, 65 % des administrations publiques présenteront leur information financière selon la méthode de la comptabilité d'exercice, avec des taux d'adoption particulièrement élevés en Afrique, en Asie, en Amérique latine et dans les Caraïbes (IFAC et CIPFA, 2018).

La professionnalisation de la fonction finance s'avère essentielle pour maximiser la valeur des actifs d'un pays. Il est de plus en plus reconnu que la norme d'excellence en matière de finances publiques ne se résume pas à tenir compte de l'encours de la dette et des flux de trésorerie (p. ex., le ratio dette sur PIB et les recettes fiscales), mais également à prendre en considération la richesse nette, considérant que l'application des bonnes politiques peut maximiser le rendement des biens publics. Cette approche requiert l'adoption de la comptabilité d'exercice intégrale et la production d'un bilan du

**FIGURE 4.8 :** Bilans du secteur public (Pourcentage du PIB)



Source : Reproduit du FMI, 2018

\* Données reposant sur une seule année; dans la plupart des cas, il s'agit de données établies dans le cadre de l'évaluation de la transparence des finances publiques : Albanie, 2013; Autriche, 2015; Brésil, 2014; Colombie, 2016; Gambie, 2016; Guatemala, 2014; Kenya, 2013; Pérou, 2013; Portugal, 2012; Tanzanie, 2014; Tunisie, 2013; Turquie, 2013; Ouganda, 2015.

La Nouvelle-Zélande a pris les devants dans l'adoption de pratiques de gestion des finances publiques.

secteur public. Le perfectionnement des compétences requises pour dresser un tel bilan, et apprécier l'incidence globale d'un nouveau projet sur le bilan, sera un grand pas qui permettra aux comptables du secteur public d'exercer de façon compétente leur rôle de clients et de négociateurs auprès du secteur privé.

L'adoption d'un point de vue fondé sur la richesse nette modifie les classements habituels des capacités financières du secteur public. À la fin de 2018, le FMI a publié dans le *Moniteur des finances publiques* un rapport (FMI, 2018) où il était estimé qu'à l'échelle mondiale, les administrations publiques possèdent des biens publics dont la valeur correspond à plus de 200 % de leur PIB. Pareille analyse peut également soutenir la saine gestion des finances publiques d'un pays, le rapport du FMI indiquant que les pays qui affichent un bilan solide paient moins d'intérêts sur la dette et font face à des récessions plus courtes et moins profondes.

La figure 4.8 montre ce qui arrive lorsque l'on examine la situation financière d'une nation du point de vue de sa richesse nette. Sous cet angle, le Japon, dont le ratio dette publique sur PIB est notoirement élevé, affiche une richesse nette qui se situe près de zéro. D'autres pays, notamment le Royaume-Uni et le Portugal, ont une importante valeur nette négative correspondant à plus de 100 % du PIB.

#### La maximisation de la valeur des biens publics et le bilan intertemporel

Dag Detter, un ancien directeur du ministère de l'Industrie de la Suède, soutient que l'adoption d'un point de vue fondé sur la richesse nette dans le but d'améliorer légèrement le rendement des biens publics permettrait de doubler les investissements dans les infrastructures (Detter et Folster, 2017). À cela s'oppose l'argument selon lequel de nombreux biens publics ne présentent pas de potentiel commercial, étant donné que les objectifs d'actions (p. ex., la direction d'une école publique) ne cadrent habituellement pas avec la production de rendements financiers.

L'administration publique de la Nouvelle-Zélande tente de répondre à cet enjeu en classant ses actifs et ses passifs en tant qu'éléments sociaux, financiers et commerciaux – les actifs commerciaux présentant un meilleur potentiel pour ce qui est de dégager des rendements financiers. La Nouvelle-Zélande a pris les devants dans l'adoption de pratiques de gestion des finances publiques, non seulement par ce classement, mais aussi par la production d'un bilan intertemporel (voir le tableau 4.1). Le pays maintient actuellement une valeur nette élevée correspondant à plus de 40 % du PIB, mais l'analyse du Trésor de la Nouvelle-Zélande montre que le cadre stratégique actuel engendrera des déficits récurrents qui devraient réduire la valeur nette de la nation à près de -57 % du PIB d'ici 40 ans.

**TABLE 4.1** : Nouvelle-Zélande : Bilan intertemporel, 2016 (Pourcentage du PIB)

	ACTIFS	PASSIFS	VALEUR NETTE
Sociaux	57,5	7,1	50,5
Financiers	33,2	50,5	-17,3
Commerciaux	20,1	12,0	8,1
<b>Bilan statique</b>	<b>110,8</b>	<b>69,5</b>	<b>41,3</b>
Budgétaires	1 381,9	1 480,0	-98,1
<b>Bilan intertemporel</b>	<b>1 492,7</b>	<b>1 549,5</b>	<b>-56,8</b>

Source : New Zealand 2017 Investment Statement; FMI, 2018



**Lorsque les biens publics sont assortis d'un potentiel commercial, les comptables doivent être en première ligne pour en assurer la gestion adéquate.**

Les comptables responsables de produire cette analyse fournissent aux décideurs une meilleure perspective à long terme quant à leurs décisions sur les politiques, et peuvent contribuer à rehausser la viabilité des finances publiques. Voilà qui illustre bien le principe selon lequel on peut gérer ce que l'on peut mesurer. Les administrations publiques qui investissent dans leur fonction finance afin d'élaborer un bilan du secteur public seront donc mieux outillées pour comprendre les incidences d'un projet d'infrastructure donné sur la richesse nette de la nation.

Si la fonction finance du secteur public est professionnalisée, les comptables travaillant dans ce secteur seront en mesure de diriger l'élaboration des structures de gouvernance requises pour maximiser la valeur des biens publics.

En outre, lorsque les biens publics sont assortis d'un potentiel commercial, les comptables doivent être en première ligne pour en assurer la gestion adéquate. Grâce à la gestion professionnelle indépendante des biens publics, les autorités publiques seront à même de maximiser la valeur de leurs actifs et de réduire au minimum le coût des passifs. Selon le sondage mené auprès des membres, pour en arriver à de meilleurs résultats, l'élément le plus important consiste à réduire l'influence des politiciens dans le cadre de la sélection des projets. La délégation d'un plus grand pouvoir décisionnel à des comptables professionnels indépendants s'avérera une étape importante pour favoriser la gestion commerciale efficace des biens publics.



#### **Encadré 4.2 : Trésor de la Nouvelle-Galles-du-Sud, comité de gestion de l'actif et du passif**

L'État de la Nouvelle-Galles-du-Sud, en Australie, a établi un comité de gestion de l'actif et du passif afin de maximiser la valeur de ses actifs et de gérer adéquatement ses passifs.

S'appuyant sur une perspective fondée sur le bilan total, le Trésor de la Nouvelle-Galles-du-Sud a été en mesure de libérer 33 milliards de dollars australiens à investir dans de nouveaux projets d'infrastructure sociale et économique.

Cette initiative a été présentée dans le cadre d'une série réalisée par l'ACCA et l'International Federation of Accountants (IFAC) documentant les bonnes pratiques de gestion des finances publiques du monde entier. Pour en apprendre davantage sur l'initiative de la Nouvelle-Galles-du-Sud, il suffit de scanner le code QR.





## 5. Réalisation des projets : la relation entre le secteur public et le secteur privé

Les difficultés courantes dans la sélection et le financement des projets d'infrastructure qui ont été décrites aux chapitres précédents – à savoir un manque à gagner dans les budgets d'immobilisations du secteur public découlant de la prise de décisions à court terme, le changement de gouvernance politique et les mégarisques associés aux mégaprojets – peuvent persister tout au long de l'étape de la réalisation. C'est pour ces raisons que les projets d'infrastructure publique sont souvent réalisés en mode PPP.

### 5.1 DÉFINITION DE LA NOTION DE PPP

Dans le contexte des projets d'infrastructure publique, un PPP est une entente contractuelle conclue entre une entité publique et une entité privée (ou un groupe privé) en vue de la fourniture de biens ou de services publics (Banque mondiale, 2018b). À la différence des contrats d'approvisionnement traditionnels, en vertu desquels tous les risques sont assumés ultimement par l'administration publique concernée, dans le cadre d'un projet réalisé en mode PPP, les risques liés au projet sont clairement répartis entre les parties. Il importe de souligner que l'étendue de la participation des partenaires privés peut varier considérablement, pouvant prendre l'une ou l'autre des formes suivantes :

- Conception et construction d'infrastructures
- Conception, financement et construction d'infrastructures
- Conception, financement, construction, exploitation et entretien d'infrastructures

Une autre question pertinente à prendre en considération au moment d'établir les modalités d'un PPP est celle de la

propriété des immobilisations. Dans un projet en mode PPP, les infrastructures peuvent être la propriété du secteur public ou du secteur privé, et des dispositions peuvent prévoir le transfert des droits de propriété au terme d'une période déterminée (p. ex., un partenaire privé exploite une autoroute à péage sur une période de 20 ans, au terme de laquelle les droits de propriété s'y rattachant sont transférés au partenaire public).

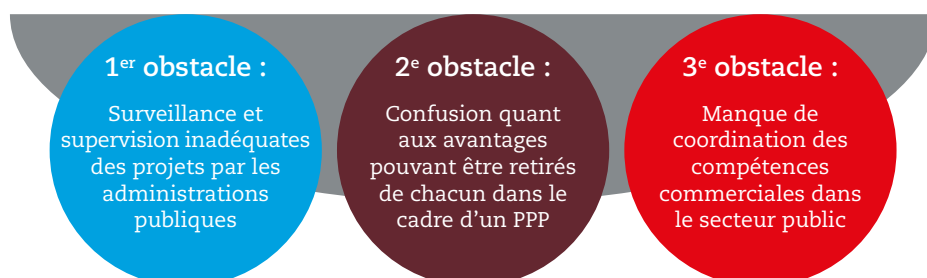
Les tables rondes ont permis fort à propos de mettre en évidence la grande diversité des responsabilités que le partenaire privé peut assumer dans le cadre d'un PPP. Par exemple, un participant à la table ronde qui s'est tenue au Canada a fait valoir que les

partenaires privés doivent offrir plus qu'une simple valeur monétaire à leurs partenaires publics; ils doivent leur faire bénéficier de leur savoir-faire ou encore de possibilités auxquelles ces derniers n'auraient pas accès autrement.

### 5.2 PRINCIPAUX OBSTACLES À DES RELATIONS ADÉQUATES DANS LE CADRE D'UN PPP

Les relations entre le secteur public et le secteur privé évoluent. À l'avenir, l'établissement de modalités adéquates sera essentiel à la fourniture des infrastructures socioéconomiques. Les tables rondes avec des experts en infrastructures ont permis de mettre en évidence trois principaux obstacles à cet

FIGURE 5.1 : Principaux obstacles dans la réalisation des projets d'infrastructure



Aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement, les administrations publiques doivent se demander si la surveillance est suffisante à toutes les étapes de leurs projets d'infrastructure, de façon à maximiser la valeur de leurs contrats.

égard, l'accent étant mis surtout sur la nécessité pour les intervenants du secteur public et ceux du secteur privé d'instaurer entre eux la bonne relation, étant donné qu'il s'agit là d'une condition favorisant la réalisation rapide et efficace des projets d'infrastructure (voir la figure 5.1).

Selon les participants aux tables rondes, ce sont surtout les problèmes de surveillance et de supervision par les administrations publiques qui posent des difficultés dans la réalisation des projets d'infrastructure. Les résultats du sondage mené auprès des membres révèlent un profond désaccord quant aux avantages que peuvent offrir le secteur public et le secteur privé dans le cadre d'un PPP à l'étape de la réalisation. Finalement, les participants aux tables rondes ont fait valoir que les partenaires publics n'ont souvent pas les compétences commerciales nécessaires à la gestion efficace des projets d'infrastructure en mode PPP.

Dans le présent chapitre, nous examinerons ces obstacles plus en détail, puis passerons en revue les solutions recommandées pour chacun.

### **5.3 SURMONTER LE PREMIER OBSTACLE EN FAISANT INTERVENIR LES COMPTABLES PROFESSIONNELS DANS LA SURVEILLANCE ET LA SUPERVISION DES PROJETS À TOUTES LES ÉTAPES**

La sélection, le financement et l'approvisionnement efficaces des projets d'infrastructure en mode PPP produisent peu de résultats si ceux-ci subissent les contrecoups d'une piètre gestion contractuelle. Pour assurer la bonne gestion des risques liés aux projets d'infrastructure – ainsi que le contrôle des dérapages sur le plan de l'étendue et du budget – les partenaires publics doivent se comporter en clients compétents, en veillant à surveiller et à superviser efficacement chacune des étapes de ces projets, de la conception des infrastructures jusqu'à leur exploitation.

Malheureusement, de telles structures de gouvernance font souvent défaut dans bien des pays. Un participant à la table ronde tenue au Sri Lanka a d'ailleurs déploré qu'une fois les projets démarrés, personne n'en assure la surveillance de façon continue. De telles situations

peuvent mener à des dépassements de coûts. La déposition écrite que le CIPS (Chartered Institute of Purchasing and Supply) a transmise en 2013 au comité de sélection des administrations publiques de la Chambre des communes du Royaume-Uni traite d'ailleurs aussi de cette question. Dans cette déposition, le CIPS allègue qu'en général, les ressources en matière d'approvisionnement sont surtout consacrées à l'appel d'offres comme tel, et non à l'ensemble du cycle d'approvisionnement, qui comprend les activités préalables et la gestion des contrats/fournisseurs. Aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement, les administrations publiques doivent se demander si la surveillance est suffisante à toutes les étapes de leurs projets d'infrastructure, de façon à maximiser la valeur de leurs contrats.

À la section 1.5 du chapitre 1, nous avons vu que, dans certaines régions, la corruption figure parmi les principaux obstacles à surmonter pour que les besoins en infrastructure puissent être satisfaits. Dans une proportion de 89 %, les répondants de l'Asie du Sud ont indiqué qu'il s'agit d'un obstacle important. Un participant à la table ronde tenue à Trinité-et-Tobago a affirmé que la surveillance adéquate de la performance des projets était essentielle pour lutter contre la corruption et surtout qu'il fallait trouver le moyen de soutenir les comptables dans les pays dépourvus de politique de dénonciation. Par ailleurs, Abiodun Akanbi, qui a participé à la table ronde qui s'est tenue au Nigéria, a fait valoir que le comptable a « une responsabilité énorme dans l'évaluation de la performance réelle des entrepreneurs dans la réalisation efficace des projets d'infrastructure ». Le comptable doit jouer un rôle de premier plan pour ce qui est d'offrir aux partenaires publics l'assurance que leurs projets sont réalisés conformément aux modalités contractuelles convenues et aux plans de projet. De toute évidence, les comptables du secteur public ont un rôle essentiel à jouer dans la gestion efficace des contrats, surtout en évaluant l'état d'avancement des projets en fonction des modalités convenues aux principaux jalons du processus de réalisation.

Les comptables jouent un rôle incontestable dans la bonne répartition des risques.

**Réduire le risque moral lié aux relations dans le cadre de PPP**

Eriksson et Lind (2015) qualifient le risque moral d'« opportunisme postcontractuel ». Trois parties principales doivent être prises en compte dans le cadre des projets d'infrastructure en mode PPP : le propriétaire des infrastructures, l'entrepreneur chargé de leur construction et l'investisseur. Selon la structure du contrat PPP, n'importe quel de ces rôles peut être assumé, à des degrés divers, par une administration publique ou par un partenaire privé. Étant donné les lacunes évoquées au cours des tables rondes sur le plan de la surveillance et de la gouvernance pour bien des PPP, les agents de projets PPP (c.-à-d. les entrepreneurs) peuvent souvent être tentés de bâcler les travaux afin de réduire les coûts.

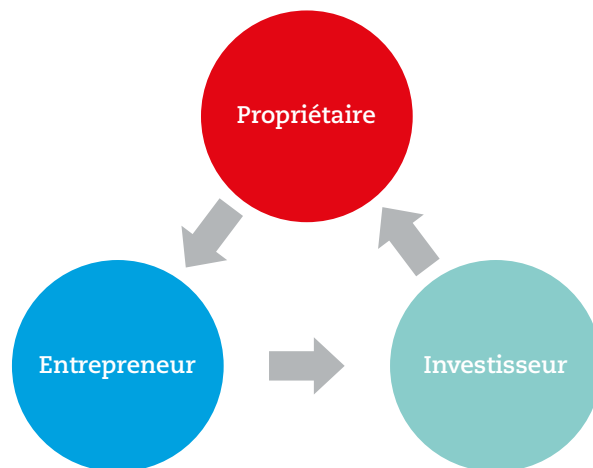
Les trois parties prenantes illustrées à la figure 5.2 ont souvent des motivations différentes. Par exemple, le propriétaire peut souhaiter élargir l'étendue du contrat après sa conclusion. C'est pourquoi les comptables doivent évaluer les risques, trouver un équilibre entre les coûts et les échéanciers, et communiquer de façon proactive avec toutes les parties prenantes afin de favoriser la réussite des projets.

**Répartir les risques pour réduire le risque moral**

Un participant à la table ronde organisée par CPA Canada a fait observer, à juste titre, que les risques conservés par le partenaire public et leur incidence sur la capacité du partenaire privé de respecter ses engagements contractuels constituent le principal point de jonction de leur relation. Une bonne répartition des risques peut se traduire par une amélioration considérable des perspectives de réalisation des projets PPP, dans le respect des délais et des contraintes budgétaires, du fait qu'un juste équilibre des risques incite au respect des obligations contractuelles (Mann, 2018).

Les comptables jouent un rôle incontestable à cet égard. L'équipe de professionnels chargée de la réalisation d'un projet peut s'appuyer sur l'expertise du comptable en gestion des risques, surtout sur sa capacité à répartir adéquatement les risques entre les diverses parties de façon à réduire le plus possible le risque moral. Bien que l'on puisse être porté à croire que, vu leur taille et leur nature, les administrations publiques sont les mieux placées pour assumer les risques liés à un projet d'infrastructure, les professionnels de la finance compétents s'efforceront de parvenir à un équilibre en attribuant les risques aux partenaires privés, de sorte à les inciter à toujours respecter leurs obligations contractuelles en ne lésinant pas sur la qualité.

**FIGURE 5.2 :** Parties possibles à un PPP



La figure 5.3, qui compare les résultats pour chaque secteur, indique la présence d'un large consensus quant aux avantages offerts par le secteur privé dans le cadre des projets d'infrastructure.

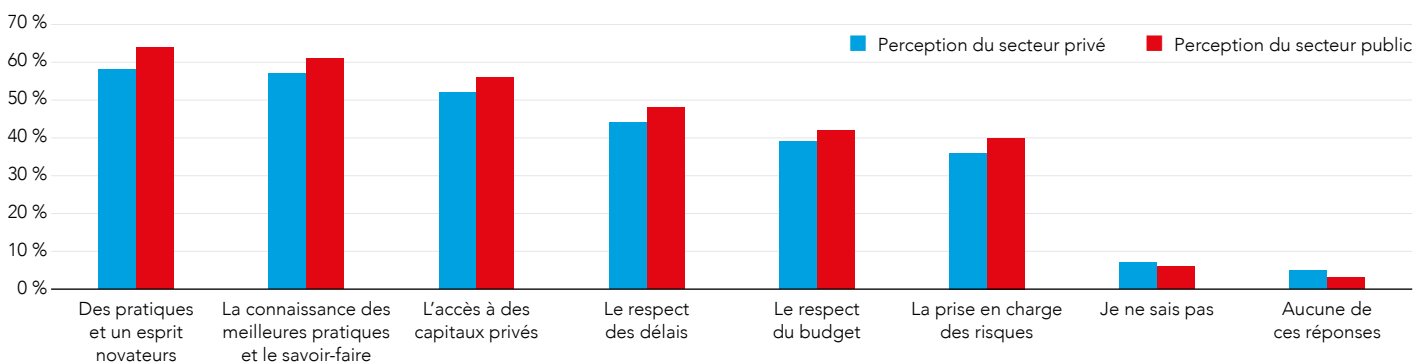
#### 5.4 SURMONTER LE DEUXIÈME OBSTACLE EN OFFRANT DE MEILLEURS INCITATIFS ET EN CONCILIANT DES HYPOTHÈSES DIVERGENTES QUANT AUX AVANTAGES

Le sondage mené auprès des membres a permis de comparer les perceptions des comptables du secteur public et celles des comptables du secteur privé, ce qui a révélé des divergences à l'égard des hypothèses pour ces parties. Les répondants ont été répartis entre le secteur public et le secteur privé. Les répondants de chaque secteur devaient indiquer quels étaient les avantages procurés et retirés par l'autre secteur dans le cadre des projets d'infrastructure réalisés en mode PPP. La comparaison de ces résultats a permis de faire ressortir les similitudes dans ce que les secteurs public et privé considèrent comme la raison d'être des PPP, mais aussi les divergences dans leurs hypothèses à cet égard (figure 5.3). Ces informations aident à mettre en évidence les points de vue divergents quant au rôle qui incombe à

chacun, étant entendu que les hypothèses erronées peuvent nuire à la réalisation d'un projet en mode PPP.

La figure 5.3, qui compare les résultats pour chaque secteur, indique la présence d'un large consensus quant aux avantages offerts par le secteur privé dans le cadre des projets d'infrastructure. L'ordre des réponses est le même pour les professionnels des deux secteurs, la majorité des répondants de chaque secteur convenant que le secteur privé contribue avantageusement aux partenariats grâce à sa connaissance des meilleures pratiques, à l'application d'innovations et à l'accès à des capitaux privés. Il est intéressant d'observer que les répondants des deux secteurs sont moins enclins à considérer que le transfert des risques est un aspect à l'égard duquel le secteur privé offre des avantages. La comparaison des perceptions révèle également que les répondants du secteur public sont légèrement plus positifs quant aux avantages qu'offre, dans l'ensemble, le secteur privé dans le cadre d'un PPP.

FIGURE 5.3 : Quels avantages le secteur privé a-t-il à offrir en ce qui concerne la réalisation de projets d'infrastructure?



Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; tous les répondants; n = 3 611

C'est au sujet des avantages qu'offre le secteur public dans le cadre de projets d'infrastructure en mode PPP que l'opinion des répondants diffère considérablement selon qu'ils travaillent dans le secteur public ou dans le secteur privé (figure 5.4).

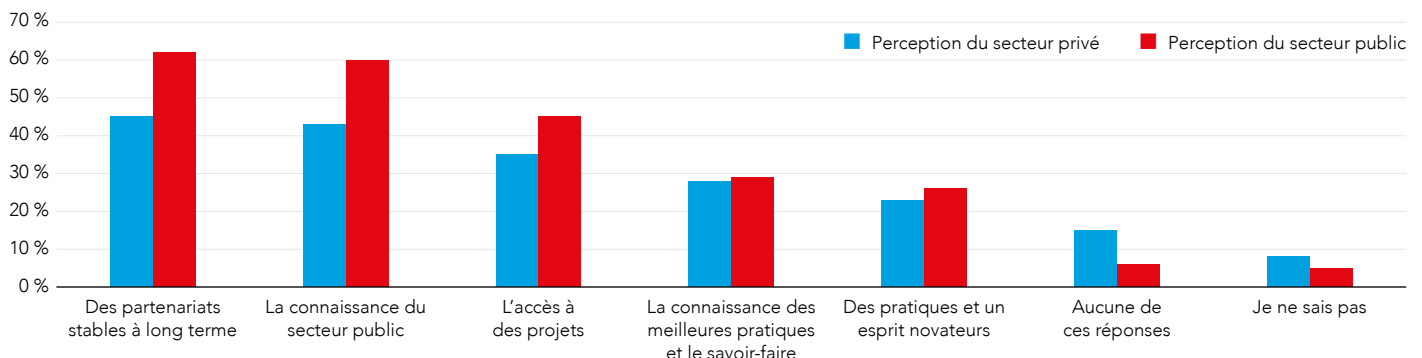
C'est au sujet des avantages qu'offre le secteur public dans le cadre de projets d'infrastructure en mode PPP que l'opinion des répondants diffère considérablement selon qu'ils travaillent dans le secteur public ou dans le secteur privé (figure 5.4).

Les répondants issus du secteur public sont beaucoup plus enclins à affirmer offrir « des partenariats stables à long terme » (62 %) et « la connaissance du secteur public » (60 %) que ne le sont leurs collègues du secteur privé (45 % et 43 % respectivement). Les professionnels de la finance issus du secteur public sont également plus portés à affirmer que le secteur public permet au secteur privé d'accéder à des projets (45 %), comparativement à 35 % des professionnels du secteur privé qui sont de cet avis. En même temps, il se dégage un consensus selon lequel le secteur public est moins susceptible d'offrir une connaissance des meilleures pratiques et un esprit novateur dans le cadre d'un PPP. Les répondants des deux secteurs ont donc une vision très semblable des sources de connaissances et de savoir faire, mais ceux du secteur public sont plus optimistes quant aux avantages qu'ils offrent en tant que partenaires financiers dans le cadre des projets d'infrastructure. Il est utile de comprendre cette divergence de points de vue pour identifier les hypothèses relatives aux avantages offerts par chaque partie dans le cadre d'un projet d'infrastructure en mode PPP, divergence qui donne à penser que les intervenants du secteur

public surestiment les avantages des ententes financières qu'ils ont à offrir à leurs partenaires privés.

Le régime de garanties du Royaume-Uni (UK Guarantees Scheme) donne un exemple de bonnes pratiques pouvant mieux inciter d'éventuels partenaires privés à s'engager dans des PPP, tout en permettant de concilier en partie les hypothèses divergentes relatives aux avantages formulées par les deux secteurs. Selon l'Infrastructure and Projects Authority du Royaume-Uni, ce régime de garanties favorise l'investissement privé dans les projets d'infrastructure réalisés au pays. Dans le cadre du régime, le gouvernement britannique offre une garantie qui facilite l'accès au financement par emprunts des projets d'infrastructure qui ne peuvent pas être financés par les marchés des capitaux. Accessible au moins jusqu'en 2026, ce régime permettra d'émettre jusqu'à 40 milliards de livres sterling en garanties (gouvernement du Royaume-Uni, 2017). Cet engagement à long terme, qui garantit le remboursement du capital et le paiement des intérêts sur les emprunts contractés pour des projets d'infrastructure, vise à soutenir les projets « importants à l'échelle nationale ». S'ils sont mis en œuvre adéquatement, de tels régimes peuvent encourager les intervenants du secteur privé à participer davantage à la fourniture d'infrastructures, mais ils doivent être conciliés avec la nécessité de réduire le risque moral, dont il a été question précédemment dans le présent chapitre.

FIGURE 5.4 : Quels avantages le secteur public procure-t-il au secteur privé?



Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; tous les répondants; n = 3 611

Le succès d'un projet d'infrastructure repose nécessairement sur de solides compétences commerciales. Les membres de l'équipe de projet doivent avoir le « sens des affaires », c'est-à-dire qu'ils doivent bien connaître le marché où le projet est réalisé.

### 5.5 SURMONTER LE TROISIÈME OBSTACLE EN FACILITANT L'ACCÈS DES PARTENAIRES PUBLICS AU SAVOIR-FAIRE DES ENTREPRISES

Le succès d'un projet d'infrastructure repose nécessairement sur de solides compétences commerciales. Les membres de l'équipe de projet doivent avoir le « sens des affaires », c'est-à-dire qu'ils doivent bien connaître le marché où le projet est réalisé. Néanmoins, comme l'a fait remarquer Ajith Lekshmanan à l'occasion de sa participation à la table ronde tenue au Royaume-Uni :

« Dans bien des cas, c'est la seule fois que l'organisation publique a à entreprendre un tel projet, s'agissant d'un projet isolé, tandis que les entreprises privées spécialisées auxquelles nous faisons appel disposent d'un bassin d'experts qui ne font que ça, jour après jour, année après année, aussi bien au pays qu'à l'étranger. Puisque les compétences requises sont très pointues, il n'est pas rentable pour les organisations publiques de former des membres de leur personnel pour la réalisation d'un projet ponctuel. »

Une entité du secteur public peut gérer un projet d'infrastructure de grande envergure qui lui permet d'acquérir un savoir-faire très utile auquel d'autres entités de la même administration publique n'ont pourtant pas forcément accès pour la réalisation de leurs propres projets d'infrastructure. Dans le secteur public, le savoir-faire en matière de réalisation de projets est donc compartimenté. Souvent, ce sont les partenaires privés participant à des PPP à répétition qui acquièrent des compétences commerciales, et qui sont donc les plus susceptibles de détenir le savoir faire requis.

La centralisation des compétences du secteur public peut faciliter la suppression de cet obstacle. Par exemple, la fonction publique du Royaume-Uni a mis sur pied des centres d'excellence qui cherchent à mettre en commun les différents îlots de savoir-faire présents dans le secteur public, de sorte que n'importe quelle organisation publique du pays puisse se tourner vers ces centres et s'appuyer sur leurs spécialistes de façon à pouvoir ainsi agir en tant que client compétent. Le comptable professionnel est à même d'offrir des compétences spécialisées, s'agissant sans nul doute d'un intervenant clé dans tout centre d'excellence. Dans les faits, en tant que membre d'une équipe d'experts d'un tel centre, le comptable peut « mieux faire comprendre ce que la profession peut faire pour la société et encourager les professionnels à continuer de bien faire les choses et d'en être fiers », selon ce qu'a affirmé un participant à la table ronde qui s'est tenue en Malaisie.

La centralisation des compétences n'est toutefois pas une solution pour toutes les administrations publiques. D'autres administrations publiques peuvent s'efforcer d'encourager la collaboration entre leurs différents services ou ministères afin de faciliter le transfert efficace des compétences commerciales à l'échelle du secteur public. Dans un cas comme dans l'autre, la collaboration est essentielle au transfert efficace des connaissances. Or, comme nous l'avons vu précédemment, grâce à sa compréhension des considérations relatives au cycle de vie des projets et aux cadres professionnels sur lesquels reposent son solide jugement professionnel et son grand sens de l'éthique, le comptable professionnel est bien outillé pour coordonner de tels efforts de collaboration.



## 6. Le rôle du comptable dans la résorption du déficit

### 6.1 PROJETS D'INFRASTRUCTURE ACTUELS : LE MEMBRE DE L'ÉQUIPE MANQUANT

La fourniture efficace d'infrastructures publiques exige des administrations publiques qu'elles disposent d'une équipe de professionnels adéquate. Or, un message ressort clairement des discussions tenues en tables rondes à l'échelle internationale : il manque souvent une personne importante dans les équipes de projets d'infrastructure – le comptable. Les propos d'un représentant à la table ronde de la Malaisie font écho à l'opinion exprimée par les autres participants partout dans le monde. Selon lui, les comptables ne sont souvent invités à commenter les projets d'infrastructure que lorsque ceux-ci ont déjà été sélectionnés et que, par conséquent, « le mal est fait ».

Comme le soulignait un participant à la table ronde du Royaume-Uni, le rôle du comptable a évolué au fil des ans : celui-ci s'est longtemps concentré sur des directives, des paramètres, des cases à cocher et des diagrammes, mais sa compréhension s'est beaucoup élargie. Le fait que les comptables partout dans le monde travaillent dans divers secteurs de l'économie et occupent des postes clés, notamment en tant que chefs de la direction, chefs des finances ou conseillers, atteste cette « perception

élargie ». Le rôle du comptable est au cœur du processus de planification, et ne se limite pas au domaine des politiques en matière d'infrastructure. Le comptable est en mesure de traduire en chiffres des idées et des concepts, en ayant recours à des méthodes uniformes pour évaluer les options les unes par rapport aux autres en vue d'atteindre les objectifs d'action.

#### Futurs projets d'infrastructure : le membre essentiel de l'équipe

Dans les précédents chapitres, nous avons examiné les obstacles associés aux trois étapes fondamentales des projets d'infrastructure, soit la sélection, le financement et la réalisation des projets. Parce qu'il possède les compétences modernes nécessaires pour faciliter la levée des obstacles à chacune de ces étapes, le comptable joue un rôle essentiel dans la résorption du déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale.

Voici les compétences de base qu'ont fait valoir les participants aux tables rondes à l'échelle internationale.

#### a) Planification et sélection des projets

Le comptable :

- met au point la stratégie, définit les objectifs et veille à ce que ceux-ci soient atteignables (en tenant compte des contraintes financières et des possibilités de profit);

- établit des cadres et emploie des outils d'évaluation normalisés pour assurer la reddition de comptes, la transparence et l'établissement des priorités en fonction des besoins démontrés;
- examine les hypothèses posées à l'égard du projet et évalue les autres scénarios possibles;
- a recours à des mécanismes qui garantissent un comportement éthique et l'élimination de la corruption tout en fournissant une évaluation fiable des risques;
- contribue au processus décisionnel holistique des organisations en tenant compte de l'impact des changements climatiques sur la stratégie, les risques et la performance opérationnelle et financière, pour une meilleure résilience organisationnelle.

#### b) Financement des projets

Le comptable :

- étudie les options de financement durables, en tenant compte de l'adaptation aux changements climatiques et des besoins en matière de résilience;
- évalue la viabilité financière, cerne les incidences à long terme et met au point des stratégies d'atténuation des risques;



Peu importe le secteur, les comptables ont d'importantes compétences à offrir aux équipes de professionnels. Mais devant la possibilité que leur rôle soit mal compris, quelle est la voie à suivre pour permettre leur intégration aux équipes de projets d'infrastructure?

- joue un rôle de visionnaire, en donnant aux décideurs son avis éclairé sur des questions relatives au cycle de vie et en les aidant à mieux comprendre ce qui, à long terme, distingue sur le plan financier le maintien des services et l'amélioration des services, ainsi que la façon dont l'amélioration des services peut accroître les pressions financières avec le temps;
- contribue à rendre le discours public plus clair et plus objectif, à sensibiliser la population aux risques possibles et à assurer une meilleure compréhension par les contribuables de la valeur des projets.

### c) Réalisation et supervision des projets

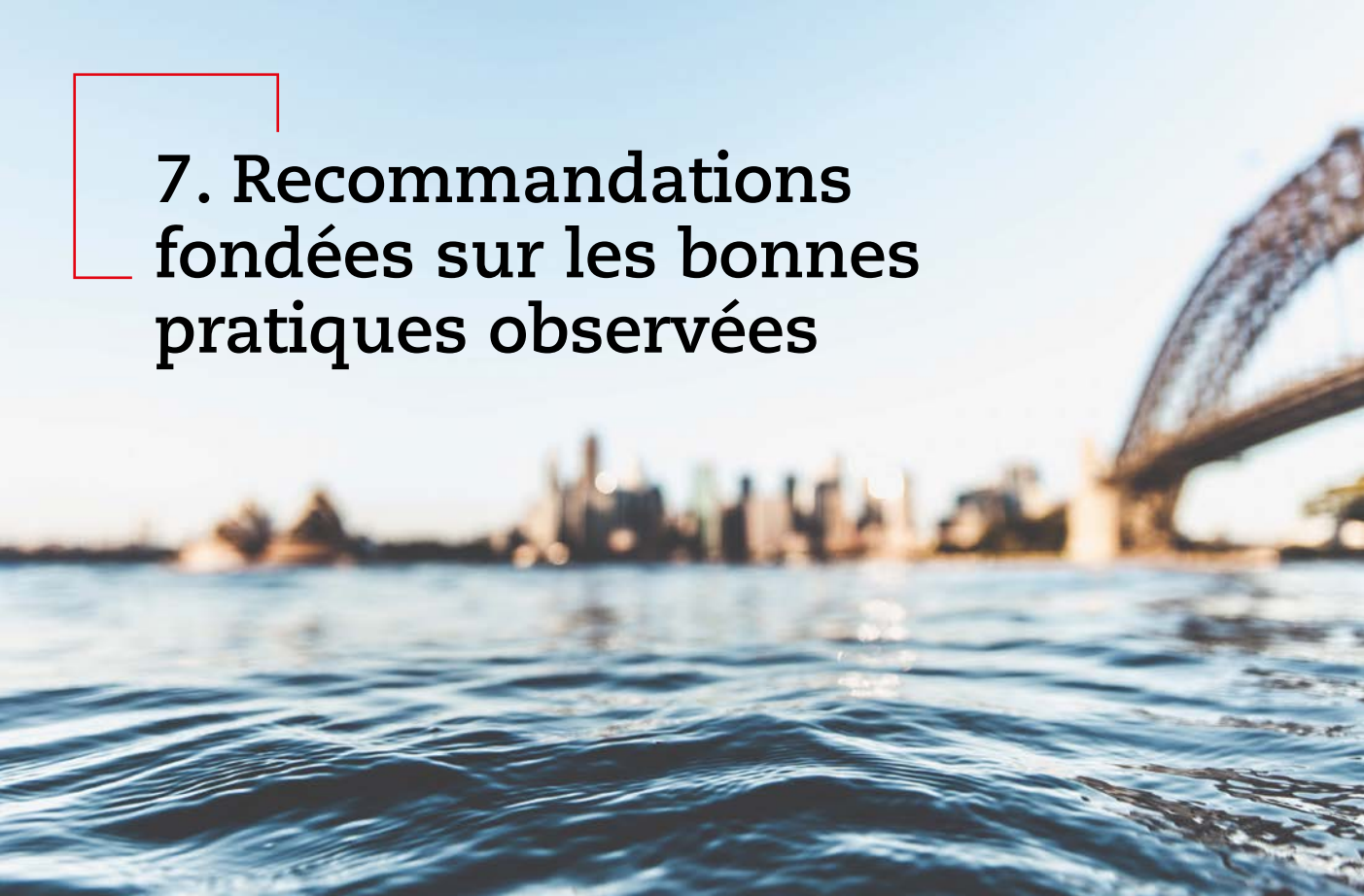
Le comptable :

- met en place les mesures nécessaires au contrôle et à la surveillance;
- répartit les risques du projet entre les diverses parties d'un PPP de façon à réduire le risque moral;
- est soutenu par divers cadres de référence (p. ex., ICAS, 2012; KPMG, 2013) en matière de jugement professionnel et de déontologie qui favorisent la logique, la souplesse, l'uniformité, la fiabilité, la pertinence des éléments probants, l'objectivité de l'information et l'adoption de perspectives différentes afin d'éviter la prise de décisions précipitées, de même que le juste équilibre entre expérience, connaissances et émotions.

## 6.2 PROCHAINES ÉTAPES POUR LES ÉQUIPES DE PROJETS D'INFRASTRUCTURE

Peu importe le secteur, les comptables ont d'importantes compétences à offrir aux équipes de professionnels. Mais devant la possibilité que leur rôle soit mal compris, quelle est la voie à suivre pour permettre leur intégration aux équipes de projets d'infrastructure? Voici ce que recommandent à cet égard les participants aux tables rondes internationales :

- Promouvoir les compétences des comptables en tant que conseillers d'affaires stratégiques et membres essentiels de l'équipe professionnelle chargée des projets d'infrastructure, au même titre que les ingénieurs ou les architectes.
- Fournir aux comptables les moyens nécessaires pour faire valoir des arguments susceptibles de convaincre à la fois les dirigeants politiques et le grand public.
- Donner aux élus la possibilité d'obtenir auprès des comptables des formations en finance afin qu'ils comprennent les coûts réels qui sont en jeu et soient mieux outillés pour faire valoir des arguments financiers.
- Établir, aux fins de la sélection des projets, un processus de certification fondé sur l'expertise comptable.
- Concevoir et mettre en place des structures de gouvernance et des processus décisionnels plus clairs faisant intervenir la fonction finance.
- Instaurer pour les comptables des lois visant à protéger les dénonciateurs à l'échelle internationale.



## 7. Recommandations fondées sur les bonnes pratiques observées

Afin de lutter contre le déficit d'infrastructure croissant à l'échelle mondiale, le présent rapport expose une variété d'observations et de bonnes pratiques internationales. Les sections ci-après se veulent un résumé des recommandations découlant de l'analyse contenue dans le rapport, qui démontre la variété des fonctions et des mesures que peuvent mener les comptables pour favoriser la résorption du déficit d'infrastructure.

### 7.1 SÉLECTION DES PROJETS

Le chapitre 3 a démontré que l'absence d'outils standards d'évaluation et l'inefficacité du processus décisionnel politique entravent la sélection des projets. Pour surmonter ces défis, certains pays mettent en place des organismes dirigés par des experts ayant pour mandat de prévoir les besoins en infrastructure et de formuler des recommandations à l'État relativement aux projets à réaliser. Par ailleurs, les administrations publiques devraient trouver un juste équilibre entre les dépenses d'entretien et les dépenses pour de nouvelles infrastructures en traitant séparément les investissements destinés à l'entretien et ceux destinés à de nouveaux projets, et ce, tout en s'attaquant en priorité aux retards d'entretien afin de maintenir les infrastructures en bon état de service.

Pour améliorer le processus décisionnel, les comptables devraient assurer la collecte de meilleures données sur le potentiel de service des infrastructures existantes, ainsi que sur la performance

des projets antérieurs. Prises dans leur ensemble, ces données permettraient aux comptables de jeter un éclairage nouveau sur le processus de sélection des projets. Afin de contrer la tendance à privilégier les grands projets au détriment de l'entretien, les administrations publiques devraient ventiler leurs investissements dans les infrastructures et présenter séparément les dépenses d'entretien et les dépenses liées à de nouveaux projets.

Le présent rapport a mis en lumière l'absence d'un processus standard de sélection des projets d'infrastructure que les autorités publiques du monde entier pourraient utiliser, et a révélé que la nécessité sous-tendant les projets – le déficit de services – n'est pas établie ni justifiée adéquatement. Par conséquent, les comptables doivent prendre les devants dans l'utilisation de standards de sélection, tels que le guide *Project Management Body of Knowledge* (Project Management Institute, 2017) et la politique de la Banque Mondiale intitulée *Investment Project Financing* (Banque mondiale, 2016), afin de mieux structurer

le processus décisionnel et d'aller au-delà du court-termisme et des partis pris.

La nécessité d'intégrer le risque lié aux changements climatiques à la planification à long terme et au processus décisionnel se rattachant à la sélection des projets est de plus en plus grande. L'exemple de Montréal, au Canada (voir le chapitre 3, encadré 3.2), montre que les comptables devraient réaliser des analyses coûts-avantages et des analyses de rentabilité afin d'intégrer des mesures d'adaptation et des considérations liées à la résilience dans les décisions relatives aux infrastructures municipales.

#### En somme, les administrations publiques devraient :

1. mettre en place des organismes dirigés par des experts ayant pour mandat de prévoir les besoins en infrastructure et de recommander des projets en fonction de leur nécessité;
2. recueillir des données fiables sur le potentiel de service des infrastructures existantes et sur la performance des projets antérieurs;

**Les comptables doivent conseiller les décideurs du secteur public sur la façon d'affecter les fonds efficacement.**

3. ventiler leurs investissements dans les infrastructures et présenter séparément les dépenses d'entretien et les dépenses liées à de nouveaux projets.

**Les comptables devraient :**

4. prendre les devants dans l'utilisation d'outils standards de sélection en vue de déterminer la nécessité et le degré de priorité d'un projet;
5. fournir des conseils quant à l'incidence distributive, et aux retombées sur le plan de la croissance régionale, de la sélection de tel ou tel projet; on pourrait se tourner vers le Japon pour un exemple de bonne pratique à cet égard;
6. intégrer des mesures d'adaptation et des considérations relatives à la résilience dans le processus de sélection des projets.

## **7.2 FINANCEMENT DES PROJETS D'INFRASTRUCTURE**

Le chapitre 4, qui traite du financement des infrastructures, traite de trois principaux obstacles : l'écart de financement à combler, le coût plus élevé des capitaux privés dont il faut tenir compte, ainsi que la nécessité de professionnaliser la fonction finance du secteur public.

Le présent rapport fait état de nouvelles pratiques et de bonnes pratiques observées dans le monde qui contribuent à réduire l'écart de financement. Les décideurs devraient envisager des solutions novatrices pour combler cet écart, notamment la récupération des plus-values et le financement participatif citoyen. Par exemple, MTR Corporation, à Hong Kong, a donné la preuve que la mise en œuvre d'un modèle de transport misant sur la récupération des externalités positives liées à un nouveau réseau de transport en commun peut permettre à certaines infrastructures publiques de s'autofinancer (voir l'encadré 4.1).

Afin que l'établissement des politiques en matière d'infrastructures assure l'optimisation des ressources, les comptables doivent conseiller les décideurs du secteur public sur la façon d'affecter les fonds efficacement. Un défi de taille se pose à cet égard, à savoir l'interaction entre les objectifs budgétaires et les passifs hors bilan. Le chapitre 4 a

montré que certains pays, tels que le Portugal et le Royaume-Uni, ont accumulé des passifs hors bilan importants. Par conséquent, les institutions supérieures de contrôle nationales devraient surveiller l'interaction entre les passifs hors bilan et les objectifs budgétaires. En parallèle, les responsables des finances publiques devraient préconiser une approche plus holistique quant au maintien d'une discipline budgétaire, qui ne se limiterait pas à quelques indicateurs de base comme le niveau d'endettement par rapport au PIB ou les emprunts nets du secteur public.

Pour favoriser une affectation plus efficace des fonds publics, les plans d'infrastructure à long terme devraient concorder avec le processus budgétaire annuel dans le cadre duquel sont établis le budget d'investissement et le budget de fonctionnement. L'établissement d'un budget d'investissement efficace peut améliorer les finances publiques, de sorte que les services ou les ministères n'aient pas à s'en remettre à la souplesse des paiements unitaires pour répondre aux besoins en infrastructure.

Pour de nombreux comptes nationaux établis selon la méthode de la comptabilité de caisse, les investissements dans les infrastructures publiques sont inscrits comme un coût, plutôt que soit comptabilisé un nouvel actif au bilan du secteur public. Les administrations publiques devraient adopter la comptabilité d'exercice intégrale et tenir un bilan du secteur public. Les comptables du secteur public devraient quant à eux mener un examen du bilan en vue de maximiser la valeur des actifs du secteur public. Des fonctionnaires de la Nouvelle-Galles-du-Sud, en Australie, ont été en mesure de libérer 33 milliards de dollars australiens supplémentaires à investir dans les infrastructures publiques grâce à l'adoption d'une perspective fondée sur le bilan total (voir le chapitre 4, encadré 4.2). En outre, les comptables devraient ventiler les biens publics comptabilisés au bilan de manière à présenter séparément les actifs commerciaux, sociaux et financiers. Cette information serait particulièrement efficace pour cibler les actifs commerciaux sous-utilisés, bien qu'il soit également impératif d'être au fait de la valeur globale que les citoyens

**Les administrations publiques devraient demander aux institutions supérieures de contrôle de surveiller l'interaction entre les passifs hors bilan et les objectifs budgétaires.**

tirent d'un bien par rapport aux ressources qui y sont investies lorsque ce bien est vendu (p. ex., la vente d'un bien public dont l'utilisation était jusqu'alors gratuite, mais qui sera dorénavant assorti de droits d'utilisation imposés par le propriétaire du secteur privé).

La Nouvelle-Zélande a pris les devants dans l'adoption de pratiques de gestion des finances publiques, non seulement par l'adoption de la comptabilité d'exercice, mais aussi parce que les comptables de son secteur public produisent un bilan intertemporel (voir le chapitre 4, tableau 4.1) (gouvernement de la Nouvelle-Zélande, 2018). Les comptables responsables de produire cette analyse fournissent aux décideurs une meilleure perspective à long terme quant à leurs décisions en matière de politiques, et peuvent contribuer à rehausser la viabilité des finances publiques.

**En somme, les administrations publiques devraient :**

7. envisager des solutions novatrices pour combler l'écart de financement, comme la récupération des plus-values, le financement participatif citoyen et d'autres mécanismes de financement générant des revenus;
8. demander aux institutions supérieures de contrôle de surveiller l'interaction entre les passifs hors bilan et les objectifs budgétaires pour favoriser une répartition plus efficace des fonds du secteur public;
9. faire concorder les plans d'infrastructure à long terme avec le processus budgétaire annuel afin de réduire au minimum le recours aux capitaux privés, plus coûteux, pour disposer de souplesse dans le cadre de leur budget d'investissement;
10. adopter la comptabilité d'exercice intégrale et tenir un bilan du secteur public afin de soutenir le processus décisionnel lors de l'établissement de politiques en matière d'infrastructure.

**Les comptables devraient :**

11. préconiser une approche plus holistique quant au maintien d'une discipline budgétaire en vue d'éviter les mauvaises décisions financières motivées par des « illusions budgétaires »;

12. mener un examen du bilan en vue de maximiser la valeur des actifs du secteur public;
13. produire un bilan intertemporel afin d'améliorer la prise de décisions à long terme et de favoriser la viabilité des finances publiques, comme le fait, par exemple, la Nouvelle Zélande;
14. ventiler les actifs comptabilisés au bilan de manière à présenter séparément les actifs commerciaux, sociaux et financiers – en vue d'accroître le rendement des biens publics.

**7.3 RÉALISATION DES PROJETS D'INFRASTRUCTURE ET RELATIONS ENTRE LE SECTEUR PUBLIC ET LE SECTEUR PRIVÉ**

Le chapitre 5 met en lumière trois principaux obstacles dans la réalisation des projets d'infrastructure : une surveillance et une supervision inadéquates des projets par les administrations publiques; la confusion quant aux avantages pouvant être retirés de chacun dans le cadre d'un PPP, et le manque de compétences commerciales dans le secteur public.

Afin de surmonter ces obstacles et de réaliser des projets d'infrastructure avec succès, les administrations publiques doivent s'appuyer sur les comptables pour ce qui est de la surveillance et de la supervision requises dans le cadre de leurs PPP. Il s'avère également nécessaire de mettre en place des mécanismes efficaces de lutte contre la corruption, cette mesure ayant d'ailleurs été citée dans le cadre du sondage auprès des membres comme étant l'une des principales mesures à prendre. La mise en œuvre d'une loi efficace sur la dénonciation de même que la professionnalisation de la fonction finance du secteur public permettront aux fonctionnaires de faire barrage aux comportements contraires à l'éthique pouvant faire échouer des projets d'infrastructure.

Le chapitre 6 a permis de démontrer que le risque moral peut limiter la probabilité qu'un projet d'infrastructure PPP soit réalisé dans le respect des délais, des contraintes budgétaires et de l'atteinte d'un niveau de qualité acceptable. La répartition des risques entre les

**Les organisations professionnelles peuvent elles aussi contribuer à l'amélioration de l'expertise du secteur public en facilitant le transfert des connaissances entre le secteur public et le secteur privé dans le cadre d'événements de leadership intellectuel et de discussions en tables rondes.**

partenaires d'un PPP peut jouer un rôle crucial dans la réduction du risque moral par la mise en place des incitatifs adéquats pour l'entrepreneur. Par conséquent, les équipes de professionnels chargées de la réalisation d'infrastructures devraient s'appuyer sur l'expertise du comptable en gestion des risques pour réduire le plus possible le risque moral grâce à une répartition équitable des risques entre les parties.

Les négociateurs du secteur public devraient se pencher sur les hypothèses formulées dans le sondage auprès des membres et tenir compte du fait que les professionnels de la finance du secteur privé se sont révélés moins enclins que leurs pairs du secteur public à percevoir le secteur public comme un partenaire stable ou comme un secteur donnant accès à des projets à long terme. Pour atténuer ce décalage, les administrations publiques devraient envisager l'implantation de régimes de garanties pour des projets d'infrastructure importants à l'échelle nationale afin d'encourager les intervenants du secteur privé à participer davantage à la fourniture d'infrastructures.

En raison des compétences commerciales variées que recèle le secteur public, les administrations publiques devraient songer à mettre sur pied des centres d'excellence pour assurer la coordination de l'expertise du secteur public en gestion des contrats, de sorte que n'importe quelle organisation publique du pays puisse s'appuyer sur ces spécialistes au moment de négocier un contrat PPP. Les organisations professionnelles peuvent elles aussi contribuer à l'amélioration de l'expertise du secteur public en facilitant le transfert des connaissances entre le secteur public et le secteur privé dans le cadre d'événements de leadership intellectuel et de discussions en tables rondes.

**En somme, les administrations publiques devraient :**

15. promulguer une loi efficace sur la dénonciation et professionnaliser la fonction finance du secteur public afin de permettre aux fonctionnaires de faire barrage aux comportements contraires à l'éthique pouvant faire échouer des projets d'infrastructure;
16. mettre sur pied des centres d'excellence pour assurer la coordination de l'expertise du secteur public en gestion des contrats, de sorte que n'importe quelle organisation publique du pays puisse s'appuyer sur des spécialistes au moment de négocier un contrat PPP;
17. envisager l'implantation de régimes de garanties pour les projets d'infrastructure importants à l'échelle nationale afin d'encourager les intervenants du secteur privé à participer davantage à des projets d'infrastructure. Cela contribuera à rectifier les hypothèses relevées dans le sondage mené auprès des membres, qui révèle que les professionnels de la finance du secteur privé sont peu enclins à considérer le secteur public comme un partenaire stable.

**Les comptables devraient :**

18. mettre en œuvre un processus de surveillance et de supervision adéquat pour tous les projets;
19. préconiser leur intégration dans les équipes de professionnels chargées de la réalisation d'infrastructures en faisant valoir leur expertise en gestion des risques.

**Les organisations professionnelles devraient :**

20. faciliter le transfert des connaissances entre le secteur public et le secteur privé dans le cadre d'événements de leadership intellectuel et de tables rondes.



## Conclusion

**Le déficit d'investissement dans les infrastructures à l'échelle mondiale devrait s'établir à 14 billions de dollars US d'ici 2040, ce chiffre fixant le point de référence à viser pour répondre aux besoins en infrastructure dans le monde.**

Dans la réalité, toutefois, lorsqu'un pays cherche à répondre à ses besoins en infrastructure, le défi n'est pas d'atteindre un montant d'investissement théorique, mais plutôt d'adopter une vision d'État à l'égard de la résorption de son déficit de services, en misant sur l'entretien des infrastructures existantes et/ou en réalisant de nouveaux projets.

Actuellement, les administrations publiques ne disposent pas des ressources ni des capacités adéquates pour prendre des décisions systématiques à l'égard des infrastructures, puisqu'elles ne sont pas à même de tirer parti des avantages liés aux investissements et d'atténuer les risques importants liés à l'exécution de leurs projets d'infrastructure. L'une des solutions pouvant permettre d'éviter ces écueils consiste à intégrer le comptable au cœur du processus décisionnel se rapportant aux projets d'infrastructure. Les compétences et l'éclairage particuliers d'un professionnel de la finance peuvent faire la différence entre la réussite et l'échec, celui-ci pouvant améliorer la sélection des projets, l'obtention de financement, la réalisation des projets et leur supervision.

Que ce soit au moment de la planification, du financement, de la construction ou de l'exploitation de la génération de projets d'infrastructure à venir, le comptable doit être intégré au cœur du processus décisionnel. Il doit être mis à contribution à toutes les étapes du cycle de vie des futurs projets d'infrastructure, et ce, en tant que membre essentiel de l'équipe de professionnels, si les administrations publiques du monde veulent parvenir à résorber le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale.

# Annexe A :

## Présentation détaillée de la méthodologie utilisée pour déterminer le déficit d'investissement dans les infrastructures

La présente annexe, qui porte sur les principales caractéristiques de la méthodologie du G20 pour l'établissement de son rapport *Global Infrastructure Outlook* (GHI et Oxford Economics, 2018), résume comment ont été établies les estimations mondiales, régionales et nationales du déficit d'infrastructure qui sont présentées au chapitre 6 du présent rapport. Le rapport du G20 contient une description complète du processus analytique employé lors des travaux.

### A1. DÉFINITION DE L'INVESTISSEMENT DANS LES INFRASTRUCTURES

Le rapport *Global Infrastructure Outlook* définit l'investissement dans les infrastructures comme la « formation brute de capital fixe » (FBCF) par les secteurs public et privé visant des actifs immobilisés favorisant la croissance économique à long terme (GHI et Oxford Economics, 2018). Comme il s'agit là d'une définition plus large de la notion d'investissement, qui n'englobe pas seulement le domaine des infrastructures, les terrains et les biens mobiliers tels que l'équipement informatique n'ont pas été pris en compte dans les calculs réalisés pour le présent rapport. Cette définition englobe toutefois l'aménagement de nouvelles immobilisations et les dépenses de remplacement ou d'entretien des immobilisations en place.

### A2. TENDANCES ACTUELLES EN MATIÈRE D'INVESTISSEMENTS

Les investissements actuels ont été calculés pour un total de 50 pays, à l'aide de sources de données multinationales telles que l'OCDE ou Eurostat, dans la mesure du possible. Lorsque ces sources ne permettaient pas d'obtenir les données requises, des statistiques nationales ont été utilisées pour l'établissement d'estimations comparables. En l'absence de telles statistiques, nous avons eu recours à des techniques économétriques. Le rapport *Global Infrastructure Outlook*, qui a été terminé en 2016, comprend les ensembles de données les plus à jour à avoir été colligés, les valeurs obtenues allant jusqu'à 2015. Les prévisions ont été établies pour 2016 et les années subséquentes, jusqu'en 2040. Comme aucun déficit d'infrastructure n'a été estimé avant 2016, les tableaux et graphiques qui figurent au chapitre 6 et à l'annexe B ne portent que sur les tendances observées jusqu'en 2016.

Pour chaque pays et chaque secteur, le stock d'infrastructures par habitant a été évalué, et un ensemble de facteurs explicatifs a été déterminé pour chaque secteur; p. ex., la densité de population et la structure économique. Des projections reposant sur les prévisions économiques et démographiques nationales ont été établies en fonction de ces variables explicatives, aux fins de l'estimation des investissements dans les infrastructures, selon les tendances actuelles observées dans chaque pays.

### A3. BESOINS EN INVESTISSEMENTS

L'ampleur des investissements que chaque pays effectue dans ses infrastructures a été ajustée en fonction de la qualité de celles-ci et des indicateurs tirés du rapport sur la compétitivité mondiale publié par le Forum économique mondial (Schwab, 2018).

Les mesures de performance de tous les pays « ajustées en fonction de la qualité des infrastructures » ont ensuite été comparées, le point de comparaison étant la performance des pays du 75<sup>e</sup> percentile dont les niveaux de revenus sont semblables. Le scénario des investissements requis indique, par secteur et par pays, l'ampleur des investissements requis dans les infrastructures pour que le niveau du point de comparaison soit atteint. Les catégories de revenu ont été établies en fonction des trois définitions de la Banque mondiale : faible revenu, revenu intermédiaire de la tranche inférieure, revenu intermédiaire de la tranche supérieure et revenu élevé. Dans le cas des pays se situant déjà au-dessus du 75<sup>e</sup> percentile (c.-à-d. la cible), l'objectif pour les années à venir est de maintenir des niveaux d'investissement relativement élevés, ainsi que leur solide performance. La valeur minimum du déficit d'investissement est donc 0 %, tandis que les pays du quartile supérieur doivent maintenir leur performance et que l'objectif des autres pays est de s'efforcer de rattraper leur retard.

# Annexe B :

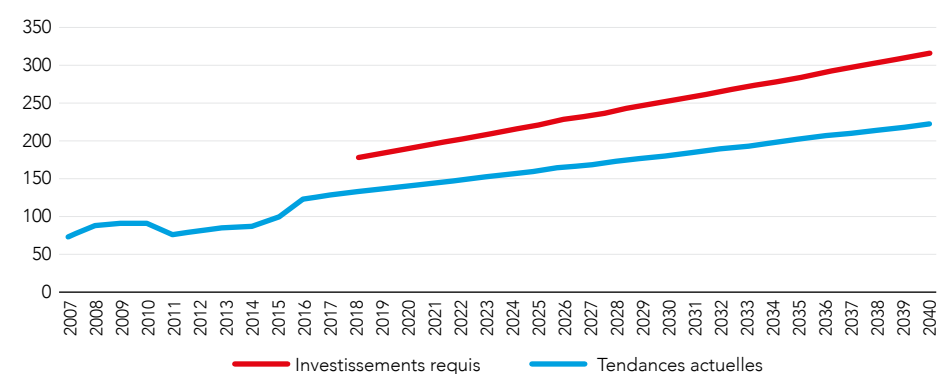
## Répartition régionale du déficit d'investissement à l'échelle mondiale et analyse additionnelle du déficit de services

Le compte rendu suivant, qui présente une répartition régionale et une description du déficit d'investissement dans les infrastructures à l'échelle mondiale, porte sur l'Afrique, les Amériques, l'Asie, l'Europe et l'Océanie.

### B1. AFRIQUE

La valeur des investissements effectués en 2018 dans les infrastructures en Afrique est estimée à 132,8 milliards de dollars US. On estime que la région aurait dû investir 177,7 milliards de dollars US dans ses infrastructures, son déficit d'investissement dans les infrastructures s'établissant donc à 45,5 milliards de dollars US. La valeur cumulative du déficit d'investissement dans les infrastructures en Afrique pour la période 2018-2040 devrait s'élever à 1,59 billion de dollars US, tandis que les investissements requis dans la région devraient être 39 % plus élevés, si les tendances actuelles évoluent comme prévu.

**FIGURE B1 :** Investissements requis et tendances actuelles en Afrique, en milliards de dollars US de 2015



Source : GHI et Oxford Economics, 2018

**TABLEAU B1 :** Investissements et déficits d'investissement dans les infrastructures des pays d'Afrique projetés pour la période 2018–2040, prix de 2015

PAYS	INVESTISSEMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES, EN G\$ US	DÉFICIT D'INVESTISSEMENT DANS LES INFRASTRUCTURES, EN G\$ US	ÉCART ENTRE LES INVESTISSEMENTS REQUIS ET LES INVESTISSEMENTS PRÉVUS
Angola	251,4 \$	92,0 \$	37 %
Bénin	19,9 \$	13,4 \$	67 %
Côte d'Ivoire	61,4 \$	12,9 \$	21 %
Égypte	418,6 \$	218,2 \$	52 %
Éthiopie	421,5 \$	146,7 \$	35 %
Ghana	68,5 \$	42,1 \$	61 %
Guinée	16,7 \$	14,0 \$	84 %
Kenya	174,2 \$	37,1 \$	21 %
Maroc	196,7 \$	34,8 \$	18 %
Nigéria	616,8 \$	210,3 \$	34 %
Rwanda	29,5 \$	9,6 \$	33 %
Sénégal	57,8 \$	18,1 \$	31 %
Afrique du Sud	269,6 \$	144,2 \$	53 %
Tanzanie	194,3 \$	109,5 \$	56 %
Tunisie	50,2 \$	20,6 \$	41 %

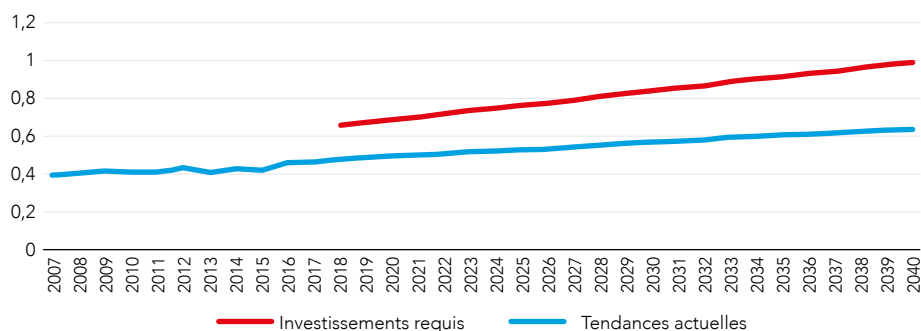
Source : GHI et Oxford Economics, 2018



## B2. LES AMÉRIQUES

Selon les prévisions, la valeur estimative des dépenses d'investissement dans les infrastructures des Amériques pour 2018 devait s'élever à 477,1 milliards de dollars US. Or, pour la même année, les investissements requis auraient dû être 38 % plus élevés, pour s'établir à 657,0 milliards de dollars US. Pour toute la période 2018-2040, le déficit d'investissement dans les infrastructures devrait passer à 6,126 billions de dollars US. Si la tendance observée actuellement dans les Amériques se maintient, les investissements requis dans les infrastructures de la région pour cette période devraient donc y être 48 % plus élevés que les investissements réels prévus.

**FIGURE B2 :** Investissements requis et tendances actuelles dans les Amériques, en billions de dollars US de 2015, période 2018–2040



Source : GHI and Oxford Economics, 2018

**TABLEAU B2 :** Investissements et déficits d'investissement dans les infrastructures des pays des Amériques projetés pour la période 2018–2040, prix de 2015

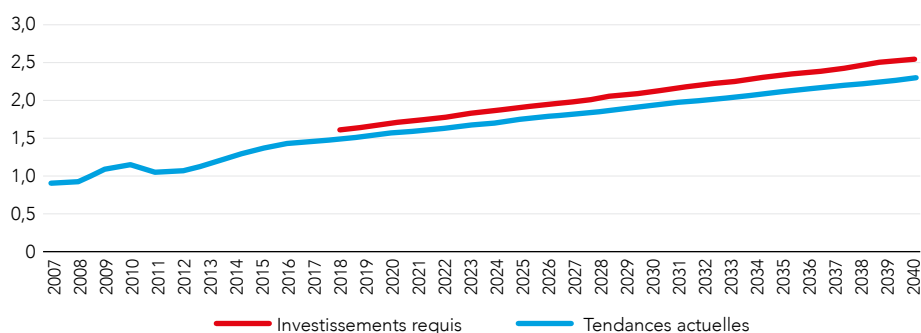
PAYS	INVESTISSEMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES, EN G\$ US	DÉFICIT D'INVESTISSEMENT DANS LES INFRASTRUCTURES, EN G\$ US	ÉCART ENTRE LES INVESTISSEMENTS REQUIS ET LES INVESTISSEMENTS PRÉVUS
Argentine	422,0 \$	339,2 \$	80 %
Brésil	1 420,7 \$	1 126,6 \$	79 %
Canada	1 124,3 \$	19,4 \$	2 %
Chili	197,8 \$	49,9 \$	25 %
Colombie	223,1 \$	94,9 \$	43 %
Équateur	74,3 \$	52,3 \$	70 %
Mexique	487,4 \$	515,3 \$	106 %
Paraguay	54,6 \$	16,5 \$	30 %
Pérou	307,2 \$	67,5 \$	22 %
États-Unis	7 963,7 \$	3 608,9 \$	45 %
Uruguay	45,8 \$	9,1 \$	20 %

Source : GHI at Oxford Economics, 2018

### B3. ASIE

De tous les pays du monde, les quatre pays où les besoins d'investissement dans les infrastructures sont les plus considérables (soit la Chine, l'Inde, le Japon et les États Unis) représentent plus de la moitié des besoins mondiaux, et trois de ces pays sont en Asie. Malgré cela, en pourcentage, le déficit d'infrastructure de l'Asie est moins élevé que celui des autres régions du monde. Pour répondre à leurs besoins prévus d'investissement dans leurs infrastructures pour la période 2018-2040, les pays d'Asie devraient accroître d'environ 10 % leurs dépenses d'investissement. Étant donné la taille de ce continent, bien qu'il s'agisse d'un pourcentage relativement modeste par rapport aux dépenses actuelles, un tel niveau de sous-investissement se traduit par un déficit d'investissement dans les infrastructures de 4,3 billions de dollars US pour cette période.

**FIGURE B3 :** Investissements requis et tendances actuelles en Asie, en billions de dollars US de 2015, période 2018-2040



Source : GHI et Oxford Economics, 2018

**TABLEAU B3 :** Investissement et déficits d'investissement dans les infrastructures des pays d'Asie projetés pour la période 2018–2040, prix de 2015

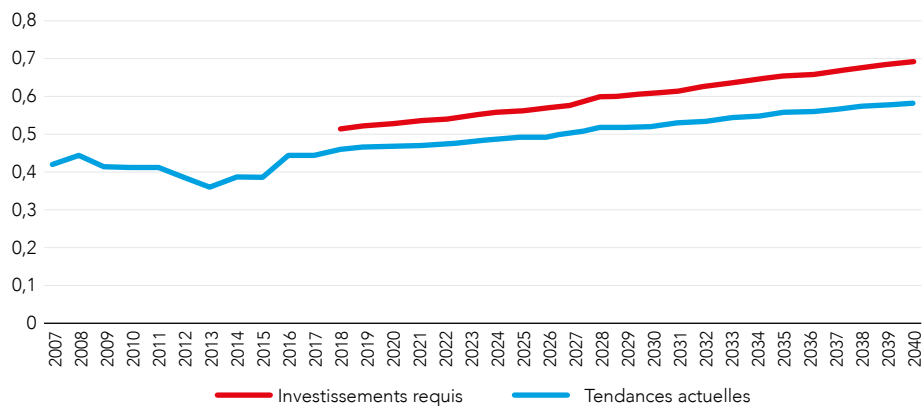
PAYS	INVESTISSEMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES, EN G\$ US	DÉFICIT D'INVESTISSEMENT DANS LES INFRASTRUCTURES, EN G\$ US	ÉCART ENTRE LES INVESTISSEMENTS REQUIS ET LES INVESTISSEMENTS PRÉVUS
Azerbaïdjan	86,2 \$	7,6 \$	9 %
Bangladesh	393,1 \$	182,1 \$	46 %
Cambodge	56,0 \$	26,6 \$	48 %
Chine	24 885,8 \$	1 830,7 \$	7 %
Inde	3 704,5 \$	499,5 \$	13 %
Indonésie	1 544,5 \$	66,7 \$	4 %
Kazakhstan	195,5 \$	79,2 \$	41 %
Japon	3 481,0 \$	86,8 \$	2 %
Jordanie	59,1 \$	16,8 \$	29 %
Malaisie	358,8 \$	72,5 \$	20 %
Myanmar	105,0 \$	106,4 \$	101 %
Pakistan	335,1 \$	117,9 \$	35 %
Philippines	403,1 \$	65,3 \$	16 %
Arabie Saoudite	465,4 \$	108,9 \$	23 %
Singapour	87,8 \$	0,3 \$	0 %
Corée du Sud	1 276,7 \$	38,6 \$	3 %
Thaïlande	367,7 \$	95,0 \$	26 %
Turquie	532,8 \$	384,1 \$	72 %
Vietnam	474,1 \$	96,8 \$	20 %

Source : GHI et Oxford Economics, 2018

## B4. EUROPE

Les prévisions de dépenses d'investissement dans les infrastructures des pays européens pour 2018 s'établissaient à 457 milliards de dollars US, tandis que ceux-ci auraient dû investir 512 milliards de dollars US pour répondre à leurs besoins. Ce déficit d'investissement de 11 % devrait grimper à 16 % du total des investissements requis dans les infrastructures de la région pour la période 2018-2040, pour s'établir à 1,89 billion de dollars US.

**FIGURE B4 :** Investissements requis et tendances actuelles en Europe, en milliards de dollars US de 2015, période 2018–2040



Source : GHI et Oxford Economics, 2018

**TABLEAU B4 :** Investissements et déficits d'investissement dans les infrastructures des pays d'Europe projetés pour la période 2018–2040, prix de 2015

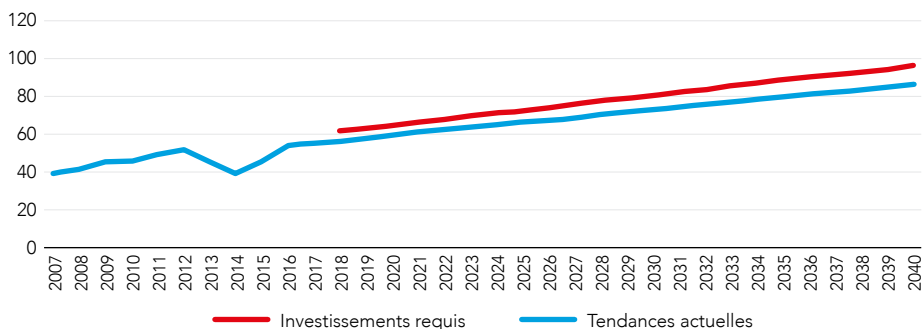
PAYS	INVESTISSEMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES, EN G\$ US	DÉFICIT D'INVESTISSEMENT DANS LES INFRASTRUCTURES, EN G\$ US	ÉCART ENTRE LES INVESTISSEMENTS REQUIS ET LES INVESTISSEMENTS PRÉVUS
Croatie	59,1 \$	10,1 \$	17 %
France	1 682,3 \$	9,6 \$	1 %
Allemagne	1 354,4 \$	0,7 \$	0 %
Italie	1 144,9 \$	353,0 \$	31 %
Pologne	514,3 \$	86,5 \$	17 %
Roumanie	210,3 \$	10,4 \$	5 %
Russie	988,7 \$	689,2 \$	70 %
Espagne	997,7 \$	53,8 \$	5 %
Royaume-Uni	1 549,6 \$	140,3 \$	9 %

Source : GHI et Oxford Economics, 2018

### B5. OCÉANIE

Malgré sa grande étendue, la région continentale de l'Océanie compte une population relativement petite, de sorte que le total des investissements requis dans ses infrastructures est moindre que dans le cas des autres régions. Des dépenses d'investissement supplémentaires de 1,8 billion de dollars US seront probablement requises au cours de la période 2018-2040, bien que les tendances actuelles laissent présager un déficit d'investissement de 171 milliards de dollars US, ou de 10 %, pour la même période.

**FIGURE B5 :** Investissements requis et tendances actuelles en Océanie, en billions de dollars US de 2015, période 2018–2040



Source : GHI et Oxford Economics, 2018

**TABLEAU B5 :** Investissements et déficits d'investissement dans les infrastructures des pays de l'Océanie projetés pour la période 2018–2040, prix de 2015

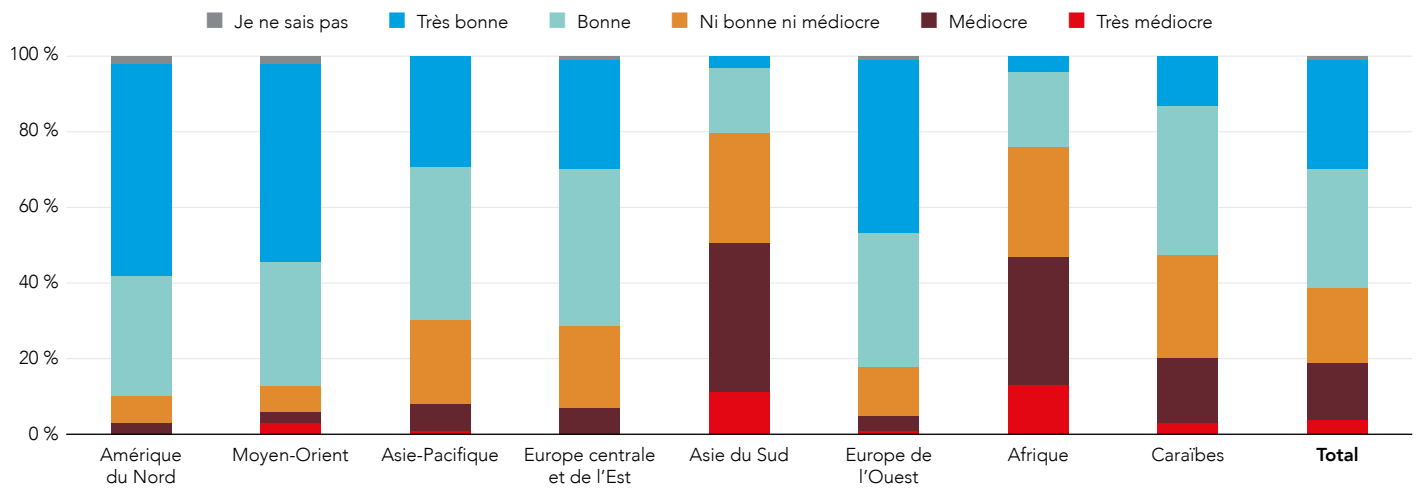
PAYS	INVESTISSEMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES, EN G\$ US	DÉFICIT D'INVESTISSEMENT DANS LES INFRASTRUCTURES, EN G\$ US	ÉCART ENTRE LES INVESTISSEMENTS REQUIS ET LES INVESTISSEMENTS PRÉVUS
Australie	1 446,2 \$	149,9 \$	10 %
Nouvelle-Zélande	152,2 \$	16,6 \$	11 %

Source : GHI et Oxford Economics, 2018

**B6. RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS SUR LE DÉFICIT DE SERVICES D'INFRASTRUCTURE, PAR RÉGION DU MONDE**

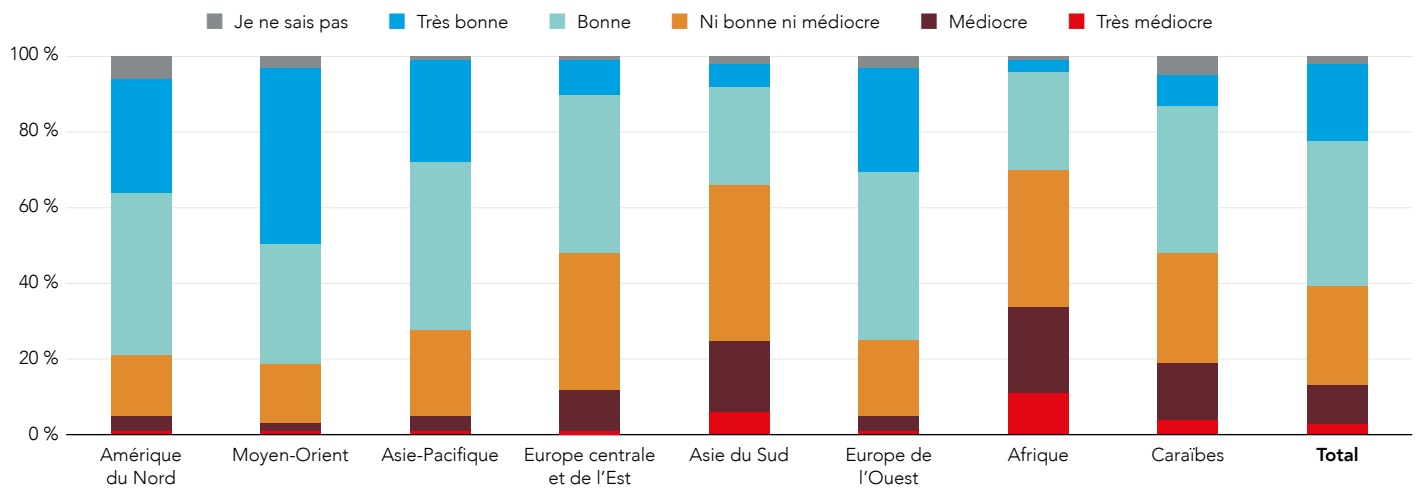
Les graphiques qui suivent permettent de comparer le point de vue des professionnels de la finance quant aux quatre sous-types d'infrastructures non traités dans le corps du rapport, à savoir les réseaux d'aqueduc et d'égout, les autres moyens de transport (p. ex., les ports et les aéroports), les chemins de fer et les services publics de base (p. ex., les hôpitaux et les écoles).

**FIGURE B6 : Qualité des infrastructures – réseaux d'aqueduc et d'égout**



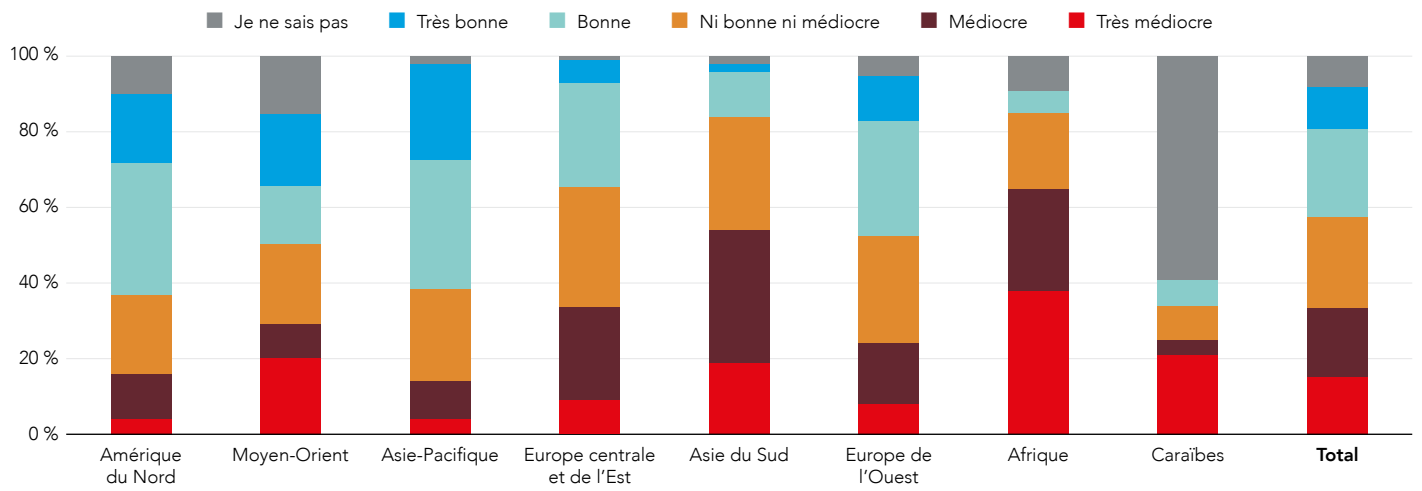
Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; répondants spécialistes seulement; n = 1 966

**FIGURE B7 : Qualité des infrastructures – autres moyens de transport**



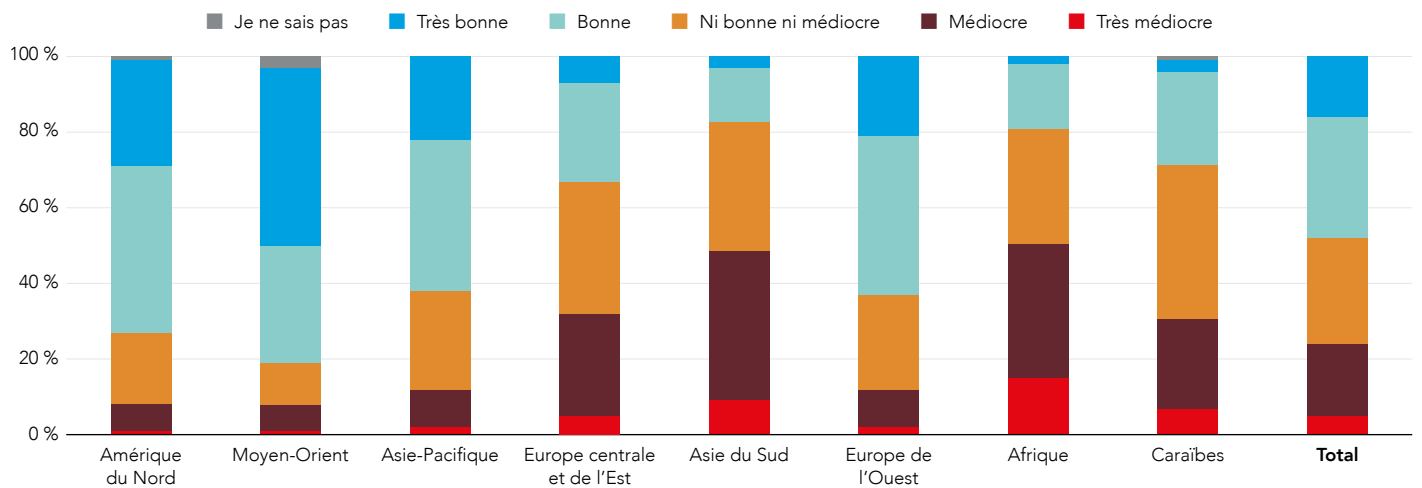
Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; répondants spécialistes seulement; n = 1 966

**FIGURE B8 : Qualité des infrastructures – chemins de fer**



Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; répondants spécialistes seulement; n = 1 966

**FIGURE B9 : Qualité des infrastructures – services publics de base**



Source : Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale; répondants spécialistes seulement; n = 1 966

# Annexe C :

## Sondage sur le déficit d'infrastructure à l'échelle mondiale et guide pour les tables rondes

### SONDAGE AUPRÈS DES MEMBRES

#### Question 1

**Quelle est votre situation d'emploi actuelle?**

- Titulaire d'un poste à temps plein ou partiel en comptabilité ou en finance
- Titulaire d'un poste à temps plein ou partiel dans un domaine autre que la comptabilité
- Sans emploi actuellement\*
- Travailleur indépendant
- Retraité\*

\* Répondant « généraliste »

#### Question 2 [Si le répondant a un emploi]

**Dans quel type d'organisation travaillez-vous? Choisissez l'option qui correspond le mieux à votre situation.**

- Un des quatre grands cabinets comptables
- Une petite ou moyenne entreprise du secteur privé
- Une grande entreprise du secteur privé
- Une petite ou moyenne entreprise de services financiers
- Une grande entreprise de services financiers
- Un cabinet comptable de taille moyenne
- Un organisme sans but lucratif
- Un grand cabinet comptable multinational (autre que les quatre grands)
- Un organisme du secteur public
- Un cabinet de petite ou moyenne taille
- Autre (veuillez préciser)

#### Question 3 [Si le répondant a un emploi]

**Est-ce que vos fonctions comprennent l'une ou l'autre des tâches suivantes?**

- L'établissement de politiques en matière d'infrastructure
- L'approvisionnement
- L'établissement de budgets des investissements
- La gestion de projets
- La gestion de l'exploitation

Oui (« spécialiste »)

Non (« généraliste »)

#### Question 4

**Quelle est la qualité de chacun des types d'infrastructure suivants dans le pays où vous vivez?**

- Réseau de production et de distribution d'électricité et d'autres sources d'énergie
- Réseaux d'aqueduc et d'égout
- Voies publiques
- Chemins de fer
- Autres moyens de transport (p. ex. transport aérien et maritime)
- Technologies de l'information et de la communication (p. ex. services Internet et services de téléphonie mobile)
- Services publics de base (p. ex., hôpitaux, écoles et services d'urgence)

#### Échelle

- 1 – Très médiocre
- 2 – Médiocre
- 3
- 4 – Bonne
- 5 – Très bonne
- Je ne sais pas

#### Question 5

**Quels sont les principaux obstacles à la satisfaction des besoins en infrastructure dans votre pays?**

- Le manque de fonds
- Le manque de leadership politique
- Le manque de compétences spécialisées
- Les obstacles liés à la planification et à la réglementation
- La corruption
- L'absence de concurrence
- Autre (veuillez préciser)
- Aucun

#### Question 6a [Pour les généralistes]

**Selon vous, comment évolueront les infrastructures dans votre pays au cours des cinq prochaines années?**

- Elles se détérioreront grandement
- Elles se détérioreront
- Il n'y aura aucun changement
- Elles s'amélioreront
- Elles s'amélioreront grandement
- Je ne sais pas

#### Question 6b [Pour les spécialistes]

**Selon vous, comment évoluera chacun des types d'infrastructure suivants dans votre pays au cours des cinq prochaines années?**

- Réseau de production et de distribution d'électricité et d'autres sources d'énergie
- Réseaux d'aqueduc et d'égout
- Voies publiques
- Chemins de fer
- Autres moyens de transport (p. ex., transport aérien et maritime)
- Technologies de l'information et de la communication (p. ex., services Internet et services de téléphonie mobile)
- Services publics de base (p. ex., hôpitaux, écoles et services d'urgence)

#### Échelle

- Elles se détérioreront grandement
- Elles se détérioreront
- Il n'y aura aucun changement
- Elles s'amélioreront
- Elles s'amélioreront grandement
- Je ne sais pas

#### Question 7

**Selon vous, l'État retient-il les projets les plus avantageux pour les contribuables?**

- Jamais
- Peu souvent
- Parfois
- Souvent
- Toujours
- Je ne sais pas

**Question 8**

Parmi les éléments ci-dessous, quels sont ceux auxquels votre pays devrait accorder la priorité afin de prendre la meilleure décision au moment de choisir des projets d'infrastructure? Choisissez **tout au plus cinq éléments** qui sont **prioritaires** à vos yeux, puis **classez-les** selon leur importance.

Faites glisser vos choix dans la colonne de droite et classez-les en ordre de priorité.

- L'adhésion aux normes comptables mondiales
- Le transfert du pouvoir de décision des politiciens aux hauts fonctionnaires (c.-à-d. la prise de décision par des experts)
- La mise en place de mécanismes de lutte contre la corruption
- L'adoption par l'État de la comptabilité d'exercice (c.-à-d. l'abandon de la comptabilité de caisse)
- L'inscription des obligations hors bilan dans le bilan de l'État
- L'établissement du coût total des projets potentiels pendant leur cycle de vie complet
- L'affectation de plus de ressources à l'évaluation des projets après leur réalisation
- L'utilisation d'outils standards d'évaluation de projets dans le cadre du processus de sélection
- Le transfert du pouvoir de décision en matière de sélection de projets aux administrations locales
- Autre (veuillez préciser)

**Question 8a [Pour les répondants membres de CPA Canada seulement]**  
**Est-il important que la planification des infrastructures tienne compte des considérations ci-dessous touchant la durabilité?**

- L'utilisation efficiente de l'énergie, y compris de l'énergie renouvelable
- L'adaptation aux conséquences des changements climatiques, comme les phénomènes météo extrêmes
- La réduction au minimum des impacts environnementaux sur la collectivité, par exemple en érigeant les infrastructures près des services de transport en commun
- La réduction, voire l'élimination, des déchets, des sous-produits dangereux ou d'autres éléments ayant des effets sur l'environnement
- L'évaluation des risques d'accident écologique (comme un déversement de pétrole), et la mise en œuvre de toutes les mesures raisonnables pour en réduire ou en éliminer la probabilité

**Échelle**

- 1 – Pas du tout important
- 2 – Pas très important
- 3
- 4 – Assez important
- 5 – Très important
- 6 – Je ne sais pas

**Question 9a [Pour les généralistes]**

**Comment devrait-on financer la construction et l'entretien des infrastructures dans votre pays?**

- Financement public seulement
- Financement public en majeure partie
- Financement public et privé à parts égales
- Financement privé en majeure partie
- Financement privé seulement
- Je ne sais pas / Sans opinion

**Question 9b [Pour les spécialistes]**

**Comment devrait-on financer la construction et l'entretien des infrastructures dans votre pays (p. ex. recourir à un fonds souverain pour financer la construction d'une route)?**

- Réseau de production et de distribution d'électricité et d'autres sources d'énergie
- Réseaux d'aqueduc et d'égout
- Voies publiques
- Chemins de fer
- Autres moyens de transport (p. ex., transport aérien et maritime)
- Technologies de l'information et de la communication (p. ex., services Internet et services de téléphonie mobile)
- Services publics de base (p. ex., hôpitaux, écoles et services d'urgence)

**Échelle**

- Financement public seulement
- Financement public en majeure partie
- Financement public et privé à parts égales
- Financement privé en majeure partie
- Financement privé seulement
- Je ne sais pas / Sans opinion

**Question 10**

**Quelle est votre réaction quant à l'investissement direct étranger dans la construction et l'entretien des infrastructures dans votre pays?**

- Je suis très préoccupé
- Je suis quelque peu préoccupé
- Neutre
- Je suis optimiste
- Je suis très optimiste
- Je ne sais pas

**Question 11**

**Quels sont les principaux obstacles que doit surmonter l'État pour obtenir des capitaux du secteur privé? Choisissez toutes les réponses qui s'appliquent.**

- Le nombre insuffisant de projets viables
- La réglementation
- L'instabilité politique perçue dans mon pays
- Le sous-développement des marchés des capitaux dans mon pays
- Le manque d'expérience en négociation avec le secteur privé chez les fonctionnaires
- La perception négative du financement des infrastructures publiques par le secteur privé
- Le faible intérêt que suscite l'investissement dans les infrastructures
- Je ne sais pas
- Autre (veuillez préciser)

**Question 12a [Posée aux répondants travaillant dans le secteur public]**

**Selon vous, quels avantages offre le secteur privé en ce qui concerne la réalisation de projets d'infrastructure dans votre pays? Choisissez toutes les réponses qui s'appliquent.**

- La connaissance des meilleures pratiques et le savoir-faire
- Des pratiques et un esprit novateurs
- Le respect des délais
- Le respect du budget
- L'accès à des capitaux privés
- La prise en charge des risques liés à la réalisation des projets d'infrastructure
- Aucune de ces réponses
- Je ne sais pas



**Question 12b [Posée aux répondants travaillant dans le secteur privé]**

**Selon vous, quels avantages offre le secteur public en ce qui concerne la réalisation de projets d'infrastructure dans votre pays? Choisissez toutes les réponses qui s'appliquent.**

- Des projets assortis de rendements stables à faible risque
- La connaissance du secteur public
- Des partenariats stables à long terme
- La connaissance des meilleures pratiques et le savoir-faire
- Des pratiques et un esprit novateurs
- Aucune de ces réponses
- Je ne sais pas

**Question 13a [Posée aux répondants travaillant dans le secteur public]**

**Selon vous, quels avantages le secteur public procure-t-il au secteur privé en ce qui concerne la réalisation de projets d'infrastructure dans votre pays? Choisissez toutes les réponses qui s'appliquent.**

- Des projets assortis de rendements stables à faible risque
- La connaissance du secteur public
- Des partenariats stables à long terme
- La connaissance des meilleures pratiques et le savoir-faire
- Des pratiques et un esprit novateurs
- Aucune de ces réponses
- Je ne sais pas

**Question 13b [Posée aux répondants travaillant dans le secteur privé]**

**Selon vous, quels avantages le secteur public retire-t-il du secteur privé en ce qui concerne la réalisation de projets d'infrastructure dans votre pays? Choisissez toutes les réponses qui s'appliquent.**

- La connaissance des meilleures pratiques et le savoir-faire
- Des pratiques et un esprit novateurs
- Le respect des délais
- Le respect du budget
- L'accès à des capitaux privés
- La prise en charge des risques liés à la réalisation des projets d'infrastructure
- Aucune de ces réponses
- Je ne sais pas

**Question 14**

**Dans quel pays habitez-vous la majeure partie du temps?**

[Liste déroulante]

**Question 15**

**Quel énoncé décrit le mieux votre identité de genre :**

- Femme
- Homme
- Je préfère ne pas répondre
- Je préfère me décrire moi-même

**TABLES RONDES**

**1) Compréhension du déficit d'infrastructure**

- a) Quelle est la qualité actuelle des infrastructures dans votre pays?
  - i. Pourquoi en est-il ainsi?
- b) Dans quelle mesure le niveau de qualité actuel des infrastructures dans votre pays a-t-il une incidence sur votre entreprise ou votre organisation? Veuillez donner des exemples.

**2) Comment les comptables peuvent contribuer à changer les choses**

- c) D'après votre expérience, à quels égards la contribution des comptables a-t-elle le plus d'impact dans la fourniture des infrastructures dans votre pays? Dans la mesure du possible, veuillez donner des exemples.
- d) Selon vous, votre pays applique-t-il de bonnes pratiques particulières pour répondre à ses besoins en infrastructure?

**3) Sélection de projets**

- e) Selon vous, à quelle fréquence les administrations publiques de votre pays sélectionnent-elles les bons projets?
- f) Qu'est-ce que les administrations publiques doivent prendre en compte lorsqu'elles sont appelées à prendre des décisions en matière d'infrastructures?

**4) Financement de projets**

- g) De quels types d'infrastructures est-il approprié de confier le financement ou l'exploitation au secteur privé [p. ex., réseaux d'alimentation en énergie, aqueducs, voies publiques, chemins de fer, autres moyens de transport, technologies de l'information et de la communication, services publics de base]?
  - i. Quels types d'infrastructures conviennent le mieux au financement par le secteur privé?
  - ii. Quels types d'infrastructures conviennent le mieux à l'exploitation par le secteur privé?
- h) Que pensez-vous du recours à des investissements directs étrangers pour la construction de nouvelles infrastructures dans votre pays?

**5) Relation entre le secteur public et le secteur privé**

- i) De quelles compétences les administrations publiques ont-elles besoin pour négocier efficacement des contrats avec le secteur privé?
  - i. Parmi ces compétences, y en a-t-il qui leur font défaut?
- j) Quand les secteurs public et privé s'engagent dans un partenariat axé sur la réalisation et l'exploitation d'infrastructures (p. ex., sous la forme d'un partenariat public-privé),
  - i. quels sont les avantages offerts par le secteur privé?
  - ii. quels sont les avantages offerts par le secteur public?

**6) Conclusion**

- k) Selon vous, les infrastructures de votre pays vont-elles s'améliorer, rester inchangées ou se détériorer au cours des cinq prochaines années?
  - i. Pourquoi en sera-t-il ainsi? / Quels sont les principaux défis qui se poseront dans votre pays au cours des cinq prochaines années dans le cadre des initiatives visant à répondre aux besoins d'infrastructures?

# Références

- ACCA (2016), *Smarter Cities, Simpler Cities: Accounting for the City of the Future: Spotlight on India* <[https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA\\_Global/Technical/Future/pi-smarter-cities-simpler-cities.pdf](https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/Technical/Future/pi-smarter-cities-simpler-cities.pdf)>, consulté le 4 février 2019.
- ACCA (2017), *Professional Accountants – the Future: Ethics and Trust in a Digital Age* <[https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA\\_Global/Technical/Future/pi-ethics-trust-digital-age.pdf](https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/Technical/Future/pi-ethics-trust-digital-age.pdf)>, consulté le 5 février 2019.
- Atkins, G., Davies, N. et Kidney Bishop, T. (2017), *Public versus Private: How to Pick the Best Infrastructure Finance Option* <[https://www.instituteforgovernment.org.uk/sites/default/files/publications/Institute\\_for\\_Government\\_Infrastructure\\_Finance\\_Option\\_Public\\_Private\\_November\\_2017\\_Web\\_Final.pdf](https://www.instituteforgovernment.org.uk/sites/default/files/publications/Institute_for_Government_Infrastructure_Finance_Option_Public_Private_November_2017_Web_Final.pdf)>, consulté le 5 février 2019.
- Banque mondiale (2018a), *Private Participation in Infrastructure, Annual Report 2017*. <<http://documents.banquemondiale.org/curated/fr/658451524561003915/pdf/125640-AR-PPI-2017-AnnualReport-PUBLIC.pdf>>.
- Banque mondiale (2018b), *Procuring Infrastructure: Public-Private Partnerships Report*, document pouvant être téléchargé à partir du site <<https://pppknowledgelab.org/documents/5453>>, consulté le 5 février 2019.
- Banque mondiale (2019), Données ouvertes de la Banque mondiale, Revenus fiscaux <<https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/GC.TAX.TOTL.GD.ZS>>, Dette du gouvernement central <<https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/GC.DOD.TOTL.GD.ZS>>, consultés le 7 février 2019.
- British Broadcasting Corporation (2015), *Spain's Ciudad Real airport sold at auction for €10,000* [article en ligne], <<https://www.bbc.co.uk/news/world-europe-33578949>>, consulté le 6 février 2019.
- Catapult Future Cities (2017), *Civic Crowdfunding: A Guidebook for Local Authorities*, <<https://futurecities.catapult.org.uk/wp-content/uploads/2017/03/Civic-guidebook-.pdf>>, consulté le 5 février 2019.
- Central Intelligence Agency (2019), *The World Factbook*, <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>>, consulté le 7 février 2019.
- Chartered Institute of Purchasing and Supply (2013), *Written evidence submitted by CIPS to the Public Administration Select Committee*, <<https://publications.parliament.uk/pa/cm201314/cmselect/cmpubadm/123/123ww12.htm>>, consulté le 5 février 2019.
- Commission européenne (2017), *Communication from the Commission: The Fiscal Compact – Taking Stock*, <[https://ec.europa.eu/info/publications/fiscal-compact-taking-stock\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/fiscal-compact-taking-stock_en)>, consulté le 5 février 2019.
- Comptables professionnels agréés du Canada (2016), *Ville de Montréal : Adaptation aux changements climatiques (étude de cas 6)*, <<https://www.cpacanada.ca/fr/ressources-en-comptabilite-et-en-affaires/domaines-connexes/durabilite/publications/montreal-adaptation-aux-changements-climatiques>>, consulté le 5 février 2019.
- Detter, D. et Folster, S. (2017), *The Public Wealth of Cities: How to Unlock Hidden Assets to Boost Growth and Prosperity* (Brookings Institution Press).
- Eriksson, P.E. et Lind, H. (2015), *Moral Hazard and Construction Procurement: A Conceptual Framework*, <<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:783674/FULLTEXT01.pdf>>, consulté le 5 février 2019.
- Eurostat (2018), *Passifs concernant les partenariats public-privé enregistrés hors bilan des administrations publiques*, document pouvant être téléchargé à partir du site <<https://data.europa.eu/euodp/fr/data/dataset/ZxMFOOGutCjy7pgQJdtaiw>>, consulté le 5 février 2019.
- Fages, R., Beardsley, B., Bromstrup, I., Donnadiou, H., Macé, B., Pardasani, N., Schmitz, L., Sheridan, B., Taglioni, G. et Xu, Q. (2018), *Global Asset Management 2018: The Digital Metamorphosis*, <<https://www.bcg.com/en-gb/publications/2018/global-asset-management-2018-digital-metamorphosis.aspx>>, consulté le 5 février 2019.
- Fay, M., Andres, L.A., Fox, C., Narloch, U., Straub, S. et Slawson, M. (2017), *Rethinking Infrastructure in Latin America and the Caribbean, 2017*, <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26390/114110-REVISED-PUBLIC-RethinkingInfrastructureFull.pdf>>, consulté le 5 février 2019.
- Flyvbjerg, B. (2018), *Oxford Handbook of Megaproject Management* (Oxford: Oxford University Press).
- GHI (Global Infrastructure Hub) et Oxford Economics (2018), *Global Infrastructure Outlook*, document pouvant être téléchargé à partir du site <<https://outlook.gihub.org/>>, consulté le 4 février 2019.
- Gouvernement de la Nouvelle-Zélande (2018), *He Puna Hao Patiki: 2018 Investment Statement*, <<https://treasury.govt.nz/publications/investment-statement/he-puna-hao-patiki-2018-investment-statement-html>>, consulté le 5 février 2019.
- Gouvernement du Royaume-Uni (2017), *UK Guarantees Scheme Guidance*, <<https://www.gov.uk/guidance/uk-guarantees-scheme>>, consulté le 5 février 2019.
- ICAS (Institute of Chartered Accountants of Scotland) (2012), *A Professional Judgement for Financial Reporting*, <<https://www.icas.com/technical-resources/a-professional-judgement-framework-for-financial-reporting>>, consulté le 6 février 2019.
- IFAC et CIPFA (2018), *International Public Sector Financial Accountability Index*, <<https://www.ifac.org/system/files/uploads/IFAC/IFAC-CIPFA-Public-Sector-Index-2018-Status.pdf>>, consulté le 5 février 2019.
- IJ Global (2018), *H1 Infrastructure and Project Finance League Table Report*, <<https://ijglobal.com/uploads/H1%202018%20League%20Tables%20Report.pdf>>, consulté le 5 février 2019.
- FMI (Fonds monétaire international) (2018), *Moniteur des finances publiques – Managing Public Wealth*, document pouvant être téléchargé à partir du site <<https://www.imf.org/en/Publications/FM/Issues/2018/10/04/fiscal-monitor-october-2018>>, consulté le 5 février 2019.
- Institute for Government (2018), *Funding Infrastructure* [site Web], <<https://www.instituteforgovernment.org.uk/explainers/funding-infrastructure>>, consulté le 5 février 2019.
- International Transport Forum (2017), *Strategic Infrastructure Planning: International Best Practice*, <[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/601897/Strategic\\_Infrastructure\\_FINAL\\_for\\_web\\_v2.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/601897/Strategic_Infrastructure_FINAL_for_web_v2.pdf)>, consulté le 4 février 2019.
- KPMG (2013), *Elevating Professional Judgment in Auditing and Accounting: The KPMG Professional Judgment Framework*, <[http://www.drillie.com/a544/kpmg/jdgmt/KPMG\\_ProfJudgment\\_Monograph.pdf](http://www.drillie.com/a544/kpmg/jdgmt/KPMG_ProfJudgment_Monograph.pdf)>, consulté le 6 février 2019.
- Leong, L. (2016), *The "Rail plus Property" Model: Hong Kong's Successful Self-financing Formula* [article en ligne], <<https://www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/the-rail-plus-property-model>>, consulté le 5 février 2019.

Mann, H. (2018), *The High Cost of 'De-Risking' Infrastructure Finance* [article en ligne], <<https://www.project-syndicate.org/commentary/world-bank-ppp-de-risking-by-howard-mann-2018-12>>, consulté le 5 février 2019.

Marcelo, D., Mandri-Perrott, C., House, S. et Schwartz, J.Z. (2016), *An Alternative Approach to Project Selection: The Infrastructure Prioritization Framework*, <<http://pubdocs.worldbank.org/en/844631461874662700/16-04-23-Infrastructure-Prioritization-Framework-Final-Version.pdf>>, consulté le 4 février 2019.

MGI (McKinsey Global Institute) (2013), *Infrastructure productivity: How to save \$1 trillion a year*, <<https://www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/infrastructure-productivity>>, consulté le 6 février 2019.

MGI (2016), *Bridging Global Infrastructure Gaps*, <<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Capital%20Projects%20and%20Infrastructure/Our%20Insights/Bridging%20global%20infrastructure%20gaps/Bridging-Global-Infrastructure-Gaps-Full-report-June-2016.ashx>>, consulté le 4 février 2019.

Morse, A. (2018), *PFI and PF2: Report by the Comptroller and Auditor General*, <<https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2018/01/PFI-and-PF2.pdf>>, consulté le 5 février 2019.

MTR Corporation (2017), *Annual Report 2017: Ten-Year Statistics*, <[https://www.mtr.com.hk/archive/corporate/en/investor/10yr\\_stat\\_en.pdf](https://www.mtr.com.hk/archive/corporate/en/investor/10yr_stat_en.pdf)>, consulté le 5 février 2019.

NHS Scotland (2018), *NHS Scotland Assets and Facilities 2017: Annual Report*, <<https://www.gov.scot/publications/annual-state-nhsscotland-assets-facilities-report-2017/>>, consulté le 5 février 2019.

NIC (National Infrastructure Commission) (2018), *National Infrastructure Assessment*, <[https://www.nic.org.uk/wp-content/uploads/CCS001\\_CCS0618917350-001\\_NIC-NIA\\_Accessible.pdf](https://www.nic.org.uk/wp-content/uploads/CCS001_CCS0618917350-001_NIC-NIA_Accessible.pdf)>, consulté le 4 février 2019.

O'Dowling-Keane, A. (2017), *Sadiq Khan Joins Crowd of Thousands with £400,000 in Backing for Londoners' Local Project Ideas* [article en ligne], <<https://about.spacehive.com/sadiq-khan-joins-crowd-of-thousands-with-400000-in-backing-for-londoners-local-project-ideas/>>, consulté le 5 février 2019.

OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Économiques) (2019) Base de données Recettes fiscales <<https://data.oecd.org/fr/tax/recettes-fiscales.htm>>, Dette des administrations publiques <<https://data.oecd.org/fr/gga/dette-des-administrations-publiques.htm>>, consultés le 7 février 2019.

Plimmer, G. (2018), *Death Knell Sounded for PFI Contracts* [article en ligne], *Financial Times*, <<https://www.ft.com/content/55eb374e-dba5-11e8-8f50-cbae5495d92b>>, consulté le 6 février 2019.

Project Management Institute (2017), *Guide to Project Management Book of Knowledge*, <<https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>>, consulté le 4 février 2019.

Schwab, K. (2018), *Global Competitiveness Report*, <<http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf>>, consulté le 5 février 2019.

Spacehive (2019), *Make Your Local Area Better* [site Web], <<https://www.spacehive.com/>>, consulté le 5 février 2019.

## **PI-GLOBAL-INFRASTRUCTURE-GAP-FRE**

### **AVERTISSEMENT**

Le présent document, préparé par l'Association of Chartered Certified Accountants (ACCA) et Comptables professionnels agréés du Canada (CPA Canada), fournit des indications ne faisant pas autorité.

L'ACCA, CPA Canada et les auteurs déclinent toute responsabilité ou obligation pouvant découler, directement ou indirectement, de l'utilisation de ce document.

**ACCA** The Adelphi 1/11 John Adam Street London WC2N 6AU Royaume-Uni / +44 (0)20 7059 5000 / [www.accaglobal.com](http://www.accaglobal.com)

**CPA Canada** 277, rue Wellington Ouest, Toronto (Ontario) Canada M5V 3H2 / 1 800 268 3793 / [www.cpacanada.ca](http://www.cpacanada.ca)