

# Revue des infrastructures au Maroc

Juillet 2019 (publiée en décembre 2019)



Version finale

© 2019 Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale

1818 H Street NW, Washington, DC 20433

Téléphone : 202-473-1000 ; Site web : [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

Le présent document a été produit par le personnel de la Banque mondiale avec des concours externes. Les constats, interprétations et conclusions qui y sont exprimés ne reflètent pas nécessairement les opinions de la Banque mondiale, du Conseil des Administrateurs de la Banque mondiale ou des États que ceux-ci représentent.

La Banque mondiale ne garantit pas l'exactitude des données présentées dans cet ouvrage. Les frontières, couleurs et dénominations et toute autre information figurant sur les cartes du présent ouvrage n'impliquent de la part de la Banque mondiale aucun jugement quant au statut juridique d'un territoire quelconque et ne signifient nullement que l'institution reconnaît ou accepte ces frontières.

### **Droits et licences**

Le contenu de cette publication fait l'objet d'un dépôt légal. La Banque mondiale encourageant la diffusion des connaissances, la reproduction de cette publication est autorisée, en tout ou en partie, à des fins non commerciales, sous réserve d'indication de la référence.

Le présent ouvrage doit être cité de la manière suivante : 2019. *Revue des infrastructures au Maroc*. Banque mondiale, Washington, DC.

Toute question relative aux droits et licences, y compris les droits subsidiaires, est à adresser au Bureau des publications de la Banque mondiale : The World Bank Group, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, États-Unis d'Amérique ; télécopie : 202-522-2625 ; courriel : [pubrights@worldbank.org](mailto:pubrights@worldbank.org).

## Abréviations et acronymes

ABH	Agence de bassins hydrauliques
ADD	Agence du développement digital
AdM	Autoroutes du Maroc
AMEE	Agence marocaine de l'efficacité énergétique
ANP	Agence nationale des ports
ANRE	Autorité nationale de régulation de l'électricité
ANRT	Agence nationale de réglementation des télécommunications
APD	Aide publique au développement
CAPEX	Dépenses d'investissement
CDN	Contribution déterminée au niveau national
CNCP	Commission nationale de la commande publique
DEPP	Direction des entreprises publiques et de la privatisation
EEP	Établissements et entreprise publique
FSI	Fournisseur de services Internet
FSU	Fonds de service universel
GWh	Gigawattheure
HCP	Haut-Commissaire au Plan
IFI	Institution financière internationale
LGV	Ligne à grande vitesse
MAD	Dirham marocain
MASEN	Agence marocaine pour l'énergie durable ( <i>Moroccan Agency For Sustainable Energy</i> )
MENA	Région Moyen-Orient et Afrique du Nord
METLE	Ministère de l'Équipement, du Transport et de la Logistique et de l'Eau
MW	Mégawatt
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ONCF	Office national des chemins de fer
ONDA	Office national des aéroports
ONEE	Office national de l'électricité et de l'eau potable
OPEX	Dépenses d'exploitation
ORMVA	Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole
PERG	Programme d'électrification rurale global
PIB	Produit intérieur brut
PIE	Producteur indépendant d'énergie (Independent power producer)
PNRR	Programme National de Routes Rurales
PPP	Partenariat public-privé
SGIP	Système de gestion des investissements publique
RAM	Royal Air Maroc
SIE	Société d'investissement énergétique
TIC	Technologies de l'information et de la communication
UAPI	Unité d'accompagnement de la promotion des investissements
USD	Dollars EU (dollars des États-Unis)
WDI	World Development Indicators

## Remerciements

Le groupe de la Banque mondiale souhaite remercier le gouvernement marocain pour la coopération étendue dont il a bénéficié pendant la préparation de ce rapport. Le Ministère de l'Économie et des Finances (y compris les trois départements: la Direction des des Entreprises Publiques et de la Privatisation ; la Direction du Budget ; et, la Direction du Trésor et des Finances Extérieures), le Ministère des Affaires Générales et de la Gouvernance, les ministères de tutelle responsables pour l'infrastructure et les principaux établissements et entreprises publiques d'infrastructure analysés dans ce rapport ont tous fourni des informations détaillées et des commentaires sur les versions préliminaires de ce rapport.

La revue des infrastructures au Maroc a été élaborée par la Banque mondiale sous la supervision de Marie Françoise Marie-Nelly (directrice pays pour le Maghreb) et Carmen Nonay (manager eau et assainissement). Le rapport final a été préparé par Rajesh Advani (spécialiste principal des infrastructures), avec le soutien de Michel Wormser (consultant). L'équipe tient à remercier, Xavier Reille (responsable pays, SFI), Jaafar Friaa et Gabriel Sensenbrenner (responsables programmes) pour les conseils et le soutien apportés. L'équipe est également reconnaissante à ses pairs examinateurs pour les commentaires fournis : Marianne Fay (économiste en chef), Clive Harris (responsable secteur privé) et Ashish Khanna (responsable programme). Les travaux d'analyse ont été effectués par une équipe composée de Daniel Camos Daurella (économiste principal d'infrastructures), Dambudzo Muzenda (spécialiste en eau et assainissement), Antonio Estache (consultant), et Mohamad Mahgoub (consultant).

Elle salue également avec reconnaissance l'appui financier du Fonds de conseil en infrastructure publique-privée (PPIAF).

Enfin, l'équipe remercie les personnes suivantes pour leur contribution à la préparation du rapport :

**BIRD :** Jean-Denis Pesme (Manager), Kevin Carey (Manager), Steven Schonberger (Manager), Yolanda Tayler (Manager), Olivier Le Ber (Manager), Erik Fernstrom (Manager), Renaud Seligmann (Manager), Afef Haddad (coordonnateur du programme pays), Arnaud Dornel (spécialiste en chef du secteur financier), Ousmane Kolie (spécialiste principal en gestion financière, GGOMN), Arthur Foch (spécialiste principal des politiques en matière de TIC), Augustin Maria (spécialiste principal en développement urbain), Carlo Rossotto (spécialiste principal des politiques en matière de TIC), Claudine Kader (assistante de programme), Nabil Samir (spécialiste en transport), Manaf Touati (spécialiste de l'énergie), Moez Cherif (spécialiste en chef de l'énergie), Diep Nguyen Van Houtte (spécialiste en chef du transport), Patrice Caporossi (spécialiste principal en financement des infrastructures), Xavier Muron (spécialiste principal en infrastructures), Abdoulaye Keita (spécialiste principal en passation de marchés), et les consultants suivants : Patrick Blanchard, Aurélie Dussenne, Richard Schlirf, Tito Yepes, Afaf Mkami, Abdoul Barry, Jean-Louis Martin, Wang Xuanhe, Faska Khrouz, Hassan Benabderrazik, Maria Bahnini, Michel Bellier, et Tayeb Amegroud.

**SFI :** Isabel Marques De Sa (Directrice d'investissements), Aurélien Boyer (chargé d'investissement principal), Julie Carles (chargé d'investissement en chef) et Malak Draz (chargé d'investissements).

De nombreuses autres personnes spécialiste des thématiques mondiales suivantes de la Banque mondiale ont contribué à ce rapport : Macroéconomie et gestion fiscale, compétitivité financière et innovation, gouvernance, eau, énergie, transports et numérique.

## Table des matières

Résumé analytique .....	1
Chapitre 1. Réalisations dans les infrastructures du Maroc .....	7
1.1 Vue générale sur les infrastructures .....	7
1.2 Qu'est-ce qui a dans l'ensemble bien fonctionné ?.....	10
1.3 Qu'est-ce qui a bien fonctionné dans les sous-secteurs des infrastructures ? .....	17
1.4 Conclusion .....	24
Chapitre 2. Défis liés aux infrastructures du Maroc .....	25
2.1 Planification et exécution.....	25
2.2 Réglementation, arrangements institutionnels et passation des marchés .....	27
2.3 Établissements et entreprises publiques (EEP) dans le secteur des infrastructures .....	28
2.4 Mise en œuvre des PPP .....	30
2.5 Défis spécifiques des sous-secteurs .....	31
2.6 Conclusion.....	39
Chapitre 3. Besoins d'investissement et de dépense en infrastructures du Maroc.....	40
3.1 Tendances historiques des dépenses d'infrastructure .....	40
3.2 Évaluation des besoins futurs.....	41
3.3 Scénario de dépenses d'infrastructure .....	41
3.4 Signes de l'augmentation de la demande .....	42
3.5 Contraintes macro-économiques et budgétaires.....	45
3.6 Conclusion .....	46
Chapitre 4. Vers un plan d'action .....	47
Annexe A. Indicateurs sectoriels clés .....	53
Annexe B. Recommandations et portefeuille de projets d'investissement spécifiques aux sous-secteurs .....	59
Alimentation en eau et assainissement.....	59
Transports .....	62
Électricité.....	65
Technologies de l'information et de la communication (TIC).....	68
Annexe C. Méthodologie utilisée pour estimer les scénarios de dépense en infrastructures .....	71

## Résumé analytique

**Au cours des vingt dernières années, le Maroc a massivement investi dans les infrastructures.** Ces investissements ont constitué un moteur important de la croissance économique et de la compétitivité du pays. Ils ont permis de créer des chaînes d'approvisionnement plus fiables et d'améliorer l'accès aux marchés et aux services de base. Ils ont également amélioré la qualité de vie en réduisant les obstacles au développement national : la pauvreté, le chômage, les déséquilibres régionaux, et la qualité du capital humain. Le pourcentage de la population vivant en deçà du seuil national de pauvreté de 2,15 dollars EU par jour est passé de 15,3 % en 2001 à 4,8 % en 2014. La pauvreté urbaine a été pratiquement éradiquée avec seulement 1 % de la population qui vit dans la pauvreté, et a diminué de 16 points de pourcentage dans les zones rurales, passant de 25 % en 2001 à environ 9 % en 2014. Au niveau macroéconomique, l'investissement total a fluctué entre 25 % et 38 % du PIB entre 2001 et 2017, un taux d'investissement parmi les plus élevés au monde. Dans ce taux, plus de la moitié est le fait du secteur public (budget central, entreprises publiques, collectivités locales). Le Maroc figure parmi les pays recevant le plus d'aide publique au développement (APD) par rapport à son PIB. La moitié de l'APD a été investie dans les infrastructures.

**Ces investissements majeurs ont porté leurs fruits en accroissant l'accès aux services.** La qualité des services d'infrastructure s'est améliorée, faisant passer le pays du 64<sup>e</sup> au 42<sup>e</sup> rang mondial entre 2007 et 2017. L'accès à l'électricité est universel, l'accès à l'eau potable en milieu urbain est universel et 89 % des ménages ont au moins à un service élémentaire d'assainissement. L'accès à la téléphonie mobile est bon à 92 %. Le pays dispose d'un important réseau routier d'une longueur de 60 000 km, de l'un des meilleurs réseaux ferroviaires d'Afrique, d'un port de classe internationale à Tanger et d'un réseau aéroportuaire développé comptant 25 aéroports dont 19 internationaux, assurant une couverture de l'ensemble du territoire avec au moins un aéroport par région administrative.

**Les investissements dans les infrastructures ont largement contribué à la croissance économique.** Sur la période 1985-2015, le Maroc a connu une croissance moyenne de 4,3 % par an. Durant cette période, on estime à environ 1 point de pourcentage la contribution du secteur des infrastructures à la croissance du PIB par habitant. Par rapport à d'autres pays du Maghreb, le Maroc fait mieux que la Tunisie et l'Algérie en ce qui concerne l'effet de l'infrastructure sur la croissance, même si sa performance est inférieure à celle de pays asiatiques tels que la Corée du Sud, la Malaisie et la Chine. Les investissements ont aussi amélioré la compétitivité du pays et son attractivité.

**Les services d'infrastructure sont principalement fournis par des établissements et entreprises publiques (EEP), dont la plupart couvrent leurs coûts d'exploitation.** Dix grands EEP opèrent dans les services d'infrastructure : Autoroutes du Maroc (AdM) pour les autoroutes ; l'Agence nationale des ports (ANP), Agence spéciale Tanger-Méditerranée (TMSA) et Marsa Maroc pour les ports ; l'Agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN) et l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) pour l'électricité, l'eau et l'assainissement ; l'Office national des chemins de fer (ONCF) pour les chemins de fer ; et l'Office national des aéroports (ONDA) pour les aéroports ; Royal Air Maroc (RAM), la compagnie aérienne nationale<sup>1</sup>. En 2017, leur revenu d'exploitation annuel combiné atteignait 107 milliards de dirhams marocains (5,3 milliards de dollars EU), dont 73 milliards pour l'ONEE et Maroc Telecom, provenant pour l'essentiel de la vente de services aux consommateurs. La capacité d'autofinancement combinée de 7 des EEP<sup>2</sup>s'élevait à 12 milliards de dirhams marocains.

**Le Maroc a une bonne expérience en matière de participation du secteur privé aux infrastructures et de mobilisation de financements commerciaux.** Une vingtaine de partenariats public-privé (PPP) ont été mis en place entre 1986 et 2017 dans les secteurs des infrastructures et de l'agriculture. Des succès notables ont été enregistrés, notamment dans l'alimentation en eau des grandes villes, des projets d'irrigation, le développement des ports et le recours au modèle de production indépendante

---

<sup>1</sup> La liste inclut aussi Maroc Telecom, qui ne fait toutefois pas partie des EEP tels que définis par le Ministère de l'Economie et des Finances (MEF)

<sup>2</sup> En 2016 pour les EEP dont les données étaient disponibles: AdM, ANP, MASEN, ONDA, ONEE, ONCF, TMSA

d'électricité. Le Maroc a également réussi à mobiliser des financements commerciaux, avec quelque 17 projets commerciaux d'infrastructure à grande échelle financés depuis 1997 pour un total de 12 milliards de dollars EU, où le financement commercial représentait 9 milliards de dollars EU. Cependant, la très grande majorité des infrastructures est le fait des EEPs et le financement de ces projets provient principalement d'emprunts contractés auprès de bailleurs publics étrangers qui requièrent la garantie de l'État.

**Même si le Maroc a fait des progrès impressionnants dans le développement de ses infrastructures, il reste confronté à des difficultés de taille qui ont nui à l'efficacité et à l'impact de ses importants investissements et accru sa dépendance aux ressources et subventions publiques.** Une planification inadéquate, l'application inégale des plans détaillés d'investissement et des inefficacités dans la passation des marchés se sont traduits par des choix sub-optimaux, des retards dans la construction et des résultats moindres. Ces facteurs ont parfois contribué à une hausse des coûts unitaires de développement des infrastructures. La planification financière et le recours à l'analyse quantitative pour évaluer les projets sont insuffisants étant donné les niveaux élevés d'investissement dans les infrastructures. Les subventions de l'État aux EEP s'élèvent à 29 milliards de dirhams marocains par an, dont 20% est consacrée aux infrastructures<sup>3</sup>.

**Le processus de réglementation manque d'outils et de processus bien définis et transparents.** Les fonctions de réglementation sont réparties entre différentes entités et présentent certaines lacunes importantes. En particulier, dans un environnement économique où la réglementation est principalement régie par les contrats, les défaillances et le recours non systématique aux contrats programmes sont une source de préoccupation. Les résultats financiers des entreprises publiques sont rarement publiés. Dans certains secteurs, les autorités ont fait appel à des consultants pour évaluer leurs performances, mais les informations obtenues sont rarement rendues publiques. Les révisions tarifaires sont effectuées et décidées par la Commission interministérielle des prix sans explication publique des raisons motivant les niveaux et structures tarifaires choisis. De nombreux organismes participent à la définition des prix. Dans le secteur de l'énergie, par exemple, les fonctions de détermination et d'ajustement des tarifs sont réparties entre le ministère responsable des affaires générales et de la gouvernance et la Commission interministérielle des prix, tandis que le régulateur du secteur de l'énergie n'est toujours pas pleinement opérationnel. Dans le secteur de l'eau, la fragmentation des rôles entre les niveaux de gouvernance et les acteurs du marché suscite les mêmes préoccupations.

**Un certain nombre de faiblesses institutionnelles affectent l'efficacité et la surveillance des EEP d'infrastructure.** Celles-ci sont chargées d'une multitude de fonctions, notamment le développement des infrastructures, le développement industriel et la réduction de la pauvreté, qui se chevauchent parfois avec d'autres institutions. En dépit de leur mandat fondamental axé sur les infrastructures, certaines EEP s'engagent dans des fonctions périphériques qui ont affecté leur efficacité et leur ont parfois imposé de lourdes charges financières supplémentaires. La mise en œuvre du Code de bonnes pratiques de gouvernance d'entreprise a été inégale et les conseils d'administration pourraient être plus efficaces. En général, ils sont composés de représentants des ministères clés, et certains conseils d'administration se réunissent rarement. Le Code incite à l'introduction des administrateurs indépendants censés apporter de l'expertise, enrichir les débats et améliorer la qualité des décisions des conseils d'administration des EEP. Depuis l'été 2018, un travail de fonds a été entamé pour mener une réflexion sur de nouveaux modèles économiques et la restructuration de certains EEP arrivés aux limites des capacités de leur modèle actuel.

**La gestion des contrats programmes pourrait être améliorée pour les EEP qui y sont sujets.** Les contrats programmes sont un des outils principaux de gestion de la relation entre l'État et les EEP d'infrastructure (bien que certaines entreprises disposent d'autres outils et cadres législatifs qui permettent de les superviser). Ils sont toutefois appliqués de manière inégale au sein des organismes d'infrastructure (l'ONDA, par exemple, n'a commencé que récemment la préparation de son premier contrat programme pour assurer son alignement avec les stratégies gouvernementales). Ils ne

---

<sup>3</sup> Transferts de l'Etat aux EEP en 2017 ; allocation sectorielle de 8% au transport, 8% aux infrastructures et 4% à l'énergie et mines (source : Rapport sur les EEP pour l'année budgétaire 2019, Projet de Loi de Finances)

comprennent pas systématiquement d'incitations à la performance (primes ou sanctions, par exemple) susceptibles d'encourager les EEP à respecter leurs engagements ; toutefois, des actions d'amélioration du processus de contractualisation des relations Etat-EEP ont été récemment entreprises en termes de contenu des contrats et des procédures pour leur évaluation et leur suivi. On constate des retards dans le passage d'un contrat programme à un autre, et plusieurs organismes clés n'ont pas de contrat valide en place à ce jour. Enfin, plus d'accent devrait être mis sur le suivi et l'évaluation des contrats et sur l'exploitation des enseignements tirés de leur mise en œuvre d'une manière ouverte (par exemple la publication des rapports de suivi et de bilans rétrospectifs des contrats à leur échéance).

**A fin 2017, la dette financière totale (court et long terme) des 10 principaux EEP d'infrastructure s'élevait à près de 200 milliards de dirhams, ce qui représente 19 % du PIB du pays.** Il est prudent pour des entreprises évoluant dans le secteur marchand de faire en sorte que leurs immobilisations nettes soient plus que couvertes par leurs fonds propres et leurs dettes financières. Un calcul de la capacité nette d'autofinancement des principales EEP d'infrastructure pour lesquels les chiffres 2016-2017 sont disponibles, rapporté à leur dette financière, donne des multiples de près de 10 pour l'ADM, l'ONCF et l'ONEE. Ces multiples sont excessifs, surtout dans les cas où la dette a été levée, directement ou indirectement, en devises et expose en plus ces EEP à un risque de change important, bien que cette dette soit en partie concessionnelle et bénéficie de durées longues.

**La demande d'infrastructures continue de croître dans tous les secteurs, exerçant une pression sur les actifs existants.** En raison de la croissance démographique, de l'urbanisation et de l'amélioration du revenu par habitant, la demande de services d'infrastructure a connu une croissance assez rapide et devrait continuer d'augmenter. Le trafic portuaire a augmenté de 6 % par an entre 2000 et 2010 tandis que le trafic routier a doublé ; et le trafic aérien a, pour la première fois, dépassé les 20 millions de passagers en 2017. La demande d'électricité a augmenté à un taux moyen annuel d'environ 6 % depuis 2002, tandis que la demande d'eau potable croissait de 3,4 % par an. Le changement climatique a un impact négatif sur les infrastructures, comme en témoignent les dommages causés aux routes par les inondations et la pénurie d'eau qui a entraîné des sécheresses successives, accentuant dans ce dernier cas la nécessité d'autres investissements dans la réutilisation des eaux usées et le dessalement.

**L'endettement du secteur public pèse de plus en plus sur la capacité de l'État à continuer à financer les investissements en infrastructure.** Le ratio de la dette du gouvernement central de 65 % du PIB – supérieur à la moyenne non pondérée de 58 % pour la région MENA – constitue un sujet de préoccupation potentiel et la marge de manœuvre budgétaire pour financer de nouvelles infrastructures sera réduite. Par ailleurs, l'encours des garanties fournies aux entreprises publiques par l'État atteignent déjà un montant équivalent à 14 % du PIB, soit un total de près de 80% du PIB en obligations directes et indirectes du Trésor.

**À l'avenir, il serait essentiel que le Maroc maintienne sa dynamique d'investissement dans les infrastructures.** Elle constituera une condition préalable à la réalisation des ambitieux objectifs de croissance du Maroc, au moment où le pays s'attaquera à des problèmes tels que le changement climatique, l'urbanisation croissante et la poursuite des progrès dans l'accès aux services et leur qualité.

**Y parvenir dans un contexte d'espace budgétaire contraint nécessitera d'accélérer les réformes visant à diminuer les coûts et à accroître l'efficacité, la planification et les résultats des investissements dans les infrastructures, tout en mobilisant l'expertise et les ressources du secteur privé.**

Quatre grands domaines d'action transversaux sont proposés. Ces actions ne sont pas séquentielles et peuvent être menées en parallèle.

- i. **Améliorer la stratégie, la planification et l'impact des investissements dans les infrastructures.** Comme indiqué dans un rapport de 2016 de la Cour des comptes du Maroc, certains ministères doivent améliorer la définition de leur stratégie sectorielle. A cet effet, la

réforme du Système de Gestion de l'Investissement Public (SGIP) envisagée par le Ministère de l'Economie et des Finances serait un levier important. Cette réforme qui comprend quatre volets (volet institutionnel, volet cadre juridique et procédural unifié, volet banque de projet, et volet formation et communication) vise à répondre aux impératifs d'une meilleure sélection des projets présentés au financement du Budget de l'Etat y compris les projets commerciaux, et d'un filtrage tout au long du cycle de vie des projets d'investissement. Son déploiement nécessitera d'importantes actions de conduite du changement pour assurer une adhésion des porteurs de projets. L'élaboration d'un système de gestion de projet et de plans d'investissement comprenant une évaluation des coûts et avantages financiers et économiques des projets d'infrastructure proposés peut jouer un rôle important dans l'amélioration de la planification et l'obtention d'un bon rapport qualité/prix dans les dépenses publiques.

- ii. **Renforcer le recouvrement des coûts et la gestion de l'impact budgétaire.** En adoptant des techniques quantitatives pour l'analyse comparative des performances et en élaborant une méthodologie rigoureuse pour la détermination des tarifs, le Maroc pourrait identifier des domaines d'amélioration de l'efficacité opérationnelle, améliorer le recouvrement des coûts à l'aide des redevances des usagers, et alléger le fardeau pesant sur les ressources budgétaires. Du point de vue social, des tarifs reflétant les coûts peuvent être structurés de manière à sauvegarder les intérêts des personnes pauvres et vulnérables. Les ministères et les opérateurs doivent non seulement prêter plus d'attention aux niveaux moyens de recouvrement des coûts par les tarifs, mais également à la conception des structures tarifaires, qui sont un instrument permettant d'envoyer des signaux de prix efficaces et de prendre en compte les priorités de gestion sociale et de maîtrise de la demande. Ils devraient également envisager et appliquer de manière régulière des mécanismes d'ajustement périodique des tarifs pour compenser l'inflation et les variations des coûts d'exploitation de coûts non contrôlables (intrants sujets à des prix de marché) tels que le carburant.
- iii. **Accroître l'efficacité des entreprises publiques.** Une rationalisation des mandats et des responsabilités des parties intéressées publiques dans les sous-secteurs contribuera à améliorer l'efficacité des entreprises publiques d'infrastructure. Cela permettra finalement aux entreprises publiques d'attirer des investissements commerciaux grâce à leurs propres bilans. L'application du Code marocain de bonnes pratiques de gouvernance d'entreprise et du dispositif de contrôle interne peut aider à améliorer leur gouvernance. En outre, en collaboration avec les autorités de surveillance, chaque entreprise publique devrait accélérer les mesures visant à accroître l'efficacité de la fourniture des services et à renforcer sa capacité à effectuer de nouveaux investissements, notamment grâce à un recours plus fiable aux contrats programmes. La cotation partielle en bourse des entreprises publiques financièrement viables – sans privatisation totale – pourrait aider à améliorer la gouvernance, la transparence et l'efficacité de ces entreprises, tout en mobilisant des capitaux supplémentaires.
- iv. **Avoir recours aux PPP et aux financements dont le remboursement n'obère pas le budget de l'État.** La mobilisation de l'expertise et des ressources du secteur privé à travers un plus grand recours aux PPP peut aider à accroître l'efficacité de la fourniture des services d'infrastructure et à tirer parti des ressources de l'État. Dans certains sous-secteurs, les redevances payées par les usagers couvrent les coûts de projet et assurent une rentabilité financière suffisante pour attirer les investisseurs privés. Dans d'autres secteurs, la rentabilité et la bancabilité des projets dépend essentiellement du soutien budgétaire de l'Etat. Ce soutien budgétaire pourrait être canalisé notamment par un fonds d'écart de rentabilité. Il faut également renforcer la capacité technique d'origination, de structuration et de suivi des PPP aux niveaux national, régional et des organes d'exécution, tout en développant un portefeuille de projets viables pour la participation du secteur privé. Le Maroc pourrait envisager d'établir un fonds de développement de projets (FDP) pour soutenir l'avancement des PPP. En outre, même si nombre d'entreprises publiques ont pu contracter des emprunts grâce à des garanties de l'État, les rendre progressivement capables d'emprunter avec moins de soutien des pouvoirs publics contribuera à libérer des ressources budgétaires. Le système financier marocain pourrait soutenir davantage les financements à long

terme pour l'infrastructure, ce qui permettrait de réduire le risque global de change, diversifier les sources de financement des infrastructures et offrir des opportunités d'investissement plus larges aux investisseurs locaux. Si des financements internationaux devaient être levés, ceux-ci devraient de préférence l'être sans garantie ou avec une garantie limitée de l'Etat. La « bancabilité » des projets PPP peut être renforcée par un fonds d'écart de rentabilité, fonds compensatoire pour les projets offrant une forte rentabilité socioéconomique, mais dont la rentabilité financière ne satisfait pas les investisseurs commerciaux.

En plus des actions transversales décrites plus haut, plusieurs mesures importantes doivent être prises au niveau des différents sous-secteurs des infrastructures, notamment :

- a. **Eau et assainissement** : Il s'agirait de mettre à jour le cadre institutionnel et réglementaire, et renforcer la viabilité des entreprises impliquées, et enfin d'améliorer la gestion des ressources en eau et la réutilisation des eaux usées. Les mesures envisagées : Améliorer l'information et la planification sectorielle, et considérer de mettre en place un système d'information sur l'eau pour la collecte, le traitement et la dissémination des données sectorielles, au travers par exemple d'un observatoire national ; développer les textes d'application de la loi de 2016 relative à l'eau, et envisager des dispositions visant à faciliter le développement du dessalement, de la valorisation et réutilisation des eaux, et renforcement des systèmes de gestion intégrée des ressources en eau ; fixer des objectifs de performance et d'investissement en finalisant le contrat programme entre l'État et l'ONEE ; combler les écarts d'accès à l'eau et à l'assainissement en milieu rural grâce à des investissements supplémentaires; diversifier les options de ressources en eau, y compris le dessalement et la réutilisation et traitement des eaux usées ; s'attaquer à la viabilité financière du secteur en revoyant les tarifs tout au long de la chaîne de l'eau, ainsi les autres sources de financements comme les taxes et les transferts ;et, réformer les Offices régionaux de mise en valeur agricole.
- b. **Transport** : Les domaines de réforme proposés seraient le renforcement du cadre réglementaire, particulièrement pour ce qui concerne la participation du secteur privé ; et l'amélioration de la viabilité des entreprises publiques du secteur des transports. Les mesures envisagées : Accroître l'efficacité opérationnelle de l'ONCF et envisager d'ouvrir certaines sous-activités de l'entreprise à la participation du secteur privé ; examiner les possibilités d'accroissement de la participation du secteur privé dans les sous-secteurs des ports et aéroports en particulier ; continuer à améliorer la viabilité financière d'AdM et de l'ONCF, ainsi que la viabilité financière du sous-secteur des transports urbains à l'aide d'un réexamen des tarifs et de la structure des coûts ; et soutenir la viabilité financière de l'ANP, de TMSA, de SODEP-Marsa Maroc et de l'ONDA.
- c. **Électricité** : Les réformes envisagées concerneraient la libéralisation du secteur des énergies renouvelables, l'opérationnalisation de l'efficacité énergétique, ainsi que la poursuite de l'évolution du cadre institutionnel du secteur. Les mesures envisagées : Opérationnaliser l'Autorité nationale de régulation de l'électricité (ANRE) pour stimuler l'investissement dans les énergies renouvelables et réglementer les entreprises énergétiques privées ; améliorer la coordination du secteur en rationalisant les rôles des agences sectorielles pour clarifier les responsabilités, conformément à la révision des lois régissant les EP de 2016 (dans le domaine des énergies renouvelables, une refonte de la loi 13-09 est en cours sur l'implication de l'ensemble des parties prenantes publiques et privées) ; poursuivre les réformes visant à stimuler l'investissement privé dans le marché des énergies renouvelables de taille petite et moyenne ; et mettre en œuvre la loi sur l'efficacité énergétique afin de réaliser des économies d'énergie.
- d. **TIC** : Les mesures envisagées : Renforcer le cadre national des politiques pour stimuler l'investissement, y compris l'adoption officielle de la stratégie nationale Maroc Digital et de la Note d'orientation Générales du secteur pour la période 2019-2024 ; renforcer la concurrence

en attribuant des autorisations à de nouveaux acteurs privés désireux d'investir dans les infrastructures de haut débit au Maroc ; utiliser le Fonds du service universel pour attirer l'investissement privé dans les infrastructures haut débit en zones sous-desservies ; optimiser l'utilisation des infrastructures numériques existantes détenues par les EEP ; et, stimuler la demande pour le haut débit en préparant mieux les consommateurs et en accroissant la disponibilité de contenu local.

Après ce résumé analytique, le **chapitre 1** examine la quantité et la qualité des services d'infrastructure au Maroc et les réalisations remarquables du pays à cet égard ; le **chapitre 2** aborde les problèmes liés aux infrastructures du Maroc. Le **chapitre 3** décrit les besoins d'investissement du Maroc dans ses infrastructures et les contraintes résultant de la situation macroéconomique actuelle ; et le **chapitre 4** traite des réformes transversales proposées. L'**annexe A** fournit des indicateurs clés pour chaque secteur d'infrastructure, l'**annexe B** présente des recommandations spécifiques aux secteurs et énumère des projets sélectionnés faisant partie du portefeuille relatif aux infrastructures, et l'**annexe C** explique la méthodologie utilisée pour estimer les scénarios d'investissement dans les infrastructures.

## Chapitre 1. Réalisations dans les infrastructures du Maroc

Ce chapitre donne un aperçu des résultats notables atteints par le Maroc grâce à ses investissements considérables en infrastructure. Il examine les progrès substantiels accomplis et analyse de façon plus détaillée ce qui a bien fonctionné dans chacun des sous-secteurs économiques de l'infrastructure. Les défis, les besoins d'investissement et l'environnement macro-économique du secteur sont ensuite abordés dans les chapitres 2 et 3.

### 1.1 Vue générale sur les infrastructures

**Le Maroc a fortement accru son stock d'infrastructures.** Au cours des deux dernières décennies, le pays a fortement investi dans tous les secteurs des infrastructures économiques – transport (routes, chemins de fer, aéroports et ports), eau (incluant l'assainissement et l'irrigation), technologies de l'information et de la communication (TIC), et électricité – permettant ainsi à une grande partie de sa population d'accéder aux services de base. Ces dernières années, le Maroc a consacré des ressources de l'état considérables dans les infrastructures et les investissements en générale. Soit 11,2 % de son produit intérieur brut (PIB), à des investissements dans les établissements et entreprises publiques (EEP) des secteurs des transports, de l'eau et l'assainissement, de l'irrigation, des technologies de l'information et de la communication, et l'électricité. L'investissement global dans l'économie marocaine a également été élevé ; entre 2001 et 2017, l'investissement total a fluctué entre 25 % et 38 % du PIB, un taux d'investissement parmi les plus élevés au monde. Grâce à des mesures agissant au niveau de l'offre, les taux d'accès aux services sont de façon générale assez élevés au niveau national (tableau 1.1), malgré certains écarts importants entre les zones rurales et urbaines dans l'approvisionnement en eau, l'assainissement et les TIC. L'annexe A fournit une liste des indicateurs d'accès et de performance par secteur.

**Tableau 1.1 – Accès aux infrastructures au Maroc, niveau national, 2005 et 2017**

	2005	2017
Électricité (% de la population disposant d'un accès)	80,3	100
L'accès de base à l'eau (% de la population)	70	87 <sup>a</sup>
l'accès de base à l'assainissement (% de la population)	73	89
Chemin de fer (kilomètres de voies ferrées)	1 907	2 109
Transport aérien (nombre de passagers transportés)	3 492 984	8 436 970 <sup>b</sup>
Personnes utilisant Internet (% de la population)	15	62
Abonnements à la téléphonie mobile (sur 100 personnes)	41	123

Source : Indicateurs du développement dans le monde (World Development Indicators – WDI), 2017<sup>4</sup> et l'OMS et l'UNICEF Joint Monitoring Program pour l'eau et l'assainissement

Note a : Selon l'ONEE, chiffre l'accès national au service de base d'eau potable à 97% en 2017

Note b : Les passagers aériens transportés comprennent les passagers des vols intérieurs et internationaux des transporteurs aériens autorisés dans le pays, selon les statistiques mondiales de l'aviation civile, de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et estimations du personnel de l'OACI. Note : l'ONDA, selon une méthodologie de calcul différente, cite le nombre de passagers aériens transportés à 9 192 770 en 2005 et 20 406 160 en 2017.

**Le stock et la qualité des infrastructures marocaines se comparent favorablement aux pays à revenu faible et intermédiaire de la tranche supérieure.** Le Maroc compte, par exemple, 139 grands barrages d'une capacité totale d'environ 18 milliards de m<sup>35</sup> et une centaine de barrages et réservoirs plus petits, constituant au total une capacité par habitant supérieure à la moyenne mondiale et à celle des autres pays de la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (MENA), à l'exception de l'Égypte et de l'Irak (Banque mondiale, 2017). La part de l'électricité renouvelable dans la production totale d'électricité du Maroc (environ 17,2 % en 2017) est nettement supérieure à celle d'autres pays de

<sup>4</sup> Données accessibles à partir du lien suivant :

<https://data.worldbank.org/indicator/IS.AIR.PSGR?locations=MA>

<sup>5</sup> A décembre 2017.

la région MENA tels que l'Égypte (8 %), la Tunisie (3 %), la Jordanie (1 %) et le Liban (3 %). Le réseau ferroviaire est long de 2 110 km, dont 75 % sont électrifiés et 28 % à double voie. La densité du réseau ferroviaire – 63 km par million d'habitants– correspond à celle d'autres pays à revenu intermédiaire.

**L'accès aux services d'infrastructure de base est élevé.** En 2018, 99,64 % des ménages marocains avaient accès à l'électricité grâce au programme d'électrification rurale global (PERG) lancé en 1996. Selon l'ONEE et le Haut-Commissariat au Plan, le taux d'accès à l'eau potable est passé de 14 % en 1994 à 85 % en 2007 pour atteindre 96,6 % à la fin de l'année 2017<sup>6</sup>. L'augmentation du taux d'accès à l'eau potable résulte largement du programme d'approvisionnement groupé en eau potable des populations rurales (PAGER), qui a été lancé par le gouvernement en 1997. L'accès au moins à un service élémentaire d'assainissement était de 89 % au niveau national, 94 % dans les zones urbaines et 79 % en milieu rural en 2015<sup>7</sup>. Dans le secteur des TIC, l'accès à la téléphonie mobile de 92 % est bon et celui de l'internet est plus faible avec 62 % de la population qui utilisait Internet en 2017 (WDI, 2017). Dans le secteur des transports, le Maroc dispose d'un impressionnant réseau routier de 60 000 km, desservant correctement et désenclavant les zones rurales et montagneuses ; d'un réseau autoroutier complétant le réseau routier de plus de 1.800 km assurant la connexion de 60% de la population ; d'infrastructures aéroportuaires développées ; d'un des meilleurs réseaux ferroviaires de l'Afrique y compris la première liaison ferroviaire à grande vitesse du continent africain ; et d'un port de classe internationale à Tanger.

**La qualité des infrastructures marocaines s'est régulièrement améliorée au cours de la dernière décennie.** Le tableau 1.2 montre l'évolution sur dix ans (de 2007 à 2017) de la position du Maroc dans le classement mondial des infrastructures par secteur. Pour la qualité de l'ensemble des infrastructures, le rang du Maroc s'est amélioré, passant de la 64<sup>e</sup> à la 42<sup>e</sup> place. Le Maroc est maintenant considéré comme ayant des infrastructures de meilleure qualité que ses voisins du Maghreb, l'Algérie (classée 97<sup>e</sup>) et la Tunisie (86<sup>e</sup>). Le Maroc surpasse également ses voisins régionaux tels que le Liban (130<sup>e</sup>) et l'Égypte (73<sup>e</sup>), mais se situe encore loin en dessous des pays du Golfe (tels que l'Arabie saoudite, les Émirats arabes unis et Oman).

**Tableau 1.2 – Classement comparatif des infrastructures du Maroc, par secteur, 2007-2017**

Catégorie	Position sur 137 pays en 2017-2018	Position sur 131 pays 10 ans plus tôt (2007-2008)
Qualité de l'ensemble des infrastructures	42	67
Qualité des infrastructures routières	43	67
Qualité des infrastructures ferroviaires	38	63
Qualité des infrastructures portuaires	32	65
Qualité des infrastructures de transport aérien	54	48
Sièges-km disponibles	48	51
Qualité de la fourniture d'électricité	46	103
Abonnements à la téléphonie mobile cellulaire (pour 100 habitants)	60	67
Lignes téléphoniques fixes	95	74

Source : Élaboré par les auteurs à partir des rapports du Forum Économique Mondial sur la compétitivité mondiale (The Global Competitiveness Report), 2007-2008 et 2017-2018<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Sources : ONEE et Haut-Commissariat au Plan (HCP) (Objectifs du développement durable, [https://odd.hcp.ma/Objectif-7-Assurer-un-environnement-durable\\_a144.html](https://odd.hcp.ma/Objectif-7-Assurer-un-environnement-durable_a144.html)).

<sup>7</sup> Rapport de l'UNICEF sur les « Progrès réalisés en 2017 dans l'eau potable, de l'assainissement et de l'hygiène »

<sup>8</sup> Le classement est basé sur des indicateurs élaborés pour chaque pays à partir des réponses fournies dans le cadre d'une enquête auprès des dirigeants des affaires. Par exemple, pour le transport aéroportuaire, les interviewés sont invités à évaluer l'infrastructure du transport aérien dans leur pays sur une échelle allant de 1 (peu développée) à 7 (étendue et efficace au regard des normes internationales). Les réponses individuelles sont par la suite agrégées pour produire un score par pays. Le rapport complet pour 2017-2018 avec la méthodologie détaillée est consultable sur le lien suivant : <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018>

**L'investissement dans l'infrastructure a contribué à la croissance économique et à la réduction de la pauvreté.** Sur la période 1985-2015, le Maroc a connu une croissance moyenne de 4,3 % par an<sup>9</sup> et le secteur des infrastructures a ajouté environ 1 point de pourcentage à la croissance du PIB par habitant. Par rapport aux autres pays du Maghreb, le Maroc fait mieux que la Tunisie et l'Algérie en ce qui concerne les effets des infrastructures sur la croissance, mais reste en deçà de la performance des pays asiatiques tels que la Corée du Sud (1,7 %), la Malaisie (1,6 %) et de la Chine (2,7 %)<sup>10</sup>. Le pourcentage de personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté (2,15 dollars EU par jour) est tombé de 15,3 % en 2001 à 4,8 % en 2014. La pauvreté urbaine a été pratiquement éradiquée avec seulement 1 % de la population urbaine vivant dans la pauvreté, tandis que la pauvreté a diminué de 16 points de pourcentage dans les zones rurales, passant de 25 % en 2001 à environ 9 % en 2014.

**L'exploitation des infrastructures au Maroc est dominée par les EEP.** Parmi les 293 entreprises d'État énumérées dans le rapport du ministère de l'Économie et des Finances sur les établissements et entreprises publiques (EEP), 23 opèrent dans le secteur des infrastructures. La plupart d'entre elles appartiennent à la catégorie commerciale, à l'exception de l'Agence nationale des ports (ANP), de la Caisse pour le financement routier (CFR), du port de Nador West Med et de la société de tramway de Rabat-Salé. CFR, ONCF (ferroviaire), ONDA (aéroports), ONEE (électricité, eau et assainissement). Douze entreprises publiques de distribution d'électricité / eau et la RAFC (entrepôt frigorifique) sont légalement enregistrées comme « Etablissements Publics » à « droit public » (c'est-à-dire non soumis aux lois applicables aux entreprises) et sont financièrement autonomes par rapport à l'État. Les entreprises d'État restantes sont des sociétés anonymes (SA). Le tableau 1.3 présente une liste des EEP d'infrastructures.

**Tableau 1.3 – Liste des EEP d'infrastructures**

Secteur	Sous-secteur	Nombre des EPs	Noms / Acronymes
Energie	Electricité et gaz	1	ONEE <sup>11</sup> – Branche Electricité
		1	MASEN (renouvelable)
		1	MASEN <sup>12</sup> Capital (renouvelables)
		11	Les différentes « RADEE » (régies autonomes de distribution d'eau et d'électricité) <sup>13</sup>
		1	RADEEM Marrakech
Transport	Ports	1	ANP (Agence Nationale des Ports)
		1	TMSA (et en particulier ses filiales TMPA and TM2) à Tanger
		1	NADOR WEST MED
		1	MARSA MAROC (ex SODEP) pour les autres ports
	Compagnie aérienne	1	RAM (Royal Air Maroc)
	Aéroports	1	ONDA (Office National des Aéroports)
	Ferroviaire	1	ONCF (Office National des Chemins de Fer)
Autoroutes	1	ADM (Société Nationale des Autoroutes Du Maroc)	
	1	CFR (Caisse pour le Financement Routier)	

<sup>9</sup> Croissance moyenne du PIB du Maroc sur la période 1985-2015, calculée à l'aide des données des WDI.

<sup>10</sup> Source : Document de travail de la Banque « *Maghreb infrastructure growth diagnostic* » Mai 2017, basé sur un modèle global de calcul de l'impact du développement des infrastructures sur la croissance économique au cours de la période 1985-2015, utilisant des indices pour évaluer la contribution de l'ensemble du secteur des infrastructures à la croissance du PIB par habitant, le volume des infrastructures et leur qualité.

<sup>11</sup> ONE (électricité) et ONEP (eau et assainissement) ont été regroupés en 2012 et sont repris comme une seule entreprise dans le tableau.

<sup>12</sup> MASEN et MASEN Capital sont repris comme une seule entité dans cette table.

<sup>13</sup> Les différentes régies distributrices d'électricité et d'eau potable, sont reprises dans cette table comme un ensemble sous l'acronyme RADEE.

	Bus et tramways	1 1 1	CASA TRANSPORTS (à Casablanca) RATS (Régie Autonome des Transports Urbains de Safi) STRS (Société du Tramway Rabat-Salé)
	Logistique	1 1	SNL (Société nationale du transport et de la logistique) RAFC (entrepôt frigorifique à Casablanca)
Eau et assainissement	Eau et assainissement	1 11	ONEE – Branche Eau Les différentes « RADEE » (régies autonomes de distribution d'eau et d'électricité) régional <sup>14</sup>
Total		27	

## 1.2 Qu'est-ce qui a dans l'ensemble bien fonctionné ?

**Les services d'infrastructure sont principalement fournis par des établissements et entreprises publiques (EEP), dont la plupart couvrent leurs coûts d'exploitation.** Dix grands EEP opèrent dans les services d'infrastructure : Autoroutes du Maroc (AdM) pour les autoroutes ; l'Agence nationale des ports (ANP) et Agence spéciale Tanger-Méditerranée (TMSA) et Marsa Maroc pour les ports ; l'Agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN) et l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) pour l'électricité, l'eau et l'assainissement ; l'Office national des chemins de fer (ONCF) pour les chemins de fer ; et l'Office national des aéroports (ONDA) pour les aéroports ; Royal Air Maroc (RAM), la compagnie aérienne nationale. La liste inclut aussi Maroc Telecom, qui ne fait toutefois pas partie des EEP tels que définis par le Ministère de l'Economie et des Finances (MEF). En 2017, leur revenu d'exploitation annuel combiné atteignait 107 milliards de dirhams marocains (5,3 milliards de dollars EU), dont 73 milliards pour ONEE et Maroc Telecom, provenant pour l'essentiel de la vente de services aux consommateurs. La capacité d'autofinancement combinée de 7 de ces EEP<sup>15</sup> s'élevait à 12 milliards de dirhams marocains.

**Le Maroc enregistre d'assez bons résultats pour les indicateurs de gouvernance, tels que les Indicateurs mondiaux de gouvernance.** Il se positionne avantageusement par rapport à ses pairs à revenu intermédiaire de la tranche inférieure en ce qui concerne l'efficacité de gouvernement, la qualité de la réglementation, l'État de droit et la maîtrise de la corruption, des indicateurs auxquels les investisseurs sont attentifs. Le cadre juridique et réglementaire régissant les marchés publics au Maroc s'est amélioré ces dernières années. Les processus de passation des marchés pour les grandes infrastructures financées par l'État ou les EEP sont régis par le décret 2-12-349 du 20 mars 2013. Le cadre juridique actuel des marchés publics est bien équilibré – reflétant les principes d'économie, d'égalité, de transparence et d'intégrité – et tient, en grande partie, compte des pratiques modèles internationales. Par ailleurs, les établissements publics soumis au contrôle d'accompagnement doivent disposer d'un règlement des achats, fixant les conditions et formes de passation des marchés ainsi que les modalités relatives à leur gestion et à leur contrôle conformément à l'article 18 de la loi n° 69-00 du 11 Novembre 2003 relatif au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes. Le Maroc est l'un des deux pays de la région (l'autre étant l'Égypte) dotés d'un Code des bonnes pratiques de gouvernance d'entreprise applicable aux entreprises tant publiques que privées. Lancé en 2008 et complété en 2012 par une annexe relative aux entreprises privées, il vise des questions telles que l'orientation stratégique de l'entreprise, la budgétisation, les activités et les objectifs de l'entreprise, le recrutement des cadres, l'information financière et le respect de principes comptables fiables. Il couvre également les nominations au conseil d'administration, la responsabilité des membres du conseil, et le traitement des actionnaires et des parties prenantes. Son adoption et application sur une base « Se conformer ou s'expliquer » correspond aux pratiques modèles internationales (OCDE, 2012). Le Maroc est aussi relativement plus transparent que ses voisins dans la diffusion des informations relatives aux

<sup>14</sup> Ibid.

<sup>15</sup> Pour les EEP suivant pour 2016 pour lequel des données étaient disponibles : AdM, ANP, MASEN, ONDA, ONEE, ONCF, TMSA

entreprises publiques. La Direction des entreprises publiques et de la privatisation (DEPP) du Maroc publie des statistiques consolidées détaillées sur la performance des entreprises publiques, de l'information sur l'appui que leur apporte l'État, et des indications sur les plans de restructuration du secteur. De même, la Cour des comptes publie des rapports sur la performance des entreprises publiques. En ce qui concerne le financement, le Maroc a progressivement adopté le cadre juridique et réglementaire requis pour mobiliser l'épargne en faveur d'investissements à long terme diversifiés sans intermédiation bancaire, à travers des fonds communs de placement, la titrisation des actifs et des obligations sécurisées. Comme cela a déjà été fait dans des pays tels que la Malaisie, le Chili et le Pérou, une part croissante de cette épargne pourrait être canalisée vers le financement ou refinancement de l'infrastructure de base du Maroc.

**Le Maroc a fait des progrès significatifs dans le renforcement de son système de marchés publics au cours des quinze dernières années.** Un décret gouvernemental a restructuré la Commission centrale des marchés publics (CPB) en un nouvel organisme, la Commission nationale de la commande publique (CNCPC), chargé des politiques, du traitement des plaintes et du renforcement des capacités. Contrairement à l'ancienne CPB, la CNCPC, est une entité indépendante et autonome. Son mandat comprend la supervision des marchés publics, le contrôle des dépenses publiques, la garantie des principes de transparence et de parité dans l'élaboration et l'exécution des contrats entre les concurrents, et l'amélioration du règlement des plaintes. En janvier 2018, les autorités ont désigné les douze membres de la CNCPC pour rendre celle-ci pleinement opérationnelle.

**Le Maroc a acquis de l'expérience dans diverses formes de participation du secteur privé au développement et à l'exploitation des infrastructures.** Cette analyse a identifié vingt partenariats public-privé<sup>16</sup> (PPP) conclus entre 1986 et 2017, en majorité sous la forme de concessions ou d'une délégation de services dans les secteurs commerciaux, notamment de l'électricité, de l'eau, de l'irrigation et des ports, la plupart d'entre eux. Ces PPP ont été négociés au cas par cas, soit par les pouvoirs publics locaux, soit par l'État, et beaucoup ont été conclus avant l'adoption de la loi 54-05, du 14 Février 2006 relative à la gestion déléguée des services publics. Des succès notables ont été enregistrés dans le secteur de l'eau et de l'électricité dans trois grandes villes : Casablanca (avec la Lyonnaise des eaux, aujourd'hui Suez, en 1997, pour une concession de 30 ans) ; Rabat (avec Redal, en 1998, pour une concession de 30 ans) ; et Tanger (avec Amendis, en 2002, pour une concession de 25 ans) (ACWUA, 2014). À Casablanca, la couverture de l'approvisionnement en eau de la zone concédée est passée de 71 à 93 % au cours des huit premières années. À Tanger et à Tétouan (soit environ 1,1 million d'habitants desservis), la couverture est passée respectivement de 67 à 76 % et de 79 à 86 % entre 2001 et 2005. Ces trois villes ont enregistré une nette réduction de la consommation d'eau non facturée, qui a chuté de 36 % en 1997 à 20 % en 2018. Un autre exemple de PPP réussi est celui conclu pour le port de Tanger-Med. Par ailleurs, le Maroc fait également partie de la poignée de pays à avoir mis en place avec succès un système d'irrigation dans la cadre d'un PPP à Guerdane. L'État a également récemment signé un contrat de PPP pour la construction, l'exploitation et la maintenance d'une station de dessalement pour l'irrigation et l'approvisionnement en eau potable à Chtouka, une région proche de la côte fortement dépendante de l'agriculture.

**En outre, des succès notables ont été enregistrés dans le secteur de l'énergie avec le modèle des producteurs indépendants d'électricité facilité par l'ONEE.** Plusieurs centrales ont été ainsi développées sur la base de contrats d'enlèvement de production électrique. Par exemple, la centrale au charbon de Jorf Lasfar est l'une des plus grandes centrales indépendantes de ce type en Afrique et au Moyen-Orient, dont le contrat initial remonte à 1997. A fin 2018, 61,6% de la production d'électricité

---

<sup>16</sup> Interprétation des PPP aux fins du présent document : *Contrat à long terme entre une partie publique et une partie privée pour le développement et la gestion d'un actif public, comprenant éventuellement la gestion d'un service public associé, dans lequel la partie privée assume une responsabilité importante en matière de risque et de gestion tout au long de la durée du contrat, fournit une partie du financement à ses propres risques, et perçoit une rémunération significativement liée à la performance et/ou à la demande ou utilisation de l'actif ou du service de manière à aligner les intérêts des deux parties.*

provient d'opérateurs privés<sup>17</sup>. Cette proportion est appelée à augmenter pour s'établir à 76% en 2019 et 83% en 2023 (source ONEE).

**Il existe une expérience notable en matière de PPP pour les énergies renouvelables.** Plus récemment, dans le secteur de la production d'électricité de source renouvelable le modèle PPP mis en œuvre par MASEN a permis d'impulser la dynamique de développement des énergies renouvelables au Maroc, désormais en place. En tant que société anonyme à capitaux publics, MASEN dispose des prérogatives nécessaires pour coordonner et optimiser le processus d'appel d'offres pour la sélection du soumissionnaire en charge du développement et de l'exploitation des projets renouvelables. En complément, MASEN s'assure pour chaque projet de proposer une allocation optimale des risques afin de maximiser la compétitivité globale du projet. Cela passe par la prise en charge d'un ou plusieurs des rôles suivants : achat d'électricité, mise à disposition d'un foncier qualifié, prêteur, actionnaire ou encore développeur et gestionnaire des infrastructures communes des sites de production. Pour ses premiers projets, et afin de réduire le coût du financement MASEN a fait le choix d'un schéma de structuration financière qui permet la rétrocession de dette concessionnelle, grâce à la garantie de l'Etat. Pour les premiers projets, ce modèle a permis d'attirer les investissements nécessaires auprès des différents bailleurs de fonds et de tirer profit de la réduction du coût des technologies renouvelables. La compétitivité progressive des technologies renouvelables permet d'atteindre un portefeuille global de projets renouvelables équilibré et d'envisager progressivement le recours au financement commercial. La diversification des sources de financement est également prise en compte. L'émission de la première obligation verte du Maroc et d'Afrique d'un montant de 1 150 millions de dirhams illustre le recours à un outil de financement innovant. Une levée de fonds qui a contribué au financement des projets solaires photovoltaïques de Noor Laayoune, Noor Boujdour et Noor Ouarzazate IV.

**Un système relativement solide est en place pour gérer la passation des marchés et la mise en œuvre des contrats de PPP.** La passation des marchés de PPP est bien définie et comprend une procédure ouverte, une procédure restreinte, un appel d'offres concurrentiel avec la possibilité d'une adjudication en plusieurs étapes. Les membres de la Commission Interministérielle des PPP et leurs suppléants sont nommés par arrêté du Ministre de l'Economie et des Finances. La notification publique d'un PPP est effectuée par l'autorité adjudicatrice et mise à disposition en ligne, permettant ainsi aux entreprises tant marocaines qu'étrangères de soumettre leurs offres dans un délai de 40 jours calendriers<sup>18</sup>. La transparence est maintenue tout au long du processus de passation des marchés, et les négociations directes sont autorisées. Les réponses aux demandes de clarification de l'avis d'appel d'offres et de la demande de propositions doivent être divulguées publiquement. Il n'y a aucun délai suspensif, la durée des négociations avec les soumissionnaires sélectionnés peuvent ne pas être limitées, à l'appréciation du porteur du projet, et un extrait des contrats est diffusé et accessible en ligne. Les entreprises étrangères travaillant au Maroc dans le cadre d'accords de PPP sont autorisées à rapatrier leurs revenus. Des mécanismes de résolution des litiges existent, notamment un arbitrage national, un arbitrage international et un règlement des différends entre investisseurs et l'État. Les droits d'entrée d'un prêteur sont expressément établis dans le cadre réglementaire, de même que les causes et conséquences de la résiliation d'un contrat de PPP.

**Les accords et pratiques qui restreignent la concurrence sont réglementés par la loi, rendant le climat des affaires plus propice à l'investissement privé.** La loi de concurrence 06-99 de juin 2000 sur la liberté des prix et la concurrence établit l'autorité du Conseil de la concurrence en tant qu'organe exécutif indépendant doté de pouvoirs d'enquête. Avec l'Instance centrale de prévention de la corruption, le Conseil de la concurrence est l'un des principaux acteurs chargés d'améliorer la gouvernance publique et de plaider pour une plus large libéralisation des marchés. La loi 20-13 de 2014 a modifié les pouvoirs du Conseil de la concurrence pour les aligner sur la Constitution de 2011. Le Conseil est désormais chargé : 1) de prendre des décisions en matière de pratiques anticoncurrentielles et de contrôler les concentrations, avec des pouvoirs d'enquête et de sanction ; 2) émettre des avis au

---

<sup>17</sup> Soit dans le cadre des PPP, de la loi 13-09 ou de l'autoproduction.

<sup>18</sup> Selon la complexité des opérations, ce délai peut être étendu.

cours des consultations officielles effectuées par les autorités publiques ; et 3) publier des analyses et des études sur l'état de la concurrence<sup>19</sup>.

**Le Maroc a utilisé le modèle de propriété mixte pour aider à cofinancer les investissements dans l'infrastructure.** Même si les EEP dominent le domaine des infrastructures, le Maroc a utilisé des sociétés anonymes et des sociétés mixtes, et les accords de copropriété entre les pouvoirs publics et le secteur privé sont courants. Dans les TIC, l'État détient 30 % d'Itissalat Al Maghrib (également connu sous le nom de Maroc Télécom), dont la holding Etisalat détient 53 % tandis que les 17 % restants appartiennent à des investisseurs publics. Dans Meditel (également connu sous le nom d'Orange), la participation publique est assurée par les 25,5 % détenus par la Caisse de dépôt et de gestion, le reste étant détenu à 49 % par Orange et à 25,5 % par Financecom. Wana Corporate (le troisième opérateur également connu sous le nom d'Inwi) est détenu à 69 % par l'Al Mada (un fonds d'investissement privé marocain à vocation panafricaine), les 31 % restants appartenant à Zain. Dans le secteur des transports, la Compagnie de transports au Maroc<sup>20</sup> (CTM), détenue par l'État pendant plus de 40 ans, a été entièrement privatisée en 1993 et cotée à la Bourse de Casablanca. La vente de la CTM a entraîné une amélioration radicale de la gestion, des finances et des services de l'entreprise (L'Économiste, 1997). De même, le principal opérateur portuaire marocain, la Société d'exploitation des ports (SODEP) ou Marsa Maroc, a levé 1,94 milliard de dirhams marocains (198 millions de dollars EU) lors de son introduction en bourse en 2009, dont 30 % provenaient d'investisseurs individuels. La propriété mixte existe également dans le secteur de l'énergie, comme dans le cas de MASEN et de l'ONEE, tandis que certains producteurs indépendants d'électricité sont détenus par le privé.

**Le Maroc a également enregistré un succès notable dans la levée de financement commercial.** Cette analyse a identifié 17 grands projets commerciaux d'infrastructure financés depuis 1997 pour un coût de 12 milliards de dollars EU. La liste comprend des projets économiques d'infrastructure (production d'électricité, ports et eau) ne prenant pas en compte les réseaux de télécommunication financés par les trois principaux opérateurs de réseaux fixes et mobiles. Le coût total des 17 grands projets atteignait environ 12,2 milliards de dollars EU (en dollars EU courants) sur la période 1997-2017, le financement commercial représentant environ 9 milliards de dollars EU, y compris le financement provenant des organismes de crédit à l'exportation (voir tableau 1.4 et encadré 1).

**Tableau 1.4 – Grands projets commerciaux d'infrastructures des entreprises publiques financés au Maroc<sup>21</sup>, 1997–2017**

Nom	Secteur	Année de clôture financière	Coût du projet (millions d'USD)	Type de financement
Jorf Lasfar 1	Énergie, charbon	1997	1 483	Financement de projet
Al Koudia	Énergie, éolien	1999	60	Financement de projet
Tahaddart	Énergie, gaz	2003	329	Financement de projet
Guerdane	Eau	2005	86	Financement public
TC1 Tanger Med 1	Transports, port	2005	170	Financement d'entreprise <sup>1</sup>
TC2 Tanger Med 1	Transports, port	2008	150	Financement de projet
Tarfaya	Énergie, éolien	2012	564	Financement de projet
Jorf Lasfar 2	Énergie, charbon	2013	1 813	Financement de projet
Noor Ouarzazate ICSP	Énergie, solaire	2013	1 000	Financement public structuré <sup>2</sup>
Safi	Énergie, charbon	2014	2 590	Financement de projet
Khalladi	Énergie, éolien	2015	180	Financement de projet

<sup>19</sup> Source : <https://www.export.gov/apex/article2?id=Morocco-Legal-Regime>

<sup>20</sup> CTM assure des services voyageurs et fret, ainsi que de transport principalement par bus, et dessert 130 destinations nationales et internationales.

<sup>21</sup> Hors projets privés développés dans le cadre de la loi 13-09. En l'occurrence, les projets éoliens d'Akhfennir 1 et 2 (200 MW) ; Fom Al Oued (50 MW) ; Cimar (5 MW) ; Haouma (50 MW) ; Lafarge (50 MW) ; Aftissat (200 MW) ; Jbal Khalladi (120 MW).

Noor Ouarzazate II et III CSP	Énergie, solaire	2015	2 000	Financement public structuré <sup>2</sup>
Noor Ouarzazate IV PV	Énergie, solaire	2017	78	Financement public structuré <sup>2</sup>
Noor Laayoune I et Noor Boujdour I	Énergie, solaire	2017	130	Financement public structuré <sup>4</sup>
TC3 Tanger Med 2	Transports, port	2015	280	Financement d'entreprise <sup>1</sup>
TC4 Tanger Med 2	Transports, port	2016	900	Financement d'entreprise <sup>1</sup>
Agadir – Chtouka	Eau	2017	400	Financement de projet <sup>3</sup>
Total			12 213	

Source : Publications financières internationales et estimations de l'équipe

<sup>1</sup> Investissement des actionnaires, notamment sur fonds propres et par emprunts, sans financement par emprunt indépendant.

<sup>2</sup> Structure nominale le financement de projet, dette finalement financée par les organismes de développement internationaux.

<sup>3</sup> Extension du projet de Dessalement d'Agadir financé initialement en 2014.

<sup>4</sup> Par émission obligataire verte.

### Encadré 1.1 : Explication du financement commercial

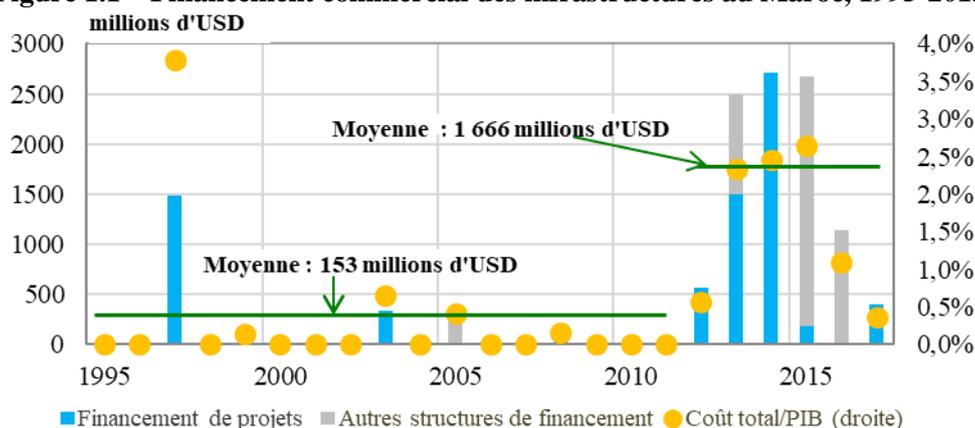
Dans le cadre de la discussion sur le financement des infrastructures dans le présent document, le terme « financement commercial » désigne un financement présentant l'une des caractéristiques suivantes :

- i. **l'emprunteur est « une entité commerciale »**, ce qui inclut les EEP à but lucratif ainsi que les projets ou les services publics du secteur privé ;
- ii. **le prêteur est « une entité commerciale »**, c'est-à-dire des banques ou des investisseurs financiers à but lucratif ;
- iii. **les conditions des transactions** sont conformes aux pratiques de marché de pleine concurrence entre les prêteurs commerciaux ;
- iv. **les financements sont finalement remboursés** à partir des flux de trésorerie ou de sources de fonds ne dépendant ni du budget de l'État ni des taxes et impôts des contribuables.

Les principaux types de financement commercial sont : le financement de projet (volume de projets de 1 milliard de dollars EU par an entre 2012 et 2017) et le financement d'entreprise (volume de projets de 240 millions de dollars EU par an, hors secteur des TIC, principalement sur fonds propres et par emprunts). De plus, au cours des dernières années, le Maroc a eu activement recours au financement public structuré (soutenus par des crédits APD consentis directement aux EP et garantis par l'État). Le volume des projets d'infrastructure financés sur base d'un financement public structuré<sup>22</sup> a tourné en moyenne autour de 640 millions de dollars EU par an entre 2013 et 2017. Le secteur de l'électricité représente 82 % du financement de projet (la figure 1.1 montre les transactions d'infrastructure commercialement financées et le tableau 1.5 montre la ventilation par secteur). La comparaison entre la taille, le revenu par habitant et la note souveraine du Maroc et de douze de ses pairs montre que le Maroc est largement dans la norme pour la mobilisation du financement de projet dans l'infrastructure. Le crédit souverain du Maroc est actuellement noté « investissement » (ou presque), avec des notes BBB- de Standard & Poor's et Fitch et Ba1 de Moody's.

<sup>22</sup> Le terme « Financement public structuré » fait référence aux emprunts extérieurs réalisés directement par les EEP auprès des organismes de développement et dont la responsabilité du remboursement incombe aux entreprises publiques.

**Figure 1.1 – Financement commercial des infrastructures au Maroc, 1995-2015**



Source : Project Finance International et calcul des auteurs.

**Tableau 1.5 – Financement commercial de grands projets d'infrastructure au Maroc depuis 1997, par secteur**

Secteur	Nombre de transactions	Coût des projets	
		Milliards d'USD	%
Centrales thermiques (charbon ou gaz)	4	6 215	51 %
Stocks éoliens ou solaires	7	4 014	33 %
Terminaux portuaires	4	1 500	12 %
Eau (dessalement et irrigation)	2	486	4 %
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>12 215</b>	<b>100 %</b>

Source : Publications financières internationales et estimations de l'équipe

Au cours de la période 2013-2017, les sources de financement de ces grands projets commerciaux d'infrastructure comprenaient : 30 % de fonds apportés par les actionnaires (fonds propres et emprunts) ; 29 % provenant d'organismes publics (notamment la rétrocession de prêts par MASEN) ; 19 % de prêts internationaux couverts et de crédits à l'exportation ; 14 % venant de banques nationales ; et 6 % de prêts non couverts obtenus auprès de banques internationales. Les nouveaux prêts accordés par les banques nationales ont atteint en moyenne 250 millions de dollars EU par an.

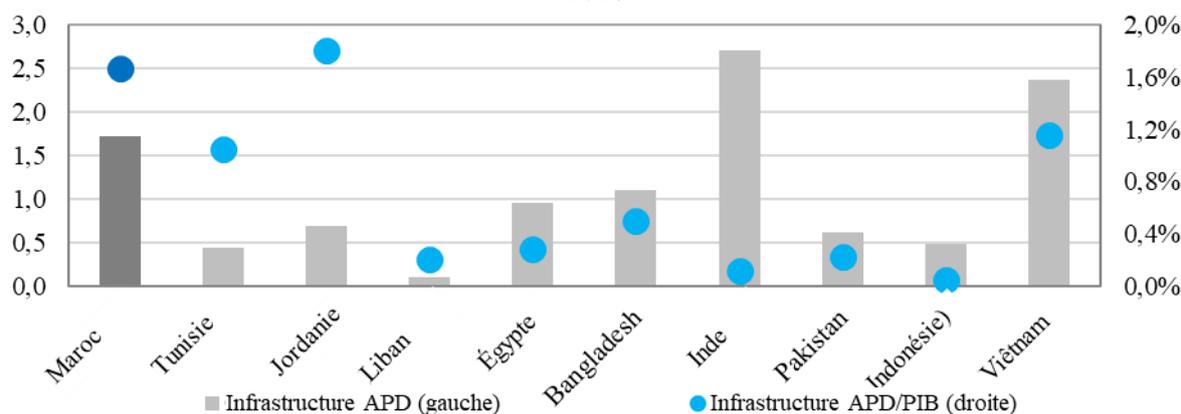
**Par rapport à son PIB, le Maroc fait partie des pays recevant la plus importante aide publique au développement (APD), et la moitié de cette aide a été investie dans les infrastructures.** Selon les estimations de l'OCDE, sur la période 2012-2016, le flux total de l'APD allant au Maroc a représenté en moyenne environ 2,4 milliards de dollars EU de décaissements annuels (environ 2,3 % du PIB de 2016), tandis que les nouveaux engagements atteignaient environ 2,7 milliards de dollars EU par an. En moyenne, un peu plus de la moitié de ce montant, 1,3 milliard de dollars EU (soit 1,2 % du PIB de 2016) ont été affecté aux infrastructures (tableau 1.6. En 2016, et parmi les pays pairs des régions MENA, Asie du Sud et du Sud-est, seule la Jordanie a reçu un flux d'APD plus élevé en part du PIB (figure 1.2). La comparaison des flux d'APD par habitant aboutit aux mêmes conclusions : le Maroc reçoit, en part de son PIB et de sa population, des flux d'APD supérieurs à ceux de la quasi-totalité de ses pairs, en particulier pour le financement de l'infrastructure. L'APD a renforcé les entreprises du secteur ce qui a aidé à attirer des financements commerciaux et des partenariats avec le secteur privé. Par exemple, les investissements de l'APD dans STEG et SONEDE ont amélioré la viabilité opérationnelle et financière de ces entreprises, ce qui leur a ainsi permis de conclure des contrats d'achat auprès d'entreprises privées.

**Tableau 1.6 – APD reçue par le Maroc (décaissements en millions de dollars EU)**

	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne 2012 –16
APD totale reçue	2 017	2 585	2 787	2 007	2 665	2 412
APD/PIB (%)	2,1	2,4	2,5	2,0	2,6	2,3
APD/habitant	61	76	81	58	76	70
dont APD pour les infrastructures	871	1 141	1 521	1 140	1 725	1 280

Source : OCDE

**Figure 1.2 – APD reçue par le Maroc et d'autres pays sélectionnés, pour les infrastructures en 2016**



Source : OCDE

**Une réforme de la gestion des investissements publics a initiée par la Direction du Budget.** Cette réforme vise à répondre aux impératifs d'une meilleure sélection des projets présentés au financement du Budget de l'Etat et d'un filtrage tout au long du cycle de vie des projets d'investissement. Le plan d'action de mise en œuvre de cette réforme, dont l'état d'avancement est suffisamment avancé, est structuré autour de quatre grands volets à savoir : i) volet institutionnel : il consiste, d'une part, en la création d'une sous-direction au sein de la Direction du Budget chargée d'assurer le pilotage du système de gestion des investissements public (SGIP), et d'autre part, en la mise en place des unités de gestion au sein des ministères et des établissements publics dans la perspective de concevoir un système de pilotage global de l'investissement public ; ii) volet cadre juridique et procédural unifié : il s'articule autour de l'élaboration d'un cadre juridique approprié visant l'unification des règles de gestion des projets d'investissement public, lequel cadre devant être appuyé par la production de guides et manuels pratiques comportant des directives techniques et des méthodologies d'évaluation des projets ; iii) volet Banque de Données des Projets : il consiste en la mise en place d'un système d'information des projets d'investissement publics servant de base de données pour l'opérationnalisation du SGIP ; iv) volet formation et communication : il s'intéresse, d'une part, à la mise en œuvre d'un plan de formation dans l'objectif de renforcer les capacités des différentes parties prenantes en matière de gestion des investissements publics, et d'autre part, à l'élaboration d'un plan de communication pour favoriser l'adhésion des responsables autour de cette réforme et sensibiliser l'opinion publique sur ses enjeux et ses acquis.

### 1.3 Qu'est-ce qui a bien fonctionné dans les sous-secteurs des infrastructures ?

Cette section examine les succès remportés par le Maroc dans les sous-secteurs clés des infrastructures que sont les transports, l'énergie, l'eau et l'assainissement, et les technologies de l'information et de la communication (TIC).

#### Transports

Comme le montre le tableau 1.7, en ce qui concerne la connectivité, le Maroc surpasse la moyenne de la région MENA dans trois des quatre sous-secteurs des transports, à savoir les routes revêtues, les ports et les aéroports, et atteint presque le niveau de référence pour les chemins de fer.

**Tableau 1.7 Performances dans les sous-secteurs des transports comparées à celles d'autres pays et de la région MENA**

	Routes revêtues %	Chemins de fer %	Ports %	Aéroports %	Moyenne %
Égypte	86	77	85	135	96
Jordanie	118	72	76	76	86
Maroc	113	59	95	103	93
Tunisie	108	166	45	126	111
MENA	83	61	60	110	79

Source : Banque mondiale, 2017.

Note : MENA = Moyen-Orient et Afrique du Nord. Méthodologie mise au point par le GP Transports de la Banque mondiale<sup>23</sup>

Une évaluation de ce qui a bien fonctionné dans chaque domaine des sous-secteurs des transports est présentée ci-après.

#### a) Transports urbains

**Une approche efficace a été adoptée pour la participation du secteur privé aux tramways de Rabat et de Casablanca.** Dans les contrats de gestion pour l'exploitation des tramways dans le Grand Rabat et le Grand Casablanca, les opérateurs reçoivent de l'autorité concédante une indemnité kilométrique pour la fourniture d'un service spécifique assortie de dispositions contractuelles contraignantes et d'incitations financières à la fiabilité et à la qualité. Ces modalités contractuelles réduisent significativement le risque commercial des opérateurs privés et leur apportent, en principe, l'expérience nécessaire à l'obtention future d'un financement privé pour leur flotte, même si les autorités avaient initialement décidé de fournir un financement public pour ces projets. Selon un sondage réalisé auprès des usagers du tramway<sup>24</sup>, la majorité des personnes interrogées étaient très satisfaites ou satisfaites d'aspects tels que l'accueil et l'information des passagers ainsi que de la ponctualité et des horaires. Plus précisément, 54 % étaient satisfaites du comportement et de la cordialité des agents, 57 % des informations fournies, 52 % du prix des billets, 80 % de la fréquence des tramways et 80 % de la fiabilité des informations fournies vocalement et par affichage à bord des trams.

#### b) Ports

<sup>23</sup> Les mesures dans le tableau représentent des indicateurs sur la quantité des infrastructures (sur la base de la connectivité). La connectivité des routes et des chemins de fer est basée sur la connectivité nationale. Les mesures y afférentes sont basées sur des moyennes normalisées du linéaire des routes revêtues ou des chemins de fer par km<sup>2</sup> de surface terrestre, par habitant, par unité de PIB. La méthode est expliquée dans le rapport suivant : « Transport Infrastructure for MED11 countries, CASE network Report No.108.2012 ». Les indicateurs sur les ports et les aéroports sont basés sur le « Liner Shipping Connectivity Index » (<http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>) et le « Air Connectivity Index » (<http://documents.worldbank.org/curated/en/859151468161649899/pdf/WPS5722.pdf>) respectivement.

<sup>24</sup> Source : Les sixièmes journées internationales de réflexion en marketing – Étude de satisfaction des usagers du tramway Rabat-Salé.

**Ports de classe internationale.** Tanger Med est une plaque tournante portuaire internationale majeure et une passerelle pour les importations et exportations marocaines. Tanger Med 1 a été le premier port développé dans le cadre d'un partenariat public-privé (PPP) conclu en 2007. La construction de Tanger Med 2 a été achevée en 2015 et devrait être opérationnelle en 2019. Après cette mise en service, le port de Tanger deviendra la plus grande plaque tournante de transit maritime de la Méditerranée et du continent africain. Le port sec de Casablanca, l'une des plates-formes logistiques de 40 ha développées à Casablanca, Fès, Marrakech et Tanger, est le premier port de ce genre dans le pays<sup>25</sup>. Il comprend un port sec sous douane et une zone logistique intégrée connectés au réseau ferroviaire. Il a été achevé en 2008 pour un coût de 100 millions de dirhams marocains (environ 10 millions de dollars EU).

**Le cadre pour les ports marocains a permis le financement par le secteur privé depuis la mise en œuvre de plusieurs réformes relativement récentes.** La loi 15-02 de novembre 2005 a lancé une série de réformes dans le secteur des ports, notamment la création de l'Agence nationale des ports (ANP). Ces réformes ont clarifié le mandat et le rôle de chaque entité ; libéralisé la gestion, l'exploitation et le financement des ports ; et introduit des concessions et la concurrence. Il existe aujourd'hui un cadre institutionnel et réglementaire clair : l'ANP est responsable de tous les ports du Maroc, à l'exception de Tanger Med qui est administré par la TMPA et Nador West Med en cours de construction. L'opérateur portuaire local SODEP, (opérant commercialement en tant que Marsa Maroc) gère et fournit des services logistiques aux terminaux de neuf ports du pays. L'Agence spéciale Tanger Med (TMSA – *Tanger Med Special Agency*) est propriétaire des terrains et des infrastructures et sert d'entité régulatrice à Tanger Med.

#### c) *Aéroports*

**Accord « Ciel ouvert » avec l'Union européenne.** Le secteur aéroportuaire a enregistré ces dernières années une croissance massive de la demande stimulée par cet accord signé en 2006. Sur base de cette demande croissante, plusieurs projets d'aéroport sont prévus dans la prochaine décennie.

**La situation financière de l'ONDA est globalement saine,** avec un capital solide, une capacité à couvrir ses coûts d'exploitation et à générer des bénéfices nets (le bénéfice net s'élevait en 2016 à 485 millions de dirhams marocains). La performance financière globale de l'ONDA a été positive sur la période 2011-2016, en partie grâce à l'augmentation constante du trafic aérien (croissance annuelle moyenne de 6 % sur cette période) et au taux satisfaisant de collecte des redevances, y compris des navigations aériennes, qui est de l'ordre de 99%<sup>26</sup>, résultant ainsi de l'accroissement de la demande associée au tourisme et à la large diaspora marocaine.

#### d) *Routes*

**Le Maroc est en avance par rapport à ses pairs en ce qui concerne la densité des routes revêtues.** En 2017, le réseau total comptait 60 000 km de routes, dont 2 500 km (2 %) d'autoroutes (1 771 km) et de voies rapides<sup>27</sup>, 41 500 km (71 %) de routes revêtues, et près de 16 000 km (27 %) de routes non revêtues. Depuis 1990, le rythme de développement du réseau n'a cessé d'augmenter, et le Maroc peut aujourd'hui se targuer de posséder l'un des réseaux routiers les plus développés de l'Afrique. Son réseau routier peut également se comparer favorablement à ceux de ses pairs à revenu intermédiaire tels que le Pérou, la Serbie, la Malaisie et les Philippines (Banque mondiale, 2016).

**Le développement des routes rurales a eu un impact positif sur la pauvreté.** Dans le cadre d'une stratégie de réduction de la pauvreté, de l'isolement et des inégalités sociales à travers le pays, le Gouvernement a donné la priorité au développement des routes rurales. Grâce à des programmes successifs – le premier (1995-2005) et le second (2006-2016) Programme national de routes rurales

<sup>25</sup> *Un premier port sec sous douane en service*, l'Economiste.com, <http://www.leconomiste.com/article/un-premier-port-sec-sous-douane-en-service>, 1<sup>er</sup> août 2008.

<sup>26</sup> Source : ONDA

<sup>27</sup> Les autoroutes sont payantes tandis que les voies express ne le sont pas. Le niveau de services diffère également entre les deux.

(PNRR) ainsi que le Programme de mise à niveau territoriale (PMAT) –, près de 25 000 km de routes rurales ont été construits ou réhabilités. Entre 2000 et 2015, le réseau des routes revêtues a doublé dans les zones rurales, pour atteindre plus de 60 % du réseau, principalement grâce au revêtement des routes secondaires et tertiaires précédemment non revêtues. Grâce aux PNRR 1 et 2, près de 80 % de la population rurale vit désormais à moins d'un kilomètre d'une route praticable en toute saison, contre seulement 34 % en 1995<sup>28</sup>.

**Autoroutes du Maroc (AdM) a globalement respecté ses obligations au titre du dernier contrat programme.** Le contrat-cadre pour 2008-2015 prévoyait un investissement de 31,7 milliards de dirhams marocains hors TVA. En réalité, AdM a mis en œuvre 37,2 milliards de dirhams marocains entre 2008 et 2015 et réussi à exécuter l'essentiel de son programme d'investissement (à l'exception de 30 km d'autoroutes non terminées à cette date). Les investissements ont suivi le rythme, atteignant 3,0 milliards de dirhams marocains en 2016 et 1,3 milliard de dirhams marocains en 2017.

**AdM a commencé à moderniser ses activités en les sous-traitant à des entreprises spécialisées.** Par exemple, AdM a collaboré avec Vinci, une entreprise française de génie civil, pour la modernisation et l'automatisation du système de péage. Bien qu'il s'agisse d'un contrat relativement modeste, une telle coopération avec une entreprise privée est un signe encourageant du fait qu'AdM soit prête à se concentrer davantage sur les services au lieu de n'être orientées que sur la construction.

**Des mécanismes de financement spéciaux ont généré une certaine stabilité dans le secteur.** Le premier, le Fonds Spécial Routier, a été créé en 1989 avec un budget moyen de 2 milliards de dirhams marocains par an. Ce fonds est alimenté par la taxe sur les carburants, la taxe d'immatriculation des véhicules, et une taxe à l'essieu, calculée au prorata du poids du véhicule. Le second instrument est la Caisse de Financement Routier, mise en place en 2005 et capitalisée à l'aide de financements d'institutions financières internationales, des recettes des péages et des collectivités locales. Ces deux instruments ne financent pas les autoroutes, mais les routes nationales et rurales qui ne sont pas commercialement viables et ne peuvent généralement pas être développées dans le cadre de PPP.

#### *e) Chemins de fer*

**Le Maroc dispose d'un des meilleurs réseaux ferroviaires d'Afrique.** Dans le dernier indice de compétitivité mondiale (2017-2018), le Maroc occupait la 38<sup>e</sup> place sur 138 pays pour la qualité de son infrastructure ferroviaire<sup>29</sup>. Cela place le Maroc en tête de tous les pays africains ainsi que de certains pays à revenu intermédiaire tels que les Philippines (91<sup>e</sup>) ou la Jordanie (81<sup>e</sup>). Le Maroc est également le premier pays d'Afrique à construire une ligne à grande vitesse (LGV), qui reliera Tanger et Casablanca sur une distance de 350 km traversant plusieurs villes. Cette ligne a été finalisée et mise en service fin 2018 et devrait permettre de stimuler l'activité économique et commerciale. La durée du trajet entre ces deux villes est passée d'environ 4 heures 45 minutes à 90 minutes. De plus, la ligne « voyageurs » a permis de libérer la voie ferrée existante et de mettre ainsi à la disposition du port de Tanger Med une capacité supplémentaire de fret ferroviaire. Dans les zones urbaines, des systèmes de trains légers sont exploités principalement dans les agglomérations de Rabat et de Casablanca et subissent une extension significative.

**Au cours des dernières décennies, l'ONCF en tant qu'opérateur ferroviaire expérimenté a réalisé d'importants investissements à la fois dans la quantité et la qualité des infrastructures ferroviaires du Maroc.** L'ONCF est un établissement public à caractère industriel et commercial créé en 1963 sous la tutelle du ministère de l'Équipement, des Transports, de la Logistique et de l'Eau (METLE). C'est l'unique fournisseur de services ferroviaires de transport des voyageurs (à l'exception des réseaux urbains) et de fret (sauf pour les connexions privées). Son cadre juridique fondateur est

<sup>28</sup> Cet indicateur ne prend en compte que les villages de plus de 50 personnes.

<sup>29</sup> Classement du Forum Economique Mondial, 2017-2018, consultable sur le lien suivant :

<http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/countryeconomy-profiles/#economy=MAR>.

toujours en place, mais une nouvelle loi 52-03, pour l'instant non effective, promulguée en 2005, a ouvert la voie à la transformation de l'ONCF en une société anonyme (SA). De plus, l'ONCF a réussi à respecter son programme d'investissement défini par son contrat programme 2010-2015.

## *f) Energie*

**Accès universel à l'électricité.** Grâce au Programme d'électrification rurale global (PERG), l'accès à l'électricité est passé de 18 % en 1995 à 99.6% en 2018. Ce programme a été financé grâce à la participation des communes locales, des ménages bénéficiaires et de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) à hauteur de 2,5 milliards de dollars EU<sup>30</sup>. Le programme a connu un tel succès que les autorités envisagent de le clôturer en 2022 (voir encadré 1.2).

**Relativement bonne qualité de l'approvisionnement en électricité.** Même si l'ONEE enregistre encore des pertes sur le réseau, il a, en 2017, significativement réduit à 0.64 minute (soit 38 secondes) la durée des coupures de courant, hors incidents exceptionnels, une durée nettement inférieure à l'objectif d'une minute fixé par l'ONEE lui-même et une amélioration majeure par rapport à la durée moyenne de coupure 23 minutes en 2008.

**Maximiser l'utilisation des ressources nationales en énergies renouvelables.** En 2009, le Maroc a adopté une stratégie énergétique nationale visant à réduire sa dépendance aux importations, à diminuer l'intensité énergétique de son économie, à maîtriser sa demande et à atténuer les effets du changement climatique. L'objectif en matière d'énergie renouvelable, initialement fixé à 42 % de la puissance énergétique installée d'ici 2020, répartie à parts égales entre le solaire, l'éolien et l'hydroélectricité. Cet objectif a été porté à 52 % d'ici 2030 lors de la COP21 à Paris en 2015. Le Maroc compte aujourd'hui sur plus de 3 500 MW de projets renouvelables en opération à ce jour. Avec les États-Unis, l'Afrique du Sud, l'Inde et la Chine, le Maroc représente à court et moyen terme une part importante du marché de l'énergie solaire à concentration (CSP) (Banque mondiale, 2014), une technologie qui permet de fournir au réseau électrique nationale une source d'électricité flexible et capable de couvrir la demande de pointe en soirée, après le coucher du soleil grâce au stockage thermique. Le complexe solaire multi technologique « Noor Ouarzazate » lancé en 2010 a atteint depuis fin 2018 une capacité totale de 580 MW. Les centrales solaires Noor Laayoune I et Noor Boujdour I, d'une capacité cumulée de 105 MW ont également été mises en service en 2018. Les projets en cours de développement Noor Tafilalt, Noor Midelt I ainsi que Noor Midelt II et Noor PV II contribueront respectivement à l'atteinte des objectifs escomptés aux horizons de 2020 et 2030. Pour les projets éoliens onshore, le Maroc dispose de 1200 MW en opération dont près de 700 MW développés par des acteurs privés dans le cadre de la loi 13-09. Le projet éolien intégré PEI 850 d'une capacité globale de 850 MW et réparti sur 5 sites distincts est en cours de développement. En plus du *repowering* du parc éolien existant de Koudia Al Baida qui passera de 50 MW à 120 MW. Le Maroc dispose également de 1770 MW de capacité hydroélectrique à partir de plus de 20 barrages répartis sur tout le Royaume<sup>31</sup>, dont la STEP d'Afourer (station de transfert d'énergie par pompage hydro) de 460 MW. Tandis que la STEP d'Abdelmoumen de 350 MW est en cours de développement. Tous ces projets contribuent à l'intégration des énergies renouvelables dans le système électrique et l'atteinte des objectifs nationaux fixés, avec le concours de MASEN, de l'ONEE et des acteurs privés.

---

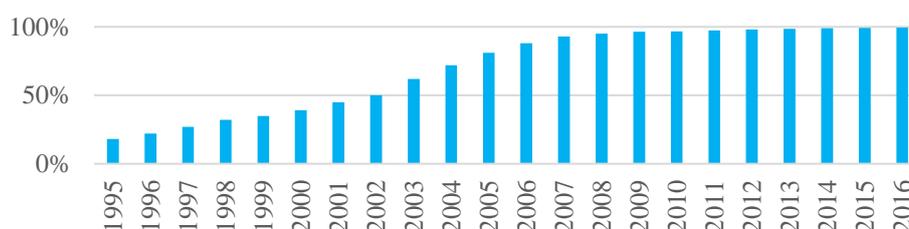
<sup>30</sup> Une convention de financement a été signée avec les Emirats Arabes Unis pour équiper les foyers des communes non électrifiées couvertes par l'INDH par des kits photovoltaïques individuels.

<sup>31</sup> Les barrages étant essentiellement priorités pour l'irrigation.

## Encadré 1.2 PERG : Réduire les écarts d'accès à l'électricité entre les zones urbaines et rurales

Le déploiement à l'échelle nationale du programme d'électrification rurale global (PERG) du Maroc, mené par les services publics, a démarré en 1996. La majeure partie des progrès ont été réalisés au cours des dix premières années du programme, avec une certaine stagnation durant les dix dernières années. L'objectif était à l'origine d'atteindre un taux d'électrification rurale de 80 % en 2010, mais les premiers succès du programme ont entraîné en 2007 un ajustement de cet objectif à 98 %, qui ont été atteints en 2012. En ce qui concerne le développement des infrastructures, la longueur totale du réseau basse tension a grimpé de 27 000 km en 1996 à 164 000 km en 2012 (AIE, 2014). La figure B 1.1 montre l'évolution du taux d'accès depuis le lancement du programme.

**Figure B1.1 Évolution du taux d'électrification rurale au Maroc, de 1995 à 2016**



Comparé aux précédents programmes d'électrification rurale au Maroc (par exemple, le Programme national d'électrification rurale mis en œuvre de 1982 à 1986), le PERG a utilisé un modèle de financement plus innovant. Il a été financé par la participation des communes locales (pour environ 20 % des coûts de raccordement) et des ménages bénéficiaires (pour environ 25 % des coûts de raccordement) (BID, 2013), tandis que l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) fournissait les 55 % restants. Le budget global alloué au programme a atteint 24 milliards de dirhams marocains, dont 12,25 milliards (51 %) provenant d'institutions donatrices (ministère de l'Énergie, 2017). La plupart des raccordements ont été réalisés directement sur le réseau, mais des kits solaires individuels de base de 75 Wc (watt crête) ont également été fournis pour l'éclairage et la télévision, tandis que des kits plus puissants de 200 Wc ont été fournis pour la réfrigération. Au total, 51 559 kits solaires ont été déployés jusqu'en 2016. Le PERG a eu des effets économiques bénéfiques et quantifiés sur le secteur commercial, l'industrie légère ainsi que l'agriculture.

Source : Ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement durable.

**Le contrat programme de l'ONEE a contribué à améliorer la stabilité des programmes d'investissement et à renforcer la performance des fournisseurs de services.** Dans le cadre du contrat programme 2014-2017 de l'ONEE, l'entreprise s'était engagée, entre autres, à économiser 8,2 milliards de dirhams marocains (870 millions de dollars EU) en améliorant ses performances techniques et commerciales et en réduisant ses coûts. Elle a également réussi à mettre en place la centrale thermique de Safi qui devrait couvrir 25 % de la demande nationale d'électricité en 2018. Du côté de l'État, les engagements incluaient des ajustements annuels des tarifs de l'électricité, de l'eau et de l'assainissement pendant la durée du contrat programme et une recapitalisation de l'ONEE d'un montant de 2 milliards de dirhams marocains (213 millions de dollars EU). Le contrat programme s'est achevé sur la réalisation de 63 % des investissements ciblés dans l'électricité. Entre 2013 et 2016, l'ONEE a réussi à économiser 3 milliards de dirhams marocains (319 millions de dollars EU) et à convertir son déficit en un bénéfice net.

**Un cadre clair des politiques pour l'efficacité énergétique.** La stratégie énergétique nationale (2009) a fixé l'objectif d'économiser 12 % d'énergie d'ici 2020 et 15 % d'ici 2030. Cette stratégie a été complétée par la loi 47-09 de 2011 sur l'efficacité énergétique, qui a introduit l'étiquetage des appareils, les audits énergétiques obligatoires dans l'industrie, les normes énergétiques pour les nouveaux bâtiments, et les études obligatoires d'impact pour les grands projets énergétiques. Les autorités marocaines concentrent leurs efforts sur l'amélioration de l'efficacité énergétique dans tous les bâtiments et ont publié un décret autorisant les réglementations thermiques dans les bâtiments résidentiels. La réglementation thermique des bâtiments s'applique aux nouveaux projets d'immeubles résidentiels et tertiaires et soutient les techniques de construction économes en énergie pour une nouvelle génération de bâtiments respectueux de l'environnement. Des mesures ont été conçues et mises en œuvre pour un éclairage à basse consommation des rues, des espaces et bâtiments publics, ainsi que des mosquées.

## Eau

**Le Maroc a mené des investissements structurants en matière de mobilisation de la ressource (barrages, transferts), basés sur une planification poussée déclinée par bassins versants.** Afin d'atténuer les impacts de la raréfaction et de la variabilité interannuelle des apports, le pays a développé sa capacité à construire ses barrages, ce qui lui a permis d'atteindre une capacité de stockage de 18,6 milliards de m<sup>3</sup> à même d'amortir les variations interannuelles très importantes des précipitations (de 5 à 50 milliards m<sup>3</sup>/an) pour une moyenne mobilisable de 18 milliards de mètre cube. Le Maroc a également mis en place des transferts inter-bassins visant à sécuriser la ressource pour des centres de consommation stratégiques (Casablanca et Marrakech).

**Accès pratiquement universel à l'approvisionnement en eau et bon accès à l'assainissement.** Selon l'ONEE et le Haut-Commissariat au Plan, si l'accès à une source d'eau améliorée a été généralisé en milieu urbain depuis 1995, en milieu rural, depuis le lancement du Programme d'approvisionnement groupé en eau potable rural (PAGER), le taux d'accès à l'eau potable est passé de 14 % en 1994 à 85 % en 2007 pour atteindre 96,6 % à la fin de l'année 2017 (*noter que ce chiffre diffère du chiffre des indicateurs de développement dans le monde de 87 % en raison de la méthodologie différente*). L'augmentation du taux d'accès à l'eau potable résulte largement du programme d'approvisionnement groupé en eau potable des populations rurales (PAGER), qui a été lancé par le gouvernement en 1997. Le PAGER a coûté environ USD 1.8 milliards et a été mis en œuvre par l'Office National de l'Electricité et de l'Eau (ONEE) et par les collectivités territoriales. 83% de la population marocaine dispose d'un accès à l'assainissement de base en 2015, contre 69% en 2000. Dans le milieu urbain, 89% de la population a un accès à l'assainissement en 2015, contre 87% en 2000.

**Dans l'ensemble, l'entreprise de service public ONEE est considérée comme performante et les distributeurs d'eau comme assez efficaces** (ACWUA, 2014). L'ONEE est la principale institution responsable des services d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées, et ses revenus et ses actifs en font la plus grande entreprise publique d'infrastructure. Il possède des stocks massifs d'eau et gère plus de 80 % de la production d'eau potable du pays. L'ONEE a avancé dans l'adoption des techniques modernes d'exploitation. Par exemple, il utilise depuis 2000 le progiciel SAP qui lui permet de suivre étroitement sa situation financière et d'opérer un efficace contrôle de gestion au sein duquel les principales fonctions de l'organisation sont intégrées et gérées de manière holistique. La plupart de ses investissements dans les infrastructures ont été financés par des prêts concessionnels, et une partie de financement commercial a été obtenue auprès des banques locales (à fin 2017, la dette locale de la branche eau représentait 31% ; *source* : ONEE). Le contrat programme 2014-2017 de l'ONEE s'est achevé sur la réalisation de 82 % des investissements ciblés dans l'eau.

**Les communes, qui sont responsables de la distribution de l'eau, ont adopté une approche relativement proactive pour intégrer le capital privé.** Les communes appliquent quatre modèles pour la fourniture des services de distribution d'eau et d'assainissement : i) gestion directe ; ii) organismes autonomes ou régies (dans 12 grandes villes) ; iii) délégation à l'ONEE (dans environ 600 villes petites et moyennes) ; et iv) délégation au secteur privé (quatre concessions dans les grandes villes de Casablanca, Marrakech, Rabat et Tanger-Tétouan). Les fournisseurs municipaux de services n'ont plus accès au financement public depuis 2006 et ont, par conséquent, généralement financé eux-mêmes auprès de sources commerciales les grands investissements d'infrastructure à l'aide de prêts sur 5 à 15 ans à des taux d'intérêt de 4 à 6 %, en monnaie locale. De plus, les concessionnaires privés d'eau et d'énergie (tels que Lydec) sont cotés à la bourse de Casablanca et ont réussi à mobiliser des capitaux privés à travers l'émission d'actions. La visibilité globale du secteur de l'eau et assainissement liquide s'en est trouvée accrue auprès des sources privées de financement, tant au niveau national qu'international.

**La décentralisation de la gestion de l'irrigation entraîne des variations de niveaux de capacité entre les autorités régionales.** Le Maroc dispose de 1,46 million d'hectares de terres irriguées en permanence, dont 682 600 ha font partie de neuf projets d'irrigation à grande échelle gérés par neuf Offices régionaux de mise en valeur agricole (ORMVA). Les ORMVA sont des organismes autonomes

chargés de développer le potentiel des terres agricoles en construisant de nouveaux systèmes d'irrigation et réhabilitant et modernisant les anciens ; en assurant l'exploitation et l'entretien des installations d'irrigation et de drainage ; et en fournissant aux agriculteurs des services de conseil en irrigation. La superficie restante est partagée entre l'irrigation privée (441 000 ha) et des systèmes d'irrigation à petite et moyenne échelle gérés par des associations d'utilisateurs (334 000 ha).

**Des mesures sont en place du côté de la demande pour maîtriser les utilisations agricoles de l'eau.** Pour accroître la productivité de l'eau dans l'agriculture, les autorités marocaines ont mis en place un Plan national d'économie de l'eau d'irrigation. Celui-ci encourage une utilisation plus productive de l'eau à l'aide de techniques d'irrigation efficaces (principalement le goutte-à-goutte) qui devraient être introduites sur 555 000 ha de terres irriguées du pays d'ici 2020, dont 335 000 ha dans des exploitations agricoles privées et 220 000 ha dans des périmètres d'irrigation à grande échelle. Ce processus doit être soutenu par le Fonds de développement agricole qui subventionne jusqu'à 100 % l'adoption de l'irrigation goutte à goutte et par microasperseur et jusqu'à 70 % l'irrigation par aspersion. Le Plan Maroc vert devrait contenir la croissance de la demande en eau d'irrigation de 12,04 milliards de m<sup>3</sup> par an en 2010 à 12,4 milliards de m<sup>3</sup> par an d'ici 2030, principalement à l'aide de mesures d'économie de l'eau. Le secteur agricole représentant 80 % de la consommation d'eau du pays, et l'introduction de mesures d'efficacité de l'eau dans l'agriculture est un moyen efficace de libérer davantage d'eau pour un usage industriel et domestique. L'encadré 1.3 présente un exemple de gestion réussie de la demande d'eau à l'aide de PPP.

#### **Encadré 1.3 PPP dans l'irrigation : gestion des risques, un facteur clé de réussite**

Le Maroc est l'un des rares pays au monde où des PPP ont été conclus dans l'irrigation, notamment le projet d'irrigation de Guerdane qui utilise la technique d'irrigation goutte à goutte. Ce projet a géré le risque lié à la demande en ouvrant une période de pré-souscription avant de lancer le processus d'appel d'offres, ce qui a permis d'identifier une base suffisante d'utilisateurs et de démontrer aux partenaires privés potentiels la volonté de payer des agriculteurs. De plus, le tarif a été fixé en dessous du coût d'opportunité marginal : si l'agriculteur souhaitait puiser l'eau dans le sol, il devait alors la payer plus cher que s'il l'achetait à l'opérateur.

L'eau utilisée pour l'irrigation provient d'un barrage, et l'aptitude à transporter l'eau de manière fiable est cruciale pour les activités agricoles et commerciales de la zone et pour la viabilité financière du contrat. L'État a géré ce risque à l'aide de deux mécanismes : si la capacité du barrage descend en dessous d'un certain seuil, l'État peut soit indemniser l'opérateur soit ajuster les tarifs. À ce jour, le risque ne s'est pas matérialisé, et l'État n'a jamais eu à recourir à l'un ou l'autre de ces mécanismes. Les caractéristiques de Guerdane, une région de production d'agrumes à forte valeur ajoutée destinés à l'exportation, ne sont pas facilement reproductibles. Le fort leadership du ministère de l'Agriculture dans la mise en œuvre de ce PPP a également été un facteur clé de réussite.

*Source : Élaboré par les auteurs*

## **TIC**

**Solide performance de la connectivité mobile.** Le Maroc se compare favorablement à certains de ses pairs d'Afrique et d'Asie en ce qui concerne l'indice de connectivité au système mondial de communication mobile (GSM), qui mesure quatre facteurs clés de l'adoption de l'Internet mobile : i) qualité de l'infrastructure de télécommunication ; ii) accessibilité financière des services et appareils de télécommunication ; iii) état de préparation des consommateurs ; et iv) pertinence et disponibilité des contenus et services locaux. La note du Maroc (58 sur 100) est comparable à celle de l'Égypte (56), de l'Algérie (55,9), de l'Inde (53,7), du Kenya (51) et du Pakistan (37,1). Les résultats du Maroc sont plus particulièrement bons pour l'accessibilité financière (68) et le contenu (66,5). Dans un contexte d'arrivée à saturation de la téléphonie mobile, le Maroc fait face au défi de la démocratisation de l'accès à l'internet haut débit. Selon l'ANRT, 35% de la population n'a pas encore accès à internet. Cela tient notamment à la cherté du service. Par ailleurs, si la qualité de la connexion et la vitesse d'Internet sont considérées comme parmi les meilleures d'Afrique, elles restent largement inférieures à celles des pays d'Europe centrale ou de l'Est (Akamai).

**Le secteur privé joue un rôle de premier plan dans la fourniture des services de téléphonie mobile, avec un financement de l'État sous forme d'investissements en actions.** Les trois plus grands opérateurs de services mobiles sont i) Itisalat Al Maghreb (44 % du marché), dont l'État marocain détient 30 % et Etissalat, basé dans les Émirats arabes unis, est actionnaire majoritaire avec 53 % ; ii) Medi Telecom (33 % du marché), connu sous le nom de Meditel et opérant désormais sous le nom d'Orange, qui détient 49 % de son capital ; et iii) Wana Corporate (23 % du marché), maintenant connu sous le nom d'Inwi, et dont Zain, basé au Koweït, détient 15,5 %.

**La santé financière de Maroc Telecom peut être qualifiée de solide.** Depuis sa privatisation partielle en 1998 (30 % du capital restent détenus par le Trésor public), Maroc Telecom enchaîne les succès, et ses filiales sont aujourd'hui fortement implantées dans neuf pays du Maghreb et du reste de l'Afrique. L'exploitation de ses filiales à l'étranger a dopé le bénéfice net de Maroc Telecom qui a atteint 5,9 milliards de dirhams marocains en 2017.

#### 1.4 Conclusion

Ce chapitre a montré que, dans l'ensemble, le parc des infrastructures marocaines s'est considérablement amélioré ces dernières années et que les taux d'accès à la plupart des services sont élevés. La quantité et la qualité sont impressionnantes, excepté dans quelques sous-secteurs où elles sont entravées par un entretien insuffisant (comme les routes) ou un sous-investissement (comme le haut débit et l'assainissement). Le Maroc a également réussi à attirer des investissements du secteur privé dans l'infrastructure, qui ont aidé à cofinancer un certain nombre de projets majeurs. Les investissements dans l'infrastructure ont permis au Maroc de connaître une croissance économique soutenue. Le secteur des infrastructures marocain est cependant confronté à plusieurs défis qui doivent être relevés pour que le pays puisse poursuivre sa trajectoire de forte croissance. Ces défis sont examinés dans le chapitre 2.

## Chapitre 2. Défis liés aux infrastructures du Maroc

Le premier chapitre s'est concentré sur les impressionnants progrès accomplis par le Maroc dans le développement de ses infrastructures. Toutefois, un certain nombre de difficultés ont limité l'impact des investissements et accru la dépendance du secteur sur les ressources budgétaires. Les principaux défis concernent des faiblesses dans la planification, la réglementation, les tarifs, la passation des marchés, ainsi que dans le dispositif institutionnel, l'efficacité et la viabilité des entreprises publiques. En outre, bien que le secteur privé ait été impliqué dans tous les sous-secteurs des infrastructures, il est possible d'améliorer l'interaction entre les secteurs public et privé, en particulier si on cherche à développer l'investissement privé d'une façon qui réduise le poids du secteur sur le budget. Cet agenda a été reconnu au plus haut niveau au Maroc. Le roi, Mohammed VI, a relevé les lacunes des services publics dans ses discours du 14 octobre 2016 et du 29 juillet 2017. Cette reconnaissance a suscité une attention accrue pour l'amélioration de la fourniture des services et la gouvernance des prestataires des services publics. Le présent chapitre met en évidence les domaines nécessitant le plus d'attention.

### 2.1 Planification et exécution

**Il y a des exemples dans le secteur du transport d'une planification parfois inadéquate et une application inégale des plans d'investissement ont entraîné une augmentation des coûts, des retards de construction et des résultats sous-optimaux des projets.** Bien que les évaluations de plusieurs projets d'infrastructure réalisées par des cabinets spécialisés fassent ressortir le fait que les coûts obtenus et les délais de réalisation sont très compétitifs par rapport à d'autres pays similaires, dans certains cas, la planification des infrastructures, l'exécution budgétaire et la mise en œuvre des projets pourraient être améliorés. Par exemple, un récent rapport de la Cour des comptes constate que l'Office national des aéroports (ONDA) ne respecte systématiquement pas les orientations du schéma directeur qu'il élabore avec son ministère de tutelle, le ministère de l'Équipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau (METLE). Alors que le schéma directeur (2002-2020) fournit un guide susceptible d'évoluer en fonction de l'évolution de la demande, les plans stratégiques élaborés par l'ONDA ne présente pas de manière détaillée et numérique les hypothèses étayant les domaines de développement sélectionnés. Entre autres, ces plans stratégiques présentent des objectifs d'augmentation de capacité sans les justifier au cas par cas ni fournir le détail des investissements à réaliser pour y parvenir. De surcroît, quelques choix retenus par l'ONDA n'ont pas prouvé leur pertinence. Par exemple, en 2011, l'aéroport de Zagora a bénéficié d'une nouvelle construction pour un volume de 250 000 passagers bien que cela ne faisant partie d'aucun schéma directeur. Cet investissement faisait partie d'une stratégie de développement visant à mettre en place l'infrastructure jugée nécessaire au développement de la région et a été développé dans le cadre d'un PPP avec un cofinancement ONDA-Région-Province. Finalement, le nombre des passagers n'a même pas atteint 5 000 en 2016 (environ 2 % de la capacité construite). Il existe d'autres exemples de mauvaise planification dans les transports et l'énergie. Par exemple, la plupart des ports, à l'exception de Tanger Med et de Jorf Lasfar, sont situés au sein des villes, ce qui crée des problèmes d'expansion et génère des tensions entre les ports et les villes environnantes. Le tableau 2.1 fournit d'autres exemples de mauvaise planification et de faible exécution entraînant des résultats médiocres et des coûts plus élevés.

**Tableau 2.1. Projets d'aéroport avec retards et dépassement des coûts**

Projet d'aéroport	Date d'achèvement prévue	Date d'achèvement réelle	Retard	Budget initial prévu	Budget réel	Dépassement des coûts
Casablanca-Mohamed V	2011	2018	7 ans	1,16 milliard MAD	1,9 milliard MAD	740 millions MAD
Marrakech-Ménara	2013	2016	3 ans	907 millions MAD	1,22 milliard MAD	320 millions MAD
Oujda-Angad	2010	Mis en service sans réception officielle	–	650 millions MAD	1,3 milliard MAD	650 millions MAD
Fes-Saiss	2013	2015	2 ans			
Rabat-Salé	2010	2012	2 ans			
Beni-Mellal	–	–	–	96 millions MAD	199 millions MAD	103 millions MAD

Source : Cour des comptes, 2017

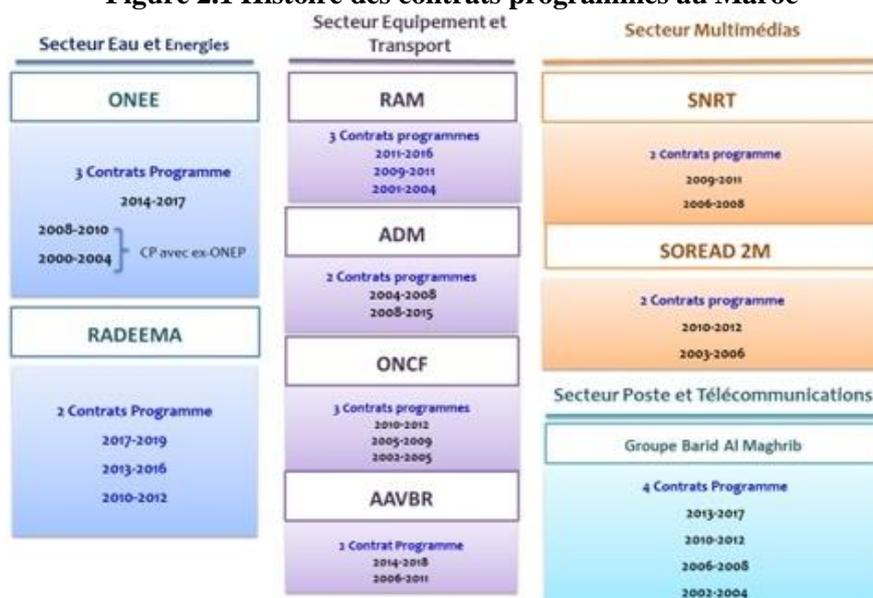
**Même si les plans sectoriels sont détaillés et spécifiques, l'identification et la planification financière des projets d'investissement pourraient être améliorées.** Au Maroc, chaque secteur d'infrastructure a élaboré ses stratégies et plans – généralement à l'horizon 2030 et pour un portefeuille de projets potentiels – mais ils ne reposent pas sur une analyse approfondie et objective modélisée ou quantitative. La planification pluriannuelle des investissements et le développement de projets stratégiques sont souvent négligés ou sont examinés à travers d'autres processus en cours de construction tels que la programmation budgétaire triennale entrée en vigueur en janvier 2019. L'exemple peut-être le plus flagrant est le sous-secteur des aéroports. Alors que l'ONDA a revu et adapté les orientations du schéma directeur élaboré avec le METLE pour tenir compte des nouvelles tendances d'évolution du trafic aérien au Maroc (notamment après la réforme Open Sky), certains projets aéroportuaires ont néanmoins été surdimensionnés, confrontés à des dépassements budgétaires et livrés avec plusieurs années de retard sur la date prévue. Une des missions de l'ONEE, par exemple, consiste à planifier, gérer et développer des réseaux de transport d'électricité et à planifier l'extension rurale de l'électricité. La planification de l'ONEE se fait en accord avec les orientations gouvernementales. Cette pratique est en place à travers les divers organes de gouvernance de l'ONEE (Comité stratégie et investissements, commission budgétaire, etc.), et a été renforcée par la mise en place de contrats programmes. Cependant, ces fonctions de planification devraient s'inscrire dans des stratégies à long terme bien définies et des plans globaux définis par le ministère responsable.

**Certaines faiblesses persistantes empêchent les contrats programmes d'être pleinement efficaces.**

Les contrats programmes, qui formalisent les engagements contractuels, constituent le principal outil de structuration et de gestion de la relation entre les l'État et les EEP d'infrastructure. Premièrement, ils ne sont pas appliqués uniformément dans toutes les agences d'infrastructure. L'ONDA, par exemple, n'a jamais eu de contrat programme avec l'État et s'appuie plutôt sur le schéma directeur, dont la portée se limite à l'investissement sans envisager les engagements institutionnels plus larges susceptibles d'améliorer ses performances. Deuxièmement, les contrats programmes manquent d'incitations à la performance – telles que des primes et des sanctions – susceptibles d'encourager les EEP à respecter leurs engagements. Troisièmement, on constate souvent des retards dans le passage d'un contrat programme à un autre. Par exemple, le dernier contrat d'AdM remonte à 2015, mais aucun nouveau contrat n'a encore été élaboré. De même, les contrats de l'ONEE ont expiré en 2017<sup>32</sup> et celui de l'ONCF a pris fin en 2015. Les nouveaux contrats sont en cours d'élaboration, mais il y a, de fait, eu un écart de plus de deux ans dans la définition des priorités pour ces entreprises. L'accent doit davantage être mis sur le suivi des contrats, l'évaluation et les enseignements à tirer. Le croisement des expériences entre les différentes agences dans la mise en œuvre des contrats programmes est faible, ce qui restreint la possibilité d'améliorer cet important cadre qui guide la relation entre l'État et les fournisseurs des services d'infrastructure. La figure 2.1 présente l'histoire des contrats programmes conclus avec certaines entreprises publiques.

<sup>32</sup> Le nouveau contrat programme de l'ONEE est prévu pour la période (2019-2023).

**Figure 2.1 Histoire des contrats programmes au Maroc**



Source : Présentation du Ministère des Finances, DEPP, le 12 juillet 2019 à Rabat

## 2.2 Réglementation, arrangements institutionnels et passation des marchés

**Les outils et processus bien définis manquent pour les fonctions de réglementation dans tous les secteurs de l'infrastructure.** Les informations techniques nécessaires à une évaluation indépendante de la performance des secteurs sont peu transparentes. Les autorités, du moins dans certains secteurs, ont fait appel à des consultants pour évaluer leurs performances, mais les informations sont rarement rendues publiques, ce qui réduit les possibilités de commentaires utiles de la part des principales parties prenantes. Les révisions tarifaires sont proposées par la Commission interministérielle des prix<sup>33</sup> sans divulgation publique des raisons motivant les niveaux et structures tarifaires choisis. Une attention insuffisante est accordée à la conception des structures tarifaires, qui peuvent être utilisées pour fournir des signaux différenciés de prix efficaces, et pour tenir compte des priorités sociales et des considérations de gestion de la demande. De plus, les révisions tarifaires ne sont pas régulières, ce qui pourrait entraîner une accumulation d'écarts dans les revenus requis (pour le recouvrement des coûts). Les informations financières sont un peu plus accessibles dans plusieurs secteurs, mais elles ne satisfont généralement pas les normes réglementaires internationales. Le Maroc ne dispose pas de directives réglementaires comptables exigeant, par exemple, que les opérateurs fournissent suffisamment de détails dans leur comptabilité analytique. Ce type d'informations détaillées est nécessaire, par exemple pour tester différentes possibilités d'amélioration du recouvrement des coûts ou de rééquilibrage des tarifs pour le bien-être social. Si la préférence politique est de maintenir les subventions accordées à un secteur, les règlements doivent être conçus pour que ces subventions génèrent de manière rentable de la valeur pour les contribuables. Ces préoccupations ne sont actuellement pas intégrées dans la pratique de la réglementation au Maroc.

**Les fonctions de réglementation sont réparties entre différentes entités, et les responsabilités institutionnelles ne sont pas claires.** Dans le secteur de l'énergie, par exemple, le ministère des Affaires générales et de la Gouvernance supervise les questions liées à la réglementation des prix et des tarifs, tandis que la Commission interministérielle des prix est responsable de la proposition de nouvelles structures tarifaires ou de leur ajustement. Par ailleurs, le ministère des Finances et de l'Économie assume la fonction d'octroi de licences, dans la mesure où il est chargé d'accorder des autorisations pour les projets d'énergie non renouvelable. La mise en place d'un régulateur fonctionnel du secteur de l'énergie a également été retardée et, bien que le président de l'organisation ait récemment été nommé, l'agence n'est pas encore pleinement opérationnelle. Dans le secteur de l'eau, il n'existe

<sup>33</sup>Cette commission est hébergée par le ministère des Affaires générales et de la Gouvernance (MAGG).

aucune attribution claire des fonctions liées aux transferts entre bassins et au partage des ressources en eau, si ce n'est à l'aide des mécanismes d'information utilisés par les agences de bassins hydrauliques (ABH). Il n'existe, par conséquent, aucun arbitre pour les questions de ressources en eau communes à plusieurs bassins de l'ABH, ce qui compromet la sécurité de l'eau en cette période de rareté croissante de l'eau. En ce qui concerne les fonctions standard de réglementation économique, le ministère de l'Intérieur supervise les Régies dans 12 villes. Il soutient également les Services Permanents de Contrôle des concessions privées. Cependant, il n'existe pas d'autorité de régulation pour la réglementation des services gérés directement par les communes hors des Régies. Le contrat programme définit le cadre des engagements de l'ONEE et de l'Etat, et d'une part en matière de gouvernance, il dispose d'un Comité Stratégie et investissement et d'un Comité d'Audit interne. En ce qui concerne les services d'électricité de l'ONEE, il reste à évaluer la portée et nature de leur contrôle par la nouvelle Autorité nationale de régulation de l'électricité (ANRE) une fois qu'elle sera pleinement opérationnelle.

**L'incapacité du pays à rendre opérationnels le Conseil de la concurrence et l'Instance centrale de prévention de la corruption pourrait avoir un impact négatif sur l'environnement des affaires et l'aptitude à attirer l'investissement.** Le FMI a noté dans son dernier rapport de notation sur le Maroc (mars 2018) qu'il était devenu urgent de rendre opérationnel le Conseil de la concurrence afin de soutenir davantage la croissance induite par le secteur privé. Bien que les autorités aient indiqué que la nomination de nouveaux membres du Conseil soit imminente, rien n'avait encore été fait en septembre 2018. L'Instance centrale de prévention de la corruption se trouve dans une situation similaire.

**Les faiblesses dans les processus de passation des marchés entraînent des lacunes dans la mise en œuvre.** Par exemple, à ce jour, il n'existe toujours aucun modèle normalisé pour les appels d'offres, adapté par type de processus de passation des marchés. L'obligation pour chaque évaluation de comporter de trois parties (administrative, technique et financière) entraîne également des retards, en particulier parce qu'il n'existe pas assez de spécialistes qualifiés pour entreprendre les évaluations technique et financière requises. Parmi les projets du secteur privé accusant des retards au Maroc, on peut citer à titre d'exemple l'usine de dessalement d'Agadir. On observe également des retards dans des projets soumis à une procédure de marchés publics, tels que le nouveau terminal de l'aéroport de Casablanca à exécuter par l'ONDA. En outre, il n'existe aucun système pour le suivi de l'avancement des soumissions, ce qui nuit à la transparence et à la redevabilité. La signature et l'exécution des contrats sont souvent retardées – parfois jusqu'au double du délai estimé – en raison de conditions manquantes qui auraient dû être prévues pendant la phase de préparation, telles que l'acquisition de terrains, d'intrants ou de fournitures, ou l'achèvement de travaux connexes. Cependant, des dispositions ont été prises par l'ONDA afin d'améliorer ses procédures de passation de marché. Il s'agit notamment de l'amendement du règlement des marchés le 09/07/2014 afin d'en aligner les procédures avec le nouveau décret de 2014 des marchés publics, renforcer les principes de la concurrence et de transparence et améliorer la définition de la consistance des projets.

### 2.3 Établissements et entreprises publiques (EEP) dans le secteur des infrastructures

**Les EEP souffrent de certaines faiblesses.** Elles assument une multitude de fonctions, notamment le développement des infrastructures, la gestion des principaux services publics, la facilitation du développement industriel et la réduction de la pauvreté via diverses politiques tarifaires. Certaines EEP exercent des fonctions périphériques, telles que l'immobilier. D'autres ont des rôles qui se chevauchent avec ceux d'autres institutions. La dispersion des rôles a eu tendance à créer des organisations inefficaces, accablées, dans certains cas, de lourdes charges financières (par exemple, la gestion des engagements de retraite). À titre d'illustration, AdM est théoriquement responsable du développement et de la gestion des autoroutes au Maroc, mais joue, en réalité, le rôle à la fois de propriétaire, d'administrateur, de gestionnaire et de fournisseur (Banque mondiale 2016), même si la majeure partie des activités liées à son rôle de fournisseur est confiée à des contractants sous-traitants privés. Elle est notamment chargée de créer et exploiter des services touristiques, des hôtels et d'autres services le long des autoroutes. Par ailleurs, comme noté plus haut, les EEP ont du mal à assurer efficacement la passation des marchés.

**D'une manière générale, il est nécessaire de clarifier les structures internes de gouvernance des EEP.** Le cas de l'ONEE en est un bon exemple. En 2012, l'Office national de l'électricité (ONE) et l'Office national de l'eau potable (ONEP) ont été regroupés. Bien qu'aujourd'hui les deux sociétés n'en forment juridiquement plus qu'une, en réalité le regroupement n'est pas complet<sup>34</sup>. Aucun nouvel organigramme n'a été défini pour clarifier la nouvelle structure institutionnelle et, à ce jour, chaque entité conserve sa structure organisationnelle d'avant la fusion. Il semble que l'ONEE ait commencé à mettre en œuvre des synergies entre les deux activités principales. Toutefois, la portée de ces synergies sera probablement limitée à la distribution et à certains services d'appui communs. Les autorités ont tenté de réformer la gouvernance des entreprises publiques, mais la mise en œuvre dans la pratique n'a été que partielle. Bien qu'il y ait certains mécanismes de suivi des performances des entreprises publiques par rapport au Code marocain de bonnes pratiques de gouvernance d'entreprise ou aux recommandations de la Cour des comptes, ils peuvent être améliorés, car certaines entreprises publiques semblent disposer d'une certaine latitude en ce qui concerne l'obligation de suivre ces directives et recommandations<sup>35</sup>.

**Les conseils d'administration des EEP ne sont pas aussi efficaces qu'ils pourraient l'être.** Ils décident des orientations stratégiques des EEP, et définissent et supervisent leurs activités. Ils se composent généralement d'un représentant des principaux ministères (économie et finances ; intérieur ; ministère de tutelle ; industrie et commerce ; département du chef du Gouvernement et autres ministères concernés). Les employés, les usagers ou le secteur économique marchand ne sont pas représentés. Comme l'a souligné la Cour des comptes du Maroc (2016), il n'existe pas de cadre réglementaire précisant les conditions de nomination des représentants de l'État au sein des conseils d'administration des entreprises publiques (Cour des comptes, 2016) ; bien que dans le cas de l'ONEE, le cadre réglementaire est fixé par la Loi 40-09, qui définit les conditions de nomination des représentants de l'État au sein des conseils d'administration de l'ONEE. Toutefois, le conseil d'administration de l'ONEE se réunit rarement (environ une fois par an) et n'inclut pas d'administrateurs indépendants ni de représentants des employés dans ses activités, bien que les comités et commissions émanant du conseil d'administration se réunissent de manière régulière.

**La situation financière de dix EEP d'infrastructures a fait l'objet d'une analyse détaillée sur la période 2009-2018, dans toute la mesure du possible.** Les dix sont : Autoroutes du Maroc (AdM) pour les autoroutes ; l'Agence nationale des ports (ANP) et Agence spéciale Tanger-Méditerranée (TMSA) et Marsa Maroc pour les ports ; l'Agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN) et l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) pour l'électricité, l'eau et l'assainissement ; l'Office national des chemins de fer (ONCF) pour les chemins de fer ; et l'Office national des aéroports (ONDA) pour les aéroports ; Royal Air Maroc (RAM) pour compagnie aérien. La liste inclut aussi Maroc Telecom, qui ne fait toutefois pas partie des EEP telles que définies par le MEF.

Si ces 10 EEP représentaient en 2016/2017 un tiers du chiffre d'affaires total de toutes les EEP (soit environ 100 milliards de dirhams pour l'Infra), elles se caractérisent par un niveau d'endettement plus élevé (3/4 du total), une rentabilité moindre (1/4 % du total) et une plus faible capitalisation (10% des fonds propres), alors qu'elles réalisent plus de 40% des investissements totaux.

Sur la période 2014-2017, la croissance du chiffre d'affaires a été modeste (+9% seulement). Outre MASEN, créé en 2010), les EEP Infra qui ont connu le plus fort accroissement de leur chiffre d'affaires sur la période 2014-2017 (soit plus de 20%) sont, en ordre décroissant, l'ADM, TMSA, MARSAS et Maroc Telecom.

Si l'on compare sur une période un peu plus longue (2013-2017) l'évolution de leurs charges d'exploitation par rapport à celle de leurs principaux paramètres opérationnels et de leurs effectifs,

---

<sup>34</sup> Il est toutefois à noter qu'il n'existe pas d'ambiguïté dans la structure interne actuelle de l'ONEE. La structure organisationnelle, bien que provisoire, a été approuvée par le Conseil d'Administration de l'ONEE. La question reste bien entendu d'optimisation de cette structure de manière à tirer les synergies espérées.

<sup>35</sup> Pour ce qui est de l'ONEE, des plans d'actions auraient été établis par les entités concernées concernant les recommandations de la Cour des Comptes, et pilotées par un comité constitué par les directeurs centraux des pôles.

l'ONEE et l'ONDA ont réalisé les gains d'efficacité les plus élevés, alors que l'ONCF et RAM se trouvent en bas de classement.

Pour ce qui est de la rentabilité (en excluant Maroc Telecom qui, bien qu'évoluant dans un secteur exposé à une certaine concurrence, réalise des profits substantiels), le résultat net des neuf autres EEP d'infrastructure ne représente que 1% de leur chiffre d'affaires sur la période 2013-2017. Ce très faible pourcentage est dû essentiellement aux pertes faites par l'ONEE et l'ADM.

Sur ce même échantillon de 9 EEP, la capitalisation (exprimée par le ratio entre fonds propres et le total de bilan à fin 2017) est médiocre (22%). Reste à voir si la politique de réévaluation de la valeur comptable des immobilisations nettes est cohérente sur l'ensemble de cet échantillon. L'ONEE, avec des fonds propres négatifs, tire la moyenne vers le bas, sachant que l'ONEE représente près de 30% du bilan total de ces entreprises. MASEN (9%) et RAM (14% à fin 2016) ont également des capitalisations relativement insuffisantes. Toutefois, si l'on ajoute aux fonds propres de l'ONEE les subventions d'investissement ainsi que les provisions durables pour risques et charges comptabilisées au bilan, le ratio de capitalisation de cet EEP passe de -2% à +35%.

A fin 2017, la dette financière totale (court et long terme) de ces 10 EEP d'infrastructure s'élevait à près de 200 milliards de dirhams, ce qui représente 19 % du PIB du Maroc. Il est prudent pour des entreprises évoluant dans le secteur marchand de faire en sorte que leurs immobilisations nettes soient plus que couvertes par leurs fonds propres et leurs dettes financières. En omettant le cas particulier de l'ONEE (voir ci-dessus l'impact des subventions et provisions), ni l'ADM ni l'ONCF (ni d'ailleurs Maroc Telecom) ne passaient ce test à fin 2017 (2016 pour l'ADM). Un calcul de la capacité nette d'autofinancement des principales EEP d'infrastructure pour lesquels les chiffres 2016-2017 sont disponibles, rapporté à leur dette financière, donne des multiples de près de 10 pour l'ADM, l'ONCF et l'ONEE. Ces multiples sont excessifs, surtout dans les cas où la dette a été levée, directement ou indirectement, en devises et expose en plus ces EEP à un très important risque de change.

## 2.4 Mise en œuvre des PPP

**En dépit de l'actuel cadre juridique relatif aux PPP, la constitution d'un portefeuille de projets de PPP bancables a été lente.** Depuis l'adoption de la loi 86-12 relative aux PPP en 2014, seuls deux projets de PPP ont été proposés. Le premier portait sur la construction et l'entretien du barrage de Bab Ouendar pour lequel il a été recommandé de réviser et reprendre le rapport de l'évaluation préalable conformément à la réglementation en vigueur et particulièrement l'article 4 du décret 2-15-45 du 13 mai 2015 du pris pour l'application de la loi sur les contrats de PPP. Le second concernait la construction, le cofinancement, l'exploitation et l'entretien d'une station de dessalement et d'un stock éolien à Dakhla. Le rapport de l'évaluation préalable est soumis au Ministre de l'Economie et des Finances pour décision. La Commission interministérielle chargée des PPP est instituée auprès du Ministre des Finances pour donner un avis motivé, sur la base duquel le Ministre rend sa décision en faveur ou contre le projet. Un nouveau projet a reçu l'avis favorable du Ministre de l'Economie et des Finances. Il s'agit du projet de mise en place d'une unité pharmaceutique de production de sérums, vaccins et produits biologiques.

**Bien que la loi prévoit un cadre permettant à l'État de s'engager dans des PPP, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour constituer un portefeuille de projets bancables et pour atteindre les investisseurs potentiels.** Le cadre juridique des PPP est en cours de révision et devrait traiter de différents problèmes. Les amendements portent sur les principaux axes suivants : élargir le champ d'application des PPP en y intégrant les projets des collectivités territoriales (ceux-ci représentent un potentiel important de projets mais demeurent en dehors du champ d'application actuel de la loi) ; instituer une commission sous la présidence du Chef du Gouvernement pour arrêter, entre autres, le programme annuel des projets de PPP ; simplifier le processus d'offre spontanée ; et, clarifier davantage la procédure négociée.

## 2.5 Défis spécifiques des sous-secteurs

### Transports

#### a) *Transports urbains*

**Des transports publics urbains lents et encombrés.** Les villes marocaines souffrent d'une couverture insuffisante des transports publics dans les quartiers pauvres, généralement situés dans des zones périphériques reliées par des routes de mauvaise qualité. En outre, la vitesse commerciale des transports publics urbains rapportée par les opérateurs est particulièrement faible et imprévisible. Aux heures de pointe, la vitesse moyenne chute souvent à environ 5 km à l'heure dans les zones urbaines les plus denses. Cette situation est principalement due à des arrêts fréquents et parfois inutiles, à des interactions avec des voitures, à des embarquements et débarquements inefficaces et à des embouteillages. Le parc de bus vieillissant se caractérise par un service peu fiable. Il y a également des problèmes de gouvernance qui nuisent à la qualité des transports urbains, notamment les faibles tarifs passagers ; les ressources financières limitées des communes ; et le médiocre capacité des communes à passer des marchés pour des projets complexes et à les gérer.

**Les villes disposent de ressources financières limitées pour les transports urbains, parce que leurs capacités d'imposition locale sont elles aussi limitées, comme c'est le cas pour les infrastructures municipales en général.** Elles se bornent principalement à l'impôt foncier et aux maigres recettes de l'octroi d'autorisations diverses. Malgré les investissements importants récemment réalisés par le pouvoir central dans les réseaux ferroviaires légers des agglomérations de Rabat et de Casablanca (1,3 milliard de dollars EU), les besoins d'investissement dans les infrastructures de transport public urbain restent importants, soit environ 3 milliards de dollars EU sur la prochaine décennie, selon le ministère de l'Intérieur (Banque mondiale 2015). Les villes dépendent toujours des transferts fiscaux (60 % de leur budget en moyenne) et le pouvoir central est responsable de la perception de 30 % de la taxe nationale sur la valeur ajoutée (TVA) pour le compte des villes. La capacité locale d'emprunt est par conséquent limitée. En outre, le financement des transports publics est entravé par l'absence d'un mécanisme de financement optimal mis en place par le pouvoir central pour soutenir le secteur.

**La capacité du pouvoir central à suivre les transports urbains ainsi qu'à concevoir et mettre en œuvre des programmes d'assistance technique aux villes est toujours en cours de développement.** La Division des déplacements urbains et des transports (DDUT) de la Direction générale des collectivités locales (DGCL) du ministère de l'Intérieur dispose d'une expertise et d'une aptitude adéquates pour fournir des conseils techniques aux villes, en particulier pour préparer des Plans de déplacements urbains (PDU). Ses ressources humaines sont toutefois limitées par rapport aux responsabilités qui lui incombent. Le ministère de l'Intérieur n'a également pas les systèmes et outils nécessaires (tels qu'un système central renforcé de suivi et évaluation) pour soutenir le secteur des transports urbains. Il y a un manque de personnel expérimenté et qualifié doté d'une expertise technique adéquate, en dépit de plusieurs initiatives de renforcement des capacités qui se sont révélées utiles, mais de portée limitée. De plus, les services municipaux chargés des transports urbains sont généralement submergés par des tâches opérationnelles et administratives. En outre, la majorité des villes (en particulier plus petites) disposent de capacités de mise en œuvre limitées, car elles manquent d'expérience dans la gestion de projets complexes et de gros contrats avec le secteur privé pour les travaux de génie civil et la prestation de services.

**L'expérience avec les concessionnaires privés concernant le transport urbain en autobus s'est révélée problématique.** Une concession d'autobus conclue en 1985 pour Casablanca s'est avérée décevante. Les autorités ont lancé un nouveau processus d'appel d'offres en 2003 et signé un contrat avec M'dina Bus (avec RATP Développement comme actionnaire), l'unique soumissionnaire pour une concession de 15 ans pour le développement d'autobus dans le Grand Casablanca. Cette concession ne sera pas renouvelée à son expiration en 2019, car elle n'a pas répondu aux attentes. De nombreuses raisons justifient ces échecs. Premièrement, les dispositions financières (tarifs) prévues dans le contrat

étaient insuffisantes. Deuxièmement, il y avait une forte concurrence de la part des taxis, qui a réduit le volume du trafic des autobus urbains et nuit à la rentabilité opérationnelle du service. Troisièmement, l'autorité délégataire n'a pas été capable de respecter ses obligations contractuelles, telles que l'installation de voies pour les autobus, de couloirs d'approche et un accès prioritaire aux feux de signalisation. Quatrièmement, l'opérateur privé a également manqué à ses engagements et la flotte d'autobus reste dans l'ensemble dans un état déplorable. Il y a également eu un manque de dialogue entre les partenaires privés et publics, et les manifestations organisées par des syndicats et d'autres groupes sociaux ont conduit au vandalisme et à une augmentation des coûts de fonctionnement. À Rabat, Stareo a été un autre échec et Veolia, l'opérateur privé, a complètement quitté le secteur.

## *b) Ports*

**La loi sur les ports nécessite deux pouvoirs adjudicateurs publics différents, en fonction du type d'intervention de PPP.** Dans le cas de la construction, l'État est le pouvoir adjudicateur, tandis que pour toutes les autres activités, l'ANP est le partenaire public. Deux contrats doivent, par conséquent, être signés – un avec l'État pour la construction du port et un second avec l'ANP pour son exploitation et sa gestion – ce qui crée des dysfonctionnements dans la passation des marchés et la gestion des contrats.

**Appuyer la réussite des PPP et des réformes sectorielles est un défi majeur.** Les autorités marocaines ont identifié plusieurs projets dans le cadre de leur Plan portuaire 2035, notamment la construction de cinq nouveaux ports, l'extension de quatre autres, et l'amélioration de l'intégration de cinq ports urbains avec le reste des villes marocaines. Les cinq ports sont : Kenitra, Safi, Jorf Lasfar et Nador West Med, qui sont tous en construction. Le développement et l'extension des ports peuvent aider à répandre la production industrielle dans le pays, étant donné que les installations ne doivent plus être construites de manière dense. Bien qu'il soit encourageant de disposer d'un portefeuille de projets, il est essentiel d'examiner si ceux-ci reposent sur de solides arguments économiques.

## *c) Aéroports*

**Une offre diffuse face à une demande concentrée, et une faible qualité de certaines infrastructures aéroportuaires, notamment dans la phase des travaux.** Avec 25 aéroports au total dont 19 internationaux, plus de 80 % du trafic aérien au Maroc passent par seulement trois aéroports : Mohammed V à Casablanca, Marrakech-Menara et Agadir-Al Massira. Un rapport publié en 2017 par la Cour des comptes a révélé que, en dehors des trois principaux aéroports, la plupart des aéroports marocains affichent un déficit annuel net. Il existe également des cas de surcapacité, notamment les aéroports de Beni-Mellal, d'Oujda-Angads et de Zagora. Ce même rapport a également relevé le mauvais état esthétique de certaines infrastructures en phase de travaux. Il s'agit notamment des aéroports de Mohammed V et Fès-Saïss qui étaient en construction/réaménagement et qui présentaient des dégradations visibles sur le plan esthétique, mais qui sont actuellement à l'état neuf après achèvement des travaux et prise en compte des recommandations de la Cour des Comptes. L'ONDA a réalisé des progrès considérables dans l'amélioration de l'expérience des passagers et de la qualité des infrastructures des aéroports, notamment grâce à une meilleure politique de maintenance, qui a vu les dépenses de maintenance de l'ONDA passer de 45 millions de MAD en 2012 à 153 millions de MAD en 2018 et des dépenses annuelles supplémentaires d'environ 30 millions de dirhams pour le maintenance des pistes et le stationnement des avions..

**Malgré une situation financière généralement bonne, l'ONDA présente certaines vulnérabilités.** La dette de l'ONDA était de 4 milliards de dirhams marocains en 2016, dont 1,1 milliard (soit 29 %) en devises. La dette en monnaie locale est liée à une émission d'obligations en 2010 qui devrait être remboursée d'ici 2020. L'office a lourdement investi dans la construction d'infrastructures ces dernières années et doit veiller à générer des revenus stables et à optimiser ses coûts de fonctionnement pour respecter ses obligations imminentes de remboursement. Bien que les revenus non aéronautiques restent

limités par rapport aux redevances aéroportuaires, il convient de noter que l'ONDA a récemment mis en place une nouvelle stratégie commerciale<sup>36</sup> pour le renforcement et le développement des revenus non-aéronautiques<sup>37</sup>. Cependant, sauf pour quelques projets, l'ONDA n'a pas systématiquement réalisé des études d'impact environnemental pour les projets aéroportuaires, comme l'exige la loi n° 12-03. En outre, il a enregistré des retards importants dans le développement des infrastructures de base, comme déjà relevé dans la section 2.1 (voir tableau 2.1).

#### *d) Routes*

**Détérioration de l'état des routes.** Malgré la bonne qualité générale des parcs routiers, ceux-ci se sont considérablement détériorés depuis 2002. Alors que la qualité du parc routier s'améliorait, le budget d'entretien (périodique et de routine) diminuait. En 2015, près de la moitié du réseau routier était jugé en mauvais état (ministère des Transports, Plan routes, 2030). La part de la longueur des routes considérée comme propre à la circulation est passée de 66 % en 2002 à 54 % aujourd'hui, revenant ainsi aux niveaux de 1990 (ministère des Transports, Plan routes, 2030). Les routes secondaires (régionales et provinciales) ont été particulièrement touchées (Banque mondiale, 2016a). Les principales raisons de cette détérioration des performances sont l'insuffisance des dépenses de maintenance, les effets du changement climatique et l'augmentation du trafic routier.

**Le rôle du pouvoir central en tant que planificateur du réseau pourrait être amélioré.** Dans le secteur routier, AdM a été créée en 1989 en tant que société anonyme chargée de développer et d'exploiter des routes au Maroc. Son conseil d'administration est présidé par le ministre des Transports et comprend les directeurs des principaux départements, plus le ministre des Finances et ses actionnaires. Le niveau des compétences managériales et techniques est réputé élevé au sein d'AdM (Banque mondiale, 2016a). Toutefois, les excellentes capacités techniques qui caractérisaient autrefois la Direction des routes ont décliné ces dernières années. Une partie du problème est le départ progressif à la retraite de son personnel le plus expérimenté, sans plan pour le remplacer. D'autres membres du personnel ont quitté la société pour des emplois plus rémunérateurs dans le secteur privé (Banque mondiale, 2016a).

**La situation financière d'AdM est fragile et pourrait le devenir encore plus si l'entreprise continue à étendre ses infrastructures.** AdM a enregistré des pertes financières nettes entre 2013 et 2017, atteignant un creux de -3,9 milliards de dirhams marocains en 2016. Les principales raisons en étaient notamment, certains projets entrepris pour des raisons stratégiques plutôt que commerciales, des volumes de trafic inférieurs aux prévisions sur les routes récemment construites, et une allocation exceptionnelle à de grands projets d'entretien et de réparation en 2016. Les tarifs sont également relativement bas à modérés par rapport à ceux d'autres pays à revenu intermédiaire et sont rarement augmentés. En outre, le pouvoir central a demandé à AdM d'aménager pour des raisons « stratégiques » de nombreuses autoroutes non commercialement (et parfois non économiquement) viables, ce qui a détérioré la situation financière de l'entreprise. Fin 2016, la dette d'AdM s'élevait à 41 milliards de dirhams marocains, dont 16,5 milliards liés à une émission d'obligations destinée à financer les besoins de trésorerie, 21,7 milliards d'emprunts concessionnels auprès d'institutions financières internationales, et 2,9 milliards d'emprunts auprès de banques locales. Bien que la situation semble s'être améliorée en 2017 à la suite d'une importante recapitalisation (impliquant un changement dans le calcul des dotations aux amortissements) et d'une restructuration de la dette, ces améliorations pourraient ne pas durer en

---

<sup>36</sup> La nouvelle stratégie se base sur une migration vers un business model faisant appel à la concurrence et privilégiant des activités à redevances variables assorties de minimums annuels assorties et réévalués. L'approche « Walk Through » qui permet de drainer le maximum de trafic de passagers vers l'ensemble des commerces a été également adoptée aussi bien pour l'aménagement de nouvelles galeries commerciales que pour le réaménagement des anciennes. Les bénéfices de cette nouvelle approche sont déjà visibles dans certaines galeries commerciales comme la galerie sous douane du nouveau terminal de l'aéroport de Marrakech qui a enregistré une augmentation des redevances commerciales minimales de 125% par rapport aux niveaux observés avec l'ancienne galerie sous douane en 2015.

<sup>37</sup> Les revenus non-aéronautiques sont passés de 473 M MAD en 2013 à 812 M MAD en 2018 (soit une augmentation moyenne annuelle de 9.4%) et leur part dans le chiffre d'affaires aéroportuaire est en constante croissance (30% en 2016 et 32% en 2018).

raison des besoins croissants d'investissements. Cependant, bien que les AdM souhaitent lancer un nouveau contrat programme pour élargir 700 km d'autoroutes existantes, aucun nouveau cadre n'a encore été signé avec l'État depuis la fin du dernier en 2015. AdM pourrait également envisager des approches PPP pour le développement des routes, bien qu'une étude judicieuse des niches précises où les PPP peuvent ajouter de la valeur ajoutée – et être financièrement pertinents – soit nécessaire.

### e) Chemins de fer

**La situation financière de l'ONCF est précaire en raison de la réalisation de grands projets d'investissement.** À la fin de 2016, son endettement représentait plus de 40 fois sa génération de trésorerie, avec une dette financière atteignant 26,5 milliards de dirhams marocains, soit une hausse de 63 % par rapport à 2011. En 2017, l'ONCF a enregistré une perte de 614 millions de dirhams marocains et sa dette a augmenté de 31 % pour atteindre 35 milliards de dirhams marocains. En 2016, environ 62 % de la dette<sup>38</sup> était libellée en devises (dont 45 % en euros), en raison des prêts contractés par l'ONCF auprès d'institutions financières internationales. La construction de la Ligne à grande vitesse (LGV) du Maroc et un intense programme d'investissement dans le reste du réseau sont les principaux facteurs à l'origine de cette dette, dans la mesure où ils ont été principalement financés par des augmentations de la dette et de l'allocation de capital de l'ONCF (tableau 2.2). Bien que le revenu d'exploitation de l'ONCF ait légèrement augmenté (+3 %) entre 2011 et 2016, ses dépenses ont augmenté de 15 %, principalement en raison du personnel et du financement. L'ONCF ne reçoit aucune indemnisation financière de l'État pour les charges qu'il supporte en fournissant des services de transport dans des zones périurbaines et interurbaines, même si ceux-ci ont été réduits au minimum au cours des dernières années. L'ONCF a revisité sa politique de prix en mettant fin au tarif unique et en ajustant les tarifs passagers (gestion du rendement) par l'adoption d'une gamme tarifaire modulable, notamment pour ses trains Al Atlas et le train à grande vitesse. Cette nouvelle politique adapte l'offre aux différentes catégories de clients en permettant une flexibilité dans le prix des billets en fonction de la classe choisie, la date d'achat du billet, la date et heure du voyage, les réductions et le niveau de flexibilité souhaité.

**Tableau 2.2 Évolution de la dette de l'ONCF (millions de dirhams marocains)**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017p	2018p
Projet Tanger Med	4 256	3 937	3 591	3 302	3 006	2 676	2 231	1 897
LGV	382	942	3 032	5 619	7 969	10 179	16 015	17 345
Programme général	8 281	7 748	7 617	7 642	8 621	9 596	12 159	12 561

Source : Élaboré par les auteurs.

**La transformation prévue de l'ONCF reste peu claire.** L'ONCF doit subir une réforme pour devenir une société anonyme et vraisemblablement changer de dénomination. Le changement juridique impliquerait une ouverture du secteur ferroviaire à la concurrence, ce qui permettrait à de nouveaux opérateurs d'investir dans des projets d'infrastructures ou de former des partenariats avec l'opérateur en place dans certains services. En même temps, l'ONCF prévoit de continuer à céder à des filiales toutes ses activités ayant une valeur marchande et de conserver les aspects liés à l'infrastructure de ses opérations.

## Énergie

**Dépendance vis-à-vis de l'énergie importée.** Le Maroc importe plus de 93 % de ses besoins intérieurs d'énergie, ce qui en fait le plus gros importateur d'énergie de la région MENA (2017)<sup>39</sup>. Les importations de pétrole représentent 20 % du total des importations et 50 % du déficit commercial actuel (2013)<sup>40</sup>. Ces informations sont un peu datées et le Maroc multiplie les sources d'énergie alternatives pour réduire sa dépendance sur énergie fossile. Le pays – et la situation financière de l'ONEE – sont

<sup>38</sup> Les chiffres de 2016 ont été utilisés pour la granularité (les chiffres de 2017 n'étaient pas disponibles au moment de la rédaction)

<sup>39</sup> Rapport du Centre Marocain de la Conjoncture.

<sup>40</sup> Les références de la Banque mondiale de 2013 à 2014.

néanmoins particulièrement vulnérables aux fluctuations des prix internationaux de l'énergie et aux chocs sur l'offre.

**L'expansion du réseau a entraîné une augmentation des pertes de réseau.** Le système électrique national a enregistré une perte réseau de 13,4% en 2017. Si les pertes du Maroc sont inférieures à celles de pays de la région du Maghreb tels que la Tunisie et l'Algérie, elles restent cependant élevées par rapport à la Jordanie et à l'Égypte (11 %) ou à l'Arabie saoudite (7 %). Elles sont en partie imputables à la rapide expansion du réseau et aux fraudes de courant collectives et individuelles. Même si l'expansion du réseau était nécessaire pour absorber la production des nouvelles sources d'énergie renouvelables appelées à être mises en service, elle s'est faite au détriment des investissements dans l'optimisation des systèmes. La promotion d'une part plus importante d'énergies renouvelables dans le mix énergétique pourrait aider à atténuer la pression exercée sur le réseau, mais cette approche nécessite des financements adéquats et la participation du secteur privé pour avoir un impact.

**Trop peu d'attention portée à l'efficacité énergétique.** Bien que le Maroc ait lourdement investi dans l'augmentation de son offre énergétique, nettement moins d'attention a, toutefois, été accordée à la promotion de l'efficacité énergétique, qui est importante pour freiner la demande et réduire les besoins d'investissements dans les centrales électriques et les importations d'énergie. Le ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement durable a adopté une stratégie énergétique nationale en 2009 (mise à jour en 2011) dans le but de réaliser 12 % d'économies d'énergie d'ici 2020 et 15 % d'ici 2030. Il est possible d'améliorer les performances et l'efficacité au niveau de ce service public tout au long de la chaîne de production, de transport et de distribution pour aider à réaliser ces objectifs.

**Malgré certaines améliorations financières réalisées ces derniers temps, la situation financière de l'ONEE reste préoccupante.** Les ventes d'électricité en 2017 ont augmenté de 9 % par rapport à 2016 pour atteindre 31.5 milliards de dirhams marocains (hors TVA). L'ONEE a affiché un solde net positif de 1 570 millions de dirhams marocains en 2017 (contre 790 millions en 2016). Ses dettes importantes ont atteint 58 milliards de dirhams marocains à la fin de 2017. L'ONEE a également une « dette sociale » (associée aux retraites) de 28 milliards de dirhams marocains. De plus, les investissements des deux dernières décennies dans l'extension du réseau et l'électrification rurale ont contribué au fil des ans aux difficultés financières de l'ONEE. Il est toutefois à noter que l'Office prend à sa charge des risques supplémentaires sans pouvoir les répercuter sur aucun des autres intervenants. En effet et en tant que responsable de la sécurité d'alimentation du pays, l'ONEE est exposé au risque du coût de la capacité et de l'énergie électriques à mettre en place et à fournir en vue d'assurer l'équilibre du système électrique. L'ONEE est également appelé à gérer le risque marché relatif aux variations de la demande à court, moyen et long terme sachant qu'il est lié, en même temps, par des contrats PPA avec des clauses « *Take or Pay* » rigides. L'Office est aussi exposé, en plus, aux risques des prix des matières premières : charbon, gaz naturel, etc. Toutes les fluctuations des prix de ces matières sont supportées systématiquement par l'Office en l'absence de mécanisme d'indexation par rapport aux tarifs de vente dont les niveaux et la structure demeurent rigides.

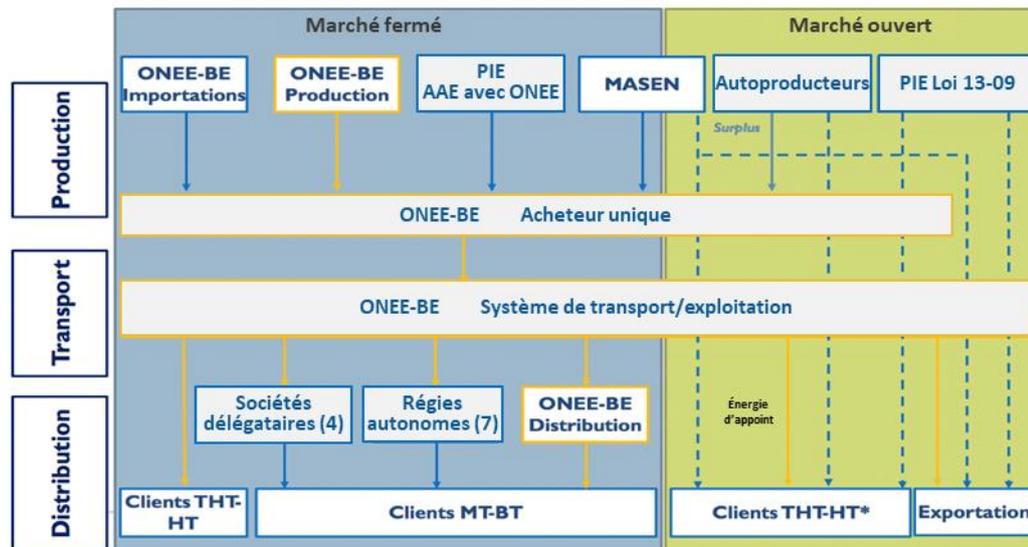
**La structure institutionnelle du secteur est devenue plus complexe au cours des vingt dernières années.** La cause en est, en grande partie, la multiplication des organismes et des parties prenantes et l'absence d'un régulateur capable d'arbitrer leurs intérêts différents et pas toujours convergents. Comme on peut le voir dans la figure 2.2, l'ONEE est la principale société d'électricité au Maroc. Il intervient en tant que distributeur d'électricité lorsque les distributeurs dépendant des communes (régies et opérateurs sous contrat) ne peuvent pas fournir ce service. La fusion des activités d'électricité et d'eau sous l'égide de l'ONEE devrait peut-être être revue. Une nouvelle structure organisationnelle n'a pas encore été élaborée, et chaque branche a encore toujours sa structure d'avant la fusion. Entretemps, plusieurs agences spéciales ont été créées pour faire progresser les réformes et stimuler les énergies renouvelables. Il s'agit notamment de l'Agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN) ; l'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE)<sup>41</sup> ; la Société d'investissement énergétique (SIE) et l'Institut de recherche en énergie solaire et en énergies renouvelables (IRESEN). Le ministère de

---

<sup>41</sup>Précédemment connu sous le nom d'ADEREE.

l'Énergie, des Mines et de l'Environnement exerce une tutelle générale sur le secteur et supervise les activités de l'ONEE, de la MASEN, de l'AMEE et de la SIE. La rationalisation institutionnelle est nécessaire pour éviter des chevauchements de rôles et de responsabilités. Ce besoin est d'autant plus marqué au vu de la régionalisation à venir<sup>42</sup>. Par exemple, la Cour des comptes, entre autres, s'est déclarée préoccupée par le fait que les fonctions de planification de l'AMEE chevauchent celles du ministère de l'Énergie. Cela est d'autant plus vrai qu'un décret de 2014 (décret n° 2.14.541) propose un nouveau département des énergies propres au sein du ministère. Étant donné que plusieurs entités opèrent dans le domaine des énergies propres, la coordination institutionnelle peut être améliorée.

**Figure 2.2 Structure institutionnelle du secteur marocain de l'électricité, 2017**



Source : Diagnostic EP, Secteur de l'électricité, ONEE.

Remarque : ONEE-BE = Branche électricité de l'ONEE ; PIE = producteur indépendant d'électricité ; THT = très haute tension ; HT = haute tension ; MT = moyenne tension ; BT = basse tension.

**Les progrès réalisés dans la restructuration du secteur ont été lents.** Selon l'Indice mondial de réforme du secteur de l'électricité, le Maroc se classe 55<sup>e</sup> sur 88 pour quatre dimensions de la réforme (régulation, concurrence, participation du secteur privé et restructuration). La régulation et la restructuration sont les domaines où les efforts de réforme sont les plus faibles. Par rapport à celle de ses pairs à revenu intermédiaire, la performance du Maroc dans l'amélioration de la concurrence n'est pas particulièrement solide. Des pays comme l'Argentine, la Turquie, le Guatemala et le Mexique font tous mieux que le Maroc pour promouvoir la concurrence dans leurs secteurs de l'électricité.

**Dans le cadre des trois premiers projets du plan solaire, le rôle d'acheteur joué par MASEN vis-à-vis des PIE a nécessité un soutien de l'État sous la forme de garantie souveraine pour réduire le coût d'investissement des projets.** Pour ces premiers trois projets, MASEN est un « off-taker » qui signe des accords d'achat d'énergie (AAE) à la fois avec des opérateurs privés sélectionnés dans le cadre d'un processus d'appel d'offre et l'ONEE. MASEN paie un certain prix aux producteurs d'électricité, puis revend cette électricité à l'ONEE à un prix fixé jusqu'ici inférieur, la perte étant absorbée dans le cadre d'une convention signée avec l'État. Ces premiers projets ont nécessité une impulsion qui a permis d'enclencher la dynamique qui est aujourd'hui en place. La compétitivité croissante des technologies sous-jacentes et la diversification progressive des sources de financement permettent d'évoluer vers un équilibre du modèle économique du portefeuille de projets renouvelables.

**La mise en place du régulateur indépendant a été lente.** La mise en place d'un régulateur pour le secteur de l'énergie a été conçue en 1997 et rendue possible en 2015 avec l'adoption de la loi 48-15,

<sup>42</sup> Une étude est en cours à ce sujet (Source : ONEE).

qui proposait la création de l'Autorité nationale de régulation de l'électricité (ANRE). Dans sa phase initiale, le rôle général de cet organisme est de mettre en place et superviser les conditions et les règles régissant l'intégration au réseau des projets d'énergie renouvelable et d'assurer la bonne gouvernance générale du secteur. Le président de l'ANRE a été nommé, mais l'autorité n'est pas encore complètement opérationnelle. Bien structurée, elle pourrait accroître l'attractivité du secteur de l'électricité pour les acteurs privés tout en assurant la concurrence, la transparence et un bon fonctionnement d'un marché de l'électricité libéralisé. Un défi important consistera à définir le champ précis d'application de la réglementation (c'est-à-dire en termes de régulation de toutes les fonctions sectorielles ; contrats de concession existants ; etc.) et à l'organiser dans un secteur avec des acteurs de nature très différente (un opérateur national ; les régies et les concessionnaires privés gérer par contrat).

## Eau

**Il y a des possibilités d'améliorer le niveau des services de l'eau et de l'assainissement dans les zones rurales.** Bien que le chiffre officiel fourni par l'ONEE pour l'accès à l'eau potable (97 % dans les zones rurales) soit impressionnant, il y a des possibilités d'améliorer le niveau des services de l'eau de passer des branchements publics aux branchements domestiques, à condition qu'il y ait une volonté de payer. Des efforts restent à faire pour améliorer la couverture des services d'assainissement dans les zones rurales, où l'accès à un assainissement de base est de 79 %. Bien que le nombre des ménages pratiquant la défécation en plein air ait diminué de plus de la moitié (passant de 16 % en 2007 à 7 % en 2017), le pourcentage des ménages utilisant des fosses septiques, des fosses d'aisances ou des latrines n'a pas beaucoup évolué.

**Le secteur de l'eau est très fragmenté, avec plusieurs acteurs publics, de multiples niveaux de gouvernance et divers acteurs du marché, publics et privés.** Au niveau de l'État, le secteur de l'eau est placé sous la responsabilité générale du ministère de l'Équipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau (METLE), bien que la tutelle de l'Etat sur l'ONEE soit exercée par le Ministère de l'Energie, des Mines et du Développement Durable. Jusqu'à récemment, un Secrétariat d'État à l'eau était responsable des questions d'eau, avec une certaine autonomie par rapport au METLE, mais, ce statut a été annulé par une décision gouvernementale d'août 2018 qui a supprimé le secrétariat. D'autres administrations sont également impliquées dans le secteur de l'eau, telles que le ministère des Affaires générales, le ministère de l'Intérieur et le ministère de l'Économie et des Finances. Le ministère de l'Intérieur supervise les prestataires de services municipaux du secteur public (régies autonomes) ainsi que les distributeurs privés (sociétés déléguataires) choisis par les communes qui accordent des concessions de services publics au secteur privé (Banque mondiale, 2017b). Il est donc nécessaire d'améliorer la coordination entre les acteurs afin que le secteur de l'eau réponde aux demandes de la population et de l'industrie, d'une manière telle que la viabilité de la prestation des services n'en soit pas affectée. Compte tenu des différents acteurs sectoriels de nature différente, l'organisation de la régulation sectorielle constitue un autre défi.

**Les tensions sur le coût du service et la politique de péréquation tarifaire réduisent la capacité d'autofinancement du secteur.** En zone urbaine, le volume facturé au tarif « social » représente une partie substantielle des volumes distribués et son prix de vente est largement inférieur au coût de revient. Une baisse de la consommation domestique a été constatée dans plusieurs villes du Maroc après l'augmentation du tarif pour les gros consommateurs, entraînant une réduction des marges des opérateurs. A Casablanca par exemple, la consommation municipale a baissé de 90 litres/habitant/jour à 87 litres/habitant/jour entre 1997 et 2018, alors que les documents de planification prévoyaient une augmentation jusqu'à 120 litres/habitant/jour. Des tendances similaires sont observées à Agadir et Settat. En conséquence, les besoins de renouvellement des infrastructures ne sont que partiellement financés. Le faible taux de renouvellement retarde l'atteinte des objectifs de rendement des réseaux.

**Le système tarifaire en vigueur pour les différents utilisateurs de la ressource ne permet pas de générer les ressources requises pour le financement et l'entretien de ces infrastructures de mobilisation.** Le gouvernement est soucieux d'un accès aux services de l'eau (eau potable, assainissement et irrigation) pour l'ensemble de la population et régule les tarifs à cette fin. C'est ce qui

explique la modicité de la rémunération des services des infrastructures par les offices publics (ONEE, branches eau et électricité, offices régionaux de mise en valeur agricole). De plus, dans un contexte hydrologique tendu, toute réduction des dotations allouées aux usagers (ONEE ou ORMVA) se traduit par des pertes de recettes ou des coûts supplémentaires pour pallier ces réductions, qui doivent eux-mêmes être répercutés sur le prix des services.

## TIC<sup>43</sup>

**Les autorités ont préparé, mais pas encore officiellement adopté, la stratégie Maroc Digital.** L'obtention de l'approbation des autorités pour une stratégie d'économie numérique reposant sur un large accès au haut débit est une priorité. Cela devrait se faire en coopération avec les principaux acteurs du secteur et à l'aide d'un processus ouvert et participatif.

**La téléphonie mobile, qui était autrefois un segment en croissance du secteur des TIC, commence à montrer des signes de saturation et de stagnation.** Le taux de pénétration de la téléphonie mobile (nombre de cartes SIM par rapport à la population) était de 127 % en 2018 (l'Agence nationale de réglementation des télécommunications – ANRT, 2019), mais le marché ne croît plus, ce qui explique, avec la baisse des prix de détail, la diminution des revenus des opérateurs (Banque mondiale, 2016c). D'après le rapport annuel de l'Union Internationale des Télécommunications le chiffre d'affaires annuel du secteur est passé de 3,8 milliards de dollars USD en 2014 à 3,2 milliards de dollars USD en 2016 (IUT, 2018). Malgré le taux de pénétration de 127 % basé sur le nombre de cartes SIM, le taux de pénétration fondé sur les abonnés uniques reste à près de 68 %, suggérant qu'il subsiste un potentiel de croissance qui concerne essentiellement le marché post-payé qui ne concerne que 9% des abonnés (ANRT, 2019). Le prix des appels internationaux entrants reste très élevé : en 2019, le prix d'un appel Skype Out vers le Maroc était 17 fois plus élevé qu'en France<sup>44</sup>.

**Alors que le haut débit constitue le principal moteur de croissance de l'économie numérique, la pénétration reste faible malgré de certaines améliorations récentes.** En 2019, l'ANRT estime que le taux de pénétration de l'internet atteint 65% de la population (contre 50% en 2016). Un taux qui reste encore inférieur à celui calculé par l'autorité de régulation sénégalaise qui était de 68% en 2018, bien qu'au Sénégal l'internet soit beaucoup plus mobile qu'au Maroc. Cependant, les bases de données internationales indiquent des taux bien plus faibles pour le Maroc (et le Sénégal)<sup>45</sup>. Il faut aussi considérer l'ampleur de la fracture numérique entre urbain et rural puisque 82 % des ménages urbains possédait un équipement d'accès à Internet par rapport à 56 % des ménages ruraux (ANRT, 2019). En outre, la couverture en infrastructures est nettement plus faible dans les villes secondaires que dans les grandes villes<sup>46</sup>.

**Pour permettre le développement à grande échelle de l'économie numérique, le Maroc devrait continuer d'accélérer le développement du haut débit qui reste confronté à trois freins majeurs : Un manque de concurrence.** Le Maroc continue à limiter l'entrée d'acteurs souhaitant déployer leur propre infrastructure sans commercialiser les fréquences. Comparé à d'autres pays d'Afrique subsaharienne, comme le Sénégal par exemple, Le Maroc ne dispose d'aucun fournisseur d'accès internet autorisé à déployer ses propres infrastructures, ni aucun opérateur de gros d'infrastructure ou *Mobile Virtual Network Operator*. Ainsi, le marché du haut débit est consolidé autour des trois opérateurs existants. En outre, la concurrence ne s'exerce pas dans toutes les zones géographiques couvertes en raison d'un déséquilibre des infrastructures en fibre optique entre les trois opérateurs existants : en 2016 il était estimé qu'IAM possédait un réseau backbone (i.e. dorsale) en fibre optique de près de 25 000 km contre seulement 5 000 km pour Meditel et 6 000 km pour WANA.

<sup>43</sup> Cette section a bénéficié des commentaires écrits des équipes de l'ANRT qui ont été reçus le 6 mai 2019.

<sup>44</sup> <https://www.skype.com/fr/calling-rates/Morocco> (consulté le 24 juin 2019).

<sup>45</sup> Ceci s'explique par des méthodes de calcul différentes qui tiennent à des définitions différentes d'un accès internet.

<sup>46</sup> L'ANRT ne publie pas de carte de couverture des réseaux mais le site [www.nperf.com](http://www.nperf.com) permet d'illustrer les fractures numériques territoriales entre villes et au sein des villes.

*Un manque de Régulation.* En dépit d'efforts notables et des décisions récentes de l'ANRT en 2018 et 2019, la régulation des infrastructures haut débit (ADSL et fibre optique) ne couvre pas certains aspects primordiaux (par exemple le marché de la connectivité internationale et celui de la fibre noire). En outre, l'accès libre aux réseaux en fibre optique appartenant aux « opérateurs d'infrastructure alternatifs » (ONEE, ONCF) est un autre grand défi réglementaire auquel la Loi 121.12 a apporté des améliorations mais qui ne sont pas encore mise en œuvre de manière transparente.

*Un usage encore limité du fonds de service universel.* Fin 2016, il était estimé que l'utilisation du Fonds de service universel (FSU), qui est alimenté annuellement par 2 % du chiffre d'affaires total des opérateurs, n'a pas été suffisamment orientée vers le développement du haut débit : i) 288 millions de dollars EU étaient encore disponibles au niveau du FSU ; ii) un total de 6 projets avait été lancé par le FSU depuis sa création en 2005, mais la plupart concernaient le secteur de l'éducation ; iii) aucun des projets du FSU n'a massivement financé le déploiement d'une infrastructure à large bande dans les zones négligées. Comme l'indique l'ANRT en mai 2019, des projets haut débit très importants auraient été adoptés en décembre 2017 par le comité en charge de la gestion du FSU suite à une consultation avec les opérateurs licenciés, en vue d'appels d'offres, pour utiliser les fonds du FSU pour cofinancer des infrastructures de fibre optique dans les zones géographiques éligibles au service universel. Cette consultation est toujours en cours en 2019 et devrait aboutir sur le lancement d'appels d'offres<sup>47</sup>.

## 2.6 Conclusion

Malgré des réalisations substantielles, d'importants problèmes subsistent dans les quatre sous-secteurs des infrastructures au Maroc, notamment dans les domaines de la planification, de la passation des marchés, de l'organisation, ainsi que de la structure institutionnelle et de la supervision des entreprises publiques. Des progrès dans chacun de ces domaines pourraient améliorer l'efficacité des secteurs des infrastructures, l'impact des investissements et réduire les coûts unitaires.

Enfin, le renforcement du cadre réglementaire pourrait promouvoir des gains d'efficacité à l'aide de l'analyse comparative et contribuer à améliorer la fixation des tarifs et le recouvrement des coûts. Les actions visant à renforcer la viabilité des entreprises publiques et une meilleure utilisation des contrats programmes pour le suivi des progrès réalisés aideraient à renforcer leur performance. L'aptitude des autorités à poursuivre leurs ambitieux agendas sans perdre leur dynamique dépendra de la manière dont elles relèveront les défis du secteur des infrastructures, décrits dans les chapitres suivants.

---

<sup>47</sup> <https://www.anrt.ma/publications/appels-doffres/consulter-les-appels-doffres>

## Chapitre 3. Besoins d'investissement et de dépense en infrastructures du Maroc

Ce chapitre examine les dépenses d'infrastructure passées sur la base d'une revue des dépenses publiques effectuée dans le cadre de la présente analyse et s'appuyant sur les données du gouvernement. Il expose ensuite des scénarios pour les futurs besoins d'investissement et de dépense des différents secteurs liés aux infrastructures et met en évidence les défis urgents liés aux infrastructures. Face à ces besoins, le chapitre décrit les contraintes macro-économiques et budgétaires susceptibles de réduire l'aptitude de l'État de continuer à financer l'infrastructure au moyen de la dette publique.

### 3.1 Tendances historiques des dépenses d'infrastructure

**Le Maroc a bénéficié de taux de croissance économique élevés et de plus en plus stables au cours des dernières décennies.** Sur la période 2010-2017, le PIB a augmenté de 3,6% par an et de 4,7% entre 2000-2009, par rapport à la période 1990-1999, où il avait progressé de 3,2%. Par habitant, après avoir augmenté d'environ 1,5% en moyenne entre 1989 et 2000, la croissance a doublé pour atteindre 3,1% en moyenne entre 2001 et 2017 (Banque Mondiale, Pinto, 2019). La fluctuation, mesurée par l'écart type de la croissance du PIB, est passée de 6 en 1990-99 à environ 1,8 en 2000-2017 (Ministère de l'économie et des finances, 2019). La demande intérieure a été le principal moteur de la croissance, tandis que des transformations structurelles ont eu lieu. La structure économique s'est traduite par une baisse de la part de l'agriculture et de la fabrication dans le PIB et par une participation accrue du secteur tertiaire (principalement des télécommunications et des services financiers) et des activités extraterritoriales. La demande intérieure a soutenu la croissance par une expansion de la consommation et des niveaux élevés d'investissements publics mis en œuvre par le biais d'entreprises d'État (Pinto, 2019).

**Entre 2011 et 2017, les EEP d'infrastructure consacré en moyenne environ 11,2 % du produit intérieur brut (PIB) marocaine annuel aux infrastructures.** Cette estimation est dérivée des données du Ministère de l'Économie et des Finances (MEF) sur les dépenses d'investissement dans les infrastructures de 10 entreprises d'infrastructure appartenant à l'État (AdM, ANP, MASEN, Maroc Telecom, Marsa Maroc, ONCF, ONDA, ONEE, RAM, TMSA). De ce total de 11,2 %, 2,8 % concernent les nouveaux investissements et 8,4% les coûts d'exploitation. Cela n'inclut pas les autres investissements du secteur privé et des administrations locales ce qui ajouterait à ce nombre. L'investissement global dans l'économie marocaine a également été élevé ; entre 2001 et 2017, l'investissement total a fluctué entre 25 % et 38 % du PIB, un taux d'investissement parmi les plus élevés au monde. Le tableau 3.1 présente un résumé des chiffres examinés.

**Table 3.1 Dépenses des principales EEP en infrastructure ces dernières années (% du PIB)**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Average 2013-17
<b>Dépenses d'exploitation</b>	<b>8.2%</b>	<b>8.3%</b>	<b>8.6%</b>	<b>8.8%</b>	<b>8.3%</b>			<b>8.4%</b>
Electricity and W&S	3.6%	3.7%	3.6%	3.4%	3.4%			3.5%
Transport	2.6%	2.6%	2.6%	2.9%	2.6%			2.7%
ICT	2.0%	2.0%	2.4%	2.4%	2.3%			2.2%
<b>Dépenses d'investissements</b>	<b>2.5%</b>	<b>2.3%</b>	<b>3.3%</b>	<b>2.9%</b>	<b>2.2%</b>	<b>2.5%</b>	<b>2.7%</b>	<b>2.8%</b>
Electricity and W&S	0.9%	0.9%	1.1%	1.0%	0.6%	1.1%	0.9%	0.9%
Transport	1.5%	1.4%	1.7%	1.5%	1.1%	1.4%	1.8%	1.4%
ICT	0.0%	0.0%	0.5%	0.4%	0.4%			0.4%
<b>TOTAL</b>	<b>10.6%</b>	<b>10.6%</b>	<b>11.9%</b>	<b>11.7%</b>	<b>10.5%</b>	<b>2.5%</b>	<b>2.7%</b>	<b>11.2%</b>

Source: Ministère de l'Économie et des Finances rapports sur les EEP et l'analyse des auteurs

<https://www.finances.gov.ma/fr/Pages/Gestion-entreprises-publics.aspx?m=NOS%20METIERS>

En plus des chiffres ci-dessus tirés des données sur les dépenses du gouvernement, une analyse parallèle a été réalisée pour estimer les dépenses en immobilisations et la maintenance en fonction de la valeur approximative des actifs et en utilisant les coûts unitaires internationaux (cette approche est fondée sur des principes économiques plutôt que sur des principes comptables). Celle-ci révèle également de fortes dépenses en nouvel investissement et en renouvellement d'investissement des infrastructures. Le tableau 3.2 présente les résultats de cette analyse de modélisation. L'annexe C fournit la méthodologie utilisée pour estimer ces scénarios. Noter que ce modèle exclut les coûts d'exploitation tels que le carburant et les salaires.

**Tableau 3.2 Dépenses historiques en infrastructures utilisant les coûts unitaires internationaux**

	Nouvel investissement			Renouvellement d'investissement			Total		
	1985-1990	1995-2005	2005-2015	1985-1990	1995-2005	2005-2015	1985-1990	1995-2005	2005-2015
Transport	1.0	2.0	1.1	3.1	2.8	2.6	4.1	4.8	3.7
TIC	0.4	0.6	0.5	0.1	0.3	0.4	0.6	1.0	0.9
Electricité	0.9	1.1	1.2	0.9	0.8	0.8	1.8	1.9	2.1
Eau et assainissement	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3
<b>TOTAL</b>	<b>2.5</b>	<b>3.9</b>	<b>3.0</b>	<b>4.4</b>	<b>4.1</b>	<b>4.1</b>	<b>6.9</b>	<b>8.0</b>	<b>7.0</b>

*Basé sur un modèle de valorisation des stocks d'infrastructure*

### 3.2 Évaluation des besoins futurs

**L'établissement et la comparaison de différents scénarios peuvent aider à prévoir les besoins d'investissement.** Même si la prévision des investissements est un exercice subjectif, il aide à identifier les facteurs sous-tendant les besoins déclarés, ainsi que ce que ceux-ci impliquent. De simples estimations numériques des besoins d'investissement dans les infrastructures peuvent en effet être trompeuses. La comparaison des estimations de base et élevée permet de comprendre la gamme des coûts possible et l'ampleur des engagements à prendre par les autorités soit pour maintenir les tendances à long terme ou pour augmenter le niveau d'investissement. Cela permet également aux décideurs de comparer les implications des décisions concernant les objectifs et les trajectoires. Ce rapport comprend une estimation élevée des besoins d'investissement et de dépense du Maroc pour les années à venir par rapport à une base de référence extrapolant les tendances à long terme.

**Les allocations budgétaires pour les infrastructures doivent être accompagnées des mesures politiques et réglementaires appropriées en vue d'accroître leur impact<sup>48</sup>.**

### 3.3 Scénario de dépenses d'infrastructure

**À l'aide d'un modèle d'évaluation des stocks d'infrastructure, une analyse de scénario des estimations des dépenses a été élaboré.** Une base de référence et une estimation élevée indiquent une gamme de dépenses projetées basées sur des hypothèses relatives aux coûts et à d'autres paramètres, mais ne reposent pas sur une analyse des besoins réels ou fixés comme objectifs de chaque secteur. Une analyse des besoins définirait les priorités sur la base des objectifs sociaux, économiques et environnementaux du pays. Ces estimations donnent un ordre de grandeur des besoins, mais ne remplacent bien entendu pas la stratégie, la planification et la modélisation définie au niveau de chaque secteur. On se reportera à l'annexe C pour la méthodologie utilisée pour l'obtention des estimations.

<sup>48</sup> Les données internationales montrent que les multiplicateurs de bien-être des investissements dans les infrastructures sont sensibles à la réaction de l'élasticité de la croissance par rapport à l'investissement dans l'infrastructure. Cette élasticité est très sensible à la qualité des institutions, des politiques et de la réglementation.

- i) **Un scénario basé sur la moyenne sur 30 ans (1985-2015) ou « Scénario de base » :** L'évolution annuelle des stocks d'infrastructures sur la période 1985 à 2015 est multipliée par les coûts unitaires internationaux des stocks d'infrastructures en 2016.
- ii) **Scénario ciblant le 40<sup>e</sup> centile des stocks d'infrastructures dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure à l'horizon 2030 ou « Scénario de forte croissance » :** L'évolution annuelle des stocks d'infrastructures est calculée de façon à ce qu'à l'horizon 2030, le Maroc atteigne le 40<sup>e</sup> centile des stocks d'infrastructures des pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, tel qu'il a été évalué en 2015. Ce chiffre est lui aussi multiplié par les coûts unitaires internationaux de construction des infrastructures en 2016.

Ces estimations suggèrent une fourchette de besoins de dépenses allant de 11,5 % à 18,3 % du PIB (dépenses d'investissement, de renouvellement d'investissements et d'exploitation). L'analyse fournit des estimations des dépenses d'investissement et de renouvellement d'investissement futurs. Les coûts d'exploitation (tels que le carburant et les salaires) sont estimés à 4%, soit la différence entre les dépenses d'exploitation totales des entreprises publiques (supposées inclure l'investissement de renouvellement dans le tableau 3.1) et les estimations de l'investissement de renouvellement uniquement à partir du modèle économique du tableau 3.2<sup>49</sup>. Comme dans tous les pays disposant d'importants stocks d'infrastructures, les dépenses de maintenance sont essentielles pour maintenir les niveaux de prestation de services. Le tableau 3.3 présente les résultats de cette analyse du scénario.

**Tableau 3.3 Scénarios de dépenses d'infrastructure futures (% du PIB)**

	Nouvel investissement	Investissement de renouvellement	Exploitation	Total
<b>Scénario de base</b>	3.4	4.1	4.0	11.5
<b>Scénario de forte croissance</b>	9.9	4.4	4.0	18.3

Le scénario de base est similaire aux dépenses actuelles du Maroc en infrastructures, mais il faudra probablement accélérer les dépenses pour rattraper les pays à revenu élevé et pour répondre à certains des besoins urgents discuté dans la section suivante.

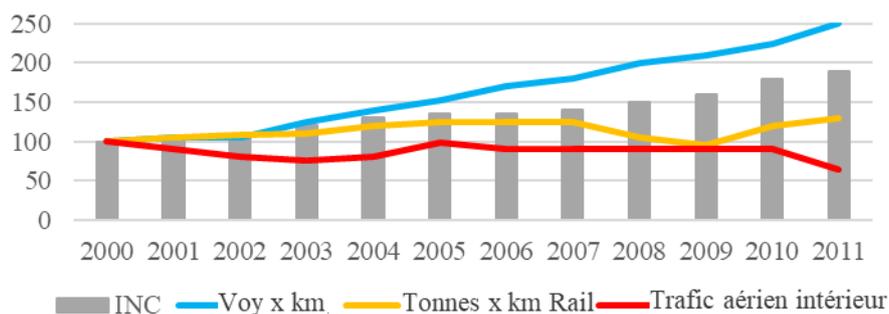
### 3.4 Signes de l'augmentation de la demande

**La demande d'infrastructures continue de croître dans tous les secteurs, exerçant une pression sur les actifs existants.** La croissance démographique, l'expansion de l'urbanisation et l'amélioration du revenu par habitant sont les principaux moteurs de cette demande. Une partie de la croissance de la demande a été assez rapide. Le trafic portuaire a augmenté régulièrement, à un taux annuel de 6 % entre 2000 et 2010 tandis que le trafic routier a doublé, en raison de la croissance nationale, des investissements soutenus et d'une politique officielle d'intégration de l'économie marocaine dans les marchés régionaux et internationaux. En 2017, le trafic aérien a dépassé pour la première fois 20 millions de passagers par an (ONDA 2018). La figure 3.1 illustre cette tendance (même si les données fournies ne vont pas au-delà de 2011, la tendance s'est poursuivie à la hausse depuis lors). La demande en électricité a augmenté à un taux moyen annuel d'environ 7 % depuis 2002, nettement plus que le taux de croissance économique, tandis que la demande en eau potable a augmenté au rythme moyen de 3,4 % par an. Ce dernier point est préoccupant pour un pays dont les ressources en eau douce renouvelables sont de 625 mètres cubes par habitant<sup>50</sup>, moins que le seuil de 1 000 mètres cubes défini pour la pénurie d'eau. Dans le sous-secteur des TIC, il existe une demande pour l'accroissement de l'accès au haut débit puisque 35% de la population n'a pas encore accès au service, notamment en raison de sa cherté et du manque de concurrence.

<sup>49</sup> Il est reconnu que le chiffre de 4% ne repose pas sur une évaluation des coûts d'exploitation réels

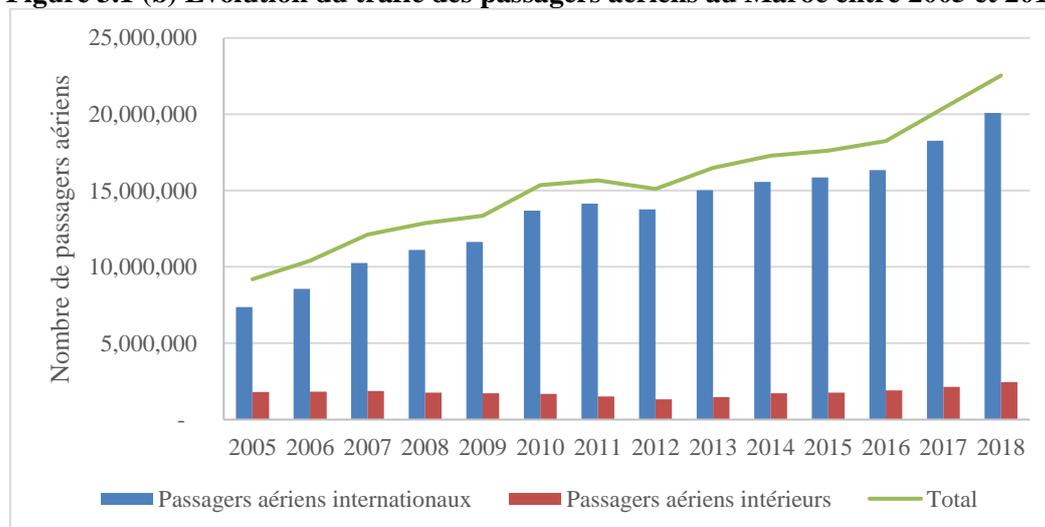
<sup>50</sup> Source : Le département de l'eau du Maroc pour 2018

**Figure 3.1 (a) Évolution du trafic routier, ferroviaire et aérien au Maroc, 2000-2011**



Source : ministère du Transport, Plan route 2030.

**Figure 3.1 (b) Évolution du trafic des passagers aériens au Maroc entre 2005 et 2018**

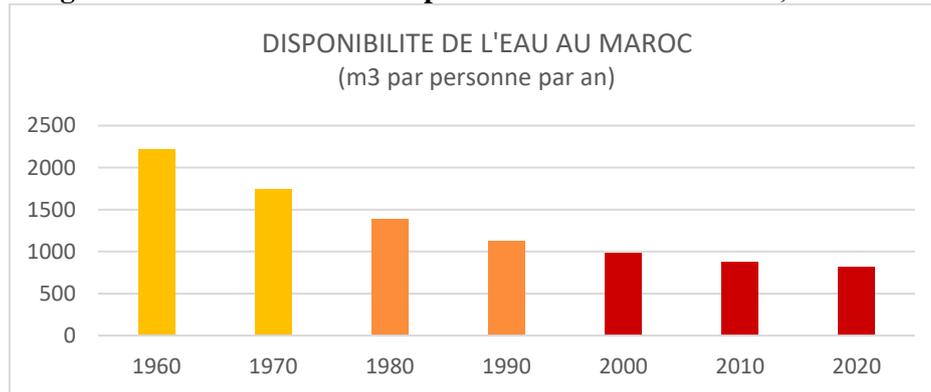


Source : Données ONDA.

**La demande en électricité a augmenté à un taux moyen annuel d'environ 7 % depuis 2002, alors que les marges de réserve sont faibles.** Cette croissance de la demande a été satisfaite à près de 74 % avec de l'électricité produite par des centrales alimentées par des combustibles fossiles et à 14 % avec des importations en provenance d'Espagne. La demande a culminé à 5 860 MW en 2015 en raison de l'utilisation accrue de la climatisation, ce qui a réduit les marges de réserve du pays, dont la capacité installée totale est de 8 158 MW. Il est toutefois à noter le ralentissement du rythme de la demande en électricité observé depuis 2015, notamment en raison de l'augmentation progressive des prix favorisant l'efficacité énergétique, ainsi que l'universalisation de l'accès à l'électricité.

**À la suite de sécheresses successives et de la diminution de la disponibilité de l'eau, la pression sur les ressources en eau s'est accrue au cours des dernières décennies.** Les ressources renouvelables en eau douce du Maroc sont actuellement de 625 m<sup>3</sup>/habitant/an, nettement moins que le seuil mondial de pénurie d'eau de 1 000 m<sup>3</sup>/habitant/an (figure 3.2). Environ 70 % de la population est exposée à un stress élevé ou très important sur les eaux de surface et 12 % à un stress sur les eaux souterraines (Banque mondiale, 2018). Les pénuries d'eau chroniques ont parfois entraîné des frustrations sociales, comme en ont récemment témoigné les « manifestations de la soif » organisées par des résidents du sud du Maroc durant l'été 2017. Selon une étude réalisée en 2013 par la Banque mondiale, les prévisions climatiques pour le Maroc ont montré que le changement climatique devrait entraîner i) une augmentation des températures estivales pouvant atteindre 3,7 °C d'ici 2030, et ii) une réduction des précipitations dans la région de 5 à 15 % d'ici 2030 et de 10 à 25 % d'ici 2050. L'augmentation de 3 °C de la température et la réduction de 15 % des précipitations d'ici 2030 pourraient réduire de 33 à 45 % la recharge des eaux souterraines disponibles et réduire ainsi le volume d'eau souterraine pouvant être utilisé de manière durable.

**Figure 3.2 Diminution de la disponibilité de l'eau au Maroc, 1960-2020**



Source : Aquastat de la FAO.

**Les besoins en financement pour le secteur de l'eau sont énormes et le coût marginal des investissements nécessaires pour accroître l'offre va augmenter significativement dans le futur.** D'après les chiffres de la Direction du Budget, l'Etat a alloué 10 milliards de dirhams par an du budget général pour financer le secteur de l'eau incluant une moyenne de 7 milliards de dirhams pour le budget de l'autorité gouvernementale chargée de l'eau (barrages, transferts, lutte contre les inondations) et les 3 milliards restants pour l'eau potable et l'assainissement. Le programme d'économie d'eau en irrigation consomme de l'ordre de 4 à 5 milliards de dirhams par an. Le stock des infrastructures, accumulé sur plus d'un siècle, valorisé à son coût ajusté à l'inflation, dépasse les 100 milliards de dirhams pour les seuls barrages. Pour la seule mise en œuvre du projet de PNE 2015, le montant des investissements requis et les financements associés sont supérieurs à 261 milliards de dirhams pour la période 2013-2030.

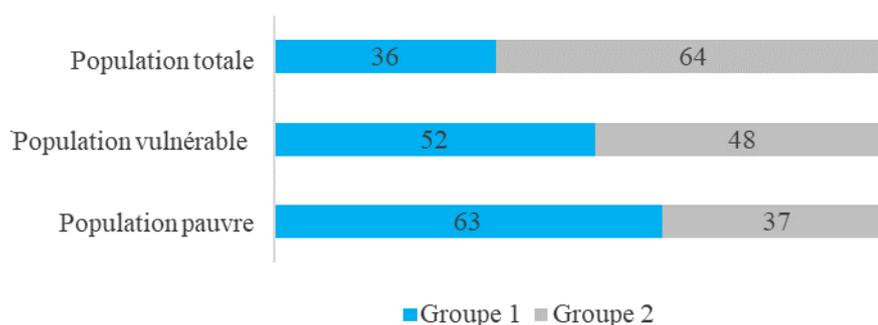
**Le changement climatique a déjà des impacts tangibles sur les infrastructures marocaines et appelle à un changement d'approche du développement des infrastructures.** Le Maroc a subi des phénomènes météorologiques extrêmes ces dernières années, notamment les inondations de 2014, qui ont compromis l'intégrité structurelle de nombreux réseaux routiers. Les températures extrêmes pourraient accélérer la dégradation des routes revêtues, nécessitant une surveillance accrue des actifs ainsi qu'un entretien régulier et des améliorations des infrastructures routières. L'impact du changement climatique sur le secteur routier a jusqu'ici été toutefois relativement négligé, en particulier en ce qui concerne l'entretien. L'eau est un autre secteur gravement touché par le changement climatique. Bien que le Maroc soit un pays en stress hydraulique, il a jusqu'à présent réussi à assurer des services de base d'eau à usage domestique, industriel et agricole. Le changement climatique devrait exacerber la pénurie d'eau, et la croissance rapide des villes marocaines – en particulier Casablanca, Agadir, et Marrakech, exercera des pressions considérables sur l'approvisionnement en eau potable. Il est donc nécessaire à la fois d'améliorer la gestion des ressources en eau, en particulier souterraines, et de rechercher des sources d'eau alternatives (telles que le dessalement et la réutilisation des eaux usées traitées) pour éviter les pénuries d'eau et les interruptions de service, tout en évaluant les coûts et les mécanismes de financement pour soutenir ces investissements. Notamment, le défi du coût élevé de mobilisation des ressources non conventionnelles (e.g. dessalement, eau usée, etc.) nécessite de repenser le modèle économique. Une meilleure gouvernance de l'eau, une gestion améliorée de la demande, et une efficacité accrue sont nécessaires pour assurer un approvisionnement rentable en eau.

**Enfin, les investissements dans les infrastructures en milieu rural continueront d'être nécessaires pour aider à réduire les disparités régionales.** Les ménages pauvres sont concentrés dans les zones rurales. En 2014, 63 % des ménages pauvres se trouvaient dans six régions administratives, et ne représentaient qu'environ 36 % des ménages marocains.<sup>51</sup> Le fait que ces mêmes régions représentent

<sup>51</sup> Ces régions étaient Souss-Massa-Daraâ, Gharb-Chrarda-Beni Hssen, Doukala-Abda, Tadla-Azilal, Meknès-Tafilalet et Taza-Al Hoceima-Taounate. En 2015, les 16 régions initiales du Maroc ont été restructurées pour former 12 nouvelles régions administratives.

60 % de la population pauvre du Maroc en 2007 souligne l'ampleur et la persistance des disparités géographiques. Celles-ci sont représentées dans la figure 3.3.

**Figure 3.3 Répartition de la population et pauvreté, 2014**



Source : Haut-Commissaire au Plan (HCP)

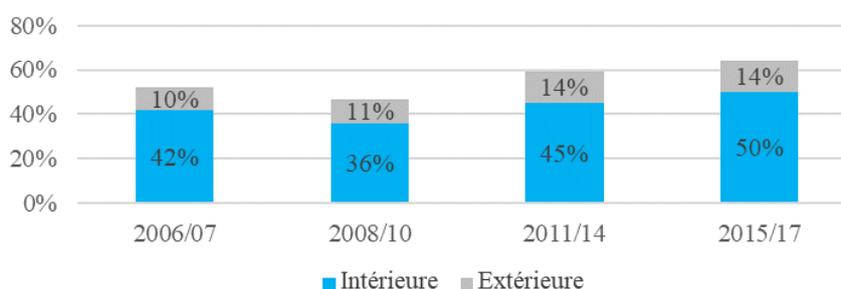
Groupe 1 : Tadla-Azilal, Meknes-Tafilalet, Gharb-Chrarda-Beni Hssen, Taza-Al Hoceima-Taounate, Doukala-Abda, Sous-Massa-Daraa.

Groupe 2 : Fez-Boulemane, Chaouia-Ouardigha, Marrakesh-Tensift-Al Haouz, Rabat-Sale-Zemmour-Zaer, Tangier-Tetouan, Grand Casablanca.

### 3.5 Contraintes macro-économiques et budgétaires

**La situation macro-économique et budgétaire devient plus difficile.** Le ratio de 65 % du PIB de la dette publique – supérieur aux 58 % de la moyenne non pondérée de la région MENA – représente une source potentielle de préoccupation si l'État doit augmenter ses emprunts pour financer les infrastructures. Avec l'augmentation projetée des taux d'intérêt mondiaux, le coût du service de la dette extérieure augmenterait, rendant l'emprunt moins viable pour les Marocains. Comme l'illustre la figure 3.4, le Maroc dépend fortement de la dette intérieure, représentant 50 % du PIB, tandis que la dette publique extérieure s'élève à 14 % du PIB, avec des intérêts à 2,6 % du PIB. Alors que 78 % de la dette intérieure est libellée en monnaie locale, la dette extérieure des entreprises a augmenté, atteignant 20 % en 2017. La capacité de l'État à contrôler la dette dépend de son aptitude à contenir la dépense courante, à augmenter les recettes fiscales, à dynamiser la productivité et à lutter contre le chômage (à 10 % à l'échelle nationale en 2017) et les tensions sociales. Le contrôle de la masse salariale, qui représente plus de 10 % du PIB, constitue un défi majeur. L'amélioration des recettes dépendra de la capacité à mettre en œuvre une réforme fiscale complète, comprenant notamment des mesures pour réduire les exonérations fiscales, abaisser les taux d'imposition des sociétés et faire mieux respecter les obligations fiscales des indépendants et des professions libérales.

**Figure 3.4 Dette publique (% du PIB)**



Source : Fonds monétaire international.

**La réduction de la marge de manœuvre budgétaire souligne la nécessité de réformes pour accroître l'impact des investissements.** Compte tenu de sa marge de manœuvre budgétaire limitée, l'État devra accélérer les réformes visant à faire progresser l'efficacité, améliorer la planification et l'exécution, réduire les coûts unitaires et diminuer le niveau global des subventions au secteur des infrastructures. L'amélioration des dépenses devrait être l'un des principaux domaines d'intervention, en particulier dans la construction d'infrastructures. La réduction des coûts et la production d'analyses

des coûts sur le cycle de vie<sup>52</sup> permettront au Maroc d'améliorer le rapport qualité/coût dans les dépenses d'infrastructure à long terme. Les EEP étant le principal vecteur de la dépense publique d'infrastructure, elles constituent l'objectif naturel de l'amélioration de l'efficacité.

**En outre, compte tenu des contraintes pesant sur les ressources publiques, l'État devra mobiliser de plus en plus d'investissements du secteur privé** à travers des partenariats public-privé, et mobiliser davantage de ressources sur les marchés financiers locaux. Des partenariats public-privé bien structurés et d'autres formes de participation du secteur privé peuvent également apporter des gains d'efficacité grâce à des méthodes de gestion modernes, une exploitation améliorée, et une technologie innovante. En outre, les EEP gérées sur une base commerciale devraient être de plus en plus en mesure d'émettre et gérer des dettes non garanties par l'État ou partiellement garanti par l'état.

**Enfin, la décentralisation des investissements pourrait aider à gérer l'espace budgétaire.** La Constitution de 2011 comprend une nouvelle approche visant à donner aux régions les moyens de jouer un rôle plus important dans le développement économique. Pour le moment, le Plan de développement régional prévoit une augmentation des investissements globaux dans les 12 régions administratives du Maroc en vue d'accroître le stock et la qualité des infrastructures dans tous les secteurs. Les attributions exactes des entités régionales et les méthodes de financement restent toutefois à définir. Les régions devenant de plus en plus responsables de l'investissement dans les infrastructures, il est important d'identifier les décalages potentiels entre leurs mandats d'investissement et les ressources financières à leur disposition, et de veiller à ce que les ressources financières et humaines adéquates existent au niveau régional pour soutenir la préparation, l'évaluation et la mise en œuvre des projets.

### 3.6 Conclusion

Ce chapitre a présenté l'analyse de scénarios montrant que la poursuite des investissements dans les infrastructures, à la fois pour le développement et la maintenance des actifs, est essentielle pour assurer une croissance économique continue tout en réduisant les disparités régionales. L'évolution de la situation macro-économique et le niveau élevé de la dette publique commencent à imposer une limite à la capacité de l'État de continuer à financer des infrastructures à partir de sources publiques, nécessitant ainsi une attention accrue au rapport qualité/coût, à l'efficacité des entreprises publiques, à la viabilité et au recouvrement des coûts, ainsi qu'au développement de partenariats public-privé lorsqu'ils peuvent apporter une efficacité opérationnelle, de la technologie et une mobilisation des ressources tout en réduisant le recours aux ressources et garanties de l'État. Le prochain chapitre présente les éléments d'un agenda de réformes qui pourraient aider le pays à satisfaire ses futurs besoins d'infrastructures en dépit d'un contexte budgétaire plus contraignant.

---

<sup>52</sup> L'estimation des coûts du cycle de vie fait référence à la rentabilité d'alternatives concurrentes lorsque tous les coûts encourus pendant la vie d'un actif sont considérés.

## Chapitre 4. Vers un plan d'action

Les chapitres précédents concluent que le Maroc a réalisé des progrès impressionnants dans le développement de ses infrastructures et que de grands investissements dans les infrastructures ont significativement contribué à la croissance et à la réduction de la pauvreté. Ils montrent également que le secteur des infrastructures du Maroc est confronté à un certain nombre de défis qui ont restreint l'impact de ces investissements et accru la dépendance au soutien budgétaire. Maintenir la dynamique d'investissement sera plus difficile vu les marges réduites des finances publiques. Pour relever ce défi, un plan d'action pourrait s'articuler autour de quatre axes: i) améliorer la planification des investissements et leurs impacts socio-économiques ; ii) renforcer le recouvrement des coûts et la gestion des impacts budgétaires ; iii) améliorer l'efficacité des entreprises publiques ; iv) un recours accru à des partenariats avec le secteur privé et aux financements innovants.

Pour relever ce défi, le rapport propose donc de se concentrer sur quatre grands domaines d'action : i) l'amélioration de la planification et de l'impact des investissements dans les infrastructures ; ii) le renforcement du recouvrement des coûts et l'amélioration de la gestion des impacts budgétaires ; iii) l'amélioration de l'efficacité des entreprises publiques dans l'exécution de leurs mandats ; iv) le recours à des PPP et à des financements nationaux pour compléter les financements et les garanties de l'État. Ces actions ne sont pas séquentielles et peuvent être effectuées en parallèle. Les recommandations spécifiques aux secteurs et les projets sélectionnés dans le portefeuille d'infrastructures sont présentés à l'annexe B.

### A. Déploiement d'un système de gestion des investissements publics (SGIP) plus systématique

Le SGIP est en phase de finalisation par la Direction du Budget. Appliqué systématiquement, il permettrait de prioriser les projets et accroître leurs impacts socio-économiques par :

- i) le développement d'un cadre juridique permettant de renforcer et coordonner la planification des sous-secteurs. Cela comprend la mise en œuvre de la Loi organique relative à la loi de finances et un cadre unifié de sélection, préparation et gestion des projets.
- ii) le développement d'un système intégré de gestion et d'une base de données des projets, la préparation de manuels de procédure et de directives pour l'évaluation et la gestion des projets.

Le SGIP devrait être spécifiquement appliqué par les organismes responsables des investissements dans chaque sous-secteur des infrastructures. Les plans d'investissement devraient comprendre une évaluation explicite des coûts et avantages financiers et économiques des projets proposés, ainsi que des scénarios présentant des investissements alternatifs et le coût de l'inaction. Les évaluations de « bancabilité » et de sources potentielles de financement devraient être conformes aux directives d'évaluation communes à tous les sous-secteurs. La passation de marché et la gestion des contrats devraient être améliorées pour augmenter le rapport qualité/prix et les effets de ces actions suivis pour évaluer leur impact sur les résultats, notamment en réduisant les coûts de construction (voir encadré 4.1).

#### Encadré 4.1 : Coûts de construction

Les inefficacités affectant l'industrie de la construction contribuent à une augmentation des dépenses dans les infrastructures. Plus précisément, les coûts de construction élevés résultent de deux sources : les intrants, tels que le ciment et l'acier ; et les services tels que ceux fournis par des entreprises de construction et d'ingénierie. Les coûts plus élevés résultent des faiblesses de la structure du marché et des politiques publiques qui empêchent l'industrie d'être compétitive. Par exemple, le Royaume-Uni a adopté ces dernières années une stratégie nationale de numérisation de l'industrie de la construction, appelée modélisation des données du bâtiment (BIM – *Building information modeling*). Grâce à l'augmentation de la transparence et de l'efficacité qui en a résulté, le coût des travaux publics a été réduit d'environ 15 %. Une analyse plus approfondie de la chaîne d'approvisionnement des infrastructures du Maroc pourrait identifier les inefficacités et réduire les coûts si elles étaient résolues.

## **B. Renforcer le recouvrement des coûts et améliorer la gestion des impacts budgétaires**

### **Adopter des techniques quantitatives pour l'analyse comparative des performances**

L'analyse comparative quantitative de l'efficacité permettrait d'organiser le processus de réglementation des services d'infrastructure et témoignerait de l'engagement du pays en faveur de la compétitivité de ses activités d'infrastructure. Elle permettrait également d'identifier les possibilités de réduction des coûts à travers des améliorations de l'efficacité opérationnelle et des investissements. Il conviendrait de suivre et évaluer mesurer le coût du capital et la valeur des actifs, les déterminants du taux de rendement, le niveau et la qualité des services, et les engagements d'investissement pris dans les contrats entre l'État et les opérateurs. Une réglementation économique efficace, juste et transparente est un facteur clé dans l'évaluation du risque par les créanciers. Plus important encore, l'analyse comparative encouragerait les fournisseurs de services à accroître leur capacité et leur efficacité.

### **Développer une méthodologie rigoureuse pour la tarification des services et le suivi de l'impact budgétaire**

Une meilleure tarification des services (en termes de niveau d'équilibre, de structure tarifaire et de révision périodique) devrait jouer un rôle croissant dans la viabilité financière et sociale des projets. Cette meilleure tarification suppose l'utilisation d'une méthodologie rigoureuse et la prise en compte d'autres sources de financement telles que les transferts et les taxes dans les montages. La mise en place du registre social unique et de l'identifiant biométrique permettra de mieux cibler les éventuelles subventions directes aux ménages ou à défaut, les avantages tarifaires. De manière générale, la conception et la mise en place de structures tarifaires différenciées en termes de réalité des coûts propres à chaque type d'utilisation des services, et considérant la capacité et volonté de payer des ménages enverront un signal important aux opérateurs et investisseurs privés.

Le suivi des subventions (explicites et implicites) accordées ou tolérées, ainsi que l'affinement de la méthode de calcul et de comptabilisation des passifs éventuels seront impératifs si l'on veut connaître la totalité de la charge fiscale. Un système de suivi renforcé devrait également être mis au point pour évaluer l'efficacité totale de l'appui budgétaire.

## **C. Améliorer l'efficacité des établissements et entreprises publiques (EEP)**

### **Rationalisation des mandats des EEP**

Les EEP continueront de jouer un rôle-clé dans la fourniture des services d'infrastructure dans un avenir proche. Il conviendrait cependant de dresser un inventaire détaillé des mandats des intervenants du secteur public en matière d'infrastructures à tous les niveaux de gouvernement. Un tel inventaire permettrait de simplifier l'organisation de chaque sous-secteur, de réduire les problèmes de coordination et de cibler les soutiens institutionnels à la prestation des services d'infrastructure. Dans le contexte de la régionalisation à venir, la cartographie des rôles et des responsabilités des différentes agences dans les secteurs des infrastructures, afin d'éviter les chevauchements et d'assurer des contrôles et équilibres adéquats, sera essentiel.

### **Application du Code de bonnes pratiques de gouvernance à toutes les EEP**

L'annexe sur les EEP figurant dans le Code de gouvernance a été promulguée en 2012. Le Code s'articule autour de quatre points : la clarification de la relation entre l'État et les EEP ; le rôle et les responsabilités des organes directeurs (conseils d'administration) ; les droits des actionnaires et leur traitement équitable ; la transparence et la diffusion de l'information ; et l'amélioration des relations avec les consommateurs, les fournisseurs et les financiers.

Une vingtaine d'EEP l'ont adoptée le Code à ce jour, y compris dans le secteur des infrastructures. Sa généralisation pourrait aider les EEP à devenir plus efficaces en intégrant des membres indépendants aux conseils d'administration, en élaborant des réglementations internes, en créant des comités

spécialisés, en élaborant une charte de gouvernance, en définissant une politique de dividende, et en diffusant l'information de manière transparente sur les performances de gestion et d'exploitation. La cotation partielle en bourse d'entreprises publiques financièrement viables pourrait également améliorer leur gouvernance, transparence et efficacité, tout en mobilisant des capitaux supplémentaires.

### **Accélération des réformes des entreprises publiques pour améliorer leur efficacité**

De nombreuses EEP ont des capacités techniques respectables. Mais les niveaux de leur endettement financier et de leur recours à la garantie du Trésor indiquent de réelles tensions. En collaboration avec les autorités de tutelle, chaque EEP devrait accélérer les mesures déjà prises pour accroître l'efficacité de la fourniture des services et renforcer sa capacité à réaliser de nouveaux investissements.

### **Revue des *contrats programmes* pour réglementer les performances par rapport aux objectifs**

La réglementation peut se faire soit par contrat avec un suivi par des équipes techniques dédiées compétentes, soit par des régulateurs sectoriels indépendants, le principal objectif étant de fixer des tarifs et des critères de performance. Une réglementation indépendante s'avère plus pertinente dans les secteurs où il existe un certain nombre de fournisseurs de services dont les normes de performances et les règles de concurrence sont fixées par des régulateurs qui délivrent des licences. Le Maroc a choisi de réglementer les services d'infrastructure par des *contrats programmes* entre l'Etat et les EEP. Dans ce modèle, il est également important de disposer d'une surveillance indépendante de la mise en œuvre du contrat et de la performance des fournisseurs de services, en plus des contrôles déjà appliqués par l'État.

Les *contrats programmes* réalistes et venant en temps voulu peut aider les EEP à clarifier leurs objectifs, leurs plans d'investissement et les obligations mutuelles de l'État et de l'entreprise dans leur réalisation. Des *contrats réalistes* peuvent également faciliter l'accès aux financements du marché, étant donné que le principal problème des financiers est la fiabilité des cash-flows. Par exemple, un régime de subvention convenu dans le cadre de *contrats programmes* peut renforcer la confiance dans la viabilité des activités des entreprises publiques, dont les prêteurs commerciaux ont besoin pour accroître leur exposition.

## **D. Recours au partenariat public privé et financements autonomes des EEP**

Le Maroc a une expérience avérée en PPP et peut augmenter la part de ce mode de passation de marché dans la création et l'exploitation des infrastructures au Maroc. Ceci requerra une organisation plus efficace de l'origination de ces projets, et une attention soutenue à leur bancabilité.

### **Origination des projets PPP**

Une origination efficace de projets PPP nécessite une bonne organisation et coordination entre les différentes parties prenantes, un haut niveau d'expertise technique et commerciale de la part des différents organismes nationaux et régionaux chargés du développement des PPP, et une prise en compte suffisante des coûts de préparation.

L'expérience internationale illustre qu'il est important que les ministères et agences sectoriels conservent la responsabilité du développement des projets PPP dans leurs secteurs respectifs, et soient signataires des contrats avec les compagnies projets. Le niveau d'expérience en matière de transactions PPP varie suivant les ministères et agences sectoriels. Certains secteurs, tels que l'eau, l'énergie et les transports et les ports ont une grande expérience, ainsi que des capacités technique et institutionnelle en matière de PPP. Développer des PPPs peut néanmoins requérir un appui technique et de conseil transactionnel pour prioriser, évaluer, structurer, négocier les projets, et les suivre une fois conclus. Cette expertise externe représente un coût significatif. Pour cette raison, le Maroc pourrait envisager d'établir un fonds de développement de projet (FDP) pour financer les catégories de dépenses suivantes :

- i) Développement institutionnel du cadre SGIP-PPP : assistance technique, renforcement de capacité pour les agences contractantes, études de coût-bénéfice socio-économique, etc. ;
- ii) Gestion en amont du registre de projets PPP : conseils stratégiques, études de pré faisabilité, etc.
- iii) Activités d'aval requises pour amener les projets mûrs sur le marché : études de faisabilité détaillées ; structuration contractuelle et financière, préparation des appels d'offres, conseils transactionnels, etc. jusqu'à la signature de contrats de projet et des conventions de crédit ;
- iv) Après signature des projets, suivi durant la période de construction et d'exploitation, et, si nécessaire, appel à des conseils externes pour la restructuration de transactions.

### « Bancabilité » des projets PPP

Les transactions PPP tombent généralement dans l'une des trois catégories suivantes :

- i) Projets à forte rentabilité socio-économique produisant également de bons revenus commerciaux sur la base des tarifs facturés aux utilisateurs des infrastructures,
- ii) Projets à forte rentabilité socio-économique qui ne produisent pas par eux-mêmes de revenus commerciaux suffisants et dont la rentabilité dépend donc du soutien budgétaire du gouvernement ;
- iii) Projets d'amélioration d'efficacité ou de réduction de coûts (qui peuvent ne requérir qu'un faible investissement).

Les projets du premier type incluent notamment : les ports et aéroports à fort trafic ; la production d'énergie solaire et éolienne ; le dessalement et la réutilisation des eaux usées ; l'irrigation pour l'agriculture commerciale ; les investissements liés aux TIC, tels que le haut débit et les câbles sous-marins. La « bancabilité » de projets PPP du deuxième type peut être renforcée par un *fonds d'écart de rentabilité*, fonds compensatoire pour les projets offrant une forte rentabilité socioéconomique, mais dont la rentabilité financière ne satisfait pas les investisseurs commerciaux.

Le PPP peut améliorer l'efficacité de la fourniture d'infrastructures grâce à une qualité des services renforcée, aux nouvelles technologies et à la possibilité de réduire les coûts, en particulier lorsque la concurrence est suffisante lors de l'appel d'offres. Il importe toutefois de suivre et réglementer les obligations des fournisseurs privés pour obtenir ces avantages. Des subventions ciblées aux ménages peuvent être nécessaires pour protéger les couches les plus vulnérables de la population.

### Renforcement de la capacité des entreprises publiques à lever des financements dont le remboursement n'obère pas le budget de l'Etat

Les EEP d'infrastructure et leurs financements bénéficient du soutien du budget de l'Etat d'au moins deux manières. Lors de leur mise en place, les emprunts internationaux et une partie des emprunts sur le marché domestique des EEP font l'objet d'une garantie du Trésor. Par ailleurs, le remboursement des emprunts des EEP est assuré au moins en partie par le budget national (par exemple par le biais de subventions d'exploitation) si l'excédent brut d'exploitation généré par les redevances payées par les usagers est insuffisant pour couvrir la totalité du service de la dette. Il convient de renforcer progressivement la capacité des EEP à emprunter sans garantie et, au final, à assurer le service de leur dette en minimisant le recours au budget de l'Etat. Les contrats *programme* aideront à atteindre cet objectif. Dans ce cadre, certains EEP pourraient envisager de scinder leurs activités en deux sociétés : l'une regroupant les activités produisant des flux de trésorerie suffisants pour assurer le service de la dette, l'autre dépendant du soutien budgétaire de l'Etat.

Sous réserve d'établir leur capacité de remboursement vis-à-vis des investisseurs financiers, les EEP pourront élargir leur accès à de nouvelles sources de financement locales, qui pourraient inclure des émissions d'obligations de projet. Ces émissions refinancent le financement bancaire après achèvement du projet une fois atteinte la phase d'exploitation commerciale. Il serait souhaitable de développer plus avant la culture du crédit sur les marchés financiers, afin que la valorisation des titres reflète la prime afférente au risque de crédit relatif. Ceci pourrait être facilité par la mise en place d'une agence locale

de notation. Les règles prudentielles des investisseurs institutionnels pourraient également être revues pour tenir compte plus des différents types de titres et de classes d'actifs. Le recours à des financements internationaux pourrait néanmoins s'avérer utile, au cas par cas, si leur durée (longue) et leurs taux sont attractifs, bien que le risque de change reste un handicap pour ce type de financement.

## E. Priorités des sous-secteurs des infrastructures

En plus des actions transversales décrites plus haut, plusieurs mesures importantes doivent être prises au niveau des sous-secteurs des infrastructures. Les points saillants sont présentés ici, et des détails supplémentaires sur les recommandations spécifiques aux sous-secteurs et les projets sélectionnés dans le portefeuille d'infrastructures sont fournis dans l'annexe B.

**Eau et assainissement :** Il s'agirait de mettre à jour le cadre institutionnel et réglementaire, et renforcer la viabilité des entreprises impliquées, et enfin d'améliorer la gestion des ressources en eau et la réutilisation des eaux usées. Les mesures envisagées : Améliorer l'information et la planification sectorielle, et considérer de mettre en place un système d'information sur l'eau pour la collecte, le traitement et la dissémination des données sectorielles, par exemple au travers d'un observatoire national ; développer les textes d'application de la loi de 2016 relative à l'eau<sup>53</sup>, et considérer des dispositions visant à faciliter le développement du dessalement, de la valorisation et réutilisation des eaux, et le renforcement des systèmes de gestion intégrée des ressources en eau ; fixer des objectifs de performance et d'investissement en finalisant le contrat programme entre l'État et l'ONEE ; combler les écarts d'accès à l'eau et à l'assainissement en milieu rural grâce à des investissements supplémentaires ; diversifier les options de ressources en eau, y compris le dessalement et la réutilisation et traitement des eaux usées ; s'attaquer à la viabilité financière du secteur en revoyant les tarifs tout au long de la chaîne de l'eau, ainsi que les autres sources de financements comme les taxes et les transferts ; et réformer les Offices régionaux de mise en valeur agricole.

**Transports :** Les domaines de réforme proposés seraient le renforcement du cadre réglementaire, particulièrement pour ce qui concerne la participation du secteur privé ; et l'amélioration de la viabilité des entreprises publiques du secteur des transports. Les mesures envisagées : Continuer d'accroître l'efficacité opérationnelle de l'ONCF et envisager l'ouverture d'une partie des activités de l'entreprise à la participation du secteur privé ; examiner les possibilités d'accroître la participation du secteur privé dans les sous-secteurs des ports et des aéroports ; continuer à améliorer la viabilité financière des AdM et de l'ONCF, ainsi que la viabilité financière du secteur des transports urbains en revoyant les tarifs et la structure des coûts ; et maintenir la viabilité financière des autorités et entités portuaires (ANP, TMSA et SODEP Marsa Maroc), ainsi que celle de l'ONDA.

**Électricité :** Les réformes envisagées concerneraient la libéralisation du secteur des énergies renouvelables, l'opérationnalisation de l'efficacité énergétique, ainsi que la poursuite de l'évolution du cadre institutionnel du secteur. Les mesures envisagées : mettre en fonction l'Autorité nationale de régulation de l'électricité (ANRE), afin de stimuler l'investissement dans les énergies renouvelables et de réglementer les entreprises énergétiques privées ; améliorer l'efficacité opérationnelle du secteur en rationalisant les rôles des organismes sectoriels afin de clarifier les responsabilités et d'éviter les chevauchements<sup>54</sup> ; poursuivre les réformes visant à stimuler les investissements privés dans le marché des petites et moyennes énergies renouvelables ; et mettre en application la loi sur l'efficacité énergétique afin de réaliser des économies d'énergie.

**TIC :** Les mesures envisagées : Renforcer le cadre national des politiques pour stimuler l'investissement, y compris l'adoption officielle de la stratégie nationale Maroc Digital et de la Note d'orientation Générales du secteur pour la période 2019-2024 ; renforcer la concurrence en attribuant des autorisations à de nouveaux acteurs privés désireux d'investir dans les infrastructures de haut débit au Maroc ; utiliser le Fonds du service universel pour attirer l'investissement privé dans les

<sup>53</sup> Loi n° 36-15, promulguée par le Dahir n° 1-16-113 du 10 Aout 2016 relative à l'eau

<sup>54</sup> Le nouveau projet de Loi 13-09 devrait améliorer la situation dans le domaine des énergies renouvelables.

infrastructures haut débit en zones sous-desservies ; optimiser l'utilisation des infrastructures numériques existantes détenues par les EEP ; et, stimuler la demande pour le haut débit en préparant mieux les consommateurs et en accroissant la disponibilité de contenu local.

## Annexe A. Indicateurs sectoriels clés

### Secteur de l'eau

<b>Contexte du pays</b>	2011	2017
Mortalité infantile (pour 1000 naissances vivantes)	27,8	24 (2015)
<b>Structure du secteur</b>		
Terres agricoles irriguées (% du total des terres agricoles)	4.3	4.6 (2011)
Prélèvements annuels d'eau douce, agriculture (% du total des prélèvements d'eau douce)		88 (2015)
Accès au moins à des services élémentaires d'assainissement (% de la population ayant accès)	83	89
Accès au moins à des services élémentaires d'assainissement, rurales (% de la population rurale ayant accès)	69	79
Accès au moins à des services élémentaires d'assainissement, urbaine (% de la population urbaine ayant accès)	92	94
Accès au moins à des services élémentaires d'approvisionnement en eau de boisson (% de la population ayant accès)	79	87 (WDI) / 97 (ONEE / HCP)
Accès au moins à des services élémentaires d'approvisionnement en eau de boisson, rurale (% de la population rurale ayant accès)	56	71 (WDI) / 97 (ONEE / HCP)
Accès au moins à des services élémentaires d'approvisionnement en eau de boisson, urbaine (% de la population urbaine ayant accès)	95	97
Personnes pratiquant la défécation en plein air (% de la population)	18	7
Personnes pratiquant la défécation en plein air, rurale (% de la population rurale)	39	19
Personnes pratiquant la défécation en plein air, urbaine (% de la population urbaine)	1	0
Productivité totale de l'eau (PIB en dollars EU constants de 2010 par mètre cube de prélèvement total d'eau douce)		10 (2015)
Étendue de la participation du secteur privé (%)		
<b>Accès</b>		
Ménage ayant accès à :		
Réseau de l'eau (relié au domicile) (%)	65	70
Réseau d'égouts (%)	52	56
Ménages urbains ayant accès à :		
Réseau de l'eau (relié au domicile) (%)	88	89
Réseau d'égouts (%)	86	88
Ménages ruraux ayant accès à :		
Réseau de l'eau (relié au domicile) (%)	33	40
Réseau d'égouts (%)	3	3
Coût moyen de raccordement au réseau d'alimentation en eau (dollars EU)		
Coût moyen de raccordement au réseau d'assainissement (dollars EU)		
Temps moyen jusqu'à une source d'eau (minutes)		
<b>Accessibilité financière</b>		
Tarif moyen (dollar EU/m <sup>3</sup> ) pour 15 m <sup>3</sup> /mois		0,73 (2016)
Consommation moyenne d'eau (m <sup>3</sup> /mois)	2,55	

Source : compilation des auteurs basée sur diverses sources et échanges avec les principaux acteurs du secteur.

Note : PIB = produit intérieur brut ; m<sup>3</sup> = mètre cube ; WDI= World Development Indicators ; HCP = Haut-Commissaire au Plan

## Secteur des transports

Contexte du pays	2011	2016
Transport aérien, fret (millions de tonnes)	41	74 (2017)
Transport aérien, passagers transportés (WDI) <sup>55</sup>	3,492,984 (2005)	8 436 970
Transport aérien, départs de transporteurs enregistrés dans le monde entier	48 651 (2005)	80 085 (2014)
Qualité des infrastructures portuaires, FEM (1 = extrêmement sous-développé à 7 = bien développé et efficace par rapport aux normes internationales)	4,1 (2005)	5,0 (2017)
Lignes ferroviaires (kilométrage total)	1 907 (2005)	2 109
Chemins de fer, marchandises transportées (millions de tonnes-km)	5 919 (2005)	4 749 (2015)
Chemins de fer, passagers transportés (millions de passagers-km)	2 987 (2005)	5 208
Structure du secteur		
Longueur du réseau routier (km)	58 698 (2011)	57 334
Longueur du réseau routier revêtu (km)	41 105 (2012)	43 318
Primaire (national)	9 816 (2012)	10 203
Secondaire (régional)	9 221 (2012)	9 370
Tertiaire (provincial)	22 068 (2012)	23 745
Trafic (véhicule km par jour)	80 millions (2011)	99,35 millions
Primaire (national)		42,39 millions
Secondaire (régional)		19,22 millions
Tertiaire (provincial)		16,39 millions
Autoroutes	18,01 millions (2012)	21,34 millions
Longueur du réseau primaire (national) (%)		
< 750 véhicules par jour (%)	20,9 (2011)	20,57
> 4 500 véhicules par jour (%)	35 (2011)	32,35
Accès		
Accès à la route en toutes saisons par la population rurale (%)	74 (2012)	80
Accessibilité financière		
Dépenses de transport – nationales (% revenu)	8,8 (2007)	7,1 (2014)
Urbain (% revenu)	9,6 (2007)	7,4 (2014)
Rural (% revenu)	7,2 (2007)	6,5 (2014)
Frais de séjour – nationaux (% revenu)	40,6 (2007)	37 (2014)
Qualité		
Routes revêtues dans un état bon à moyen (%)	53,4 (2012)	60
Viabilité		
Dépenses publiques pour les routes (dollars EU/km)		179 270

Source : compilation des auteurs basée sur diverses sources et échanges avec les principaux acteurs du secteur.

Note : km<sup>2</sup> = kilomètres carrés ; WDI = World Development Indicators

<sup>55</sup> Note : l'ONDA, selon une méthodologie de calcul différente, cite le nombre de passagers aériens transportés à 9 192 770 en 2005 et 18 257 851 en 2016.

## Secteur de l'électricité

<b>Contexte du pays</b>	2012	2014
Consommation finale d'énergie (1000 Tcal)	0	190,7
Consommation d'énergie par habitant (Gcal)	5,4	5,6
Intensité énergétique du PIB (kgep/PIB en PPA 2011)	0,08	0,08
Consommation d'électricité (GWh)	26 806	27 924
Consommation de gaz naturel (millions de m <sup>3</sup> )	1 177	1 108
Consommation d'électricité par habitant (kWh)	810	825
Accès aux combustibles et technologies propres pour la cuisine (% de la population)	94	99
Accès à l'électricité, rurale (% de la population rurale)	97,4 (2011)	99,53 (2017)
Accès à l'électricité, urbaine (% de la population urbaine)	97,7 (2011)	100 (2017)
Pertes de transport et de distribution d'énergie électrique (% de la production)	10.693 (2011)	15
Production d'électricité à partir de sources hydroélectriques (% du total)	8 (2011)	6
Production d'électricité à partir de gaz naturel (% du total)	16,2 (2011)	20
Production d'électricité à partir de pétrole (% du total)	26,3 (2011)	13
Production d'électricité à partir de pétrole, de gaz et de charbon (% du total)	89,211 (2011)	88
Production d'électricité à partir de sources renouvelables, à l'exclusion de l'hydroélectricité (% du total)	2,767 (2011)	7
Production d'électricité à partir de sources renouvelables, à l'exclusion de l'hydroélectricité (MWh)	692 000 (2011)	1 924 000
<b>Structure du secteur</b>		
Nombre d'acteurs		
Production d'électricité	4	5
Transport de l'électricité	1	1
Distribution de l'électricité	12	12
Participation du secteur privé (%)		
Production d'électricité (énergie en GWh)	12 619,9 (2011)	20 153,1 (2016)
Capacité électrique (capacité en MW)	6 377	
Transport de l'électricité	0	0
Distribution de l'électricité (ventes d'énergie MT/BT ONEE en GWh)	6 852,5 (2011)	7 667,7 (2015)
Distribution d'électricité (en clients MT/BT ONEE)	1 836 274 (2011)	2 107 623 (2015)
Nombre d'acteurs		
Transport du gaz	0	0
Distribution de GPL	0	0
Étendue de la participation du secteur privé (%)		
Transport du gaz	100	100
Distribution de GPL	100	100
<b>Accès</b>		
Accès à l'électricité (%)		
Urbain	100	100
Rural	98.06	98.95
Total	99	100
Accès aux combustibles modernes (%)		
Urbain	100	100
Rural	100	100
Total	100	100
Accès au gaz naturel (%)		
À proximité du réseau de distribution	0	0
Dans la population urbaine totale	0	0
Dans la population totale	0	0
Accès au GPL (%)	100	100
<b>Accessibilité financière</b>		
Tarif moyen de l'électricité (cMAD/kWh) de l'ONEE		
Résidentiel – urbain		
1 à 200 kWh (cMAD/kWh)		6 (2016)
201 à 350 kWh (cMAD/kWh)		9 (2016)
351 à 700 kWh (cMAD/kWh)		12 (2016)
Plus de 701 kWh (cMAD/kWh)		19 (2016)
Rural		
1 à 100 kWh (cMAD/kWh)		9 (2016)

Plus de 101 kWh (cMAD/kWh)		19 (2016)
Commercial		
Petit (cMAD/kWh)		22 ou 25 (2016)
Grand (cMAD/kWh)		30 (2016)
Industriel		
Petit (cMAD/kWh)		22 (2016)
Grand (cMAD/kWh)		35 (2016)
<b>Efficacité</b>		
Performance de distribution de l'électricité (ONEE)		
Pertes de distribution (%)	10,4	10,5
Travailleurs pour 1000 connexions	1,42	1,33
Retard de paiement (jours)		
Montant facturé (millions de MAD)		
Montant perçu des ventes d'énergie (millions de MAD)	22 366 (2011)	29 680 (2016)
Taux de collecte (%)		
<b>Qualité</b>		
Qualité du service de l'électricité		
Heures de service par jour	24	24
Interruptions par mois	0,31	0,26
Heures d'interruption par mois	0 h 19 min 10 s	0 h 17 min
<b>Viabilité</b>		
Investissements publics (millions de MAD)	5 818 (2011)	6 002 (2016)
Plans d'investissement public futurs (millions de MAD)		115 000 budgétisés entre 2016 et 2020
Centrales à construire (MW)		1 186,5 MW pour l'ONEE et 4 446 MW pour les PIE entre 2017 et 2020

Source : compilation des auteurs basée sur diverses sources et échanges avec les principaux acteurs du secteur.

Remarque : GWh = gigawattheure ; PIE = producteur indépendant d'énergie ; kgep = kilogramme d'équivalent pétrole ; kWh = kilowattheure ; GPL = gaz de pétrole liquéfié ; m<sup>3</sup> = mètre cube ; MW = mégawatt ; MWh = mégawattheure ; PPA = parité de pouvoir d'achat ; PSP = participation du secteur privé ; Tcal = teracalorie.

## Secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC)

Contexte	2010	2015
Trafic longue distance (minutes/abonnement/mois)		
National	35,9	89,6
International	52	57,1
Trafic vocal international		
Structure du secteur		
Nombre d'acteurs	3	3
Fournisseurs de téléphonie locale	3	3
Fournisseurs de téléphonie longue distance	3	3
Fournisseurs de téléphonie cellulaire	3	3
Fournisseurs de services Internet (FSI)	3	3
Nombre de FSI indépendants des opérateurs de télécommunications autorisés	0	0
Nombre de FSI basés sur les installations, indépendants des opérateurs de télécommunications autorisés	0	0
Nombre d'opérateurs en gros	0	0
Nombre d'opérateurs de réseau virtuel mobile (ORVM)	0	0
Régulateur séparé des télécommunications/TIC	Oui	Oui
Statut du principal opérateur de téléphonie fixe	Mixte	Mixte
Niveau de concurrence (concurrence, concurrence partielle, monopole)		
Passerelle(s) internationale(s)	Concurrence	Concurrence
Service de téléphonie mobile	Concurrence	Concurrence
Fournisseurs de services Internet	Concurrence	Concurrence
Propriété étrangère (non autorisée, limitée, autorisée)	Permis	Permis
Traitement régulier de la voix sous protocole Internet (VoIP) (interdit, fermé, sans cadre, autorisé)	Fermé	banni
Existence d'un conseil de régulation au sein de l'organisme de réglementation (oui/non)	Non	Non
Accès		
Télédensité (pour 100 habitants)		
Téléphones		
Abonnements à la téléphonie fixe	11,8	6,5
Abonnements téléphonies mobiles et cellulaires	101,1	123 (2017)
Lignes fixes en dehors des grandes villes		
Abonnements à la large bande fixe	1,6	3,4
Abonnements au haut débit mobile	0,6	23
Individus utilisant Internet (%)	52	61,7 (2017)
Ménages ayant Internet	26	67
Propriété (% des ménages)		
Ordinateur	34,2	54,8
Accès Internet à la maison	25,5	66,5
Téléphone mobile	83	94
Propriété urbaine (% des ménages)		
Ordinateur	59	69
Accès Internet à la maison	51	76
Téléphone mobile	96	97
Propriété rurale (% des ménages)		
Ordinateur	22	26
Accès Internet à la maison	16	47
Téléphone mobile	86	89
Accessibilité financière		
Sous-ensemble téléphone fixe (dollars EU par mois)		
Sous-ensemble téléphonie mobile (dollars EU par mois)	33,1	10,2
Sous-ensemble large bande fixe (dollars EU par mois)	11,7	10,1
Haut débit mobile, combiné prépayé, 500 mégaoctets (Mo) (dollars EU par mois)	46,4	5,1
Haut débit mobile, postpayé sur ordinateur, 1 gigaoctet (Go) (dollars EU par mois)	11,5	10,1
Coût d'un appel de trois minutes (dollars EU)		
National longue distance	0,38	0,30
Longue distance internationale		

Téléphonie cellulaire	0,43	0,09
Coût de l'abonnement mensuel (dollars EU)		
Ligne fixe		
Ligne mobile		
Fournisseur de services Internet	17,6	10,4
<b>Efficacité</b>		
Recettes des télécommunications (% du PIB)	4,6	3,5
Investissement dans les télécommunications (% des revenus)	17,0	19,9
Investissement privé dans l'infrastructure de télécommunication (dollars EU)	1 980 000 000	800 000 000
Kilomètres d'infrastructures de fibre optique construites par les opérateurs des télécommunications		
Maroc Telecom		25 000
Orange/Meditel		3 400
Wana/Inwi		2 100
Kilomètres d'infrastructures de fibre optique construites par des entreprises de services publics (autres que les opérateurs des télécommunications)		
Office national des chemins de fer (ONCF)		1 600
Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE)		7 000
Autoroutes du Maroc (AdM)		2 050
Nombre de câbles sous-marins en fibres optiques		4
<b>Viabilité</b>		
Population couverte par au moins un réseau mobile 2G (%)	98	99
Population couverte par au moins un réseau mobile 3G (%)	69	80
Population couverte par au moins un réseau mobile LTE/WIMAX (%)		45
Bande passante Internet internationale (bit/s par utilisateur Internet)	4 558	18 316
Ménages avec équipement Internet dans les zones urbaines (%)	51	76
Ménage avec équipement Internet dans les zones rurales (%)	16	47

Source : compilation des auteurs basée sur diverses sources et échanges avec les principaux acteurs du secteur.

Remarque : 2G = technologie cellulaire de deuxième génération ; 3G = technologie cellulaire de troisième génération ; LTE = évolution à long terme (*long-term evolution*) ; WIMAX = Interopérabilité mondiale pour l'accès hyperfréquence.

## Annexe B. Recommandations et portefeuille de projets d'investissement spécifiques aux sous-secteurs

### Alimentation en eau et assainissement

Cette section présente un certain nombre de mesures à court, moyen et long termes dans le secteur de l'alimentation en eau et de l'assainissement, susceptibles d'aider à attirer l'investissement privé et les financements commerciaux, et à mieux gérer les coûts. Une liste des opportunités d'investissement potentiel est également fournie.

#### Mesures à court terme

##### a) Développer les textes d'application de la loi sur l'eau

La loi 36-15 de 2016 vise à clarifier le cadre juridique du secteur de l'eau. Les règlements d'application devraient contenir des dispositions visant à faciliter le développement du dessalement et de la valorisation et réutilisation des eaux; la création de comités de bassins hydrographiques; et le renforcement de la participation des associations d'usagers de l'eau dans la gestion des ressources d'eau souterraine à travers des contrats de nappes. L'article 88 se rapporte à la création de conseils de bassins hydrauliques qui seraient chargés d'examiner les questions de planification et de fournir des conseils à leur sujet.

##### b) Adoption du Plan national d'assainissement liquide et du Plan national de l'eau (PNE)

En 2005, le Maroc a lancé un ambitieux Programme national d'assainissement (PNA) visant à raccorder 80 % de la population urbaine au réseau d'égouts d'ici à 2020 et à garantir le traitement de 60 % des eaux usées. En 2016, le taux de raccordement aux égouts était de 73 % dans les zones urbaines et le taux de traitement des eaux usées de 36 %, contre seulement 8 % au début du PNA. Face à la demande croissante au sein de la population rurale de raccorder les ménages aux systèmes d'approvisionnement en eau, il devient urgent de fournir des solutions d'assainissement appropriées. L'ONEE, en l'état actuel, n'envisage pas de fournir des services d'assainissement dans les zones rurales et, tant que les responsabilités des institutions ne seront pas clarifiées, les perspectives d'amélioration de l'accès à des installations et des services d'assainissement propres et abordables sont minces. Une partie du défi consiste à définir des sources de financement claires pour les infrastructures et les services d'assainissement en milieu rural, probablement à l'aide d'une combinaison d'allocations budgétaires, de redevances d'utilisation, et de financement concessionnel. Il manque également un cadre réglementaire pour la réutilisation et valorisation des eaux usées. Le gouvernement finalise actuellement un nouveau plan pour traiter de manière holistique les problèmes d'assainissement en milieu rural et urbain, et de réutilisation des eaux usées. Ces domaines peuvent présenter des opportunités de PPP. Il faut également activer la refonte de la loi sur l'expropriation dont la complexité et la lourdeur de mise en œuvre constituent un handicap pour la mobilisation des assiettes foncières destinées à la réalisation des investissements.

##### c) Finaliser le contrat programme 2019-2023 entre l'État et l'ONEE

Le dernier contrat programme de l'ONEE portait sur la période 2014-2017 et, bien qu'il puisse être prolongé d'une année supplémentaire, de l'avis général, un nouveau contrat est prévu qui devrait démarrer en décembre 2019. Il sera pour l'État et l'ONEE une occasion de discuter clairement du financement, des tarifs et des réformes qui devraient permettre à l'ONEE d'améliorer sa situation financière, en particulier pour ses activités d'alimentation en eau et assainissement.

#### **d) Améliorer l'information et la planification sectorielle**

De manière générale, l'information sectorielle pourrait être mieux centralisée pour permettre une meilleure analyse de la performance et servir de base à une meilleure planification. Une option est de mettre en place un Observatoire National centralisateur des données du secteur. Cet observatoire permettra entre autres une meilleure prévision de l'offre et demande en eau en fonction de l'aménagement dynamique des territoires (cas des bassins se situant à l'est de l'Atlas dont la croissance démographique est en déphasage par rapport à la disponibilité des ressources en eau).

En termes de planification, les stipulations du Plan National de l'Eau doivent être mieux systématiquement prises en compte, selon les dispositions mêmes de la loi sur l'eau, dans l'élaboration des programmes régionaux de développement.

#### **e) Faire appel à des solutions du secteur privé**

En s'appuyant sur les enseignements tirés de projets pilotes récents, tels que l'octroi d'aides en fonction des résultats de Jorf El Melha, on pourrait envisager de faire participer des opérateurs privés et de mobiliser des financements privés à combiner avec des prêts concessionnels.

### **Mesures à moyen et long-termes**

#### **a) Revoir les tarifs le long de la chaîne de l'eau**

La loi 36-15 de 2016 stipule que l'eau produite à partir de sources publiques doit être tarifée conformément aux dispositions de la loi. Une refonte globale du système tarifaire est nécessaire dans le cadre de la réforme de la distribution régionale multi-services (eau, assainissement, électricité) pour tendre vers la réalité des coûts selon les différentes utilisations des différents services d'eau et assainissement, tout en tenant compte de la capacité et volonté de payer des ménages qui sont très importantes dans ce secteur. L'examen de l'ensemble des flux financiers du secteur (y compris les revenus et le rôle des surtaxes, et les besoins de fonds de roulement induits par le différentiel de TVA entre ventes et achats) ainsi que de l'adéquation des tarifs des services d'alimentation en eau, d'assainissement et d'irrigation devrait profiter au secteur. D'autres sources de financement du secteur doivent être explorées comme la titrisation, l'accès au fonds pour le climat, la création d'un fonds marocain destiné à la lutte contre les effets des changements climatiques afin de soutenir les opérateurs du secteur, etc. Dans le cas de l'agriculture, il est nécessaire de revoir les subventions pour l'irrigation goutte à goutte, étant donné qu'il semble que certains agriculteurs continuent de recevoir des subventions même après que les Offices régionaux de mise en valeur agricole (ORMVA) aient modernisé les infrastructures publiques. Cela aiderait à assurer une utilisation efficace des faibles subventions.

#### **b) Réformer les Offices régionaux de mise en valeur agricole**

Aujourd'hui, le rôle de l'ORMVA va bien au-delà du simple approvisionnement en eau à des fins agricoles. Leur rôle, mécanismes de financement et degré d'autonomie doivent être repensés. L'examen de ses activités, conformément aux mesures d'examen et de réforme institutionnels évoquées plus haut, pourrait faire apparaître des possibilités de protéger certaines activités rentables susceptibles d'attirer des investissements commerciaux et de mieux tirer parti des subventions publiques.

## Opportunités d'investissement

Il y a plusieurs projets d'infrastructure d'approvisionnement massif en eau qui sont présentés dans le tableau B.1.

**Tableau B.1 Plans de développement d'infrastructures sélectionnées pour les ressources massives en eau**

Infrastructures d'approvisionnement massif en eau (Plan national de l'eau)	
Barrages	1 751 millions de m <sup>3</sup> /an pour de nouvelles constructions
Dessalement	510 millions de m <sup>3</sup> /an pour de nouvelles constructions
Réutilisation des eaux usées	325 millions de m <sup>3</sup> /an pour de nouvelles capacités
Transferts entre bassins	800 millions de m <sup>3</sup> /an entre les bassins de Sebou, Loukkos et côtiers méditerranéens et ceux de Bou Regreg-Chaouia, Oum Er Rbia et Tensift
Transferts des barrages vers les bassins	50 millions de m <sup>3</sup> /an à partir du barrage principal de Sidi Driss, dans le bassin d'Oum Er Rbia, vers le bassin de Tensift après le transfert centre-nord

Source : ministère des Transports, Plan Route 2030, et Conseil supérieur de l'eau et du climat – 10<sup>e</sup> session.

Note : km = kilomètre ; m<sup>3</sup> = mètres cubes.

**Le secteur de l'eau offre au secteur privé un certain nombre d'opportunités de participation, notamment de financement commercial.** La plupart de ces opportunités concerneront le dessalement, la valorisation et la réutilisation des eaux traitées, et l'irrigation. Le tableau B.2 présente une liste non exhaustive des investissements dans le secteur susceptibles de bénéficier de la participation du secteur privé.

**Tableau B.2 Opportunités d'investissement dans le secteur de l'eau**

Projet ou activité	Description
PPP dans l'irrigation	Suivant l'exemple du PPP d'irrigation de Guerdane, plusieurs nouveaux PPP d'irrigation sont en réserve ou en construction, notamment à Bir Jdid (3 200 hectares au sud de Casablanca), à Chtouka (15 000 hectares, projet commun avec l'ONEE), à Saïss (30 000 hectares), à Dakhla (5 000 hectares), à Dar Khrofa et à Kadoussa.
PPP dans le dessalement	Le Maroc possède déjà une certaine expérience dans le développement de petites usines de dessalement. Un site de plus grande envergure actuellement en construction à Chtouka devrait produire 275 000 m <sup>3</sup> /jour d'ici à 2020 (d'eau aussi bien potable qu'agricole). Compte tenu de l'accroissement de la demande d'eau et du fait que les ressources en eau conventionnelles sont complètement exploitées, davantage d'usines de dessalement devraient être nécessaires dans les années à venir. Les autorités préparent actuellement un projet de grande usine de dessalement à Casablanca.
PPP pour la réutilisation des eaux usées sortant des stations d'épuration	Le Maroc doit développer davantage de sources d'eau non conventionnelles pour renforcer sa sécurité hydrique. Une partie des efforts consiste à promouvoir le traitement tertiaire dans les stations d'épuration, ce qui permettrait de réutiliser les eaux usées traitées, en particulier à des fins agricoles ou pour l'arrosage des espaces verts. Le nombre de stations d'épuration est passé de 21 en 2005 à 70 actuellement, mais moins de 5 % des eaux usées traitées sont réutilisées. La réutilisation des eaux usées pour l'irrigation pourrait attirer des opérateurs privés disposant des moyens techniques et financiers nécessaires. L'approbation du Plan national d'assainissement et de réutilisation de l'eau en milieu urbain et rural servirait à clarifier le cadre des politiques pour les investisseurs privés potentiels.
Projets de transfert entre bassins pour dynamiser l'approvisionnement en eau	Les autorités prévoient deux autres projets de transfert entre bassins pour dynamiser l'approvisionnement en eau à Marrakech (jusqu'à 90 millions de m <sup>3</sup> ) et à Haouz Centrale. En outre, un projet de transfert d'eau entre bassins nord-sud également planifié comprendra un canal de 400 km et quatre tunnels d'une longueur totale de

---

164 km. Le coût jusqu'en 2030 est estimé entre 26 et 29 milliards de dirhams marocains (2,6 milliards de dollars EU).

---

Source : élaboré par les auteurs

## Transports

Cette section présente un certain nombre de mesures à court, moyen et long terme dans le secteur des transports, susceptibles d'aider à attirer l'investissement privé et les financements commerciaux, et à mieux gérer les coûts. Une liste des opportunités d'investissement potentiel est également fournie.

### Mesures à court terme

#### **a) Accroître l'efficacité opérationnelle de l'ONCF et envisager d'ouvrir certains pans des activités de l'entreprise à la participation du secteur privé**

Certaines propositions visant à améliorer l'efficacité opérationnelle de l'ONCF comprennent : i) la constitution en société de l'ONCF dans le cadre d'une nouvelle loi sur les chemins de fer pour renforcer sa culture d'efficacité et de redevabilité ; et ii) la recherche de possibilités de participation accrue du secteur privé pouvant prendre la forme de coentreprises (par exemple pour la maintenance du matériel roulant) et de contrats de gestion avec des opérateurs internationaux pour accroître le niveau de connaissance et d'expertise opérationnelles de l'ONCF. Cela aiderait à progressivement ouvrir à l'investissement privé les domaines actuellement mal desservis, tels que les services spécialisés de transport de fret, grâce à l'octroi de licences d'exploitation ferroviaire.

### Mesures à moyen et long termes

#### **a) Continuer à améliorer la viabilité financière d'AdM après sa récente restructuration financière partielle**

Les solutions possibles pour résoudre certains des problèmes financiers d'AdM évoqués plus haut dans ce document comprennent : i) la poursuite de la restructuration du bilan d'AdM grâce à des apports de capitaux propres, la conversion de la dette en capitaux propres et/ou la restructuration du remboursement de la dette, en particulier à l'aide d'un refinancement de la dette existante comportant des échéances relativement courtes et/ou libellée dans des devises difficiles à couvrir ; ii) une meilleure sélectivité dans le choix des nouveaux projets de routes à lancer à l'aide d'un financement public (les récentes extensions du réseau dans les régions moins développées du pays étaient pour la plupart moins performantes du point de vue commercial et moins rentables financièrement que les plus anciennes) ; et iii) l'augmentation progressive des tarifs de péage de certains segments donnés, maintenus en deçà du recouvrement des coûts ou des niveaux d'équilibre du marché pour des raisons sociopolitiques.

#### **b) Améliorer l'efficacité opérationnelle d'AdM et de la Direction des routes du ministère de l'Équipement, des Transports, de la Logistique et de l'Eau**

Les solutions possibles pour améliorer l'efficacité opérationnelle comprennent : i) l'externalisation progressive d'un nombre croissant de tâches vers le secteur privé, notamment l'entretien préventif des routes primaires, secondaires et tertiaires (pour ces dernières, à travers des contrats avec des PME, des microentreprises et des coopératives) ; ii) l'adoption de méthodes telles que la sous-traitance fondée sur les performances pour la construction et l'entretien des autoroutes et des routes principales ; et iii) l'encouragement de partenariats avec des entreprises internationales pour renforcer le niveau de connaissances et d'expertise opérationnelles au sein d'AdM.

### **c) Améliorer la viabilité financière de l'ONCF**

Les solutions possibles pour améliorer la viabilité financière de l'ONCF comprennent : i) une restructuration de son bilan, en ce qui concerne à la fois les actifs (par exemple, vente d'excédents ou d'actifs non stratégiques, extension des concessions ou franchisage sous contrat, location ou réaffectation d'actifs opérationnels, utilisation conjointe d'actifs, vente de droits d'exploitation, etc.) et les passifs (par exemple, apports de capitaux propres, restructuration du remboursement de la dette et réaffectation de la dette) ; ii) l'optimisation des revenus grâce à la poursuite de la généralisation d'une politique tarifaire souple basée sur le marché, reposant sur les principes de la gestion du rendement ; et iii) une plus grande sélectivité dans le choix des nouveaux projets ferroviaires à entreprendre à l'aide de financements publics.

### **d) Améliorer la viabilité financière du secteur des transports urbains**

Les mesures visant à améliorer la viabilité financière du secteur des transports urbains comprennent : i) un recours accru à la délégation de l'exploitation des bus au secteur privé sous contrat de gestion avec des accords de partage des risques plus étendus ; ii) l'amélioration de l'intégration tarifaire entre les différents modes de transport ; iii) la réduction des coûts structurels hérités systématiquement transférés aux nouveaux acteurs privés dans le cadre des conditions de concession (principalement la substantielle masse salariale résultant du sureffectif historique des opérateurs publics) ; iv) une réglementation plus stricte des taxis et autres opérateurs informels, en particulier sur les itinéraires les plus rentables. Pour atténuer l'impact de ces actions sur les pauvres, il est nécessaire de disposer pour le transport urbain au niveau municipal de sources budgétaires suffisantes pour permettre aux villes de cofinancer des projets de transport urbain. Le Fonds d'accompagnement des réformes du transport est un mécanisme de financement idéal qui peut être utilisé pour canaliser les financements de l'État central.

### **e) Soutenir la viabilité financière des autorités portuaires, de l'ANP, de TMSA et de SODEP-Marsa Maroc**

L'aspect le plus important est, ici, de permettre la sélectivité dans le choix des nouveaux projets portuaires à entreprendre à l'aide d'un financement public afin de leur assurer un rendement positif économique et, autant que possible, financier. Cela permettrait aux autorités portuaires de mobiliser des financements sans garantie sur les marchés.

### **f) Soutenir la viabilité financière actuelle de l'ONDA**

Les actions suivantes permettraient de maintenir la viabilité financière actuelle de l'ONDA : i) l'amélioration de la sélectivité dans le choix des nouveaux projets aéroportuaires à entreprendre à l'aide d'un financement public afin de leur assurer un rendement positif économique et, autant que possible, financier. Les études d'opportunité, de faisabilité et d'impact économique, social et environnemental, ainsi que les études de rentabilité financière, devraient être généralisées à tous les investissements menés par l'ONDA ; et ii) la constitution de l'ONDA en société anonyme pour améliorer son efficacité et sa redevabilité et potentiellement ouvrir (partiellement) le capital de la société anonyme nouvellement constituée à la Bourse de Casablanca, à l'instar de ce qui a été fait dans le sous-secteur portuaire.

## Opportunités d'investissement

Plusieurs grands projets d'infrastructure prévus dans le secteur des transports sont présentés dans le tableau B.3.

**Tableau B.3 Plans de développement des infrastructures sélectionnées dans les transports**

Infrastructures de transport	
Plan autoroutier	1 400 km de nouvelles autoroutes et 1 000 km de voies express prévus d'ici à 2025
Plan portuaire	6 pôles portuaires et 4 nouveaux grands ports à construire d'ici à 2030
Plan aéroportuaire (stratégie Ajwae)	Accroissement de la capacité aéroportuaire pour atteindre 75 millions de passagers d'ici à 2035. Les bénéficiaires sont notamment les aéroports Mohammed V de Casablanca (construction d'un nouveau terminal), Rabat-Sale (construction d'un nouveau terminal), Marrakech (nouveau terminal), Nador (extension de l'aéroport) et le centre régional sud (centre de contrôle régional)
Plan ferroviaire	2 750 km de nouvelles lignes conventionnelles et 1 500 km de lignes à grande vitesse

**Le secteur des transports offre au secteur privé des opportunités de participation, notamment de financement commercial.** La plupart des opportunités concernent les secteurs des ports et aéroports, mais certains segments des routes et des chemins de fer sont également prometteurs pour la participation du secteur privé. Le tableau B.4 présente une liste non exhaustive des investissements dans le secteur susceptibles de bénéficier de la participation du secteur privé.

**Tableau B.4 Opportunités d'investissement dans le secteur des transports**

Projet ou activité	Description
Routes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoroute reliant Casablanca à Rabat (prévue), parallèle à celle existante</li> <li>- Autoroute reliant Tanger à Tétouan (prévue)</li> <li>- Autoroute reliant Marrakech à El Kelaâ des Sraghna (prévue)</li> <li>- Autoroute reliant Guercif à Nador (prévue)</li> </ul>
Chemins de fer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nouvelles lignes de voyageurs (reliant Tanger et Tétouan, Khouribga et Beni Mellal, Marrakech et Agadir, etc.)</li> <li>- Nouvelles lignes de voyageurs et de fret (reliant Nador et Selouane)</li> <li>- Nouveaux ateliers de maintenance du matériel roulant</li> <li>- Nouveaux ports secs connectés au chemin de fer (à Oujda, Tanger, Marrakech, etc.)</li> <li>- Nouveaux services de conteneurs/fret et de logistique (de/vers Tanger Med, de/vers Nador West Med, etc.)</li> <li>- Cession potentielle partielle d'unités commerciales et d'actifs existants (y compris des biens immobiliers)</li> </ul>
Transport urbain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renouvellement du matériel roulant dans le Grand Rabat dans le cadre de la nouvelle concession de bus (attribuée, devant démarrer en 2018)</li> <li>- Renouvellement du matériel roulant dans le Grand Casablanca dans le cadre de la nouvelle concession de bus (non encore attribuée, devant démarrer en 2019)</li> <li>- Renouvellement du matériel roulant autobus à Marrakech dans le cadre de la nouvelle concession (pas encore attribuée, devant démarrer en 2019)</li> <li>- Nouveaux projets de bus rapides (lignes 1 et 2) à Agadir (prévu)</li> <li>- Nouveaux projets de tramways (lignes 3 et 4) à Casablanca</li> <li>- Extension du réseau de tramways existant à Rabat</li> <li>- Structures de stationnement à Casablanca</li> </ul>
Ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concession d'exploitation du nouveau port de Nador West Med (en construction)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrat BOT (construction-exploitation-transfert) pour le nouveau port de Kénitra Atlantique prévu</li> <li>- Contrat BOT pour l'extension du port de Jorf Lasfar (prévue)</li> </ul>
Aéroports	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extension de l'aéroport de Casablanca (prévue)</li> <li>- Extension de l'aéroport de Tanger (prévue)</li> <li>- Nouvel aéroport à Marrakech (prévu)</li> <li>- Nouvel aéroport pour jets privés à Tit Mellil (région de Casablanca-Settat) (prévu)</li> </ul>

Source : Élaboré par les auteurs

## Électricité

Cette section présente un certain nombre de mesures à court, moyen et long termes dans le secteur de l'électricité, susceptibles d'aider à attirer l'investissement privé et les financements commerciaux, et à mieux gérer les coûts. Une liste des opportunités d'investissement potentiel est également fournie.

### Mesures à court terme

#### a) Rendre l'autorité de régulation opérationnelle

Pour soutenir la transition vers les énergies renouvelables, la loi 48-15 de 2015 a porté création de l'Autorité nationale de régulation de l'électricité (ANRE). Malgré la nomination du président de l'ANRE en août 2018, cette autorité de régulation n'est pas encore pleinement fonctionnelle. Compte tenu du retard pris dans la mise en place de l'organisme (une idée proposée pour la première fois dans les années 1990), il est important que les autorités agissent rapidement pour donner à l'autorité de régulation les pouvoirs et statuts requis. Pour que l'ANRE devienne pleinement opérationnelle, le ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement durable doit nommer par décret les trois principaux membres du conseil, à savoir les experts juridique, financier et technique de l'énergie. Un secteur bien structuré doté d'un régulateur autonome et indépendant pourrait accroître l'attractivité du secteur de l'électricité pour les investisseurs privés. Il est important de garantir une concurrence adéquate dans la production d'énergie, la transparence et un marché fonctionnel pour la vente d'électricité, tout en réduisant progressivement le poids du financement des énergies renouvelables sur les ressources publiques. La principale tâche de l'ANRE sera d'établir et superviser les conditions et les règles régissant l'intégration dans le réseau des investissements dans les énergies renouvelables. Même si les objectifs initiaux de l'ANRE sont modestes, ils pourraient être élargis au fil du temps à mesure que celle-ci renforce ses capacités internes.

#### b) Rationalisation des rôles

Le secteur de l'énergie compte plusieurs acteurs : le ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement durable (autorité de tutelle), le ministère de l'Intérieur (autorité sur le segment de la distribution), l'ONEE, l'Agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN), l'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE) et la Société d'investissements énergétiques (SIE). Une rationalisation institutionnelle et une clarification des rôles sont nécessaires pour éviter des chevauchements dans les responsabilités. Par exemple, le secteur de la distribution d'électricité est supervisé par deux ministères différents (ministère de l'Énergie et ministère de l'Intérieur) dont les activités ne sont pas toujours coordonnées. La position des autorités par rapport au cadre défini par la loi 13-09 et au rôle des parties prenantes, en particulier celui de la MASEN et de l'ONEE, doit donc être clarifiée, ce qui devrait être le cas dans le nouveau projet de loi 13-09 en cours.

#### c) Poursuivre les réformes pour stimuler l'investissement privé sur le marché des petites et moyennes énergies renouvelables

L'économie actuelle des énergies solaire et éolienne permet de produire de l'énergie à moindre coût. En plus du développement en cours du programme éolien intégré et du plan solaire Noor, les autorités souhaitent permettre aux opérateurs privés de vendre de l'énergie renouvelable directement aux consommateurs. Un ensemble de trois mesures est recommandé pour permettre la production décentralisée et la libéralisation de la moyenne tension pour les opérateurs privés, de la basse tension pour les consommateurs résidentiels classiques, ainsi que des moyenne et basse tensions. Les politiques proposées comprennent :

- i) La finalisation du décret 2-15-772 (loi 13-09 sur les énergies renouvelables) en vue de publier l'arrêté ministériel fixant le seuil en GWh du volume de production d'énergie renouvelable décentralisée autorisé à alimenter le réseau national.
- ii) La finalisation des modalités permettant l'ouverture du marché de l'électricité aux énergies renouvelables à basse tension prévue par la loi 58-15, qui n'a pas encore été mise en œuvre.
- iii) La finalisation de la loi 58-15 qui permettrait la vente d'excédents d'énergie à tous les niveaux de tension.

Le soutien à la mise en œuvre réussie d'une production décentralisée d'énergie renouvelable contribuerait à : i) un accroissement de la fiabilité et de la sécurité de l'approvisionnement national en électricité en réduisant la congestion de la distribution et du transport ; ii) une réduction des émissions ; et iii) une amélioration de la qualité de l'approvisionnement en électricité des utilisateurs finaux.

## Mesures à moyen et long terme

### a) Mettre en œuvre la loi sur l'efficacité énergétique

Le « signal de prix », l'un des facteurs de changement comportemental les plus déterminants dans l'économie de l'efficacité énergétique, est désormais une réalité au Maroc, dans la mesure où les tarifs reflètent de plus en plus les coûts réels de l'électricité grâce à la récente élimination des subventions aux combustibles fossiles dans le secteur de l'énergie. Dans ce contexte, les autorités marocaines sont bien positionnées pour mettre en œuvre la loi 47-09 sur l'efficacité énergétique et pour stimuler un nouveau marché pour les sociétés de services énergétiques (SSE). La mise en place d'un marché privé peut engendrer un paysage énergétique plus écologique et plus efficace au Maroc pour les segments résidentiel, industriel, touristique et agricole.

## Opportunités d'investissement

**Le secteur de l'énergie présente plusieurs opportunités de participation du secteur privé, notamment de financement commercial.** La plupart des opportunités se trouvent dans la production d'électricité et le projet de production d'électricité à partir de gaz. Le tableau B.5 présente une liste non exhaustive des investissements dans le secteur susceptibles de bénéficier de la participation du secteur privé.

**Tableau B.5 Opportunités d'investissement dans le secteur de l'énergie**

Projet ou activité	Description
Projet de production d'électricité à partir de gaz (gaz naturel liquéfié plus turbine à gaz à cycle combiné)	Le projet, dont le coût est estimé à 4,6 milliards USD, comprendra : une jetée maritime au nord du port de Jorf Lasfar pour recevoir et décharger les navires-citernes transporteurs de GNL ; une unité terrestre de regazéification du GNL ; des réservoirs de stockage du GNL ; un gazoduc de 400 km reliant le terminal de GNL au gazoduc Maghreb-Europe ; et deux nouvelles centrales à turbine à gaz à cycle combiné situées à Jorf Lasfar et Dhar Doum, d'une capacité combinée de 2 400 MW. Le projet, qui est actuellement à la phase de faisabilité/structuration, sera développé en un seul ensemble dans le cadre d'un modèle de type construction, possession, exploitation, transfert. Le bouclage financier est prévu en 2019.

Ifahsa STEP (hydro)	Projet de station de transfert d'énergie par pompage-turbinage (STEP) à un stade précoce de développement. Capacité : 300 MW. Date de mise en service à déterminer.
El Menzel STEP (hydro)	Projet de station de transfert d'énergie par pompage-turbinage (STEP) à un stade précoce de développement. Capacité : 300 MW. Date de mise en service à déterminer.
Noor Midelt Phase II (solaire hybride)	Deuxième phase d'un projet solaire hybride par MASEN. La centrale sera conçue, construite et exploitée et maintenue par un investisseur privé. Le projet mettra en compétition l'ensemble des technologies solaires avec stockage matures, notamment le photovoltaïque et le solaire thermique à concentration associés aux différentes technologies de stockage thermique ou batterie. Puissance injectée dans le réseau : 190 MW en heures de pointe et 230 MW en journée. Date de mise en service à déterminer.
Noor Midelt I	800 MW. Adjudgé.
Noor PV II	800 MW (PV solaire). Date de mise en service à déterminer.
Interconnexion électrique Maroc-Portugal	Les gouvernements portugais et marocain ont chargé REN et l'ONEE de soumettre des projets de propositions en vue de la construction d'un câble électrique de 200 km reliant les réseaux des deux pays.

*Source* : Élaboré par les auteurs

## Technologies de l'information et de la communication (TIC)

Cette section présente un certain nombre de mesures à court, moyen et long terme dans le secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) (ou infrastructures numériques), susceptibles d'aider à attirer l'investissement privé et les financements commerciaux, et à mieux gérer les coûts. Une liste des opportunités d'investissement potentiel est également fournie.

### Mesures à court-terme

#### a) Renforcer le cadre stratégique du secteur

L'adoption officielle de Maroc Digital, la stratégie nationale pour l'économie numérique, en suspens depuis 2014, contribuerait à une transformation numérique au Maroc. Sur le plan institutionnel, un nouvel organisme chargé de la mise en œuvre de la stratégie de l'Etat en matière de développement de l'économie numérique et de la diffusion des outils numériques auprès des citoyens, l'Agence du développement digital (ADD), a été créé fin 2017. Dans ce cadre, l'ADD est en train d'élaborer une note d'orientations générales pour le développement du digital au Maroc pour les années à venir. La déclinaison de cette note d'orientations s'articule autour de plusieurs chantiers qui émanent des axes de la stratégie « Maroc Digital ». Parmi ces chantiers, il y a la mise en place des infrastructures numériques qui constituent un prérequis pour la transformation digitale du pays. L'ADD est en cours de mettre en place son organisation et de se doter des outils appropriés pour un lancement opérationnel de ses différents chantiers, à partir de septembre 2019. De plus, la nouvelle note d'orientations générales du gouvernement (NOG 2019-2022) prévue d'être adoptée en 2019 devrait promouvoir l'ouverture du marché et renforcer la régulation des infrastructures essentielles et des opérateurs puissants.

#### b) Renforcer le cadre légal et réglementaire du secteur

Afin de faciliter l'entrée de nouveaux acteurs sur le marché du haut débit fixe, le parlement a adopté un amendement (au travers de la Loi 121.12, dont les décrets restent à être adoptés en 2019) au code des télécom 24/96 mais celui-ci n'inclut pas de dispositions permettant de clarifier et faciliter les modalités relatives à (i) l'octroi de licences/autorisations à des Fournisseurs d'accès Internet sur le marché les autorisant à déployer leur propre infrastructure ; et (ii) l'octroi de licences/autorisations à des Opérateurs de gros d'infrastructure les autorisant à déployer leur propre infrastructure. Ainsi, le gouvernement devrait d'une part adopter un autre amendement au code des télécom 24/96 intégrant ces aspects, et adopter le décret d'application de cet amendement qui devrait spécifier les modalités d'octroi des licences/autorisations à des Fournisseurs d'accès Internet et des Opérateurs de gros d'infrastructure autorisés à déployer leur propre infrastructure.

#### c) Optimiser l'usage des infrastructures numériques appartenant à des entreprises publiques

Le Maroc dispose d'une chance inexploitée de tirer profit des réseaux publics de fibre optique construits par des entreprises publiques telles que l'ONCF et l'ONEE. Construits pour les besoins propres de ces entreprises, ces réseaux affichent une capacité excédentaire, et l'ONCF et l'ONEE sont juridiquement autorisés à commercialiser cette capacité sous réserve d'une réglementation. Ces réseaux (1 600 km de fibre pour l'ONCF et 7 000 km pour l'ONEE en 2016) constituent un atout stratégique pour le développement de l'économie numérique. Afin d'optimiser l'usage des infrastructures numériques publiques, le parlement a déjà adopté un amendement (au travers de la Loi 121.12) au code des télécom 24/96 permettant de soumettre les exploitants d'infrastructures alternatives à la régulation des télécommunications pour la commercialisation (sur le marché des télécommunications) de leurs excédents en infrastructures numériques dans des conditions d'accès ouvert et non discriminant. Ces infrastructures numériques publiques sont critiques pour faire émerger un marché de gros d'infrastructure numérique régulé.

A moyen terme, et dans l'éventualité où la régulation ne porterait pas ses fruits, le gouvernement pourrait envisager de réunir l'ensemble des infrastructures numériques publiques dans une société de patrimoine et de déléguer l'exploitation de ces infrastructures au secteur privé dans le cadre d'un contrat de type PPP (généralement concession ou affermage). Les expériences internationales (de nombreuses existent en Europe et en France particulièrement ; le cas de la SDIN en Mauritanie ou de l'ADIE au Sénégal constituent d'autres exemples régionaux) ont montré l'intérêt de ce type de pratique qui permettent à l'Etat de bénéficier de l'expertise du secteur privé dans la gestion des infrastructures et de générer des revenus budgétaires importants pour les finances publiques. L'opérateur privé exploitant l'infrastructure publique pour le compte de l'Etat est tenu de se limiter à une commercialisation de l'infrastructure sur le marché de gros et au respect des principes d'accès ouvert et non discriminant de sorte à promouvoir la concurrence.

## Mesures à moyen et long-terme

### a) Utilisation stratégique du Fonds du service universel (FSU)

Le Maroc a mis en place le Fonds de service Universel (FSU) pour financer les infrastructures à haut débit dans les zones mal desservies où l'investissement privé fait défaut. Il est financé par 2 % du chiffre d'affaires annuel total des opérateurs de télécommunications, et l'ANRT le gère et le supervise. Fin 2016, le FSU n'a lancé que six projets depuis sa création en 2005, principalement dans le secteur de l'éducation. Aucun de ces projets n'a financé à grande échelle le déploiement d'infrastructures à haut débit dans des zones négligées. Le FSU disposait encore de 288 millions de dollars EU fin 2016.

### b) Stimuler la demande de haut débit en améliorant l'état de préparation des consommateurs et en accroissant la disponibilité de contenu local répondant à une demande critique.

Certaines mesures agissant du côté de la demande pour stimuler la demande de services haut débit aideraient également à mettre le Maroc sur la voie d'une économie de plus en plus numérique. Il s'agit notamment de la formation professionnelle dans des domaines susceptibles de créer de futurs emplois, et du développement de services numériques dans la formation, la santé et l'administration en ligne, les services bancaires mobiles et d'autres services en ligne.

## Opportunités d'investissement

**Le secteur des TIC offre au secteur privé des possibilités de participation, notamment de financement commercial.** Le tableau B.6 présente une liste non exhaustive des investissements dans le secteur susceptibles de bénéficier de la participation du secteur privé.

**Tableau B.6 Opportunités d'investissement dans le secteur des TIC**

Projet ou activité	Description
PPP pour le développement d'infrastructures à haut débit	Les systèmes de PPP peuvent soutenir le déploiement du haut débit dans les régions mal desservies du pays
Investissement dans un nouveau câble sous-marin	La situation géographique du Maroc offre d'importantes possibilités d'investissement dans les câbles sous-marins reliant le pays à l'Europe et à l'Afrique de l'Ouest. Le Maroc peut tirer parti de cette situation pour devenir un hub de données et une importante route de transit IP.
Investissement dans les réseaux dorsaux et d'accès par des opérateurs de gros et des fournisseurs d'accès Internet nouvellement agréés.	Des investissements supplémentaires sont nécessaires pour étendre les infrastructures à haut débit et en améliorer l'accès.

---

Investissements dans d'autres infrastructures de télécommunications – telles que des tours de télécommunication et des centres de données – et dans des entreprises d'infrastructures et de services Internet

Le partage des infrastructures (par exemple, les tours de télécommunications indépendantes) aidera les opérateurs à monnayer leurs actifs et améliorera la couverture des réseaux 4G (et bientôt 5G). Les sociétés exploitant des centres de données et des infrastructures Internet (colocation, *cloud computing*, sécurité Web, analyse des données) amélioreront l'expérience des clients, satisferont la demande des entreprises, permettront au Maroc de s'engager dans les exportations de TI et contribueront à la création d'emplois.

---

Source : Élaboré par les auteurs

## Annexe C. Méthodologie utilisée pour estimer les scénarios de dépense en infrastructures

Cette annexe fournit un résumé de la méthodologie utilisée pour estimer les besoins de dépense en infrastructures futurs mis en évidence dans la section 3.3. De plus amples détails sont disponibles dans un document de référence produit dans le cadre de la recherche pour le présent rapport.

L'investissement correspond aux dépenses destinées à accroître la capacité de fourniture de services d'infrastructure, tandis que l'investissement de renouvellement correspond aux dépenses visant à maintenir le service et à exploiter un actif d'infrastructure au niveau de service pour lequel il a été conçu. À l'aide de ces définitions et les coûts unitaires internationaux, une analyse de scénario a été développée pour obtenir une idée approximative des futurs besoins de dépenses en l'investissement et l'investissement de renouvellement, qui sont calculés comme suit :

$$\text{Investissement} = \text{variation des stocks} * \text{coûts unitaires}$$

$$\text{L'investissement de renouvellement} = \text{stocks} * \text{coûts unitaires} * \text{taux d'utilisation}$$

L'investissement de renouvellement peut être majeur, périodique ou mineur, et sont liées au niveau d'investissement, bien qu'elles soient calibrées pour refléter les spécificités de chaque secteur. Ces hypothèses sont résumées dans le tableau C.1.

**Tableau C.1 Coûts unitaires internationaux moyens**

Sous-secteur d'infrastructure	Unité	Coûts unitaires (dollars EU)
Routes revêtues	Kilomètre	1 000 000
Routes non revêtues	Kilomètre	51 000
Voies ferrées	Kilomètre	1 200 000
Ports	EVP	360
Ligne mobile	Ligne	160 à 103
Haut débit	Ligne	300
Capacité électrique installée	kW	2 700
Branchements électriques	Personne	250
Installations sanitaires	Personne	150

*Source* : Pour les prix des TIC, GSMA (2015) et OCDE (2005) ; pour la capacité électrique installée, Pinto de Mouraa et coll. (2016) ; et pour le reste, Ruiz-Nuñez et Wei (2015).

*Note* : Les coûts pour l'eau et l'assainissement ne comprennent que les actifs structurels donnant accès au réseau, hors traitement des eaux usées et production de l'eau.

Les variables d'infrastructure suivantes sont utilisées pour les scénarios de croissance faible et élevée :

- Transports : kilomètres de routes revêtues et non revêtues, kilomètres de voies ferrées et capacité des ports
- Électricité : gigawatts générés et taux d'accès
- Eau et assainissement : accès à l'eau et accès à l'assainissement
- Technologies de l'information et de la communication (TIC) : lignes mobiles par habitant et connexions à la large bande pour 100 000 habitants

**Les scénarios suivants ont été élaborés :**

- i) **Un scénario basé sur la moyenne sur 30 ans (1985-2015) ou « Scénario de base » :** L'évolution annuelle des stocks d'infrastructures sur la période 1985 à 2015 est multipliée par les coûts unitaires internationaux des stocks d'infrastructures en 2016.
- ii) **Scénario ciblant le 40<sup>e</sup> centile des stocks d'infrastructures dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure à l'horizon 2030 ou « Scénario de forte croissance » :** L'évolution annuelle des stocks d'infrastructures est calculée de façon à ce qu'à

l'horizon 2030, le Maroc atteint le 40<sup>e</sup> centile des stocks d'infrastructures des pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure<sup>56</sup>, tel qu'il a été évalué en 2015. Ce chiffre est lui aussi multiplié par les coûts unitaires internationaux de construction des infrastructures en 2016.

Ces estimations suggèrent une fourchette de besoins de dépenses allant de 11,5 % à 18,3 % du PIB (dépenses d'investissement, de renouvellement d'investissements et d'exploitation). L'analyse fournit des estimations des dépenses d'investissement et de renouvellement d'investissement futurs. Les coûts d'exploitation (tels que le carburant et les salaires) sont estimés à 4%, soit la différence entre les dépenses d'exploitation totales des entreprises publiques (supposées inclure l'investissement de renouvellement dans le tableau 3.1) et les estimations de l'investissement de renouvellement uniquement à partir du modèle économique du tableau 3.2<sup>57</sup>. Le tableau C.2 présente les résultats de cette analyse du scénario.

**Tableau C.2 Scénarios de dépenses d'infrastructure futures (% du PIB)**

	Nouvel investissement	Investissement de renouvellement	Exploitation	Total
<b>Scénario de base</b>	3.4	4.1	4.0	11.5
<b>Scénario de forte croissance</b>	9.9	4.4	4.0	18.3

Les estimations des dépenses sectorielles à la base des chiffres ci-dessus sont présentées dans le tableau C.3:

**Tableau C.3 Scénarios de dépenses d'infrastructure futures sectorielle (% du PIB)**

	Investissement		Investissement de renouvellement	
	Scénario de base	Forte croissance	Scénario de base	Forte croissance
<b>Transport</b>	1.6	3.56	2.70	2.60
<b>TIC</b>	0.6	0.00	0.37	0.52
<b>électricité, eau et assainissement</b>	1.3	6.3	1.0	1.3
<b>TOTAL</b>	<b>3.4</b>	<b>9.9</b>	<b>4.1</b>	<b>4.4</b>

Ce sont des simulations descendantes utilisant des chiffres internationaux sur les coûts unitaires. Idéalement, les investissements inclus dans tous les plans sectoriels seraient combinés pour donner une image plus précise des besoins d'investissement réels ; toutefois, un tel exercice n'était pas possible dans le cadre de cette analyse.

<sup>56</sup> Pays comparés par le scénario de forte croissance sont: la Malaisie, la Bulgarie, la Turquie, le Brésil, le Mexique, la Colombie, le Pérou, l'Équateur et l'Algérie. La Tunisie est également incluse à titre de comparaison des pays du Maghreb bien qu'elle dispose d'infrastructures moins développées que le Maroc.

<sup>57</sup> Il est reconnu que le chiffre de 4% ne repose pas sur une évaluation des coûts d'exploitation réels