GSMA

Août 2025

La transformation numérique de la RDC

Opportunités, réformes politiques et rôle des télécommunications mobiles



GSMA
The GSMA is a global organisation unifying the mobile ecosystem to discover, develop and deliver innovation foundational to positive business environments and societal change. Our vision is to unlock the full power of connectivity so that people, industry and society thrive. Representing mobile operators and organisations across the mobile ecosystem and adjacent industries, the GSMA delivers for its members across three broad pillars: Connectivity for Good, Industry Services and Solutions and Outreach. This activity includes advancing policy, tackling today's biggest societal challenges, underpinning the technology and interoperability that make mobile work and providing the world's largest platform to convene the mobile ecosystem at the MWC and M360 series of events. We invite you to find out more at www.gsma.com
Follow the GSMA on Twitter/X: @GSMA

Through Line Advisors
Through Line Advisors was created in 2022 to bring together a group of expert advisors who – although they come from different fields - are all committed to delivering the highest quality of work for clients. The company includes expertise in economics, finance and strategy across a very wide range of sectors and situations. Everyone who works at Through Line has a single-minded focus on delivering the best possible advice to clients.
Email: info@throughlineadvisors.com
Phone: +44 (0) 203 813 0976
Copyright Through Line Advisors Ltd.
85 Great Portland Street
London W1W 7LT

Authors:
Matthew Harrison Harvey, Through Line Advisors
Daniel Pate, Through Line Advisors
Gaia Penteriani, Through Line Advisors
Mark Williams, Through Line Advisors
Angela Wamola, Head of Sub-Saharan Africa, GSMA
Caroline Mbugua, HSC, Senior Director, Public Policy and Communications, GSMA
Linus Melly, Senior Policy Manager, Sub-Saharan Africa, GSMA

Contents

1. Executive Summary 2
2. Digital Economy Framework 4
   - A. Introduction 4
   - B. How does the digital economy drive development? 4
   - C. The role of the mobile telecoms sector in the digital economy 5
   - D. This study 6
3. The Economy of DRC 8
   - A. Overview of the economy of the DRC 8
   - B. DRC's economic strategy 11
4. The Overall Economic Impact of the Mobile Sector 13
   - A. Current contribution of the mobile sector to the economy of DRC 13
   - B. The potential economic impact of further digitalisation in DRC 13
5. The Telecommunications Sector in DRC 29
   - A. Sector Overview 29
   - B. Policy challenges 37
   - C. Modelling future developments in the telecoms sector 44
6. Policy Recommendations 50

Appendix: Coverage Modelling 51



1. Résumé

Dotée d'une importante population et de vastes ressources naturelles, la République démocratique du Congo (RDC) présente un potentiel considérable de croissance et de développement. Cependant, le pays est également confronté à toute une série de défis économiques et sécuritaires qu'il devra relever pour réussir à atteindre ses objectifs nationaux de développement.

Les technologies numériques jouent un rôle clé pour surmonter ces défis et soutenir la croissance et le développement national. Le gouvernement de la RDC en est conscient, comme en témoignent le Programme d'Action du Gouvernement, le Plan National du Numérique « Horizon 2025 » et le Projet de Transformation Numérique de la Banque mondiale récemment approuvé.[1]

L'économie numérique de la RDC représente déjà une part importante de l'économie nationale. Le secteur des télécommunications contribue de manière importante au PIB et aux recettes publiques du pays. La contribution économique de la digitalisation pourrait toutefois être bien plus importante que celle du seul secteur des télécommunications. La digitalisation améliorera la productivité et soutiendra l'investissement. Elle améliorera la qualité et la couverture des services publics et renforcera la collecte des recettes publiques.

L'exemple d'autres pays africains démontre l'effet de ces initiatives sur des secteurs clés tels que l'agriculture ou l'exploitation minière. En ce qui concerne le secteur public, les gouvernements africains sont nombreux à avoir adopté les technologies numériques comme moyen d'améliorer la prestation de services publics. Ces technologies numériques pourraient avoir un impact majeur sur la performance du secteur public en RDC.

Le secteur des télécommunications de la RDC est compétitif et dynamique. Les opérateurs de réseaux mobiles (ORM) investissent dans l'extension de la couverture et l'amélioration des services numériques. La couverture mobile reste malgré tout limitée par rapport aux normes régionales, en

1 Banque mondiale, DRC Digital Transformation Project, Implementation Status & Results Report (2024)

raison notamment du coût élevé d'installation et d'exploitation des réseaux.

Les ORM sont confrontés à des difficultés supplémentaires liées au cadre fiscal particulièrement complexe du secteur, qui comprend de nombreuses taxes prélevées à plusieurs niveaux de gouvernement. Cette situation alourdit la charge fiscale globale et accroît les coûts de conformité et de déclaration. La simplification du cadre fiscal et réglementaire réduirait les coûts de fonctionnement des ORM, ce qui leur permettrait d'investir davantage dans la couverture réseau.

Pour de nombreux Congolais, l'accessibilité financière des téléphones représente un autre défi majeur. Le taux de pénétration des smartphones en RDC est inférieur à celui des autres pays africains. Une baisse du prix des téléphones portables et des terminaux favoriserait l'adoption du haut débit mobile.

Pour l'avenir, les principaux objectifs du secteur des télécommunications consistent à améliorer la connectivité, en élargissant la couverture des réseaux mobiles à large bande, en accélérant l'adoption des services mobiles et numériques et en encourageant l'adoption des technologies numériques dans le secteur public comme dans le secteur privé.

Pour y parvenir, le présent rapport identifie les recommandations suivantes de politique publique :

Améliorer l'accessibilité et l'inclusivité de l'accès à Internet grâce à une combinaison de mesures : réduction des droits d'accise, baisse des taxes imposées aux opérateurs et simplification du système de collecte fiscale.

Favoriser la connectivité numérique au sein des communautés et entre elles, en élargissant la portée et l'accessibilité des services numériques. Cela inclut la réduction des coûts liés à l'extension et à l'exploitation des réseaux, notamment par un meilleur accès au réseau électrique.

Augmenter la transparence et la stabilité dans le secteur en améliorant la stabilité des politiques et du cadre réglementaire. Cela passe par l'élaboration d'une politique et d'une stratégie claires pour le secteur afin de fournir des orientations aux parties prenantes, ainsi que par une amélioration de la transparence des réglementations par la consultation.

Permettre et encourager l'utilisation d'Internet en élargissant l'offre de services publics via les canaux numériques et en améliorant l'accessibilité financière des téléphones portables grâce à des subventions et des financements.

Les mesures proposées pourraient avoir un impact significatif. Si elles étaient toutes mises en œuvre, on pourrait compter 9,7 millions d'utilisateurs supplémentaires de l'Internet mobile d'ici 2029 par rapport au scénario de maintien du statu quo. Le déficit d'utilisation du haut débit mobile serait ainsi réduit de huit points de pourcentage. On estime que cela entraînerait une adoption accrue des technologies numériques dans tous les secteurs d'activité, qui améliorerait la productivité et la création d'emplois, avec notamment une valeur ajoutée supplémentaire de 2 100 milliards de francs congolais (CDF) dans l'agriculture et de 6 500 milliards de CDF dans le secteur minier. Les recettes fiscales nettes s'en trouveraient également augmentées de près de 3 000 milliards de CDF.



2. Cadre de l’économie numérique

A. INTRODUCTION

L'Agenda 2063 de l'Union Africaine a pour ambition d'établir une Afrique intégrée, prospère et pacifique, dirigée par ses citoyens et reconnue comme une puissance mondiale. Il considère les technologies de l'information et de la communication (TIC) comme un moyen essentiel de réaliser l'objectif plus large d'intégration et d'interconnexion des pays africains[2]. La digitalisation offre la possibilité d'accélérer la transformation économique de la RDC tout en contribuant à la réalisation de ses objectifs de développement. La digitalisation de l'économie soutient à la fois la croissance économique et le développement socio-économique.

Grâce à son infrastructure de connectivité et aux services numériques qu'il propose, le secteur des télécommunications mobiles est à la base du processus de digitalisation. La croissance du secteur numérique est une condition préalable essentielle de tout programme national de transformation numérique[3].

Le gouvernement de la RDC reconnaît l'importance de la transformation numérique dans son Programme d'Action et dans le Plan National du Numérique « Horizon 2025 » (PNN). Le PNN définit une série d'objectifs pour accompagner la transformation numérique du pays :

i. la mise en place et la modernisation des infrastructures ;
ii. l'extension de la couverture des télécoms et de l'accès au Numérique :
iii. la sécurisation des voies et accès aux contenus numériques ;
iv. la transformation numérique des administrations et des entreprises ;
v. l'exploitation des plateformes des technologies financières ;
vi. l'amélioration du capital humain ;
vii. la production, la promotion, l'hébergement et la sauvegarde du contenu national ;
viii. le suivi et l'appropriation des progrès technologiques du Numérique ;
ix. la promotion du Numérique par les politiques publiques[4].

Le présent rapport sur l'économie numérique examine comment celle-ci pourrait soutenir les objectifs nationaux de développement de la RDC et explore le rôle du secteur des télécommunications dans la réalisation des objectifs définis dans le PNN. Il identifie plusieurs recommandations de politiques qui permettraient, si elles étaient adoptées, d'accélérer ce processus et de soutenir le gouvernement dans la réalisation de sa stratégie de développement national. Elles permettraient notamment d'améliorer la couverture et la qualité des infrastructures mobiles, l'accessibilité financière des services numériques, la prestation de services publics et la création d'emplois.

B. COMMENT L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE STIMULE-T-ELLE LE DÉVELOPPEMENT?

Dans tous les pays d'Afrique, la digitalisation entraîne des changements technologiques dans le cadre de l'adoption des technologies numériques dans l'ensemble des secteurs économiques. Les services numériques, qui utilisent principalement les réseaux de télécommunications mobiles, deviennent plus largement disponibles et leur usage continue de se développer. Ils sont ainsi de plus en plus intégrés aux différentes activités économiques.

2 Par exemple: Commission de l'Union africaine, Agenda 2063 L'Afrique que nous voulons (2015), Aspiration 2, paragraphe 25

3 Dans toute cette étude, le terme « digitalisation » désigne l'adoption des nouvelles technologies par les consommateurs, les entreprises et les pouvoirs publics dans l'ensemble des secteurs d'activité. La transformation numérique désigne la transformation économique qui résulte de l'adoption de ces technologies. L'économie numérique englobe les acteurs et les échanges qui ont lieu dans l'économie à la suite de la digitalisation.

4 Gouvernement de la RDC, Plan National du Numérique « Horizon 2025 » (2019), page 7

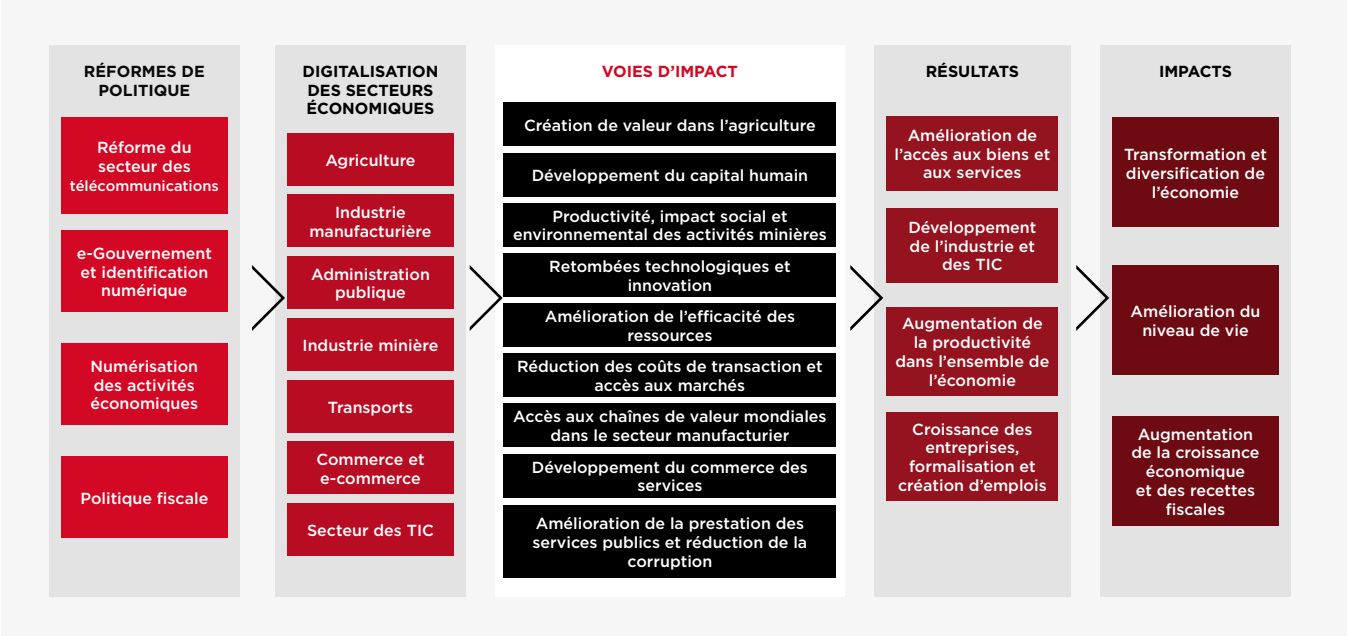
Le secteur des télécommunications mobiles, ainsi que le secteur du numérique dans son ensemble, contribuent de manière significative à l'économie et aux services publics de la RDC. Les investissements importants réalisés dans les infrastructures et les services de télécommunications et l'adoption des technologies numériques dans le secteur privé et le secteur public facilitent les interactions entre les personnes et favorisent une utilisation plus efficace des ressources, ce qui améliore la productivité et soutient l'innovation. Les utilisateurs des technologies numériques en sont les premiers bénéficiaires, mais ces évolutions ont également des retombées positives pour les pouvoirs publics, grâce à l'augmentation des recettes fiscales, à l'amélioration de la productivité du secteur public et au fonctionnement plus efficace des services publics.

En conséquence, la plus grande partie des retombées économiques de la technologie mobile se manifeste en dehors du secteur proprement dit. Ces retombées sont principalement liées à l'impact positif de la téléphonie mobile sur la productivité dans des secteurs comme l'agriculture, l'industrie et le commerce de détail, ainsi que dans les services publics : administration, éducation et soins de santé.

L'adoption des technologies numériques permet en retour d'ouvrir de nouvelles voies de transformation numérique inclusive, que ce soit en augmentant la valeur ajoutée des ressources agricoles, en facilitant l'accès aux chaînes de valeur mondiales, en améliorant l'éducation et les soins de santé, en réduisant les coûts de transaction ou en favorisant l'efficacité, la transparence et la gouvernance des services gouvernementaux en faveur des citoyens et des entreprises. L'accès aux technologies émergentes telles que l'intelligence artificielle (IA), les mégadonnées (« big data ») et le cloud computing, ainsi qu'à des services tels que le mobile money, favorise l'inclusion numérique et financière qui, à son tour, soutient le développement humain.

Les moteurs de la digitalisation ne se limitent pas aux technologies de réseaux mobiles. Les réseaux de télécommunications fixes ont également un rôle important à jouer pour offrir une connectivité haut débit entre les villes et agglomérations. Ils sont indispensables pour relier les centres de données et autres nœuds critiques au sein du réseau. Dans certaines zones urbaines, les réseaux fixes sont également bien adaptés à la fourniture d'un accès haut débit aux entreprises et aux ménages.

À mesure qu'elle se répand dans les différents secteurs de l'économie, la numérisation a pour effet d'améliorer la productivité, de créer des emplois et de formaliser l'économie. Ces effets entraînent à leur tour une amélioration du niveau de vie, un surcroît de croissance économique et plus grande disponibilité des ressources publiques.



Source : synthèse des auteurs sur la base de la littérature spécialisée, stratégie du gouvernement, discussions avec les parties prenantes.

C. LE RÔLE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS MOBILES DANS L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE

Le secteur des télécommunications mobiles fournit la connectivité numérique qui forme la base du processus de transformation digitale. Les ORM mettent à la disposition des citoyens la plateforme technologique qui leur permet d'accéder aux services d'information et de communication qui sont nécessaires à la réalisation de nombreuses activités économiques par voie numérique. Cette plateforme est particulièrement importante pour la fourniture de services publics. Le numérique contribue à améliorer la transparence et à réduire les fuites dans le système, ce qui se traduit par une utilisation plus efficace des ressources publiques. Les services de mobile money jouent également un rôle de plus en plus important dans le développement économique en améliorant l'inclusion financière, en réduisant les coûts de transaction et en permettant aux citoyens et aux petites entreprises d'accéder à un large éventail de services financiers.

Le secteur des télécommunications mobiles de la RDC reste confronté à des défis majeurs : menaces sur la viabilité financière, accessibilité financière pour les usagers, rythme d'adoption du numérique. Ces défis risquent de compromettre les investissements futurs dans les infrastructures mobiles et de mettre en péril les progrès réalisés en matière d'inclusion numérique et financière. L'élimination de ces difficultés permettrait d'accroître l'impact économique du secteur en élargissant l'accès au Numérique et en facilitant son adoption et son utilisation.



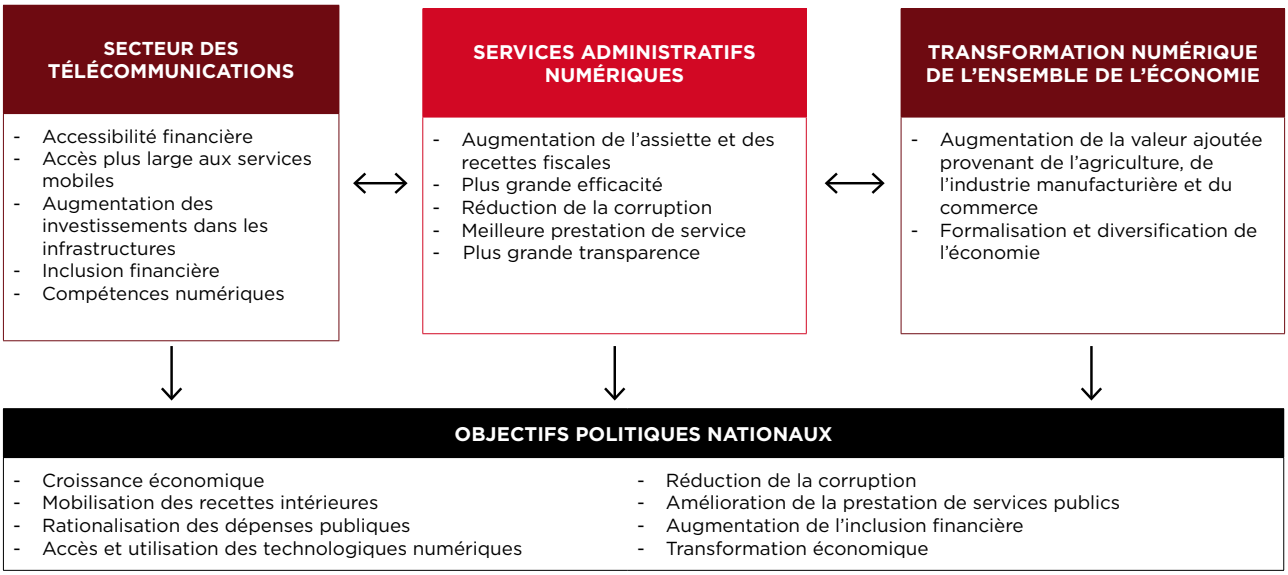
D. OBJET DE L'ÉTUDE

Cette étude examine le rôle des technologies numériques dans le soutien au développement économique de la RDC. Le point de départ est une analyse de la manière dont les technologies numériques peuvent stimuler le développement socio-économique en améliorant la productivité et en créant des emplois, ainsi que de la manière dont elles peuvent être utilisées pour améliorer le fonctionnement de l'administration publique.

Elle identifie les opportunités et chiffre la valeur économique de l'adoption des technologies numériques dans différents secteurs de l'économie. Elle explique comment exploiter pleinement ces opportunités au moyen d'une réforme des politiques actuelles, en faisant ressortir le rôle joué par le secteur des télécommunications mobiles dans le processus de digitalisation.

Les impacts quantitatifs potentiels de la digitalisation sur chaque secteur sont basés sur ces scénarios de réforme politique. Leur impact sur l'adoption et l'utilisation est modélisé, ces effets se répercutant ensuite sur les autres secteurs de l'économie. Cette analyse est résumée dans la figure 2 et des détails complémentaires sont fournis au chapitre 5 du rapport.

Figure 2: Liens entre les politiques publiques et l'économie numérique



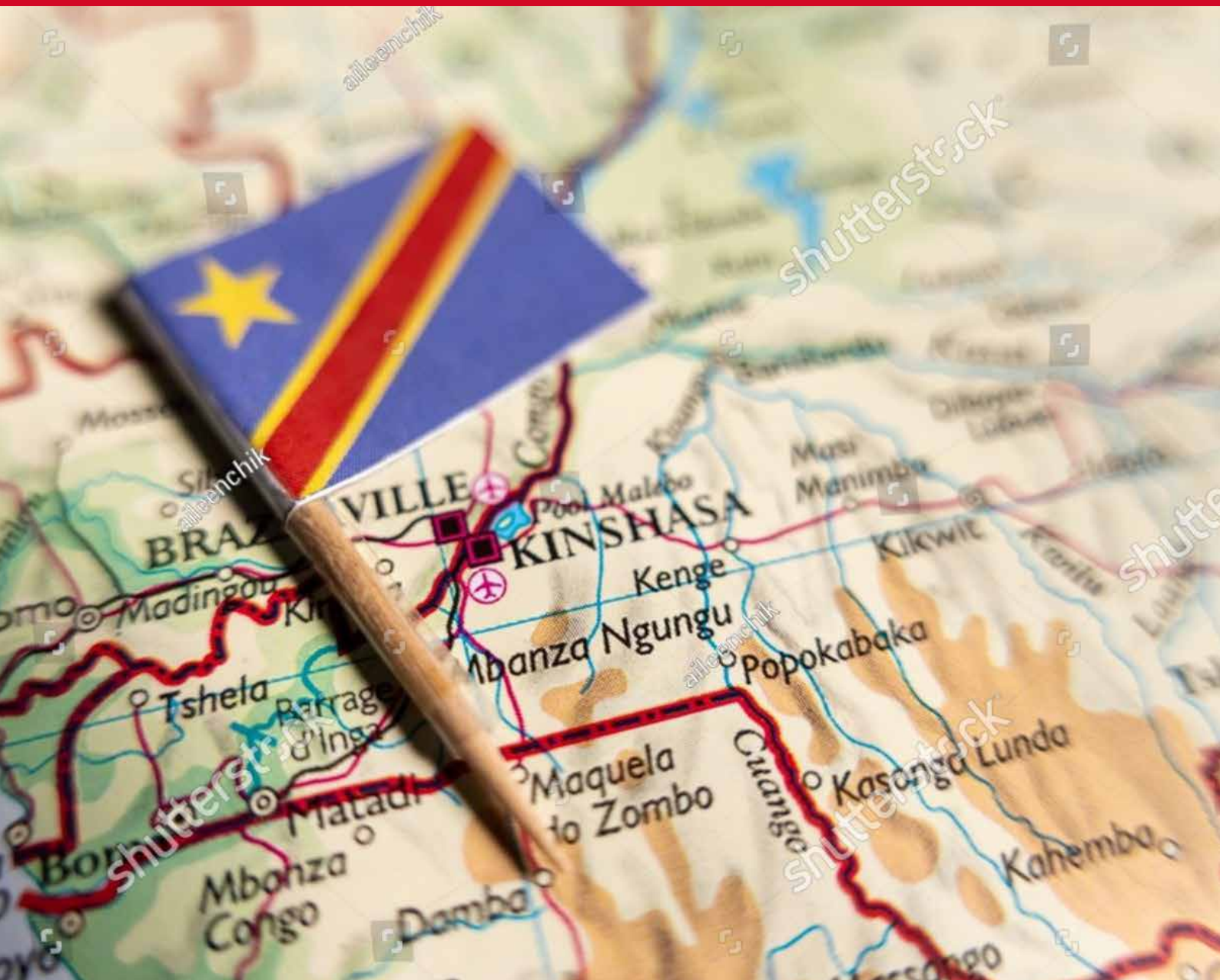
Source: Synthèse des auteurs

Les chapitres suivants examinent les retombées de la numérisation dans plusieurs secteurs clés de l'économie. Ils sont organisés comme suit:

- Le chapitre 3 présente une vue d'ensemble de l'économie de la RDC et résume sa stratégie de développement;
- Le chapitre 4 se concentre sur la contribution économique actuelle et future du secteur des TIC et du numérique;
- Section 5 summarises the mobile market dynamics in the DRC and describes the impact of addressing some key policy challenges.
- Section 6 provides a summary of the policy recommendations.


Katya Tsvetkova
Katya Tsvetkova
Katya Tsvetkova
Katya Tsvetkova

3. L’économie de la RDC



A. APERÇU GÉNÉRAL

Avec plus de 105 millions d'habitants, la RDC est le troisième pays d'Afrique subsaharienne par sa population et le premier par sa superficie (2,345 millions de km2)[5]. Elle possède d'importantes ressources naturelles : minéraux, sources d'énergie hydroélectrique et terres fertiles. Le pays souffre toutefois d'une longue histoire de conflits et d'instabilité. On estime que 73,5 % des Congolais vivent aujourd'hui avec moins de 2,15 USD par jour.[6]

Tableau 1: RDC : indicateurs clés

Produit intérieur brut (PIB, en milliards de CDF)	162,000
Produit intérieur brut (PIB, en milliards d'USD)	66
Croissance du PIB (% annuel)	8.6%
RNB par habitant (méthode Atlas, dollars courants)	630
Taux de mortalité infantile (pour 1 000)	45
Taux de scolarisation, primaire (% brut)	120%
Espérance de vie (années)	62
Nombre d'habitants, dont % de population rurale	106 million, 53%
APD nette reçue (en % du RNB)	5.2%*

Chiffres 2023 (ou 2022 en présence d'un astérisque)

Source: Indicateurs du développement dans le monde publiés par la Banque mondiale

La croissance économique a été forte sur les dernières années. Après avoir culminé à 8,9 % en 2022, le taux de croissance du PIB réel de la RDC est resté élevé en 2023, atteignant 8,6 %. Cette croissance provenait en grande partie du secteur minier, qui a connu une croissance de 18,2 % en 2023, représentant plus de 70 % de la croissance globale de l'économie du pays sur l'année[7]. La croissance du PIB a toutefois ralenti en 2024, l'économie progressant de 6,5% en raison du ralentissement du secteur minier deceleration.[8]

La RDC est considérée comme l'un des pays les plus riches en minerais au sein du continent africain, avec notamment d'importantes réserves de cobalt et de cuivre.[9] L'industrie minière est donc un moteur important de l'économie et une source de recettes fiscales, le cuivre et le cobalt représentant plus de 80 % des exportations[10]. Il s'agit d'une source essentielle de richesse et de développement économique, mais elle expose également le pays à la volatilité des cours des matières premières et de la demande au niveau mondial.

En raison de l'importance du secteur minier, l'industrie représente un pourcentage beaucoup plus élevé du PIB que dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne. Elle représente 47 % du PIB total, les services et l'agriculture représentant respectivement 34 % et 17 %.

5 Banque mondiale, Indicateurs du développement dans le monde

6 Banque mondiale, Macro Poverty Overlook concernant la RDC (2024). .

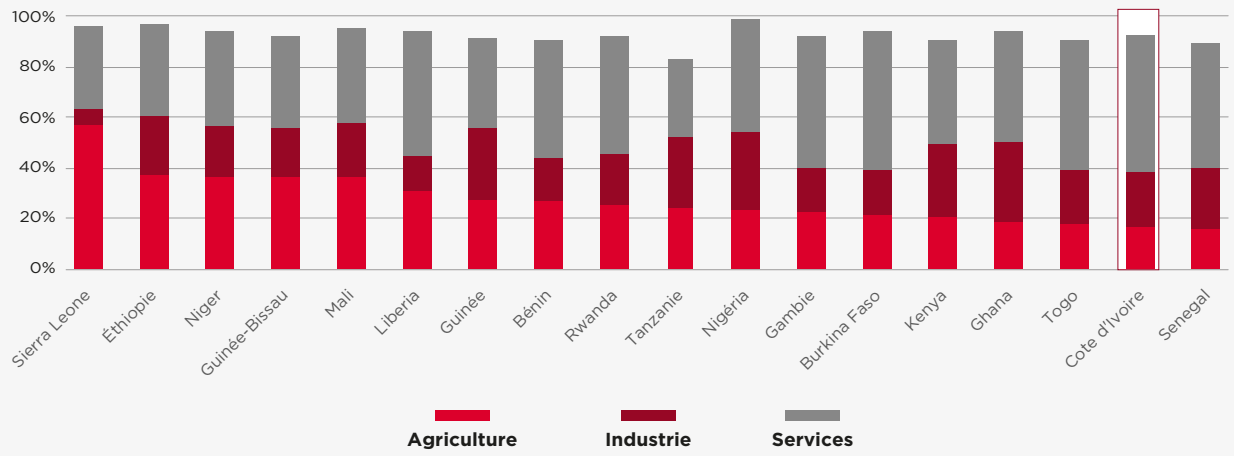
7 FMI, consultation au titre de l'article IV avec la RDC (2024)

8 Banque mondiale, République démocratique du Congo – Vue d'ensemble (2025)

9 Banque mondiale, Macro Poverty Overlook concernant la RDC (2024)

10 Ibid.

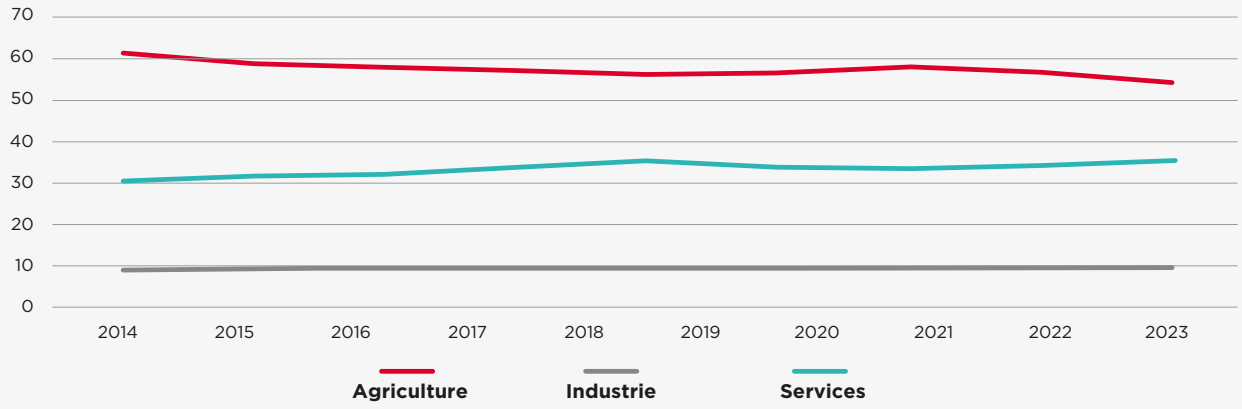
Figure 3: Ventilation du PIB par secteur en RDC et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne (2023)



Source: Indicateurs du développement dans le monde publiés par la Banque mondiale.

Bien qu'elle ne représente qu'environ un tiers du PIB, l'agriculture reste le principal employeur du pays, occupant 55 % de la population active. De son côté, l'industrie emploie 10 % de la population.

Figure 4: Évolution de la population active par secteur, en %



Source: Indicateurs du développement dans le monde publiés par la Banque mondiale

L'impact social, humain et économique des conflits en RDC est considérable. Le pays accueille l'une des plus importantes missions de maintien de la paix des Nations unies dans le monde[11], avec un budget annuel de près d'un milliard de dollars[12]. Malgré ces efforts, on estime que la violence coûte 7 % du PIB du pays[13]. En raison des conflits intérieurs et dans les pays voisins, la RDC abrite une importante population de réfugiés et personnes déplacées à l'intérieur du pays (PDI). On estime qu'il existe 5,2 millions de personnes déplacées au sein de la RDC, soit 12,1 % du nombre total de PDI dans le monde[14].

11 Banque mondiale, document « Country Partnership » (2022)

12 Ibid.

13 Institute for Economics and Peace, Economic Value of Peace (2021)

14 Organisation internationale pour les migrations (OIM) des Nations Unies, Plan de réponse humanitaire (PRH) 2020 en RDC

B. STRATÉGIE ÉCONOMIQUE DE LA RDC

La RDC fait l'objet de programmes du Fonds monétaire international (FMI) depuis 1984 et reste soumise à des conditions relatives à sa viabilité budgétaire et monétaire. Les engagements du FMI s'élevaient à environ 2 % du PIB en 2024. La politique du gouvernement est fortement influencée par les conditions imposées par ces programmes[15].

Il existe un potentiel d'augmentation des recettes publiques et de réduction de la dépendance envers l'aide extérieure. Cet objectif sera atteint grâce au développement de nouveaux projets dans le secteur minier et à la diversification de l'économie dans le cadre du développement d'autres secteurs[16].

Le pays reste confronté à d'importants défis économiques, sécuritaires et climatiques. Avec le retrait prévu des forces de l'ONU de la RDC et la poursuite du conflit dans l'est du pays, les dépenses de sécurité devraient augmenter[17].

La récente stratégie économique du gouvernement s'articule autour du Plan National Stratégique de Développement 2019-2023 (PNSD 2019)[18] et du prochain Plan National Stratégique de Développement 2024-2028 (PNSD 2024)[19]. Cette stratégie de développement national identifie les priorités suivantes :

- Développement du capital humain, développement social et culturel
- Renforcement de la bonne gouvernance et de l'autorité de l'État, y compris la sécurité et l'amélioration du climat des affaires
- Croissance économique et diversification
- Amélioration des infrastructures et de la productivité des terres et de l'agriculture, y compris les nouvelles technologies et les TIC
- Protection du climat et résilience

15 FMI, Congo, Democratic Republic of: Transactions with the Fund from May 01, 1984 to August 31, 2025 (2025)

16 FMI, consultation au titre de l'article IV avec la RDC (2024)

17 Ibid.

18 Gouvernement de la RDC, Plan National Stratégique de Développement 2019-2023 (2019)

19 Gouvernement de la RDC, Plan National Stratégique de Développement 2024-2028 (2024)



4. Impact économique global du secteur des télécommunications mobile

A. CONTRIBUTION ACTUELLE À L'ÉCONOMIE DE LA RDCC

Le PIB est la somme de la valeur ajoutée de chaque secteur économique pour toutes les activités qui se déroulent à l'intérieur des frontières géographiques du pays. Chaque entreprise contribue au PIB total à hauteur de la valeur ajoutée qu'elle génère au cours d'une année. On estime que le PIB total de la RDC était de 66 milliards d'USD en 2022 et de 67 milliards d'USD en 2023.[20]

Le secteur du numérique comprend les ORM, les opérateurs de réseaux fixes et toutes les autres entreprises qui fournissent des infrastructures ou des services numériques. Il s'agit des entreprises impliquées directement ou indirectement dans la production et la fourniture de produits et de services liés aux TIC. Le secteur comprend par exemple les sociétés d'antennes de téléphonie mobile qui construisent et gèrent des sites pour le compte des ORM. Il comprend également la vente au détail des téléphones et autres produits liés aux TIC. Le secteur des TIC comprend également d'autres activités, telles que la radiodiffusion, les fournisseurs de services Internet et la création de contenu numérique. On estime que le secteur des télécommunications mobiles représente actuellement près de 8 % du PIB total de la RDC[21].

La contribution globale du secteur au PIB du pays comprend la valeur ajoutée directe des entreprises, ainsi que la valeur ajoutée indirecte et les gains de productivité plus larges. La mesure la plus limitative de la contribution d'une entreprise à l'économie nationale est sa contribution directe à la valeur ajoutée. Celle-ci peut également être considérée comme une mesure de la richesse créée par l'entreprise. Il s'agit de la différence entre le chiffre d'affaires annuel de l'entreprise et le coût des intrants directs. Cependant, la contribution totale du secteur des TIC à l'économie est plus importante que sa seule contribution directe au PIB. Par exemple, les entreprises du secteur paient des fournisseurs locaux qui contribuent également à l'économie globale. De même, les salariés des entreprises du secteur dépensent une grande partie de leurs revenus localement, ce qui contribue également à l'économie. Il s'agit là de l'impact économique indirect du secteur. Dans le cas du secteur des TIC, il existe également un impact économique résultant de l'utilisation des technologies numériques pour améliorer la productivité dans d'autres secteurs.

Cet impact indirect du secteur des TIC, en matière notamment de productivité, n'est pas reflété dans les comptes nationaux, mais il peut être estimé en appliquant des coefficients multiplicateurs tirés d'études internationales. On estime ainsi que l'impact économique global du secteur s'élevait en 2023 à 13 000 milliards de CDF en termes de valeur ajoutée (près de 800 millions de dollars) et à 2 000 milliards de CDF en termes de recettes fiscales[22].

B. IMPACT ÉCONOMIQUE POTENTIEL DE LA POURSUITE DE LA DIGITALISATION EN RDC

Ce chapitre évalue l'impact macroéconomique d'une digitalisation accrue des principaux secteurs économiques de la RDC, sur la base de travaux de recherche d'origine universitaire ou publique et des données économiques du pays. Ces impacts illustrent différentes voies numériques vers la transformation économique et sont mis en correspondance avec les objectifs stratégiques du gouvernement.

Des informations plus détaillées sur la méthodologie suivie et l'examen des données probantes figurent dans le document méthodologique distinct qui accompagne le présent rapport[23].

20 FMI, Perspectives de l'économie mondiale (octobre 2024)

21 Calculs des auteurs fondés sur le rapport The Mobile Economy Sub-Saharan Africa de la GSMA (2024)

22 Calculs des auteurs fondés sur le rapport The Mobile Economy Sub-Saharan Africa de la GSMA (2024)

23 La modélisation de l'impact économique présentée dans ce rapport est basée sur des références internationales et des recherches menées dans un large éventail de pays. Elle s'appuie dans la mesure du possible sur l'analyse de pays comparables. Le rapport méthodologique

Tableau 2: Mise en correspondance de la digitalisation avec les objectifs politiques et impact estimé

Secteur	Objectifs politiques	Résultats de la digitalisation	Relation d'impact	Règle de preuve[24]
Agriculture	Développement agricole et productivité agricole, accès aux marchés, augmentation et diversification de la production	Agriculture de précision, informations ciblées, meilleur accès aux marchés	Accès des agriculteurs à la technologie augmentation de la productivité et des revenus	L'accès à la technologie et l'agriculture de précision permettent d'augmenter les rendements agricoles de 10,5 à 20 % et les revenus de 23 %.
Industrie manufacturière et minière	Diversifier et développer le secteur manufacturier, attirer l'IDE, développer les exportations technologiques	Augmentation des capacités de production, diversification de la production, hausse de l'IDE et des exportations	Adoption de nouvelles technologies par les entreprises augmentation de la productivité, du PIB et des exportations	L'Internet des objets (ou IoT, de l'anglais Internet of Things) à usage industriel et l'industrie 4.0 permettent une augmentation de 15 à 25 % de la valeur ajoutée.
Transports	Améliorer les liaisons commerciales, les infrastructures de transport et de logistique, renforcer la compétitivité des ports	Réduction des coûts de transaction et de logistique, des retards aux frontières et des fuites fiscales Augmentation de la productivité et meilleure intégration dans les chaînes de valeur mondiales	Plateformes et infrastructures numériques augmentation de la productivité, des capacités portuaires et du PIB	La modernisation des transports augmente les revenus de 10 %. La numérisation des ports réduit les coûts logistiques de 15 à 25 %. Les douanes numériques augmentent les recettes de 54 % en cinq ans.
Commerce	Diversification économique, développement du commerce et des exportations	Développement des flux commerciaux, croissance du commerce électronique et des exportations de services liés aux TIC ou fournis par voie numérique	Commerce électronique intégration accrue dans la ZLECAf, e-commerce et exportations de services	Potentiel d'augmentation de la valeur du commerce électronique à 15 % du PIB et de la valeur des exportations de TIC à 7 % du PIB
MPME	Renforcement de la compétitivité et de la formalisation des MPME	Amélioration de la rentabilité des MPME. La digitalisation facilite l'enregistrement des entreprises, l'accès au financement, la formalisation des contrats	Accès des MPME au numérique augmentation des revenus et formalisation accrue	L'adoption de la technologie est associée à un gain de productivité de 2 à 4 % dans les petites entreprises.
Administration publique	Renforcer la mobilisation des recettes nationales, lutter contre la corruption, améliorer la prestation de services, la transparence et la traçabilité	Augmentation des recettes fiscales et économies dans les dépenses publiques grâce à un meilleur ciblage, une plus grande transparence, une meilleure traçabilité et une diminution de la corruption	Adoption des services de mobile money/ paiements P2G (en faveur de l'administration) et G2P (en provenance de l'administration) Augmentation du PIB et des recettes fiscales, réduction de l'évasion fiscale	L'adoption du mobile money augmente les recettes fiscales de 7 à 17 %-12 % en moyenne. La carte d'identité numérique pour la protection sociale réduit les fuites de 41 à 47 %.

Note: se référer au document méthodologique joint au présent rapport pour plus de détails[25]

qui accompagne le présent rapport fournit des informations complémentaires sur la méthodologie utilisée : Promouvoir la transformation numérique des économies africaines - Document d'analyse et de méthodologie (GSMA, mai 2024)

24 Il est important de noter que la période pendant laquelle l'effet des réformes se fait sentir varie selon les études. Dans certains cas, il s'agit d'un effet à court terme. Par exemple, l'amélioration de l'efficacité de la fixation des prix sur le marché et la réduction de la dispersion géographique des prix sont souvent rapides. D'autres mécanismes, tels que l'adoption de technologies qui améliorent la productivité, mettent plus longtemps à faire sentir leurs effets. Pour la modélisation effectuée dans le cadre de la présente étude, c'est une période de 5 ans qui a été retenue.

25 GSMA, Promouvoir la transformation numérique des économies africaines : document d'analyse et de méthodologie (mai 2024)



Impact de la digitalisation sur le secteur agricole de la RDC

L'agriculture est un moteur essentiel de la croissance et de l'emploi en RDC. Elle représente environ 17 % du PIB, mais emploie près de 55 % de la population active du pays[26]. La production agricole a un impact direct sur les niveaux de pauvreté et de revenus, en particulier dans les zones rurales. L'augmentation de la productivité agricole apporterait donc des avantages significatifs en termes de croissance et de développement pour le pays.

La productivité du secteur agricole de la RDC est peu élevée en raison de l'utilisation limitée d'engrais et de semences résistantes au climat, de la faible efficacité de l'irrigation et de la mauvaise qualité des infrastructures et de la connectivité. Il existe un énorme potentiel d'amélioration des volumes et de la valeur de la production agricole grâce à une utilisation accrue des techniques d'irrigation, des engrais et des technologies agricoles modernes. Il est également possible de développer le secteur agricole dans le cadre de la restauration et de la conservation des forêts, de la gestion intégrée de l'environnement naturel pour réduire les risques de catastrophe naturelle et de la lutte contre les immenses pressions exercées par la déforestation.

La digitalisation de l'agriculture offre un potentiel important d'amélioration de la productivité agricole. Cette amélioration découle d'un meilleur accès à l'information, d'un suivi plus efficace des cultures, d'un accès facilité aux marchés et d'une plus grande efficacité de la chaîne de valeur. Les progrès récents des technologies numériques appliquées à l'agriculture permettent de fournir un soutien et des conseils plus efficaces aux agriculteurs[27]. La technologie permet de relier les agriculteurs aux marchés de manière beaucoup plus efficace grâce à de nouveaux modèles d'agrégation, de logistique et de gestion de la chaîne d'approvisionnement[28].

26 Banque mondiale, Indicateurs du développement dans le monde

27 Ndubuisi Ekekwe, "How digital technology is changing farming in Africa", Harvard Business Review (2017). URL: https://hbr.org/2017/05/how-digital-technology-is-changing-farming-in-africa

28 U. Deichmann, A. Goyal et D. Mishra, "Will Digital Technologies Transform Agriculture in Developing Countries?" Agricultural Economics, 47, 21-33 (2016)

Encadré 1 - L'agriculture numérique[29]	
Base de données sur les petits exploitants agricoles et la culture numérique du Fonds des Nations Unies pour les ODD	Le programme du Fonds pour les ODD des Nations Unies s'est associé au Ministère de l'Agriculture et au secteur privé de la RDC pour créer une base de données unifiée sur les petits exploitants agricoles, soutenue par une formation à la maîtrise des technologies numériques destinée à 500 000 petits exploitants et par des campagnes de sensibilisation du public via des communications numériques à faible coût sur téléphone mobile, qui ciblent en priorité les femmes et les jeunes.
Plateforme agritech « Moloni » - Vodacom & KADEA	L'opérateur Vodacom est en train de tester la plateforme Moloni, un outil d'agritech qui permet aux agriculteurs d'accéder à des informations météorologiques, à des conseils d'agriculture durable et à une place de marché numérique qui met en contact les différents acteurs de la chaîne de valeur agricole. Développée en partenariat avec le Ministère de l'Agriculture et la Kinshasa Digital Academy (KADEA), la plateforme fait actuellement l'objet d'un essai pilote auprès d'un millier d'agriculteurs de trois régions différentes.

Le développement de la digitalisation en RDC permettra d'élargir l'accès et l'adoption des technologies mobiles par les agriculteurs, au niveau notamment des petits exploitants. Les politiques présentées dans ce rapport amélioreront la productivité agricole et permettront **d'ajouter 2 100 milliards de CDF à la valeur ajoutée du secteur agricole**, soit 5,5 % de la valeur ajoutée totale du secteur d'ici 2029. Cela s'accompagnera de la création d'environ 1,7 millions d'emplois supplémentaires dans l'agriculture et d'un surcroît de recettes fiscales estimé à 300 milliards de francs CDF.

Tableau 3: Retombées potentielles d'une digitalisation accrue de la valeur ajoutée agricole en 2029

Valeur ajoutée découlant de la digitalisation du secteur (en milliards de CDF)	2,100
En % du PIB du secteur	5.5%
En % du PIB total	1.0%
Emplois (milliers)	1,700
Recettes fiscales (milliards de CDF)	300

En francs CDF constants de 2023. Se référer au document méthodologique joint au présent rapport.

Impact de la digitalisation sur le secteur manufacturier et minier de la RDC

L'adoption de nouvelles technologies par les entreprises manufacturières permet aux pays de développer leur secteur industriel. Les technologies basées sur l'IoT permettent d'optimiser les processus de fabrication dans de nombreux secteurs. Il a été montré que la mise en œuvre des technologies de l'industrie 4.0 (telles que l'IoT, l'impression 3D, la réalité virtuelle, l'analyse et l'exploitation de données, l'IA et le Machine Learning) permettait de réduire de 30 à 50 % les temps d'arrêt des machines, d'accroître de 10 à 30 % les débits, d'améliorer de 15 à 30 % la productivité de la main-d'œuvre et d'améliorer de 85 % la précision des prévisions. L'utilisation de l'IoT dans le seul secteur manufacturier pourrait accroître la productivité de 10 à 25 % et la valeur ajoutée de 20 %[30].

Les technologies numériques peuvent être utilisées tout au long du processus de production pour améliorer la productivité et la sécurité des mines. Au sein du secteur manufacturier, le secteur

29 Fonds commun des Nations Unies pour les ODD, Digital Transformation: Democratic Republic of Congo (juin 2024) ; Groupe Vodacom, rapport annuel pour l'exercice 2024 (2024) ; Informations fournies par l'Agence pour le Développement du Numérique (ADN) de la RDC pour le présent rapport..

30 Orange Business, "Unearthing the Future: How digital is revolutionizing the mining industry", SAP (2017) ; Mining: Top 5 Digital Innovations for next Wave of Productivity (part 2- IoT/Big Data) ; McKinsey & Co, Decoding Digital Transformation in Construction (2019) ; McKinsey & Co, How digital innovation can improve mining productivity (2015)

minier est de loin celui qui pèse le plus lourd dans l'économie de la RDC : il représentait 30 % du PIB et 99 % des exportations de biens en 2021[31]. Au stade initial de la production, l'utilisation de technologies avancées de cartographie et de détection permet d'améliorer le repérage et l'évaluation des gisements. Les technologies numériques peuvent s'employer tout au long du processus d'extraction et également plus en aval dans des domaines tels que la logistique du transport, la sécurité et la santé. Outre les processus physiques d'extraction des minéraux, elles peuvent également être utilisées pour surveiller l'impact environnemental au sein des mines et dans les zones environnantes.

Il existe de nombreux exemples d'application pratique des technologies numériques dans l'industrie minière qui pourraient améliorer à la fois la performance des entreprises et le bien-être humain. L'IoT peut ainsi servir à améliorer la sécurité en surveillant la qualité de l'air et la stabilité des structures. À l'extérieur des mines, ces réseaux peuvent être mis en place pour surveiller l'impact environnemental sur la qualité de l'eau et de l'air[32]. Les avantages des technologies numériques dans les opérations minières sont reconnus au niveau mondial et les progrès dans ce domaine commencent à faire partie intégrante des objectifs affichés des entreprises du secteur. L'enquête « 2022 Global CEO » de PWC montre ainsi que 49 % des dirigeants des sociétés minières et métallurgiques mondiales avaient inclus des objectifs d'automatisation et de numérisation dans leurs stratégies à long terme[33].

Dans le cadre de son étude « Digital Acceleration Index », le cabinet BCG a constaté que les sociétés minières qui avaient réussi à se numériser affichaient une amélioration significative de leur productivité et de leur sécurité, ainsi qu'une réduction de leurs coûts de fonctionnement. On note ainsi une augmentation de 3 à 5 % de la production de minerais, une augmentation de 8 à 10 % de la durée de vie des actifs, ainsi qu'une diminution de 5 à 10 % des dépenses en carburant. On observe également d'importantes améliorations au niveau des émissions, qui diminuent de 15 à 30 %, des frais généraux, qui baissent d'environ 30 %, et des blessures, qui diminuent de 5 à 12 %. D'autres améliorations significatives sont relevées dans le domaine des achats, des coûts contractuels, du recrutement et autres[34].

L'un des principaux avantages offerts par la numérisation est la possibilité d'automatiser les tâches, notamment celles qui sont dangereuses pour l'homme. Des machines autonomes peuvent ainsi être utilisées pour explorer les zones dangereuses et soustraire le personnel de conditions de travail dangereuses, ainsi que pour assurer des tâches plus banales telles que le transport[3536]. Les grandes sociétés minières ont mis en œuvre des machines autonomes dans différents contextes : BHP a mis en place des camions autonomes dans ses différents sites d'exploitation et a commencé à utiliser des foreuses autonomes ; Rio Tinto a elle aussi mis en place des camions de transport autonomes, ainsi que les premiers camions à eau entièrement autonomes au monde ; Vale a commencé à utiliser des excavatrices autonomes et diverses autres formes d'équipements autonomes[37].

La maintenance prédictive est une autre utilisation majeure de la numérisation. Les équipements

31 Gouvernement du Royaume-Uni, Overseas Business Risk for DRC (2023)

32 Moshood Onifade, John Adetunji Adebisi, Amtenge Penda Shivute, Bekir Genc, Challenges and applications of digital technology in the mineral industry ; Resources Policy Volume 85, Part B (août 2023)

33 PWC Canada, Learn how miners can deliver sustained outcomes, and the digital transformation path in the mining industry (2022)

34 BCG, Racing Toward a Digital Future in Metals and Mining (2021)

35 IDENTEC Solutions, Mine Technology: Unlocking the Power for Increasing Miner Safety (décembre 2022)

36 Moshood Onifade, John Adetunji Adebisi, Amtenge Penda Shivute, Bekir Genc, Challenges and applications of digital technology in the mineral industry, Resources Policy Volume 85, Part B (août 2023)

37 Tawanda Zvarivadza, Moshood Onifade, Oluwatobi Dayo-Olupona, Khadija Omar Said, Joseph Muchiri Githiria, Bekir Genc & Turgay Celik, "On the impact of Industrial Internet of Things (IoT) - mining sector perspectives", International Journal of Mining, Reclamation and Environment (2024), 38(10), 771–809202421

miniers coûtent très cher et les temps d'arrêt des équipements peuvent être coûteux pour l'exploitation. La capacité à prévoir les défaillances avant qu'elles ne s'aggravent permet d'accroître la durée de vie des actifs et d'éviter des pannes coûteuses. La compagnie minière Barrick Gold utilise ainsi des capteurs et des équipements reliés à l'IoT dans toutes ses mines pour surveiller ses équipements. Elle a déclaré que la « détection précoce d'une défaillance concernant un seul équipement avait permis à elle seule d'économiser 600 000 USD »[38]. Rio Tinto a également mis en place des systèmes similaires dans un grand nombre de ses exploitations minières[39].

Pour que ces applications technologiques puissent être utilisées efficacement dans le contexte de la RDC, plusieurs éléments sont nécessaires. Il faut en effet une infrastructure de communication adéquate pour soutenir ces applications. Pour les réseaux IoT externes, les applications logistiques, les applications de suivi, de sécurité et autre, il est nécessaire de disposer d'une couverture réseau de bonne qualité sur une large superficie autour des installations minières. Les anciennes générations d'appareils IoT peuvent fonctionner avec les réseaux 2G, mais les applications plus sophistiquées nécessitent la connectivité haut débit fournie par la 4G. Pour des capacités d'analyse plus avancées au sein des installations minières, il faut des réseaux de grande capacité et un accès à l'infrastructure de cloud computing. Cet accès est fortement tributaire des infrastructures de réseau utilisant la fibre optique et de l'accès transfrontalier aux fournisseurs de services cloud.

Encadré 2 – Exemples de solutions numériques pour les entreprises	
Airtel enterprise	Airtel propose tout une gamme de solutions destinées aux entreprises, dont notamment un accès sécurisé et résilient à l'Internet haut débit (via la fibre optique, les micro-ondes et le satellite avec OneWeb d'Eutelsat), des réseaux sans fil privés, des solutions d'hébergement de serveurs pour le traitement des données critiques avec les centres de données Airtel, des outils de collaboration en temps réel et des solutions de suivi et de traçabilité pour les camions, ainsi que de surveillance des travailleurs avec les solutions Airtel IoT[40].
KoBold Metals	KoBold Metals s'appuie sur l'intelligence artificielle et l'apprentissage machine pour analyser d'énormes ensembles de données, ce qui lui permet de prédire avec davantage de précision l'emplacement des gisements minéraux inexploités. Cette approche permet d'améliorer l'efficacité et de minimiser l'impact environnemental en réduisant les forages inutiles et la perturbation des sols[41].
Glencore Mutanda & Vodacom	La société minière Glencore Mutanda utilise l'application Umoja de Vodacom. Cet outil numérique fournit au personnel de l'entreprise des informations en temps réel sur les questions de santé et de sécurité, la gestion des ressources humaines (paie en particulier), la formation et les canaux de communication à la disposition du personnel. Au cours de l'exercice 2024, 2 300 salariés se sont connectés à Umoja. Vodacom aide également Glencore à améliorer la couverture réseau sur les sites d'exploitation minière et dans les agglomérations avoisinantes[42].
Orange Business	Orange Business propose tout une gamme de services destinée aux entreprises de la RDC, notamment dans les domaines suivants : • services de connectivité : Internet haut débit, réseaux mobiles privés et solutions cloud pour améliorer les opérations commerciales • solutions IoT et Machine-to-Machine (M2M) pour l'automatisation et la surveillance en temps réel dans des secteurs tels que la fabrication et la logistique • cybersécurité : services visant à protéger les entreprises contre les menaces numériques • solutions de paiement et de mobile money : outils tels que les systèmes de Bulk Payment (paiements groupés) et les services d'encaissement sécurisés[43]

38 Aveva, Barrick Gold: Turning data into gold (2021)

39 Tawanda Zvarivadza, Moshood Onifade, Oluwatobi Dayo-Olupona, Khadija Omar Said, Joseph Muchiri Githiria, Bekir Genc & Turgay Celik, "On the impact of Industrial Internet of Things (IoT) - mining sector perspectives", International Journal of Mining, Reclamation and Environment (2024), 38(10), 771–809202421

40 Airtel DRC, Communications de la société Airtel dans le cadre de la Semaine minière de la RDC (DRC Mining Week, 2024)

41 *Mining Indaba*, « Tech-Driven Mining: How Gates and Bezos Are Reshaping the DRC's Lithium Future » (mars 2025)

42 Groupe Vodacom, rapport annuel pour l'exercice 2024

43 Site web d'Orange Business DRC

Africell Business	Africell Business propose un catalogue de produits innovants, structuré en plusieurs offres distinctes spécialement conçues pour répondre aux besoins des entreprises. L'opérateur accompagne les entreprises dans leur transformation numérique en leur fournissant des outils fiables, performants et adaptés à leurs défis quotidiens. Ses solutions comprennent : • des services de téléphonie mobile pour faciliter la communication au sein du personnel ; • des lignes post-payées adaptées à un usage professionnel ; • l'accès à l'Internet mobile et fixe à haut débit via les technologies micro-ondes et fibre optique ; • des technologies TIC avancées pour une gestion efficace et sécurisée des données[44].
Cartes minières	DRC Mining Maps est une plateforme de cartographie numérique qui présente les données issues du secteur minier[45].

Les politiques décrites au chapitre 5 de ce rapport conduiront à une augmentation du niveau de digitalisation du secteur industriel qui permettra d'accroître la valeur ajoutée du secteur industriel à hauteur de 6 500 milliards de CDF, soit 6,5 % de la valeur ajoutée totale du secteur d'ici 2029. Cela s'accompagnera de la création d'environ 300 000 emplois supplémentaires et d'un surcroît de recettes fiscales estimé à 1 000 milliards de francs CDF provenant de l'augmentation du PIB global..

Tableau 4: Retombées potentielles d'une digitalisation accrue du secteur industriel de la RDC en 2029

Valeur ajoutée découlant de la digitalisation du secteur (en milliards de CDF) value-add (CDF billion)	6,500
En % du PIB du secteur	6.5%
En % du PIB total	3.0%
Emplois (milliers)	300
Recettes fiscales (milliards de CDF)	1,000

En francs CDF constants de 2023. Se référer au document méthodologique joint au présent rapport.

Impact de la digitalisation sur le secteur des services de la RDC

Dans le domaine des services, les applications numériques permettront d'améliorer la commercialisation de nouveaux produits, de développer les services de livraison, de réduire les coûts de transport et de logistique, d'améliorer l'efficacité et de renforcer les liens avec les marchés[46]. Les retombées économiques de la digitalisation du commerce proviennent du développement du commerce électronique et des services pouvant être fournis par voie numérique, ainsi de la formalisation des petites activités commerciales et des MPME grâce au numérique. La digitalisation des activités commerciales facilite également l'intégration du commerce des services au niveau régional, ce qui favorisera la mise en œuvre de la zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAf).

Rien que dans le domaine des transports et de la logistique, les applications numériques peuvent offrir des avantages majeurs dans un secteur confronté à d'importantes difficultés en RDC. Le pays est extrêmement vaste et n'a qu'un accès limité aux infrastructures portuaires. Compte tenu de l'importance du secteur minier dans l'économie, le bon fonctionnement des transports terrestres est crucial pour le développement national. Il faudra pour cela plusieurs années d'investissements soutenus dans les infrastructures routières et ferroviaires. Dans ce contexte, il est possible d'améliorer l'efficacité des réseaux de transport grâce à l'utilisation de technologies numériques qui peuvent être

44 Informations fournies par Africell pour le présent rapport

45 Informations fournies par l'Agence pour le Développement du Numérique (ADN) de la RDC pour le présent rapport.

46 R. Baldwin, The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization, Harvard University Press (2016)

déployées pour améliorer le suivi et la surveillance des véhicules. Ces technologies permettent de réduire les « fuites », d'atténuer l'impact des accidents et d'améliorer la circulation des marchandises tout au long des réseaux et à travers les frontières.

Le gouvernement de la RDC met en place des plateformes numériques pour relever les défis liés au transport et à la logistique dans le pays. Il s'agit notamment des plateformes suivantes :

- « OGEFREM », qui offre aux opérateurs de transport et de logistique un abonnement en ligne, la soumission électronique des documents de fret, un paiement sécurisé via le système intégré de gestion et de paiement des finances publiques LOGIRAD, ainsi que l'accès aux horaires des navires et des avions desservant la RDC ;
- « GUICE », un guichet unique intégré pour le commerce extérieur, qui offre une plateforme interactive pour la facilitation du commerce extérieur[47].

Les entreprises numériques constituent elles-mêmes une source essentielle de croissance et de développement en RDC. Les entreprises axées sur le numérique et les technologies ont été une source importante de croissance économique et de développement pour de nombreux pays africains, dont la RDC. Des grappes d'entreprises numériques se sont formées, créant un écosystème numérique autonome composé d'entrepreneurs locaux. Il s'agit en grande majorité d'entreprises du secteur privé qui ciblent des opportunités locales pour proposer des services aux habitants de la RDC. L'existence au niveau local de compétences numériques et d'entrepreneurs est un élément essentiel de cette source de développement. Certains d'entre eux proviennent de la diaspora congolaise à l'étranger, ayant acquis une expérience spécialisée dans le cadre de leur expatriation[48]. D'autres entreprises ont été créées par des entrepreneurs numériques purement locaux, basés en RDC[49].

Le gouvernement soutient également l'innovation et le développement des compétences numériques dans le cadre de différents programmes et initiatives. Le projet de transformation numérique convenu avec la Banque mondiale et l'Agence française de développement en 2024 comprend un volet important axé sur le renforcement des compétences numériques et de l'innovation dans le pays. L'Agence pour le Développement du Numérique (ADN) mène également des initiatives visant à soutenir l'entrepreneuriat numérique dans le pays dans le cadre de programmes comme le Challenge Startup Bassin du Congo[50].

Les politiques présentées dans ce rapport permettront de renforcer la digitalisation du secteur des services, ce qui aurait pour effet d'accélérer les chaînes d'approvisionnement et de réduire les coûts de transaction. On estime que ces politiques permettront d'accroître la valeur ajoutée du secteur à hauteur de 1 900 milliards de CDF, soit 2,6 % de la valeur ajoutée totale du secteur d'ici 2029. Cela s'accompagnerait de la création d'environ 500 000 emplois supplémentaires et d'un surcroît de recettes fiscales estimé à 300 milliards de francs CDF pour le secteur.

Tableau 5: Retombées potentielles d'une digitalisation accrue du secteur des services de la RDC en 2029

Valeur ajoutée découlant de la digitalisation du secteur (en milliards de CDF)	1,900
En % du PIB du secteur	2.6%
En % du PIB total	0.9%
Emplois (milliers)	500
Recettes fiscales (milliards de CDF)	300

En francs CDF constants de 2023. Se référer au document méthodologique joint au présent rapport.

47 Informations fournies par l'ADN pour le présent rapport.

48 Voir, par exemple : Dialogue Migration, Positive impact of digital technology in DR Congo (février 2024)

49 Voir, par exemple : KivuGreen (www.kivugreen.cd) et Malabar (www.malabar.cd)

50 ADN, Cocorico ! La startup de la RDC "GENESIS" remporte la finale du Challenge Startup Bassin du Congo (mai 2025)

Formalisation des entreprises et augmentation de la productivité

Le soutien à la croissance des entreprises numériques - en particulier les micro, petites et moyennes entreprises (MPME) - et à la formalisation de l'ensemble des entreprises représente un important objectif de politique. L'entrepreneuriat numérique offre de nouvelles opportunités d'emploi à forte productivité pour l'importante population jeune de la RDC, tandis que la formalisation favorise le paiement de l'impôt et la croissance des entreprises.

L'accès aux TIC et aux services numériques est essentiel pour transformer cette vision en réalité. La digitalisation s'accompagne de nombreux avantages pour les MPME : meilleur accès à l'information et aux marchés, hausse de la productivité, création d'emplois. L'adoption de nouvelles technologies est associée à une augmentation de la productivité du travail qui peut atteindre 2 % pour les entreprises formelles et jusqu'à 4 % pour les entreprises informelles[51].

La formalisation des entreprises est une première étape importante pour qu'elles deviennent des contribuables. En tant que telle, la formalisation d'une entreprise n'en fait pas automatiquement une entreprise qui paie des impôts. En effet, de nombreuses entreprises informelles paient déjà certains types d'impôts. La formalisation représente toutefois une étape nécessaire pour élargir l'assiette fiscale d'un pays. Lorsqu'une personne morale ou physique est officiellement enregistrée, il est plus facile pour les autorités fiscales de les assujettir à l'impôt et de faire respecter les règles fiscales. Une étude de la Banque mondiale portant sur le Bénin montre ainsi que si 55 % des entreprises informelles paient des impôts, le montant moyen de l'impôt payé est égal à 9 % de leurs bénéfices annuels. En revanche, 84 % des entreprises formelles paient des impôts, dont le montant moyen représente 17 % de leurs bénéfices[52].

Plusieurs obstacles empêchent les entreprises de passer d'un statut informel à un statut formel. L'enregistrement d'une entreprise nécessite généralement de nombreuses démarches et s'accompagne de différents frais à verser à l'administration. Une fois enregistrée, l'entreprise est plus susceptible de devoir respecter d'autres obligations règlementaires qui augmentent ses coûts de fonctionnement[53].

L'augmentation du taux de formalisation exige un effort global et soutenu de la part des pouvoirs publics, avec des incitations financières positives et négatives. Idéalement, le processus d'enregistrement devrait être aussi simple et aussi abordable que possible pour réduire les obstacles à l'enregistrement. Ces mesures doivent être complétées par un contrôle renforcé du respect des règles avec des sanctions pour les entreprises qui sont en infraction.

La numérisation a un rôle important à jouer dans le processus d'enregistrement auprès des autorités. Le temps et le coût financier de l'enregistrement d'une entreprise peuvent être considérablement réduits lorsque les processus sont numérisés. Cela permet également de réduire les fuites et la corruption souvent associée aux formalités. De même, en ce qui concerne la conformité fiscale, l'obligation d'enregistrer et de déclarer les impôts par voie électronique peut réduire les coûts et améliorer la qualité du service. L'expérience de l'Afrique de l'Est montre que la combinaison de politiques favorisant l'inclusion financière et de programmes d'amélioration de la gouvernance et de lutte contre la corruption améliore les résultats fiscaux et les recettes publiques[54].

Il existe de nombreux exemples dans le monde de pays en développement qui s'appuient sur les

51 Cirera, Xavier & Comin, Diego & Cruz, Marcio, Bridging the Technological Divide: Technology Adoption by Firms in Developing Countries (2022); voir également: Rajesh Bhattacharya, "ICT solutions for the informal sector in developing economies: What can one expect?", E J Info Sys Dev Countries. 85:e12075 (2020) ; Mothobi, Gillwald et Aguera, "A Demand side view of Informality and Financial Inclusion", Research ICT Africa Policy Paper No.9, Series 5: After Access (2020)

52 Banque mondiale, Can Enhancing the Benefits of Formalization Induce Informal Firms to Become Formal? Experimental Evidence from Benin, Policy Research Working Paper 7900 (2016)

53 Organisation internationale du travail (OIT), New technologies and the transition to formality: The trend towards e-formality (2018)

54 Milly Chepkorir Chebochok & Nimonka Bayale, « Effects of financial inclusion on tax revenue mobilization: Evidence from WAEMU countries », African Development Review (2023)

technologies numériques pour améliorer la formalisation des entreprises et augmenter les recettes fiscales. Au Ghana, le projet e-Transform a permis d'améliorer considérablement les services fournis aux entreprises. Le délai d'enregistrement d'une entreprise, par exemple, est passé de 4 à 2 jours grâce à l'automatisation des processus[55]. Le gouvernement a également créé le site web Ghana.gov.gh, un portail unique qui permet d'accéder à un large éventail de services gouvernementaux, notamment l'enregistrement des entreprises et la collecte des droits dus au gouvernement. Il s'agit d'un service intégré qui gère les paiements et les transferts, les flux de travail post-paiement et fournit des notifications et un retour d'information aux clients. L'utilisation de la plateforme après son lancement a été importante, le nombre de transactions passant de 1,61 million en 2020 à 10,03 millions en 2022. Le montant des paiements effectués par l'intermédiaire de la plateforme a également augmenté, passant de 5 milliards de GHC à 63 milliards de GHC au cours de la même période[56].

Le gouvernement de la RDC est en train de mettre en place des plateformes numériques similaires. Entre autres exemples, la plateforme E-KAZI du Ministère de l'Industrie simplifie le processus de création d'entreprise, notamment l'enregistrement des sociétés et d'autres formalités administratives et réglementaires[57].

Le gouvernement a plusieurs leviers à sa disposition pour encourager l'adoption des technologies numériques qui améliorent la productivité. Du côté de l'offre, il s'agit notamment d'améliorer la disponibilité et l'accessibilité financière de la connectivité numérique. En complément, des efforts sont nécessaires pour renforcer la demande de services numériques. L'éducation et le développement des compétences numériques, le renforcement des cadres réglementaires pour la protection des données, la cybersécurité et la protection des consommateurs sont autant d'éléments qui contribuent à stimuler la demande de services numériques. Il est également important de soutenir l'entrepreneuriat numérique. La promotion des talents et des entreprises numériques locales crée une demande de services numériques au niveau de ces entreprises, mais elle renforce également l'écosystème numérique local, ce qui stimule encore davantage la demande.

Encadré 3: Soutenir le potentiel des MPME grâce au numérique[58]	
Kobo-Hub	Kobo-hub est un incubateur de start-ups implanté à Kinshasa, Lubumbashi et Goma, qui propose des formations et du mentorat dans le domaine de la technologies et d'autres secteurs
Orange Digital Center	Orange Digital Center est un centre d'information dédié à la promotion des compétences numériques et de l'innovation. Il propose des programmes gratuits au grand public, notamment une école de programmation, des ateliers de fabrication numérique et un incubateur de start-ups appelé Orange Fab.
Projet « Je suis Cap » de Vodacom	Dans le cadre du programme « Je Suis Cap », Vodacom a formé 1 450 femmes handicapées au métier d'agent M-Pesa dans cinq régions. Ces femmes sont désormais en mesure de gérer leur propre entreprise et de générer des revenus pour subvenir aux besoins de leur famille.

Les réformes du cadre réglementaire des entreprises sont plus particulièrement susceptibles de soutenir le développement de l'écosystème numérique. Elles passent notamment par le renforcement du processus d'enregistrement numérique des entreprises, par l'adoption d'une approche adaptée au niveau de risque pour la réglementation des entreprises et l'octroi de licences et par la mise en place de « sandboxes » réglementaires qui permettent aux jeunes entreprises de démarrer leur activité avec une charge réglementaire minimale. Une réduction supplémentaire du coût des formalités encouragerait également les entreprises à passer d'un statut informel à un statut formel et à s'engager ainsi dans le processus d'augmentation de la production et de la productivité.

55 Banque mondiale, Restructuring Paper On A Proposed Project Restructuring Of E-Transform Ghana (2023)

56 GSMA, Inclusive E-Government Services in Ghana: Enhancing Women's Access and Usage (Juillet 2023)

57 Informations fournies par l'ADN pour le présent rapport.

58 Site web de Kobo-hub ; site web d'Orange RDC ; rapport annuel du groupe Vodacom pour l'exercice 2024

Impact de l'administration numérique en RDC

Le gouvernement reconnaît l'importance de la digitalisation dans son **Programme d'Action du Gouvernement et son Plan National du Numérique (PNN) « Horizon 2025[59] »**. Cependant, la mise en œuvre du plan « Horizon 2025 » progresse lentement et la RDC accuse du retard par rapport à d'autres pays d'Afrique et d'ailleurs. Le premier rapport d'évaluation à mi-parcours du PNN indiquait que 28 des 69 projets identifiés avaient commencé. Onze d'entre eux étaient terminés et dix-sept étaient en phase d'opérationnalisation. Le rapport formulait les recommandations suivantes pour améliorer la mise en œuvre et la réalisation des objectifs du plan :

1. Mobiliser un budget pour la réalisation des études de tous les projets non commencés afin d'atteindre les objectifs fixés.
2. Opérationnaliser un cadre de collaboration interinstitutionnel permanent comprenant la Primature, les Ministères du Numérique et des Postes, Télécommunications et Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication, ainsi que l'Agence pour le Développement du Numérique, afin de faire le suivi-évaluation des projets du PNN.
3. Recourir au Fonds de Service Universel pour le financement des projets du PNN dans les milieux ruraux et périurbaines à associer au programme de développement des 145 territoires[60].

Le défi auquel est confronté la RDC dans la mise en œuvre de l'e-administration est illustré par son classement dans l'indice EGDI 2024, où elle se place au 179e rang parmi les 192 États membres des Nations unies. La RDC se classe loin derrière d'autres pays d'Afrique qui se situent par exemple dans le top 50 (Afrique du Sud), le top 100 (Tunisie, Maroc et Égypte) ou le top 125 (Ghana, Kenya, Botswana, Gabon, Côte d'Ivoire)[61].

Le potentiel de digitalisation des services publics est illustré par différents projets de partenariat entre le gouvernement, le secteur privé et des organisations internationales. Ces projets concernent notamment l'éducation, la santé, l'information publique et l'aide en cas de catastrophe naturelle. Des études de cas sont présentées à titre d'exemple dans les encadrés 4 à 7 ci-dessous.

Encadré 4 - Études de cas dans le domaine de l'éducation numérique[62]	
Enseignement public	Le Ministère de l'Éducation Nationale et Nouvelle Citoyenneté a lancé « Schoolap » et « Educ-App », des applications de gestion numérique de la vie scolaire qui permettent aux établissements scolaires de se préparer à la transition numérique dans l'éducation. Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire (MESU) a mis en place OptSolution, une plateforme numérique qui facilite la gestion académique, la vérification de l'authenticité des diplômes et le suivi des paiements dans l'enseignement supérieur en RDC. La plateforme d'enseignement à distance « Je suis Tech » du Ministère de l'Enseignement supérieur et universitaire est un lieu de formation en ligne qui permet d'acquérir des compétences en informatique, en technologie et en développement.

59 Plan National du Numérique « Horizon 2025 »

60 Rapport d'évaluation de la mise en œuvre du Plan National du Numérique « Horizon 2025 »

61 Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, *L'Enquête 2024 sur l'e-gouvernement : Accélérer la transformation numérique pour le développement durable (2024)*

62 Informations fournies par l'Agence pour développement numérique de la RDC pour le présent rapport ; informations fournies par Airtel pour le présent rapport ; site web d'Orange RDC ; Airtel Africa, *Sustainability Report 2024* ; rapport annuel du groupe Vodacom pour l'exercice 2024

Airtel	Airtel s'est associé à l'UNICEF dans le cadre du programme « Réinventer l'éducation » en RDC et dans d'autres pays africains (investissement de 57 millions de dollars sur 5 ans). Ce programme connecte les écoles à Internet, offre un accès gratuit à des contenus éducatifs en ligne et forme les enseignants afin d'améliorer leurs compétences en matière d'enseignement numérique. En 2022, Airtel a signé un accord de partenariat avec le Ministère de l'Enseignement supérieur pour la fourniture d'Airtel Educ Solution, une plateforme éducative unique destinée aux universités. Airtel s'est également associé à Schoolap, une plateforme éducative qui propose des contenus pédagogiques structurés pour les niveaux préscolaire, primaire, secondaire et technique. Elle fournit plus de 21 000 contenus à plus de 6 000 établissement scolaires, touchant 1,9 million d'élèves et 105 000 enseignants dans les six provinces de la RDC.
Orange	La Fondation Orange a mis en place un programme d'écoles numériques qui compte 17 écoles numériques situées à Kinshasa et au Kongo Central. Ces écoles accueillent près de 5 000 élèves du primaire, tandis que 10 000 autres élèves ont accès à des contenus en ligne. Le programme d'enseignement est proposé en français et dans les quatre langues nationales. Orange travaille en partenariat avec AfricaTik pour développer un contenu éducatif numérique adapté au programme national et disponible dans quatre langues locales. Orange participe également à la construction des Villages Orange. Ces villages se composent d'un centre médical, d'un point d'eau et d'une école et ont permis de scolariser plus de mille élèves du primaire. Il existe à ce jour trois villages Orange dans l'est de la RDC à Kabweke, Njiapanda Bella et Mudusa.
Vodacom	La plateforme VodaEduc met à la disposition des apprenants et des enseignants des contenus gratuits sur les mathématiques, les sciences, les technologies de l'information, l'économie et la finance. VodaEduc a compté 102 557 utilisateurs pendant l'exercice 2024 et offre des bourses d'études dans neuf régions. En partenariat avec Kadea, le Vodacom Digital Lab a pour objectif de favoriser une connectivité numérique durable et le développement des compétences dans l'ensemble du pays. Au cours de l'exercice 2024, 2 753 étudiants ont été formés en ligne et 412 ont reçu une formation en présentiel. Code Like a Girl est une entreprise sociale qui apporte aux filles et aux femmes la confiance, les outils, les connaissances et le soutien nécessaires pour accéder au secteur de la programmation informatique et des matières STEM (sciences, technologie, ingénierie et mathématiques) et s'y épanouir. Le programme a formé 1 446 participantes au cours de l'exercice 2024. Mis en place en 2013 par la Fondation Vodafone et le Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés (UNHCR), le programme Instant Network Schools a pour objectif de mettre à la disposition des jeunes réfugiés, des communautés d'accueil et de leurs enseignants un accès à l'Internet et à des contenus d'apprentissage numériques qui permettent d'améliorer la qualité de l'éducation au sein de communautés parmi les plus défavorisées. Pendant l'exercice 2024, 29 écoles de RDC, 40 820 élèves et 781 enseignants ont participé à ce programme.
Africell	Africell a lancé une série de centres d'apprentissage ouverts au public, qui offrent un accès gratuit à des formations numériques dans différents domaines, allant des compétences techniques de base à une introduction à l'intelligence artificielle et à la cybersécurité. Ces centres visent à réduire la fracture numérique et à promouvoir l'inclusion technologique, en particulier parmi les jeunes et les populations vulnérables. Dans le cadre de son engagement en faveur de l'éducation et de l'innovation, Africell a également mis en place le programme « Future Leaders » en partenariat avec des universités locales. Ce programme vise à identifier, former et accompagner des diplômés à haut potentiel en leur fournissant des outils numériques de pointe et des compétences clés en matière de leadership, d'entrepreneuriat et d'innovation. Dans le cadre de cette initiative, Africell contribue activement à l'émergence d'une nouvelle génération de leaders africains, prêts à relever les défis du développement durable, de la transformation numérique et de la compétitivité économique. Le programme Future Leaders est sur le point de franchir une nouvelle étape avec son lancement prochain à la London School of Economics (LSE).
Kinshasa Digital Academy (Kadea)	La Kinshasa Digital Academy propose des formations spécialisées dans le marketing digital et le développement web aux étudiants de Kinshasa et de Goma.

Encadré 5 – Études de cas dans le domaine de la santé numérique[63]	
Système de santé numérique	En 2023, le Ministère de la Santé, le Ministère du Numérique, l'Agence Nationale d'Ingénierie Clinique et du Numérique de la Santé (ANICNS) et l'Agence pour le Développement Numérique ont travaillé ensemble au développement d'une approche d'architecture d'entreprise pour la mise en œuvre du système national de santé numérique. Ce projet couvre notamment un système de couverture sanitaire universelle, des cartes biométriques, ainsi que la recherche et la formation dans le domaine de la santé numérique.
DIAL	Digital Impact Alliance (DIAL) collabore depuis 2000 avec le gouvernement, l'ANICiiS (agence publique pour la promotion de la santé numérique) et les opérateurs mobiles sur des programmes de santé numérique, dans le cadre notamment des projets suivants : • Élaboration du cadre d'intervention et renforcement des capacités de l'ANICiiS ; • mise en œuvre du système de communication mobile bidirectionnel mHero entre l'État et les professionnels de santé, et formation correspondante ; • élaboration du tableau de bord des données de l'ANICiiS en collaboration avec les opérateurs mobiles.
Campagne Airtel contre la malaria	Airtel s'est associé au Programme national de lutte contre le paludisme et à Impact Santé Afrique pour une campagne de diffusion de 11 millions de SMS gratuits sur une période de deux mois dans le but de sensibiliser la population à la prévention du paludisme.
Vodacom : soins de santé maternelle	Le programme Mum & Baby soutient les futures mères au moyen d'une plateforme gratuite de santé mobile qui leur fournit des informations périodiques sur la nutrition et la santé maternelles, néonatales et infantiles. Pour l'exercice 2024, le nombre d'utilisateurs s'est élevé à 536 000, contre 195 000 au cours de l'année précédente.

Encadré 6: Études de cas dans le domaine de l'administration numérique[64]	
Bureau de la présidence	Présidence RDC est la plateforme numérique officielle de la Présidence de la RDC, conçue pour moderniser la communication, diffuser l'information institutionnelle et soutenir la gouvernance numérique.
Numérisation de la collecte des Régies financières (impôts, taxes et droits)	ISYS REGIE (système d'information pour la gestion des régies financières) est une application développée par la Banque centrale du Congo en collaboration avec les autorités financières pour le suivi de la collecte des impôts, droits et taxes relevant de la Direction générale des impôts (DGI), de la Direction générale des douanes et des accises (DGDA) et de la Direction générale des recettes administratives, judiciaires, domaniales et de participations (DGRAD). L'application e-NIF (numéro d'identification fiscale électronique) de la DGI vise à moderniser l'identification des contribuables. Système SYCO-GD-TVA pour la collecte et la gestion des données de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) sur les opérations réalisées par les assujettis au moyen de dispositifs fiscaux électroniques. LOGIRAD est une plateforme numérique de la DGRAD qui centralise, sécurise et optimise la gestion des droits, taxes et redevances non fiscaux afin d'améliorer la transparence et l'efficacité de la collecte des recettes publiques. La déclaration électronique de la Caisse nationale de sécurité sociale (CNSS) permet aux employeurs de déclarer en ligne les salaires et les cotisations sociales, de gérer leur compte et de suivre l'historique des déclarations.

63 Informations fournies par l'ADN ; *Impact Santé Afrique*, « Airtel investit dans la lutte contre le paludisme » (mars 2024) ; site web DIAL, étude de cas sur la santé numérique en RDC ; groupe Vodacom, Annual Report FY24 (2024) ; Digital Square, *Leveraging enterprise architecture to accelerate digital health transformation and UHC in the DRC* (décembre 2023)

64 Informations fournies par l'ADN pour le présent rapport ; PNUD, DRC's path to smarter justice: a digital transformation journey (novembre 2023) ; groupe Vodacom, Annual Report FY24 (2024)

Numérisation des formalités administratives	Le service de visa électronique e-VISA RDC de la Direction générale de Migration facilite les formalités de demande de visa d'entrée de courtoisie en République démocratique du Congo. Le ministère des Affaires foncières a lancé le portail e-Foncier et Cadastral afin de numériser les titres fonciers, de sécuriser les propriétés et d'améliorer la transparence foncière. Le Ministère de l'Urbanisme et Habitat a mis en place un « guichet unique numérique » qui centralise et simplifie les formalités administratives pour la délivrance des permis de construire. Il permet aux citoyens de soumettre leurs demandes en ligne, ce qui réduit les délais de traitement et améliore la transparence.
Numérisation pour améliorer l'efficacité et la conformité des administrations publiques	FinAlert est une plateforme du Ministère des Finances qui permet au public de dénoncer les fraudes, le harcèlement et les abus liés à la gestion des finances publiques, afin de renforcer la transparence et la bonne gouvernance. FRAP (Fichier de référence de l'administration publique) est une plateforme numérique qui permet d'identifier, de contrôler et de fiabiliser les données relatives aux agents des services publics de l'État, afin de lutter contre les agents fictifs et d'améliorer la gestion des salaires. Le « système intégré de gestion des marchés publics » (SIGMAP) a été lancé en 2022 pour automatiser les procédures de passation des marchés publics, réduire les délais de traitement et assurer la traçabilité des dossiers. Ce logiciel vise à renforcer la transparence dans la gestion des fonds publics. Le « système d'information de suivi des actions gouvernementales » (SISAG) est une plateforme numérique qui permet de suivre, de documenter et d'évaluer en temps réel l'action publique. Elle permet d'identifier les retards, d'aider les services à résoudre les problèmes et de renforcer la transparence et l'efficacité de la gestion publique. La plateforme Nextcloud du Ministère des Ressources Hydrauliques et de l'Électricité facilite l'échange et le stockage centralisé des informations entre les départements centraux et locaux du Ministère, améliorant ainsi la communication interne.
Paiement numérique des services publics et administratifs	Régipaye est une plateforme de paiement électronique dédiée au paiement des abonnements pour l'accès à l'eau. SNEL ET MOI est une application numérique reliée à des compteurs intelligents qui permet aux usagers de surveiller et gérer leur consommation d'électricité..
Justice numérique	Le Conseil Supérieur de la Magistrature et le Ministère de la Justice de la RDC se sont associés au PNUD pour créer conjointement des outils numériques (logiciel et application mobile) destinés aux activités judiciaires dans les villes de Kinshasa, Matadi, Lubumbashi, Goma, et Kananga. Il s'agit notamment des outils suivants : • Système d'Information de Gestion des Magistrats (SIGM) • Système d'Information de Gestion des Activités Judiciaires (SIGAJ). • Système d'Information de Gestion des Écrous (SIGE)
Service EYANO	Le service d'information publique EYANO (42502 RDC) permet d'accéder gratuitement et à la demande à des informations de service public par le biais d'un système de réponse vocale interactive, SMS et USSD. Il s'adresse plus particulièrement aux femmes et aux habitants des zones rurales et couvre un large éventail de sujets : éducation financière, agriculture, santé, droits des femmes, eau et assainissement, planning familial, conditions météorologiques et droits de l'homme. Il a compté 2,4 millions d'utilisateurs pendant l'exercice 2024.

Encadré 7: Exemples de soutien apporté par les services de télécommunications mobiles en cas de catastrophe naturelle[65]

Airtel – Éruption volcanique de 2021	À la suite de l'éruption du volcan Nyiragongo près de Goma en mai 2021, Airtel a apporté son soutien aux populations touchées de différentes manières : • connectivité d'urgence pour les opérations de secours • coopération avec les organisations humanitaires pour fournir des ressources essentielles et un soutien aux personnes déplacées et à leurs familles • diffusion de messages sur ses plateformes pour communiquer des informations critiques, des consignes de sécurité et les coordonnées des services d'urgence

65 Informations fournies par les opérateurs pour le présent rapport

Vodacom – Inondations de 2024	Les fortes pluies de 2023 et 2024 ont provoqué d'importantes inondations dans dix-huit des vingt-six provinces de la RDC. En janvier 2024, le gouvernement a décrété un état de catastrophe écologique hydrologique après que le fleuve Congo a débordé et occasionné de graves inondations dans la ville de Kinshasa. Des coulées de boue se sont également produites dans le territoire de Kalehe, emportant une grande partie des villages de Bushushu et Nyamukubi. Tout en veillant à ce que le réseau mobile subisse un minimum d'interruptions, la Fondation Vodacom a apporté son soutien aux communautés touchées, en leur offrant notamment 5 minutes d'appels gratuits, un numéro d'urgence gratuit et des transferts d'argent gratuits via M-Pesa à destination de Kalehe.
Africell – Tragédies de 2024	À la suite de plusieurs événements majeurs en RDC, Africell a apporté son soutien et son aide aux personnes affectées. Par exemple, après l'incendie de l'école Mwanga à Kolwezi, l'explosion d'une bombe à l'église CEPAC 8 et les pluies torrentielles qui se sont abattues sur Kinshasa, Africell a manifesté son soutien par la diffusion de messages de solidarité et la mise en place de dispositifs d'assistance en faveur des familles affectées, comprenant des minutes d'appel et des SMS gratuits, la mise à disposition de personnel pour les secours d'urgence et le don de matériel et de denrées alimentaires..

L'engagement du gouvernement en faveur de la numérisation, qui s'appuie sur les initiatives et le programme numérique déjà en place, est illustré par le nouveau projet de transformation numérique récemment annoncé. Ce projet bénéficie du soutien technique et financier de la Banque mondiale et de l'Agence française de développement (AFD), à hauteur respectivement de 400 millions de dollars et 100 millions d'euros (encadré 8).

Encadré 8 - Projet de transformation numérique[66]

Mis en œuvre par les Ministères du Numérique et des Postes, Télécommunications et Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication, ce programme devrait bénéficier à plus de 30 millions de citoyens de la RDC. Il s'articule autour de trois volets:

- **Élargir l'accès et l'inclusion numériques:** cette composante financera la mise en place de cadres porteurs et fournira des fonds pour mobiliser des investissements privés dans les infrastructures de réseau haut débit et l'inclusion numérique dans les zones actuellement peu ou pas desservies, ainsi que pour élargir la connectivité dans l'administration et l'enseignement supérieur. À ce titre, 650 localités supplémentaires auront accès à de nouveaux réseaux, tandis que 1 000 établissements publics bénéficieront d'un accès nouveau ou amélioré au haut débit.
- **Poser les fondations numériques de la prestation de services:** cette composante soutiendra des investissements dans la mise en place des bases numériques transversales et des services de confiance nécessaires à l'extension de la fourniture de services numériques dans l'ensemble de la RDC de façon efficiente et sécurisée. Elle prévoit la mise en place et l'exploitation d'un cadre d'interopérabilité au niveau des administrations publiques, d'une solution commune d'hébergement des données gouvernementales, d'une équipe nationale de réponse aux incidents de sécurité informatique et d'une plateforme numérique unifiée pour l'accès aux services électroniques du gouvernement.
- **Développer l'accès à des compétences numériques avancées par secteur et stimuler l'innovation numérique**: cette composante apportera un soutien fondamental au développement d'un socle de compétences numériques avancées et à l'essor d'un système d'innovation local actuellement au stade embryonnaire, afin de permettre une utilisation productive de la technologie dans les secteurs public et privé. Plus de 3 000 jeunes seront formés à des compétences numériques avancées, tandis que 1 000 enseignants du secondaire bénéficieront également d'une formation. Dix centres d'innovation seront mis en place.

L'expérience montre que la mise en œuvre réussie d'une numérisation des services publics, intégrant l'identité numérique et les paiements numériques, produit des avantages économiques significatifs, comme en attestent différentes études et analyses sur les effets de la transformation numérique dans le secteur public. Elles montrent ainsi que la numérisation des paiements publics peut permettre

66 Banque mondiale, *Fiche d'information sur le projet de transformation numérique en RDC* (juin 2024)

d'économiser de 0,8 à 1,1 % du PIB[67]. Dans le même esprit, il a été montré que les pays qui adoptent des services numériques de paiement à l'administration (P2G) enregistrent une augmentation de leurs recettes fiscales directes représentant 1,2 à 1,3 point de pourcentage du PIB[68].

L'amélioration supplémentaire de l'administration en ligne découlant des propositions de politique présentées dans ce rapport permettrait d'accroître les recettes fiscales à hauteur de 1 300 milliards de CDF, ce qui représenterait 3,9 % des recettes fiscales d'ici 2029.

Tableau 6: Retombées potentielles d'une adoption accrue de l'administration numérique sur les recettes fiscales de la RDC en 2029

Surcroît de recettes provenant de l'administration numérique (en milliards de CDF)	1,300
% des recettes fiscales	3.9%
% du PIB	0.6%

En francs CDF constants de 2023. Se référer au document méthodologique joint au présent rapport.

67 Susan Lund, Olivia White & Jason Lamb, The Value of Digitalizing Government Payments in Developing Economies, in Digital Revolutions in Public Finance, FMI (2017)

68 Abdoul-Akim Wandaogo, Fayçal Sawadogo et Jesse Lastunen, Does the adoption of peer-to-government mobile payments improve tax revenue mobilization in developing countries? UNU-WIDER Working Paper 2022/18 (2022)


courage007
shutterstock

GSMA



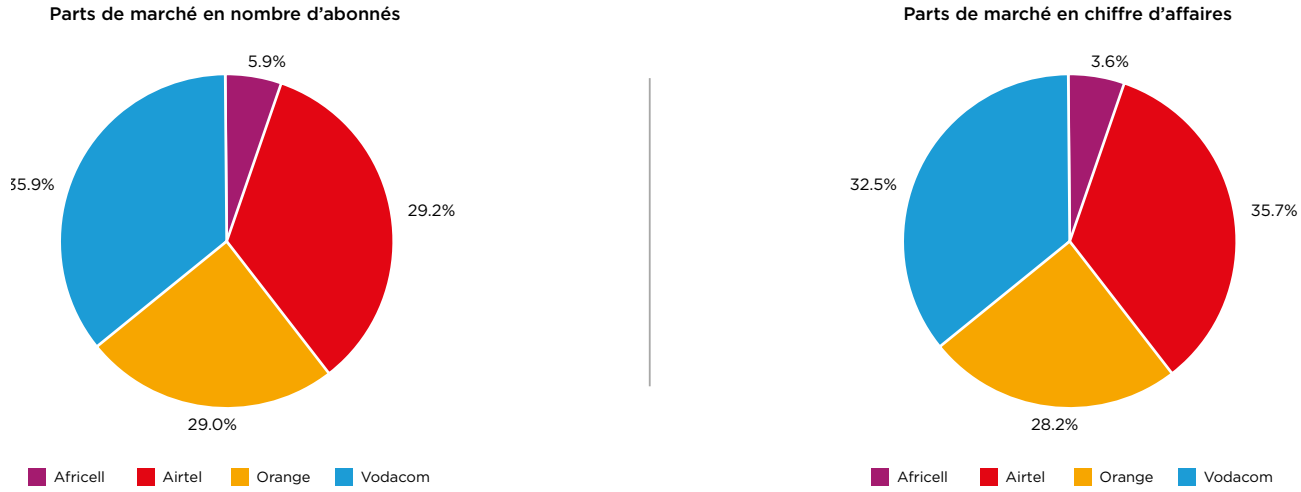
5. Le secteur des télécommunications de la RDC

A. APERÇU DU SECTEUR

Structure du marché

Le secteur de la téléphonie mobile de la RDC compte quatre opérateurs. Vodacom est le principal ORM en termes d'abonnés, avec 36 % de part de marché. Il est suivi d'Airtel (29 %), d'Orange (29 %) et d'Africell (6 %). En termes de chiffre d'affaires, Airtel se classe au premier rang (36 %), suivi de Vodacom (32 %), d'Orange (28 %) et d'Africell (4 %). Ces parts de marché ont évolué au fil du temps. En janvier 2023, Vodacom et Airtel avaient des parts de marché à peu près égales en termes de chiffre d'affaires. Par la suite, Airtel s'est développé aux dépens de Vodacom et a depuis maintenu une avance d'environ 2 à 3 points de pourcentage de part de marché en chiffre d'affaires (figure 5).

Figure 5: Parts de marché des opérateurs de téléphonie mobile de la RDC, 4ème trimestre 2024



Source: Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications du Congo (ARPTC).[69]

Pénétration de la téléphonie mobile

Le nombre d'abonnements mobiles en RDC a connu une croissance rapide et soutenue au cours des dernières années. Selon l'Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications du Congo (ARPTC), qui est l'autorité de contrôle des TIC, la RDC comptait 64,0 millions d'abonnements mobiles au 4ème trimestre 2024, contre 56,2 millions au 4ème trimestre 2023.[70]

Le marché de la téléphonie mobile de la RDC est très concurrentiel. Les opérateurs ajustent leurs tarifs et lancent des promotions en permanence pour attirer de nouveaux clients, comme le note l'autorité de régulation du pays :

« La concurrence s'est intensifiée entre les différents opérateurs dans l'agencement des bundles et des tarifs pour attirer les clients. Une baisse modérée des abonnements chez Vodacom a été observée entre les trimestres T3-23 et T4-23. Les abonnés, en quête constante de forfaits Internet mobile plus compétitifs, se sont tournés vers d'autres opérateurs comme Airtel et Africell, qui ont vu leur base d'abonnés augmenter sensiblement. Airtel, en particulier, enregistre une croissance à deux chiffres. Le choix de Vodacom n'a pas été de suivre la tendance de la baisse de prix, mais plutôt d'augmenter sensiblement les capacités offertes sans toucher au prix. »[71]

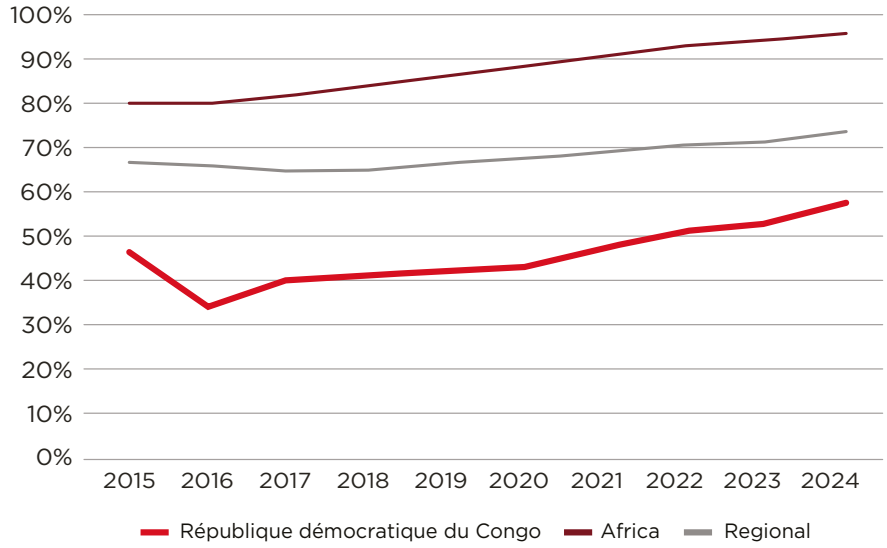
Cette concurrence entre les ORM a favorisé la croissance du nombre d'abonnés sur une période prolongée. Le taux de croissance reste toutefois inférieur à celui de nombreux autres pays d'Afrique subsaharienne et le taux de pénétration de la téléphonie mobile en RDC reste inférieur à la moyenne de la région (figure 6). Cette situation s'explique en partie par des niveaux de couverture et d'usage comparativement plus faibles en RDC par rapport aux autres pays africains.

69 ARPTC (2024), *Observatoire du marché de la téléphonie mobile – Rapport trimestriel T4-24*, figure 73

70 ARPTC (2024), *Observatoire du marché de la téléphonie mobile – Rapport trimestriel T4-24*,

71 ARPTC (2024), *Observatoire du marché de fourniture des services internet – Rapport semestriel S2-2023*, page 13

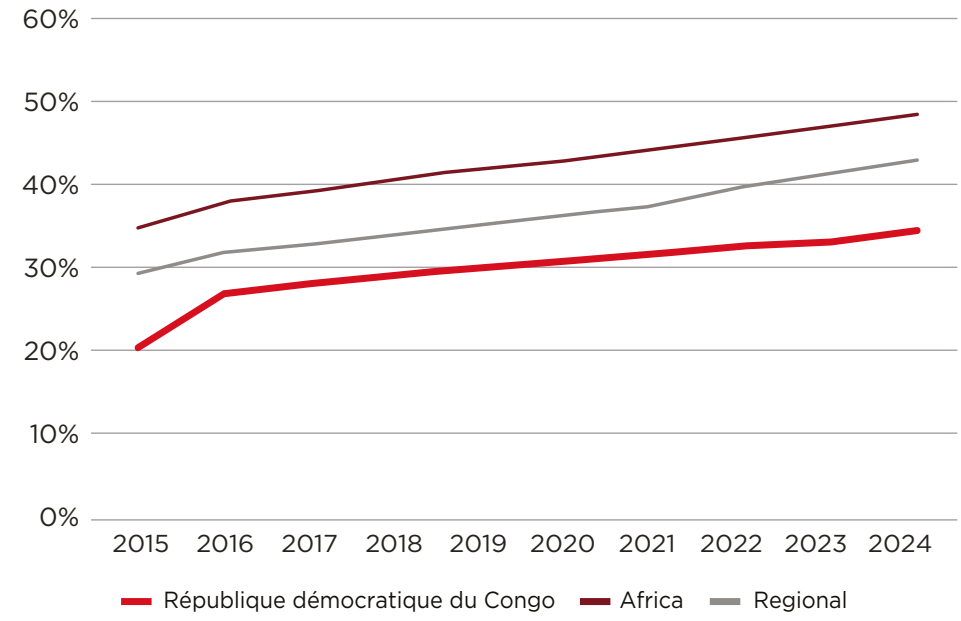
Figure 6: Taux de pénétration en nombre d'abonnés



Source: GSMA Intelligence.[72]

La GSMA analyse le nombre d'abonnés uniques à la téléphonie mobile au niveau de l'ensemble de la région. Ce chiffre est inférieur au nombre de cartes SIM actives, car beaucoup de clients détiennent plusieurs cartes. L'estimation du nombre d'utilisateurs uniques est importante pour les politiques publiques, car elle permet de mesurer le niveau d'accès de la population aux services mobiles. Il est toutefois difficile de l'estimer à partir des seules données relatives aux abonnés des ORM. La GSMA utilise différentes méthodes, comprenant enquêtes et modélisations, dans le but d'évaluer le nombre d'utilisateurs uniques de la téléphonie mobile dans le cadre d'une méthodologie uniforme qui permet d'effectuer des comparaisons entre les pays. Elle estime ainsi qu'il existe environ 37,0 millions d'utilisateurs de la téléphonie mobile en RDC, ce qui équivaut à environ un tiers de la population totale et 65 % de la population adulte[73]. Ces chiffres placent la RDC en dessous de la moyenne régionale et de la moyenne de l'Afrique concernant le pourcentage de la population utilisant des services mobiles (figure 7).

Figure 7: Taux de pénétration en nombre d'abonnés uniques



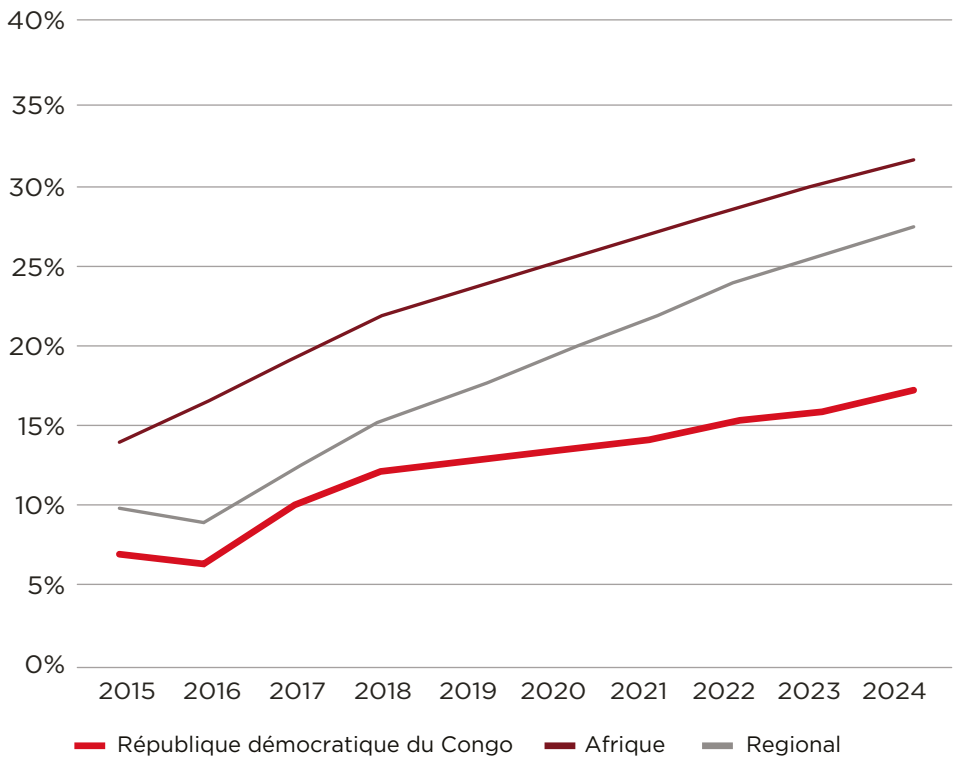
Source: GSMA Intelligence.

72 Pays de la région utilisés à titre de comparaison dans ce rapport : Angola, Cameroun, République centrafricaine, Congo, Gabon, Guinée équatoriale, Tchad

73 GSMA Intelligence

La pénétration d'Internet a augmenté en RDC depuis le lancement des réseaux mobiles à large bande, mais elle reste inférieure aux normes régionales. Le nombre de connexions à l'Internet mobile était estimé à 33 millions à la fin de l'année 2024, ce qui correspond à un taux de pénétration de l'Internet mobile légèrement inférieur à 35%[74]. Si l'on tient compte de l'utilisation de cartes SIM multiples et d'autres facteurs, le nombre d'utilisateurs uniques de l'Internet mobile peut être estimé à 18,1 millions pour la RDC, ce qui représente près de 17 % de la population totale (figure 8)[75]. Cela signifie qu'un tiers environ de la population adulte accède à l'Internet par le biais de téléphones portables.

Figure 8: Abonnés uniques à l'Internet mobile en % de la population totale



Source: GSMA Intelligence.

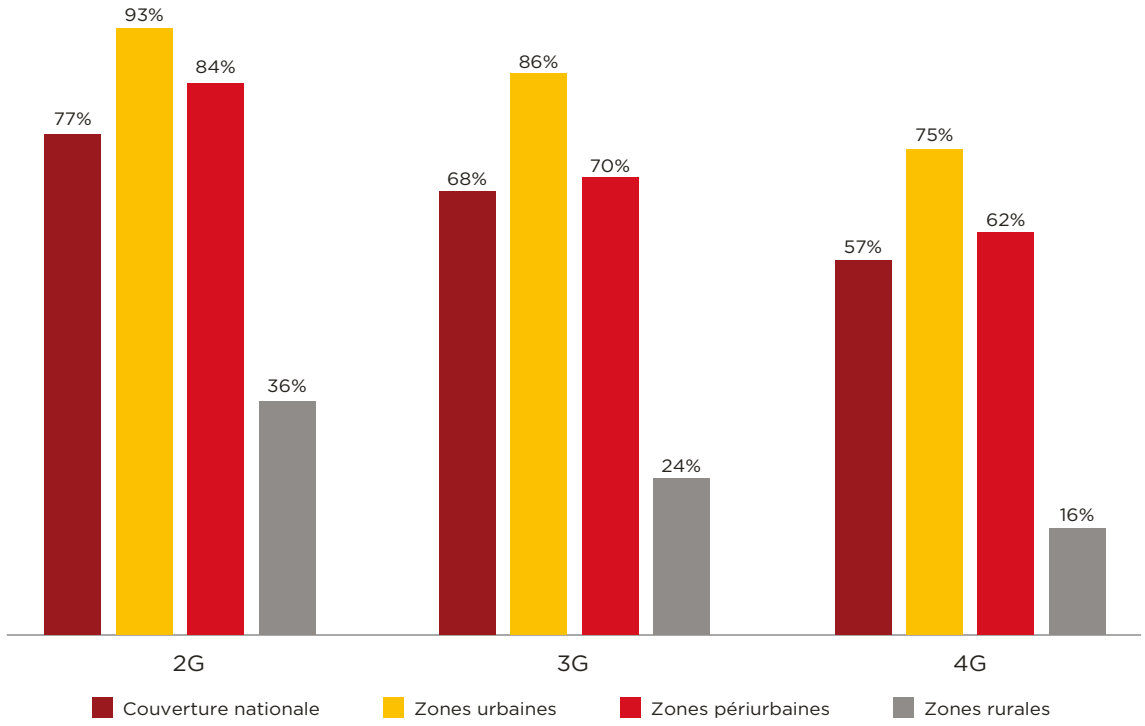
Couverture mobile et déficit d'utilisation de l'Internet

La couverture du haut débit mobile a augmenté régulièrement depuis le lancement de la 3G en RDC en 2011 et les réseaux 3G couvrent actuellement 68 % de la population. Cependant, la couverture 3G accuse un net retard par rapport à la moyenne africaine (proche de 95 %) en raison du coût d'installation et d'exploitation des infrastructures dans les zones reculées. La couverture 4G connaît un développement rapide, car les opérateurs ont investi pour améliorer et mettre à niveau les sites 2G et 3G. Avec une couverture 4G désormais proche de 57 %, contre seulement 42 % en 2020, il est possible que la 4G prenne le pas sur la 3G pour les sites futurs (figure 9). La figure 10 présente la répartition des sites 2G, 3G et 4G en RDC.

74 ARPTC, Observatoire du marché de fourniture des services internet – Rapport semestriel S2-2023, tableau 1 (2025)

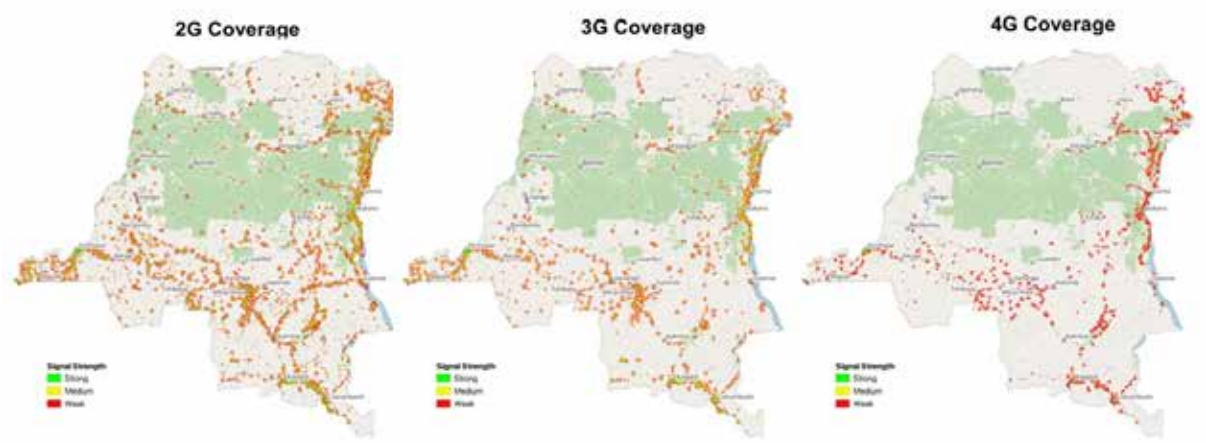
75 GSMA Intelligence

Figure 9: Couverture du réseau à large bande par technologie



Source: GSMA Intelligence.

Figure 10: Répartition des sites par technologie

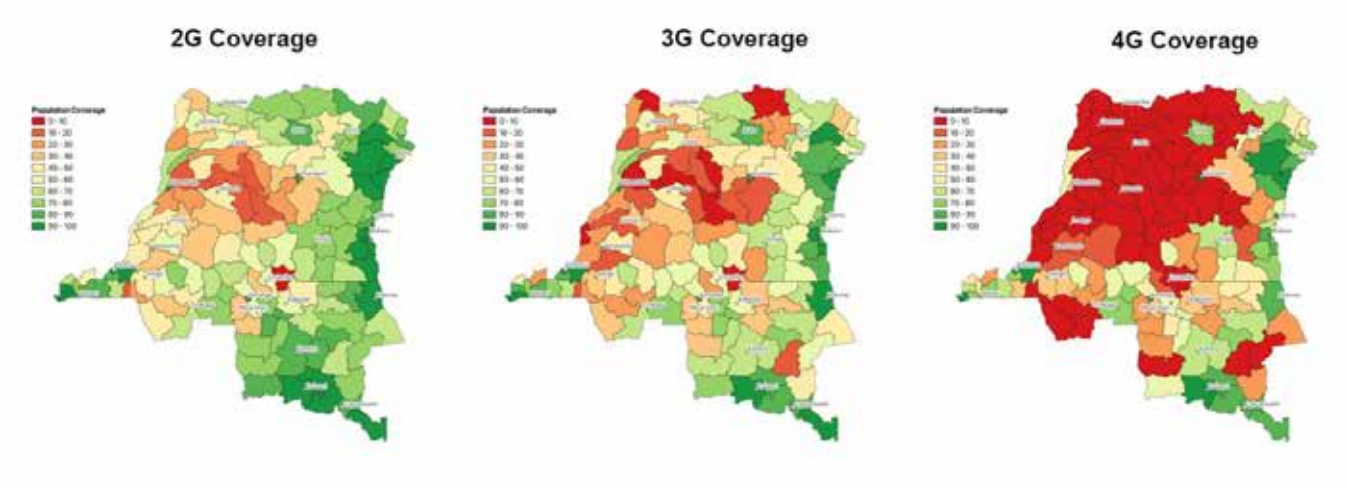


Source: analyse des données des opérateurs par GSMA Intelligence et GoYo Analytics.

Du fait de la répartition des sites sur le territoire national, les habitants de la RDC sont beaucoup plus nombreux à bénéficier d'une couverture 2G que d'une couverture 3G ou 4G (figure 11).


iStock
Credit: Jacob Wackerhausen

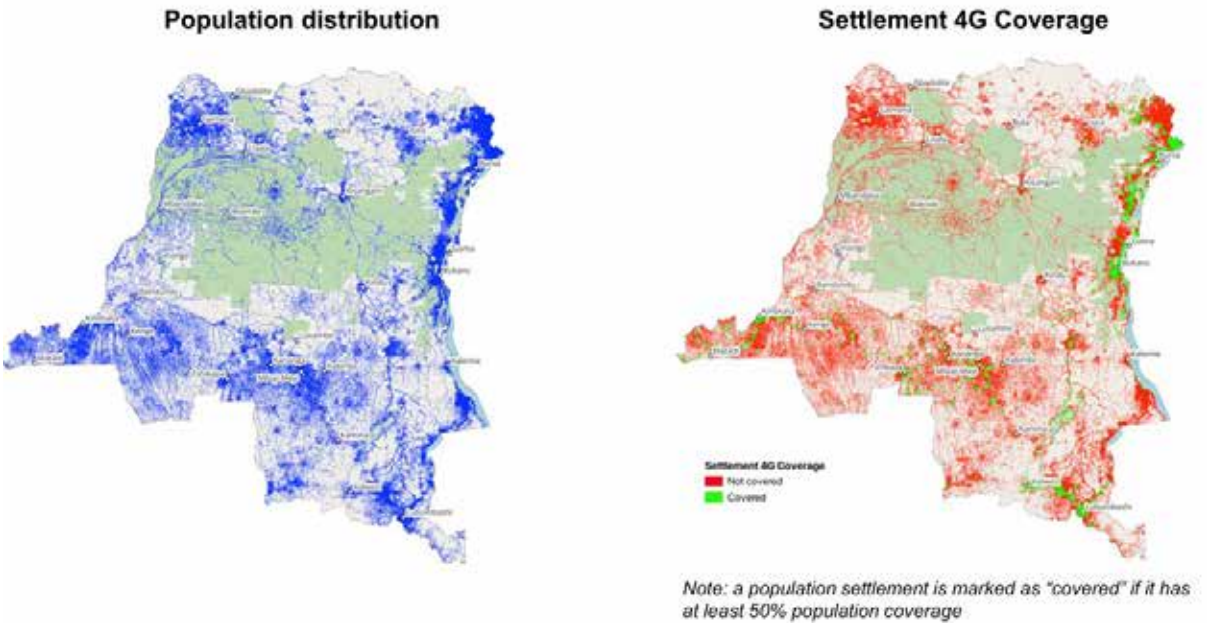
Figure 11: Couverture de la population par technologie



Source: analyse des données des opérateurs et du GHSL par GSMA Intelligence et GoYo Analytics.

La couverture 4G est surtout concentrée dans les régions à forte densité de population. Cela permet d'offrir une couverture au plus grand nombre possible de personnes tout en garantissant le retour sur investissement des ORM (figure 12).

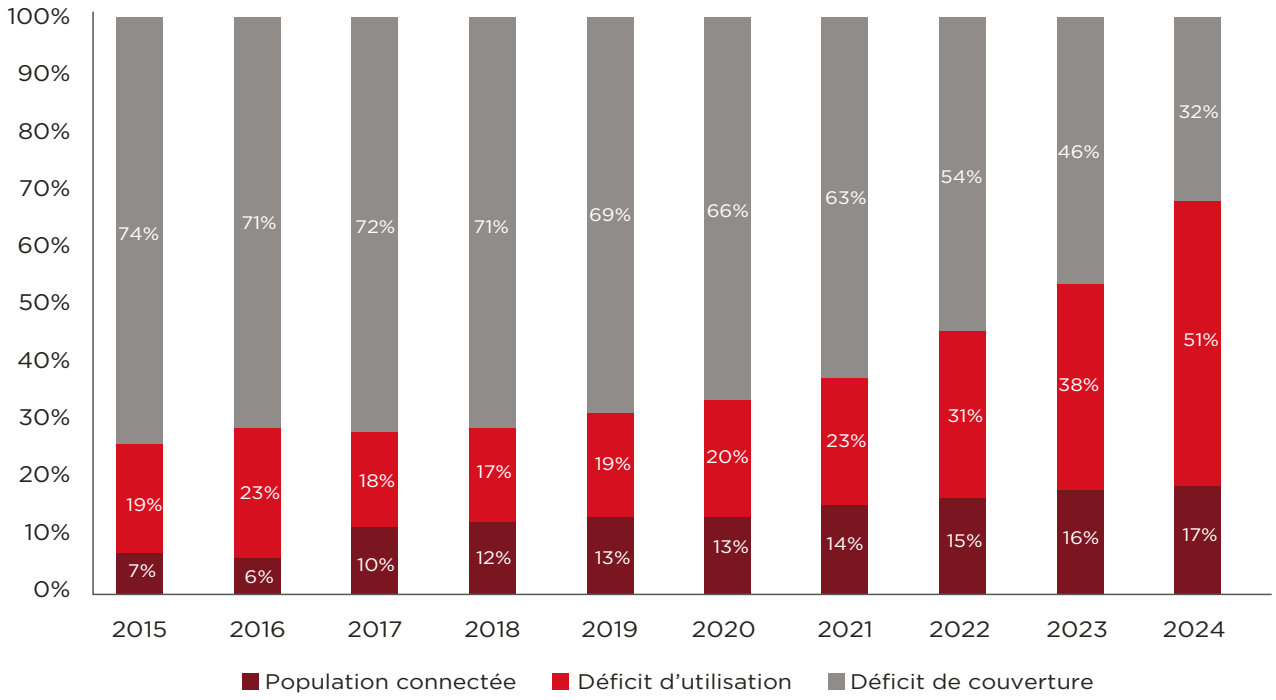
Figure 12: Couverture 4G et population



Source: analyse des données des opérateurs et du GHSL par GSMA Intelligence et GoYo Analytics

Le « déficit d'utilisation » correspond à la différence entre le pourcentage d'habitants vivant à portée d'un réseau mobile à large bande et le pourcentage de ceux qui l'utilisent effectivement. Il se calcule en rapportant le nombre d'utilisateurs uniques du haut débit mobile (connexion 3G ou plus) au nombre d'habitants couverts par les réseaux mobiles à large bande. Le « déficit de couverture » désigne le pourcentage d'habitants non couverts par des réseaux mobiles à large bande. Le déficit d'utilisation de la RDC est d'environ 51 %. Il est inférieur à celui de nombreux autres pays africains, mais cela s'explique par des niveaux relativement faibles de couverture réseau. Le déficit de couverture s'élève à 32 %, un chiffre supérieur à celui de nombreux autres pays de la région.

Figure 13: Évolution de la connectivité Internet mobile en RDC



Source: GSMA Intelligence

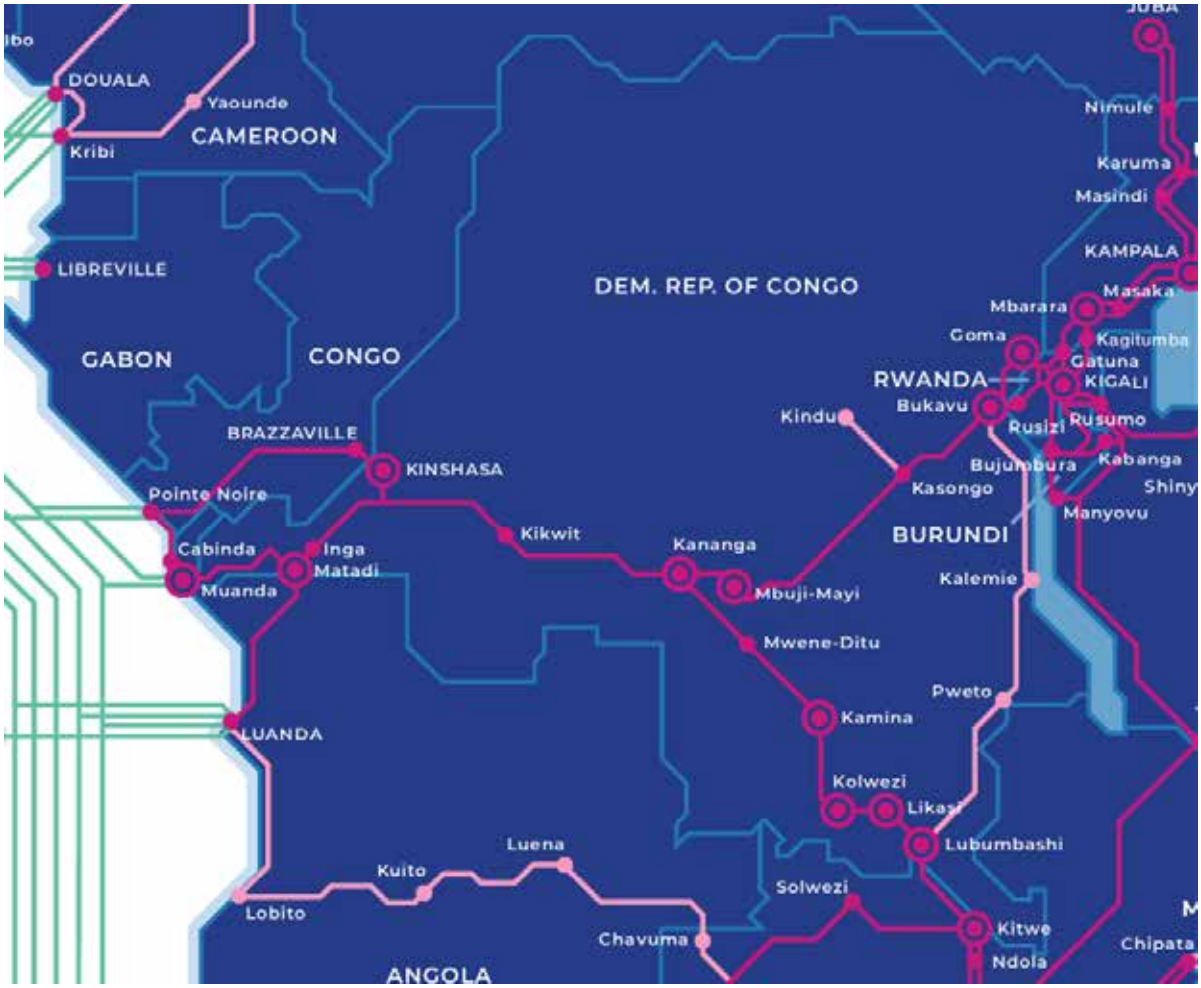
Le terme « population connectée » désigne les utilisateurs uniques de l'Internet mobile en pourcentage de la population totale ; le « déficit d'utilisation » correspond à la population des zones couvertes par des réseaux à large bande qui n'utilise pas l'Internet mobile ; le « déficit de couverture » correspond à la population qui vit en dehors des zones de couverture des réseaux mobiles à large bande (3G ou plus).

Réseaux fixes networks

Outre les réseaux mobiles, les dernières années ont été marquées par le développement des réseaux en fibre optique, dans le but à la fois de renforcer l'infrastructure des antennes-relais et d'offrir des services à très haut débit aux particuliers comme aux entreprises. Liquid Telecom, l'un des principaux opérateurs de réseaux fixes en Afrique, dispose ainsi d'un réseau couvrant l'ensemble du pays, avec un réseau FTTP (« Fibre-to-the-Premises ») en pleine expansion à Kinshasa (figure 14). Cependant, avec seulement 23 000 abonnés à fin 2023, le haut débit fixe ne concerne encore qu'un pourcentage extrêmement faible de la population (0,024 %)[76]

76 ARPTC (2024), Observatoire du marché de fourniture des services Internet - Rapport semestriel S2-2023, tableau 1

Figure 14: Exemple de réseau Liquid Telecom en DRC



Source: Liquid Telecom.[77]

Les connexions fixes à haut débit sont importantes pour le développement à long terme des grandes entreprises numériques, car elles ont la capacité de supporter des charges beaucoup plus importantes et d'offrir des débits plus élevés que le haut débit mobile. Selon l'ARPTC, le réseau dorsal national compte aujourd'hui 9 600 km de câbles à fibre optique, sur un total initialement prévu de 50 000 km. Plusieurs opérateurs de fibre optique ont lancé des réseaux, les projets en cours représentant près de 29 000 km de réseau dorsal en fibre optique selon les derniers chiffres disponibles (tableau 7).

Tableau 7: Kilomètres de fibre, par opérateur

Opérateur	Prévus (km)	Installés (km)
ADS Telecom CDR	6,103	0
Bandwidth&Cloud Services Group ("BCS")	6,938	756.5
SOCOF (Fast Congo)	680	680
Liquid Telecom		1,927
SCPT	15,000	3,768
Vodacom-Orange-Airtel	300	300
SNEL	2,200	2,200

77 Liquid Telecom. LIT Fibre Map Sept23 Global.

Total	**28,721**	**9,631**

Source: ARPTC.[78]

Centres de données

Indispensables pour fournir des services numériques aux grandes entreprises, les centres de données sont des nœuds clés des réseaux fixes et mobiles. Ils peuvent être internes (pour répondre aux besoins d'une seule organisation) ou ouverts (c'est-à-dire accessibles à plusieurs organisations). La RDC n'abrite qu'un nombre limité de centres de données ouverts, ce qui amène de nombreuses entreprises à utiliser des centres situés à l'étranger. Certains opérateurs (comme Liquid Telecom par exemple) proposent d'importants centres de données au sein de pôles régionaux (à Nairobi ou Lagos par exemple), d'autres peuvent être encore plus éloignés.

Quelques centres de données en accès libre ont récemment ouvert en RDC, dont notamment United RDC[79], OADC Kinshasa depuis juillet 2024[80] et Raxio DRC, qui est entré en service en août 2024[81]. Le bon fonctionnement de ces infrastructures nécessite des sources d'alimentation électrique importantes et stables, ainsi que des liaisons en fibre optique de haute qualité.

Mobile money

Par rapport à de nombreux autres pays d'Afrique subsaharienne, l'adoption du mobile money n'est pas encore généralisée en RDC, mais elle s'est accélérée ces dernières années. Le nombre de comptes de mobile money est passé d'environ 6,6 millions au 3e trimestre 2020[82] à 29,0 millions au 4e trimestre 2024[83]. Le taux de pénétration du mobile money s'élevait ainsi à 34,6 % à la fin de 2024[84].

Cette croissance du mobile money est le résultat de la concurrence entre les principaux fournisseurs de services. Vodacom est le leader du marché avec 51 % des comptes actifs de mobile money[85]. Airtel et Orange en détiennent respectivement 31 % et 18 %, tandis que la part d'Africell est inférieure à 1 %. Le développement du mobile money a permis d'augmenter le niveau d'inclusion financière, qui est très faible en RDC en raison de la pénétration extrêmement limitée des comptes bancaires traditionnels[86].

Les clients titulaires d'un compte de mobile money ne s'en servent pas tous régulièrement. L'ARPTC suit le nombre d'abonnés au mobile money qui sont actifs sur les 90 jours précédents. Si l'on ne tient compte que des 30 jours précédents, le nombre d'abonnés actifs est moins important. Vodacom indiquait ainsi avoir 5,5 millions d'utilisateurs actifs du mobile money sur 30 jours en RDC pour le trimestre clos le 31 mars 2024[87].

Encadré 10 - Paiements numériques[88]	
Airtel	Airtel Money comptait 3,6 millions de clients à la fin de l'exercice 2024, avec un chiffre d'affaires en augmentation de 31 % d'une année sur l'autre.

78 ARPTC, 2024, *Observatoire Du Marche De Fourniture Des Services Internet, Rapport Semestriel S2-2023*, p. 36.

79 United DRC, Services Cloud – UNITED

80 OADC Kinshasa, OADC Kinshasa Data Sheet,_September 2024 (2024)

81 Raxio group, DR Congo – Raxio Group

82 ARPTC (2020), *Observatoire du marché de la téléphonie mobile – Rapport trimestriel T3-20,* tableau 1

83 ARPTC (2025), *Observatoire du marché de la téléphonie mobile – Rapport trimestriel T4-24*, tableau 1

84 ARPTC (2025), *Observatoire du marché de la téléphonie mobile – Rapport trimestriel T4-24*, tableau 1

85 ARPTC (2025), *Observatoire du marché de la téléphonie mobile – Rapport trimestriel T4-24*, figure 8

86 FMI, *Financial Inclusion in Congo: An Unfinished Agenda* (29 juillet 2024)

87 Groupe Vodacom, *Reviewed Annual Results and Cash Dividend Distribution for the year ended 31 March 2024*, p. 45 (2024)

88 Airtel Africa PLC, *Annual report and accounts FY24* (2024) ; groupe Vodacom, Annual Report FY24 (2024)

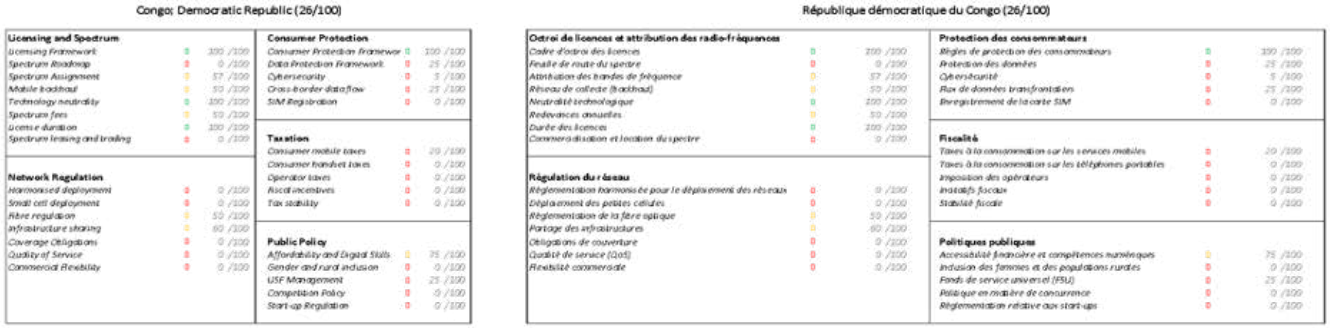
Vodacom	Vodacom M-Pesa comptait 5,5 millions de clients actifs sur 30 jours à la fin de l'exercice 2024. L'opérateur propose plusieurs services financiers : • Paiement des services publics (eau par exemple) • M-Pesa Rallonge : facilité de découvert avec 1,2 million d'utilisateurs actifs • Microcrédits et produits d'épargne en partenariat avec FINCA RDC • Des solutions de change sont proposées en partenariat avec Equity Bank • Distribution des transferts monétaires du Programme alimentaire mondial au moyen de M-Pesa au titre de l'aide aux réfugiés

Cadre politique

Les politiques et réglementations sectorielles ont une incidence importante sur les performances du secteur. Elles prennent différentes formes : politique fiscale, réglementation du spectre, etc. Certaines d'entre elles ont un impact plus direct que d'autres sur le développement du secteur. Toutefois, c'est le cadre politique et réglementaire global qui influence la volonté et la capacité des opérateurs à investir et à étendre leurs réseaux.

Ce cadre global peut être évalué au moyen d'un indice qui combinant différents facteurs. L'indice « Afrique numérique » de la GSMA définit ainsi les domaines clés dans lesquels les politiques et réglementations influencent le développement numérique des pays, ce qui permet d'identifier les points à améliorer. L'indice évalue ces différents domaines au moyen d'un code de couleur (rouge, orange ou vert) qui permet ensuite de calculer un classement général[89]. Les résultats de la RDC sont résumés ci-dessous (figure 17). Dans l'ensemble, la RDC affiche de bons résultats en matière d'octroi de licences et de protection des consommateurs, mais plusieurs domaines pourraient être améliorés, notamment l'attribution des fréquences, la réglementation des réseaux, la fiscalité et l'accessibilité financière, ainsi que les politiques relatives à la demande. Le chapitre suivant examine plus en détail ces défis politiques.

Figure 15: Indice « Afrique numerique » de la RDC



Source : GSMA

B. DÉFIS POLITIQUES

Dans son « Plan National Stratégique de Développement » (PNSD), le gouvernement de la RDC met l'accent sur le développement de la connectivité numérique au sein des communautés et entre celles-ci[90]. De son côté, le PNN veut faire du « Numérique congolais un levier d'intégration, de bonne gouvernance, de croissance économique et de progrès social[91] » en s'appuyant sur quatre piliers stratégiques : Infrastructures, Contenus, Usages applicatifs, Gouvernance - Régulation[92].

Le PNN définit des objectifs de haut niveau pour accroître l'importance et le rôle de l'économie numérique en RDC, en mettant notamment l'accent sur :

i. la mise en place et la modernisation des infrastructures ;

89 GSMA, Indice « Afrique numérique » (2024)

90 PNSD 2019

91 Présidence de la République Démocratique du Congo, 2019, *Plan National du Numérique,* p. 117

92 Ibid.

ii. l'extension de la couverture des télécoms et de l'accès au Numérique :
iii. la sécurisation des voies et accès aux contenus numériques ;
iv. la transformation numérique des administrations et des entreprises ;
v. l'exploitation des plateformes des technologies financières ;
vi. l'amélioration du capital humain ;
vii. la production, la promotion, l'hébergement et la sauvegarde du contenu national ;
viii. le suivi et l'appropriation des progrès technologiques du Numérique ;
ix. la promotion du Numérique par les politiques publiques[93].

La stratégie numérique du pays est actuellement en cours de mise à jour, mais il est attendu que la nouvelle version, une fois finalisée, intègre des objectifs ambitieux en matière de couverture, d'accès, d'usage et de gouvernance.

Les ambitions du pays en matière de développement numérique ont par ailleurs reçu un appui supplémentaire de la Banque mondiale, dans le cadre du projet de Transformation numérique récemment approuvé. Ce projet vise à « accroître l'accès inclusif et l'usage de l'Internet, ainsi qu'à renforcer les fondations des services numériques en RDC[94] ».

Améliorer l'accessibilité et l'inclusivité de l'accès à Internet

L'un des principaux défis de la RDC consiste à rendre les avantages de l'accès à Internet abordables pour la majorité de ses habitants, qui ne disposent souvent que de faibles revenus. Cet enjeu a été identifié comme un objectif prioritaire dans le PNN. À titre d'exemple, l'objectif général I.1.1 du plan vise à « généraliser l'accès large bande pour les citoyens, les ménages, les entreprises et les services publics ». C'est également l'un des objectifs centraux du projet Transformation Numérique soutenu par la Banque mondiale.

L'un des principaux leviers pour relever ce défi se trouve dans le cadre fiscal appliqué au secteur des télécommunications. La taxation excessive du secteur augmente les coûts pour les consommateurs, quelle que soit la manière dont les taxes sont structurées. Bien que ces taxes soient prélevées sur les opérateurs, leur coût finit par être répercuté sur les clients sous la forme de prix plus élevés. Des études antérieures ont montré que 90 % des changements de montant des taxes à la consommation (par exemple les taxes sur les ventes et l'utilisation) étaient répercutés sur les consommateurs, tandis que 85 % des changements de montant des taxes sur les opérateurs (par exemple les taxes sur le chiffre d'affaires et les bénéfices, les redevances liées au spectre et aux licences) étaient répercutés sur les consommateurs[95]. D'autres études démontrent également l'existence d'une relation entre les prix des données et des téléphones et le taux d'adoption du haut débit mobile : un niveau de prix plus élevé se traduit par des taux d'adoption plus faibles[96].

Comme illustré dans le tableau 8 ci-dessous, **il existe une cinquantaine de taxes et redevances qui s'appliquent au secteur des télécommunications, dont plusieurs qui lui sont propres, en plus d'un certain nombre d'impôts généraux.** De plus, à la différence de la plupart des pays, notamment ceux de la Communauté de l'Afrique de l'Est (CAE) et de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC), la RDC possède un système de perception décentralisé qui comporte trois autorités fiscales nationales : la Direction générale des impôts (DGI), la Direction générale des res. Cette organisation se traduit par une multiplicité d'évaluations et de contrôles fiscaux qui se chevauchent fréquemment et entraînent souvent une double imposition des ORM.

93 Présidence de la République Démocratique du Congo, 2019, *Plan National du Numérique,* p. 7

94 Banque mondiale (2024), *Project Appraisal Document Under The Inclusive Digitalization In Eastern And Southern Africa (IDEA)*, p. 44

95 Banque Mondiale (2022), *Using Geospatial Analysis to Overhaul Connectivity Policies*, tableau A.2

96 Se référer au document méthodologique accompagnant le rapport pour plus de détails sur les élasticités utilisées

Table 8: Taxes et redevances applicables au secteur de la téléphonie mobile en RDC

		INDICATEURS	
		1. DIRECTION GENERALE DES IMPOTS (DGI)	Rate/Taux
1	1	Taxe sur la valeur ajoutée	TVA 16% sur ventes
2	2	Impôt sur le revenu professionnel	IPR Max 30%
3	3	Impot exceptionnel sur rémuneration des expatries	IER Max 25%
4	4	Impôt sur les bénéfices et profits de non-residents	IBP/NR 14%
5	5	Impot sur les bénéfices et profits des sociétés	IBP/30%
6	6	Impôt Mobilier - IM	20% sur la valeur total et 20% sur 70% des redevances
		SOUS-TOTAL 1 : DGI	
		2. TAXES-DGRAD	
1	7	Taxe d'homologation équipements	5% sur la valeur CIF
2	8	Taxe sur le numéro Import - Export	500$ de forfait
3	9	Taxe d'implantation	varie en fonction de la nature du bien
4	10	Taxe rémunératoire annuelle	varie en fonction de la nature du bien
5	11	Taxe de pollution	varie en fonction de la nature du bien
6	12	Taxe sur la Détention Instruments de mésure	varie en fonction de la nature de l'instrument de mesure
7	13	Redevance annuelle sur le chiffre d'affaires	3% du chiffre d'affaires hors-taxes
8	14	Redevance sur les fréquences mobiles	(2G, 3G, 4G) 52.500$ par MHz
9	15	Redevenace annuelle sur exploitation des stations terriennes (VSAT)	3% du chiffre d'affaires hors-taxes
10	16	Redevance sur les fréquences Internets dédies	3.000$ par MHz
11	17	Redevance sur les fréquences Internets non dédies	18000 forfait
12	18	Redevance sur les Faisceaux Hertziens	6000$ par MHz
13	19	Taxe de régulation	34% du cout de terminaison (MTR) avec un minimum 0,08$
14	20	Taxe annuelle sur la numérotation	varie selon le type de numéro
15	21	Redevance Annuelle sur Concession Ordinaire	0,6$ par m²/annuel & Droits fixes d'enregistrement
16	22	Taxe sur le transfert des royalties	5% du montant transférable
17	23	Autorisation d'Exploitation Licence de Distribution FTTH	
18	24	Autorisation d'Exploitation Licence de Distribution FTTX	
19	25	Autorisation d'exploitation Licence 4G	DGRAD
20	26	Droits proportionnels d'enregistrement	1% du capital/augmentation
21	27	Autorisation de transport et stockage des produits pétroliers	varie selon la quantité manipulée
22	28	Autorisation sur la coupure des routes	varie selon la nature des routes
23	29	Taxe sur l'obetntion d'un permis de construires pylône	
24	30	Autorisation de la Diffusion Publicité dans la presse	200$ par chaines privées (radio et télé)
		SOUS-TOTAL 2 : DGRAD	
		3. TAXES-DGDA	
1	31	Droits d'accises	10% sur la consommation
2	32	Droits de Douanes à l'importation/TVA à l'importation	5% à 20%
		SOUS-TOTAL 3 : DGDA	
		4. PROVINCES, VILLES & ENTITES TERRITORIALES DECENTRALISEES	TAUX & REGIE
1	33	Taxe d'assainissement	varie selon les provinces
2	34	Redevance sur Eclairage des poteaux d'éclairage Public	varie selon les provinces
3	35	Autorisation et redevance sur l'exploitation des eaux naturelles	varie selon les provinces
4	36	Taxe sur les matieres non biodégradables - Cartes à gratter	varie selon les provinces
5	37	Taxe sur l'autorisation de construction d'une antenne de télécommunicatic	varie selon les provinces
6	38	Taxe d'implantation enseignes & totems	varie selon le support, la taille, localisation et province
7	39	Taxe sur l'Organisation des Spectacles et autres manifestation	varie selon les provinces
8	40	Taxe Professionnelle Annuelle	varie selon les provinces (commune)
9	41	Taxe spéciale conventionnelle	from $ 50 to $ 100
10	42	Taxe sur l'utilisation temporaire du domaine public de l'Etat	varie selon les provinces
11	43	Impôt foncier	varie selon les provinces
12	44	Retenue locatif	varie selon les provinces
13	45	Taxe sur la Publicité - Permanente, Autorisation de dépots des affiches dans le lieux public	varie selon les provinces
14	46	Taxe sur l'obtention d'un permis de construire d'une antenne	varie selon les provinces
15	47	Utilisation Temporaire Domaine Public de l'Etat	varie selon les provinces
		SOUS-TOTAL 4 : PROVINCES ET AUTRES ENTITES TERRITORIALES	
		5. FONDS DE PROMOTION CULTURELLE - FPC	
1	48	Redevance advalorem	5% value of the presentation
		SOUS-TOTAL 5 : FPC	
		6. AUTRES	
1	49	CNSS	18% sur la remunération de base
2	50	ONEM	0.2% sur la rémunération de base
3	51	INPP	varie selon l'effectif du personnel

Source : liste harmonisée fournie par les ORM et l'ARPTC

La charge fiscale globale est également plus élevée que dans la plupart des autres pays d'Afrique. La GSMA estimait en 2023 que les impôts et taxes payés par le secteur de la téléphonie mobile en RDC représentaient 34 % de son chiffre d'affaires total et 11 % des recettes fiscales de l'État[97]. De plus, 41 % de cette charge fiscale correspond à des impôts et taxes propres au secteur, qui ne sont pas prélevés sur les entreprises d'autres secteurs. Ces impôts et taxes renchérissent à la fois les prix payés par les consommateurs et les coûts d'exploitation des opérateurs de télécommunications de la RDC.

Le taux d'imposition effectif moyen (TIEM) est beaucoup plus élevé pour le secteur des télécommunications que pour les secteurs minier ou financier de la RDC, malgré des marges d'exploitation similaires. Cela s'explique par la structure spécifique du régime fiscal du secteur des télécommunications, qui comprend des prélèvements sectoriels non liés aux bénéfices (tels que la redevance sur le chiffre d'affaires, les droits d'accise et les droits réglementaires). En conséquence, 8 % seulement de la charge fiscale du secteur de la téléphonie mobile est liée aux bénéfices, contre 35 % dans le secteur minier et 54 % dans les services financiers de détail (tableau 9)[98].

Tableau 9: Comparaison des taux d'imposition effectifs dans différents secteurs d'activité en RDC

	Exploitation minière	Télécommunications mobiles	Services financiers de détailnce
Marge d'exploitation (EBITDA/chiffre d'affaires)	50%	49%	44%
TIEM en % du chiffre d'affaires	30%	35%	11%
TIEM en % du bénéfice avant impôt	71%	91%	34%

Source: GSMA, Assessing the Tax Burden on the Mobile Sector in the DRC: A cross-sector comparison, Avril 2025.

La réduction de cette charge fiscale globale grâce à l'élimination de certaines taxes permettra d'accroître le nombre d'utilisateurs du haut débit mobile. On estime ainsi que la suppression du droit d'accise sur les services de télécommunications, associée à une réduction de 50 % de la taxe de numérotation, des droits d'importation sur les téléphones portables, les terminaux et autres équipements et des redevances sur le chiffre d'affaires, permettra d'augmenter de 6 % le nombre d'abonnés uniques au haut débit mobile, soit 1,8 million d'utilisateurs supplémentaires. L'élimination de la taxe de 25 % sur les modifications de licence devrait également stimuler le dynamisme du secteur, en encourageant des investissements supplémentaires qui permettront d'étendre les réseaux. Cela contribuera également à augmenter le nombre d'abonnés au haut débit mobile.

Encadré 11 - Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique

La Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique (CEA) a mené des travaux de modélisation pour évaluer l'impact des allègements fiscaux dans le secteur des télécommunications sur le développement économique de plusieurs pays du continent[99]. Ces analyses montrent que la suppression des taxes sur les services de télécommunications entraîne une forte augmentation de la demande et du taux de pénétration, tout en stimulant la croissance économique.

S'agissant de la RDC, la CEA a estimé que la suppression des droits d'accise et de la TVA sur les services de télécommunications permettrait de réduire les prix et d'accroître la demande, entraînant une augmentation de 25,3 % du taux de pénétration du large bande. Cette mesure entrainerait également une augmentation sensible de la croissance économique, avec la création de deux millions d'emplois supplémentaires et une hausse de 4,1 milliards USD du produit intérieur brut du pays[100].

97 GSMA, *Mobile tax policy and digital development: A study of markets in Sub-Saharan Africa* (2023). Selon une estimation plus récente, les taxes et impôts payés par le secteur des télécommunications représentent 13 % des recettes fiscales de la RDC (GSMA, *Assessing the Tax Burden on the Mobile Sector in the DRC: A cross-sector comparison,* avril 2025).

98 GSMA, *Assessing the Tax Burden on the Mobile Sector in the DRC: A cross-sector comparison* (avril 2025)

99 Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique, *Optimising Africa's ICT Tax Regimes Towards Economic Growth and Job Creation* (janvier 2024)

100 Ibid, p. 58

En plus de la charge fiscale globale, la complexité du système fiscal et les difficultés rencontrées par les opérateurs dans leurs relations avec les autorités fiscales de la RDC engendrent des coûts supplémentaires. Le cadre fiscal de la téléphonie mobile en RDC est beaucoup plus complexe que dans la plupart des autres pays africains, ce qui renchérit le coût de la conformité pour les opérateurs, ainsi que les coûts de perception et de contrôle pour les pouvoirs publics. La multiplicité des différents impôts collectés par différents niveaux de gouvernement a un coût pour les ORM, qui doivent mobiliser des ressources pour s'y conformer.

Outre le coût normal du respect du code fiscal que les ORM assument dans tous les pays, ils rencontrent d'importantes difficultés dans leurs relations avec les différentes autorités fiscales de la RDC. L'imprévisibilité des évaluations fiscales, qui sont en outre souvent erronées, entraînent de multiples délais et litiges entre les opérateurs et les autorités qui retardent le recouvrement de l'impôt et engendrent des charges supplémentaires importantes pour le secteur.

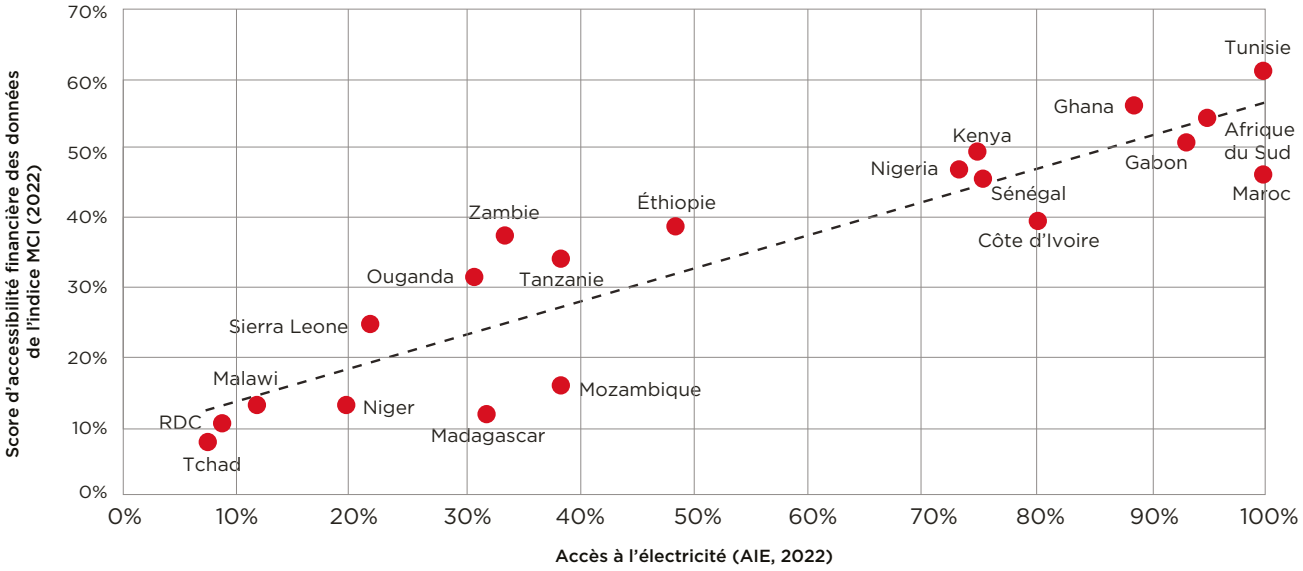
Au total, la charge fiscale du secteur associée au coût de gestion des relations avec les autorités publiques chargées du recouvrement de l'impôt mobilisent des ressources considérables au sein du secteur. Ces ressources pourraient être consacrées à des activités plus utiles, telles que l'investissement dans les infrastructures ou l'expansion des services. Ces activités profiteraient directement aux consommateurs, mais aussi aux pouvoirs publics, grâce aux recettes fiscales supplémentaires découlant de l'augmentation de l'assiette fiscale du secteur et de l'accélération de la croissance économique.

FuFavoriser la connectivité numérique au sein des communautés et entre elles : accroître la portée et l'accessibilité des services numériques

L'étendue et la portée des réseaux large bande sont l'un des grands enjeux du processus de digitalisation. Le développement de la couverture pour garantir l'accès de tous les citoyens à la connectivité est l'un des objectifs centraux du PNN. Le coût élevé de mise en place et d'exploitation des réseaux est l'un des principaux facteurs qui entravent actuellement le déploiement des réseaux large bande. Les coûts de fonctionnement des entreprises sont généralement plus élevés en RDC que dans la plupart des autres pays africains. Les ORM sont particulièrement exposés à ce surcoût de fonctionnement, car leurs infrastructures sont réparties dans l'ensemble du pays, sont soumises à de multiples demandes de permis et d'autorisation réglementaire et exigent des efforts constants d'entretien et d'alimentation en carburant pour fournir les services. Ces contraintes réglementaires et non réglementaires entraînent des coûts pour les ORM lorsqu'ils planifient, installent, puis exploitent des antennes-relais dans l'ensemble du pays. L'absence d'infrastructures de transport de bonne qualité au sein du pays contribue également à renchérir les coûts d'exploitation des ORM.

Le coût de l'énergie est l'un des principaux facteurs de coût des services de données en RDC. Selon certaines estimations, 80 % de la population de la RDC n'a pas accès à l'électricité. Un pourcentage important d'antennes-relais ne sont pas connectées au réseau national et ce pourcentage devrait même augmenter à mesure que les ORM s'efforcent de couvrir davantage d'habitants (figure 17). Les opérateurs consacrent déjà 40 à 60 % de leurs dépenses d'exploitation à l'achat et au transport de diesel vers leurs sites. Le coût élevé de cet approvisionnement en carburant se répercute sur les prix payés par les consommateurs. En revanche, dans les pays où les ORM ont accès au réseau de distribution électrique, ils sont en mesure de réduire leurs prix, ce qui rend leurs services plus abordables (figure 16).

Figure 16: Relationship between energy costs and data affordability in select African countries

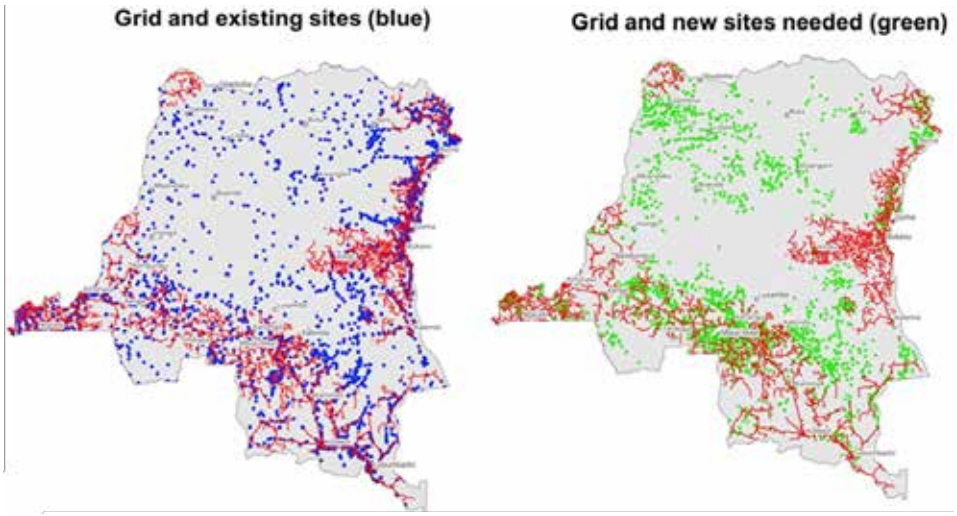


Note : Le score d'accessibilité des données de l'indice de connectivité mobile (MCI) de la GSMA (0-100) est basé sur le coût des données en pourcentage du revenu mensuel.
Source : « Mobile Connectivity Index » (MCI) de la GSMA, Agence internationale de l'énergie (AIE)[101]

Le nombre limité d'antennes-relais raccordées au réseau électrique de la RDC représente à la fois un défi et une opportunité. La dépendance à l'égard des générateurs diesel augmente considérablement le coût d'exploitation des réseaux, ce qui se traduit par des prix plus élevés et une couverture réseau plus limitée. 63 % des sites cellulaires existants se trouvent à moins d'un kilomètre du réseau électrique, mais beaucoup d'entre eux ne sont pas raccordés et continuent de dépendre de générateurs diesel. 13 % des nouveaux sites nécessaires à l'extension de la couverture se trouvent également à moins d'un kilomètre du réseau électrique existant. Il existe donc une opportunité majeure de réduire les coûts d'exploitation en connectant les sites aux infrastructures électriques situées à proximité. Cela se traduirait par une baisse des prix pour les clients et par une meilleure viabilité financière de l'extension de la couverture réseau.

L'un des principaux défis rencontrés en RDC a trait au fait que la plupart des nouveaux sites nécessaires à l'extension de la couverture se trouvent à plus d'un kilomètre du réseau électrique. Près d'un tiers des nouveaux sites nécessaires se trouvent à plus de 100 km du réseau électrique. Sans extension supplémentaire du réseau électrique, ces sites ont toutes les chances de ne pas être viables sur le plan financier et seront donc très difficiles à construire pour les opérateurs (figure 17).

Figure 17: Electricity grid and mobile site locations



101 GSMA Intelligence, *Rural renewal: telcos and sustainable energy in Africa* (novembre 2024)

Source: analyse des données des opérateurs et de la Banque mondiale par GSMA Intelligence et GoYo Analytics.

Les ORM collaborent pour relever ces défis. Orange et Vodacom ont ainsi récemment annoncé la création d'une joint-venture pour construire et exploiter des stations cellulaires 2G et 4G alimentées à l'énergie solaire dans les régions isolées et faiblement peuplées de la RDC, sous réserve de l'accord des autorités réglementaires concernées. La première phase du projet porte sur 1 000 stations de base, avec un millier supplémentaire prévu pour la suite. Les deux opérateurs estiment que ce projet permettra à 19 millions de personnes supplémentaires d'accéder aux services de télécommunications et de mobile money[102].

Dans les conditions actuelles du marché, les ORM pourraient à terme accroître la couverture de leur réseau 4G de 17 points de pourcentage, pour la porter de 57 % à 74 %. Le coût élevé de l'énergie reste toutefois un obstacle important à cette extension de la couverture, ainsi qu'à la baisse des prix de la téléphonie mobile. Les modélisations effectuées pour la présente étude et pour d'autres pays d'Afrique montrent qu'une réduction des coûts d'installation et d'exploitation des réseaux permettrait aux ORM d'étendre la superficie couverte dans le pays.

La réduction de la fiscalité propre au secteur associée à un accès plus large à l'électricité permettra de porter la couverture du réseau 4G à 87 % de la population. Cette couverture 4G élargie entraînera une adoption plus importante du haut débit mobile et une baisse des prix. L'augmentation de la couverture réseau conduit à une adoption plus large du haut débit mobile. Elle contribue également à réduire les coûts, car les réseaux 4G sont plus efficaces que les réseaux 3G et ont des coûts d'exploitation plus bas. Ils permettent donc de réduire les prix, ce qui encourage encore davantage l'adoption du haut débit mobile. L'élargissement de la couverture 4G se traduira par plus de 3,6 millions d'abonnés uniques supplémentaires au haut débit mobile d'ici 2029, ce qui représente une augmentation de 12 %.

En plus de cette extension de la couverture réseau, le simple fait de raccorder les antennes existantes qui se situent à moins d'un kilomètre du réseau électrique permettrait de réduire les coûts et les prix payés par les abonnés. La baisse des prix stimulera encore davantage l'adoption des services mobiles, et notamment du haut débit mobile. À lui seul, ce changement permettrait de réduire le prix des données de 7 % et d'attirer 500 000 nouveaux abonnés au haut débit mobile d'ici 2029.

De nombreux pays ont recours à des programmes de fonds de service universel (FSU) pour améliorer l'infrastructure et la couverture des réseaux dans les zones qui ne sont pas viables sur le plan commercial, en complément de l'infrastructure et de la couverture fournies par les ORM. Les recommandations suivantes de la GSMA et de l'Union africaine des télécommunications (UAT) concernant les FSU peuvent être utiles pour le développement de la politique relative au fonds de service universel en RDC :

1. Adopter des mécanismes pour encourager le décaissement des fonds, en fixant des objectifs clairs et en recourant à des incitations pour garantir en emploi rapide et efficace des fonds.
2. Mettre en œuvre un taux de contribution au FSU fondé sur des données factuelles : il est important de suivre une approche fondée sur des données factuelles pour déterminer, en concertation avec les prestataires de service, un taux de contribution approprié.
3. Fixer des objectifs clairs et mesurables pour le FSU, en définissant clairement les paramètres des projets FSU, ainsi que les principaux indicateurs de réussite après leur mise en œuvre.
4. Mettre en place une consultation constante des parties prenantes sur la politique et les

102 Orange, « *Orange and Vodacom create a joint venture to expand network coverage in rural areas in the DRC* » [Orange et Vodacom créent une coentreprise pour étendre la couverture réseau dans les zones rurales de la RDC], communiqué de presse du 14 janvier 2025.

programmes du FSU, en particulier les communautés locales en ce qui concerne les avantages de la connectivité et les éventuelles préoccupations liées au numérique.

5. Suivre une approche fondée sur les données pour la sélection des projets du FSU, assurer un suivi régulier des résultats et rendre compte en toute transparence pour garantir la visibilité et la responsabilisation.
6. Mettre en place un système de calcul des coûts des projets qui tienne compte des frais généraux : pour calculer le coût total des projets, il est nécessaire de prendre en compte dès le départ les frais généraux et les charges d'exploitation pour aboutir à une solution durable qui garantit la viabilité à long terme des projets du FSU.
7. Explorer les mécanismes de financement alternatifs, par exemple le modèle « pay or play » pour encourager l'investissement dans l'extension de la couverture réseau.
8. Renforcer les capacités et développer les compétences au sein du FSU.
9. Envisager une structure de gouvernance indépendante, en s'efforçant de minimiser ou d'éliminer les lourdeurs administratives et les ingérences politiques dans la gestion du fonds et la mise en œuvre des projets du FSU[103].

Augmenter la transparence et la stabilité

Le PNN reconnait le rôle crucial de la gouvernance et de la régulation dans la réussite du secteur numérique. Ainsi, les axes IV.1 et IV.2 des objectifs définis dans la stratégie concernent le cadre légal et réglementaire du secteur et reconnaissent leur importance pour garantir le développement rapide et durable de l'économie numérique.

L'environnement politique et réglementaire de chaque pays est un facteur clé pour les décisions d'investissement et de fonctionnement des entreprises. Les décisions prises par le gouvernement et les régulateurs auront une influence significative sur l'ampleur des investissements que les opérateurs seront en mesure de consentir, ainsi que sur les coûts de fonctionnement et de fourniture des services aux clients. Elles ont une influence directe et indirecte sur les prix facturés par les opérateurs et auront donc un impact sur la réussite du plan « Horizon 2025 » et de tout autre plan futur dans le domaine du numérique.

La complexité du cadre réglementaire affecte les entreprises. Lorsque la réglementation est complexe et s'accompagne d'autres obligations, les opérateurs sont obligés de consacrer davantage de ressources au respect de ces règles, ainsi qu'aux déclarations correspondantes auprès des autorités réglementaires concernées. La superposition de décisions prises par différentes autorités gouvernementales et réglementaires, sans concertation ni coordination entre elles, est source de complexité supplémentaire pour le secteur.

Le manque de stabilité du cadre réglementaire est également un problème pour le secteur. Lorsque les politiques et les réglementations changent fréquemment sans consultation préalable, les opérateurs ne sont pas en mesure de planifier efficacement leur activité. Il en résulte une baisse de l'investissement et une plus grande prudence en ce qui concerne l'expansion et la modernisation des réseaux, l'innovation dans les services et la concurrence. En cas de doute concernant la durée d'application des réglementations actuellement en vigueur, les opérateurs hésiteront à prendre des décisions commerciales importantes. Une telle situation finit par avoir un impact négatif pour les clients, qui pâtiront de la baisse des investissements, d'une moins bonne qualité de service, d'une mise en place plus lente des réseaux et de prix plus élevés.

103 Rapport GSMA et UAT, *Universal service funds in Africa Policy reforms to enhance effectiveness* (octobre 2023)

Les pays ont tout à gagner d'un cadre réglementaire stable et transparent associé à un programme national coordonné pour les politiques du numérique. Les opérateurs sont ainsi informés des décisions à venir et savent qu'elles seront prises en tenant compte de leur impact sur les parties prenantes du secteur. Le suivi d'une telle approche en RDC permettrait d'améliorer l'investissement et l'environnement concurrentiel du marché.

Permettre et encourager l'utilisation d'Internet

Pour que les citoyens puissent commencer à utiliser les services numériques et à en bénéficier, ils ont d'abord besoin d'en comprendre la valeur. L'un des principaux moyens à la disposition des pouvoirs publics pour influencer ce processus consiste à fournir des services publics numériques de qualité. Il s'agit là d'un élément central de la stratégie numérique du gouvernement et, plus largement, de ses plans de réforme administrative. Garantir l'accès aux services publics par le biais de canaux numériques est un élément clé de la stratégie globale de développement du pays.

À mesure que les citoyens commencent à utiliser et à apprécier les services publics numériques, ils s'engagent à leur tour dans l'écosystème numérique plus large. Cependant, l'accessibilité financière des téléphones et terminaux de télécommunication constitue un obstacle majeur à la découverte de la valeur des services numériques par les citoyens : comme beaucoup d'entre eux n'en possèdent pas, ils n'ont jamais l'occasion de découvrir les avantages du numérique.

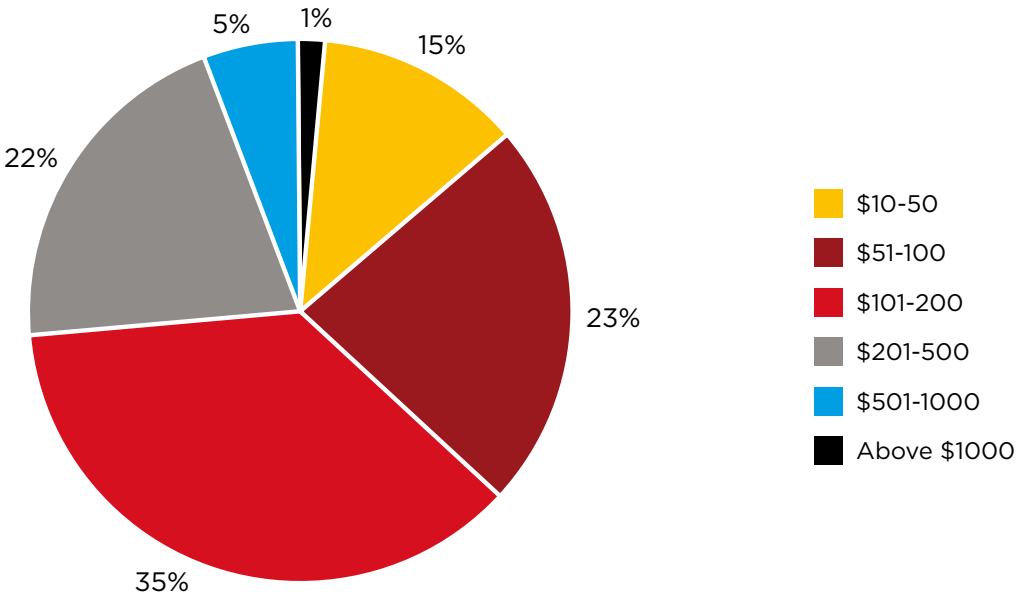
L'accessibilité financière des téléphones reste le principal obstacle à l'adoption de l'Internet mobile en Afrique subsaharienne. Les autres obstacles sont le manque d'alphabétisation et de compétences numériques, la pénurie de contenus locaux, les préoccupations liées à la sûreté et à la sécurité et l'absence d'utilité perçue[104]. Les ORM s'efforcent d'améliorer l'accessibilité financière des téléphones en proposant des appareils premier prix issus du marché mondial.

L'adoption des smartphones augmente en RDC en raison de facteurs liés à l'offre et à la demande. D'ici la fin de 2025, les smartphones devraient représenter 40 % des connexions mobiles en RDC, soit plus du double du chiffre enregistré au début de la décennie. Les conclusions d'une récente enquête de la GSMA sur les smartphones indiquent que l'accès à Internet est le principal cas d'usage des propriétaires de smartphone en RDC. Pour les consommateurs et les entreprises, notamment les PME, la téléphonie mobile est souvent le premier et le seul moyen d'accès à l'Internet. De plus, le coût élevé des ordinateurs et autres appareils connectés à Internet par rapport aux niveaux de revenu moyen les rend inaccessibles à la plupart des utilisateurs. Cela fait ressortir le rôle crucial joué par les smartphones pour accéder à l'information et aux services en ligne, ainsi que pour permettre aux PME d'accroître leur présence sur les marchés et d'améliorer leur efficacité opérationnelle.

Malgré cette adoption accrue des smartphone, les consommateurs et les entreprises continuent de se heurter à des obstacles considérables, notamment en milieu rural. Le prix reste un obstacle majeur à l'adoption des smartphones. Le prix de vente moyen des smartphones s'élève à 305 dollars, ce qui est largement supérieur à ce que la plupart des utilisateurs peuvent se permettre. Plus de 70 % des habitants de la RDC ne sont pas disposés à payer plus de 200 dollars pour un smartphone (figure 18). Ces chiffres font ressortir l'ampleur du défi que représente l'accessibilité financière des appareils dans le pays.

104 GSMA, *State of mobile internet connectivity report 2024* (octobre 2024)

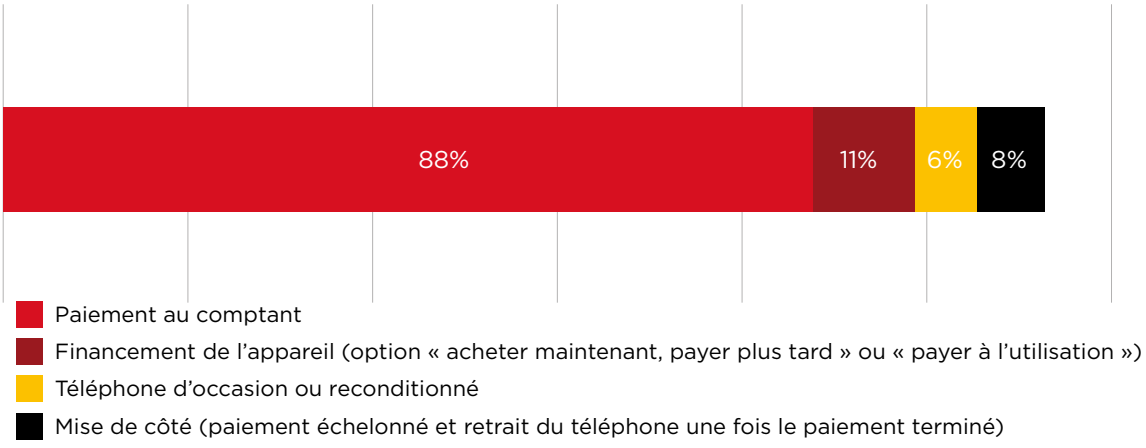
Figure 18: Propension à acheter un smartphone



Pourcentage de répondants. N=1000
Source: Enquête de la GSMA sur les smartphones, réalisée par Qhala

Le problème du prix élevé des smartphones est amplifié par l'obligation pour la plupart des utilisateurs de le payer en totalité au moment de l'achat. Pour les consommateurs et les petites entreprises ayant des niveaux modestes de revenus, le prix d'achat d'un smartphone représente une part importante de leurs revenus annuels et entre souvent en concurrence avec d'autres besoins essentiels, tels que le logement ou l'alimentation. Le prix des smartphones, y compris les modèles d'entrée de gamme, est encore majoré par des taxes et des redevances, notamment la TVA, les droits de douane et les taxes parafiscales. La réduction ou la suppression de ces taxes et autres prélèvements spécifiques au secteur est une mesure essentielle pour rendre les smartphones plus abordables. Une meilleure information sur les solutions de financement des appareils et une plus grande disponibilité de ces solutions, ainsi que l'élargissement de l'accès aux appareils reconditionnés, contribueraient également à relever le défi de l'accessibilité financière des smartphones (figure 19)

Figure 19: Mode d'achat des smartphones

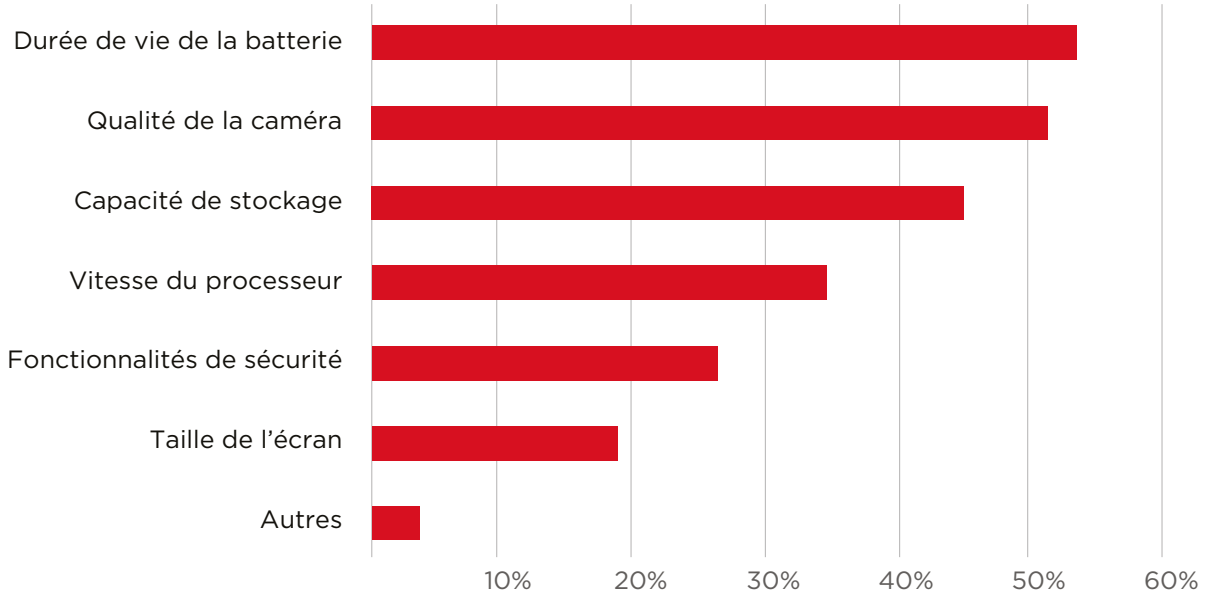


Pourcentage de répondants. N=1000

Source: Enquête de la GSMA sur les smartphones, réalisée par Qhala.

Le manque d'accès à des sources d'électricité fiable limite également l'adoption et l'usage des smartphones. Les smartphones consomment généralement plus d'énergie que les téléphones multifonctions, car ils sont équipés de systèmes d'exploitation plus complexes, de processeurs plus puissants, d'écrans plus grands et de réseaux plus gourmands en énergie. En général, l'autonomie d'un smartphone est de 1 à 2 jours en utilisation modérée, tandis que les téléphones multifonctions peuvent tenir 5 à 15 jours avec une seule charge. L'enquête de la GSMA indique que l'accès limité à une alimentation électrique fiable en RDC a un impact sur l'adoption et l'utilisation des smartphones. C'est particulièrement le cas pour les consommateurs des zones rurales, qui ne sont pas toujours en mesure de recharger facilement ou régulièrement leur téléphone. La plupart des personnes interrogées indiquent que la durée d'autonomie de la batterie est la caractéristique la plus recherchée dans un appareil (figure 20).

Figure 20: Caractéristique la plus attractive d'un téléphone portable



(Pourcentage de répondants. N=1000)

Source: Enquête de la GSMA sur les smartphones, réalisée par Qhala.

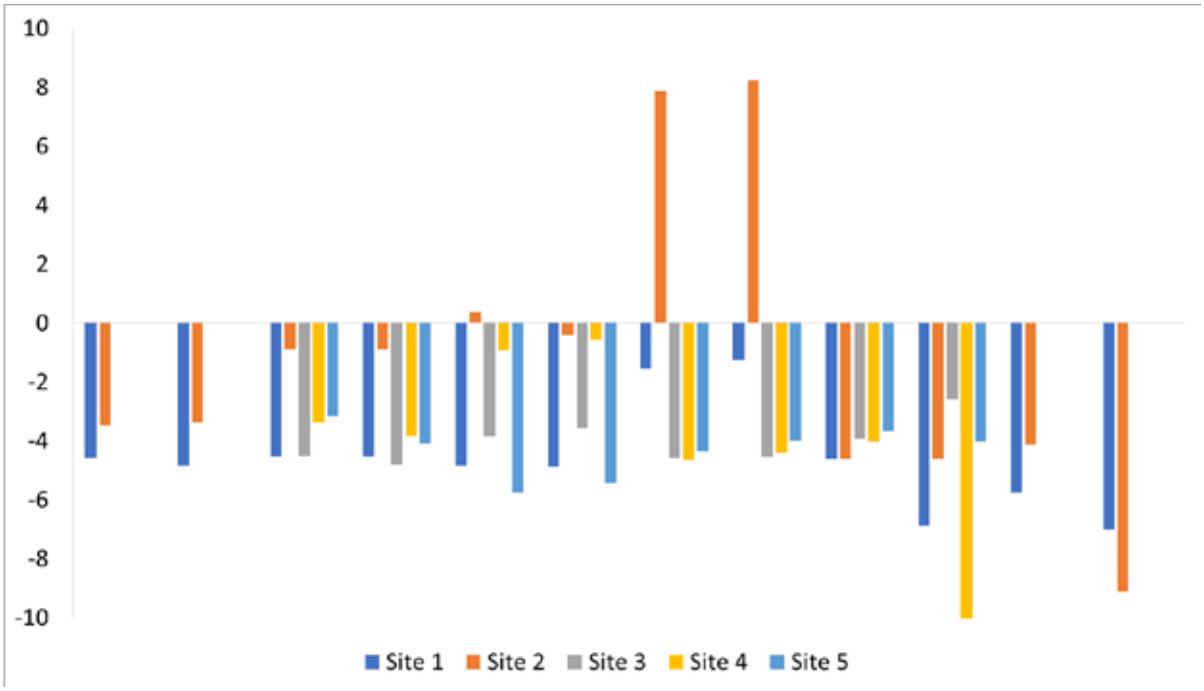
Les pouvoirs publics ont également un rôle important à jouer pour améliorer l'accessibilité financière des téléphones et des terminaux. Ils peuvent le faire de différentes manières, dans le cadre par exemple de programmes de subventions à l'achat et de développement des compétences. La mise à disposition des services publics par voie numérique est également un moyen d'inciter la population à utiliser l'Internet. Les cartes d'identité numériques, le versement des prestations gouvernementales, l'obtention et le renouvellement des passeports et des permis de conduire, les soins de santé et l'éducation sont autant de services pouvant être fournis par le biais de canaux numériques. Les pouvoirs publics peuvent ainsi stimuler la demande de haut débit mobile au sein de la population. L'accélération de la mise en œuvre de l'administration numérique (« e-gouvernement ») par le gouvernement permettrait ainsi d'augmenter les taux d'adoption du numérique et d'améliorer les services publics au bénéfice des citoyens de la RDC.

L'adoption accrue de l'Internet mobile a également un impact positif sur la rentabilité du déploiement de nouveaux réseaux. L'adoption rapide des services Internet mobiles dans la zone entourant une nouvelle antenne-relais la rend plus viable financièrement et donc plus facile à financer. En revanche, si l'opérateur estime que son utilisation sera probablement faible dans les premières années suivant son installation, l'investissement sera plus difficile à justifier.

Beaucoup d'antennes-relais enregistrent des niveaux d'utilisation peu élevés, ce qui les rend

souvent déficitaires ou peu rentables. Leur rentabilité varie en outre considérablement d'un site à l'autre et dans le temps, ce qui accroît encore plus le risque commercial assumé par les ORM lorsqu'ils élargissent leurs réseaux dans des zones précédemment non couvertes. La figure 21 ci-dessous montre dans quelle mesure les sites d'un opérateur en milieu rural peuvent être déficitaires dans les premiers mois suivant leur mise en activité et afficher de fortes variations de rentabilité par la suite, illustrant les défis financiers rencontrés par les opérateurs de la RDC.

Figure 21: Exemples de rentabilité de sites ruraux dans les mois suivant leur mise en activité (USD)



Source: Données de l'opérateur

Toute mesure prise par le gouvernement pour accroître l'adoption et la demande de services mobiles aura une incidence positive sur les utilisateurs marginaux et sur la viabilité financière de ces sites marginaux. Elle incitera les opérateurs à développer leur réseau plus rapidement, ce qui permettra d'élargir la couverture des réseaux mobiles à haut débit et de stimuler l'adoption des services.

On estime ainsi que l'amélioration de l'accessibilité financière et la stimulation de la demande de services mobiles à haut débit en RDC permettrait d'accroître de 13 % leur adoption, ce qui correspond à 3,8 millions d'utilisateurs uniques supplémentaires d'ici 2029. Cette augmentation aurait en retour des retombées positives sur la couverture réseau et la rentabilité des sites installés ou modernisés par les ORM.

C. MODÉLISATION DE L'ÉVOLUTION FUTURE DU SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Le marché des communications numériques a fait l'objet de nombreuses études dans le monde universitaire et politique. Une grande partie de ces études concerne les marchés du continent africain. Elles ont été utilisées dans un modèle d'analyse du marché des télécommunications de la RDC combinant des données de marché récentes sur le marché actuel avec les éléments mis en lumière par ces études.

Le scénario de base (statu quo) décrit l'évolution prévisible du marché en supposant que

l'environnement réglementaire et fiscal reste le même qu'à l'heure actuelle. Il s'appuie sur l'analyse des données du secteur et des tendances passées pour extrapoler les résultats du secteur jusqu'en 2029. Ce scénario de base se concentre sur l'adoption du haut débit mobile.

L'impact des changements de politique et de réglementation concernant le secteur est modélisé pour analyser l'incidence de ces changements sur les opérateurs en général et sur l'adoption et l'usage du haut débit mobile par rapport au scénario de base. L'usage accru du haut débit mobile s'accompagne en retour d'un impact économique plus large sur les autres secteurs de l'économie, comme expliqué au chapitre 4.

La réduction de la fiscalité des services mobiles, conformément aux propositions évoquées plus haut, entraînerait une baisse des prix et une augmentation des taux d'adoption du numérique. La concurrence oblige les ORM à répercuter la majeure partie de toute réduction des taux d'imposition sur les clients sous la forme d'une baisse des prix. Cette baisse des prix permet en retour de stimuler l'adoption et l'usage des services mobiles à large bande dans l'ensemble du pays. La modélisation de l'impact de ces changements pour les années à venir est résumée dans le tableau 10 ci-dessous, qui présente le nombre d'utilisateurs uniques de l'Internet mobile dans le scénario de base, sa variation dans le scénario d'allègement fiscal, l'écart année par année et le différentiel de croissance entre les deux scénarios.

Tableau 10 - Impact d'une réduction de la fiscalité sectorielle sur l'adoption de l'Internet mobile

Utilisateurs de l'Internet mobile (en millions)	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Scénario de base (SB)	18.08	19.98	22.07	24.41	26.98	9.83
Réduction de la fiscalité	18.08	20.26	22.67	25.35	28.31	31.59
Différence d'une année sur l'autre par rapport au SB	0%	1%	3%	4%	5%	6%
Différentiel de croissance par rapport au SB	0%	+2%	+3%	+5%	+7%	+10%

L'extension de la couverture réseau a également une incidence sur le nombre d'utilisateurs mobiles. Les sites supplémentaires permettent à de nouvelles catégories d'abonnées d'accéder à l'Internet mobile. La capacité des ORM à installer et exploiter de nouveaux sites est déterminée par la viabilité financière de ces sites, laquelle dépend de plusieurs facteurs, dont le coût de l'énergie, la fiscalité, les autorisations d'installation et les agréments réglementaires. Une amélioration des conditions d'investissement des ORM, découlant d'une amélioration de la viabilité financière des nouveaux sites, encouragerait les opérateurs à étendre plus rapidement leurs réseaux, ce qui augmenterait le nombre d'abonnés mobiles. Cet impact supplémentaire sur l'adoption de l'Internet mobile est résumé dans le tableau 11 ci-dessous.

Tableau 11 - Impact de la viabilité de l'investissement sur l'adoption de l'Internet mobile

Utilisateurs de l'Internet mobile (en millions)	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Scénario de base (SB)	18.08	19.98	22.07	24.41	26.98	29.83
Viabilité de l'investissement	18.08	19.93	22.48	25.40	28.26	33.48
Différence d'une année sur l'autre par rapport au SB	0%	0%	2%	4%	5%	12%
Différentiel de croissance par rapport au SB	0%	-0%	+2%	+6%	+7%	+20%

L'augmentation du nombre de sites existants raccordés au réseau électrique aura un impact supplémentaire sur le nombre d'utilisateurs de l'Internet mobile. L'une des catégories de dépenses les plus importantes des ORM est l'exploitation de sites alimentés au diesel en l'absence de raccordement au

réseau électrique national. Le simple fait de raccorder les sites situés à moins d'un kilomètre du réseau électrique national aura un impact significatif sur les coûts des opérateurs. Cela permettra de réduire de 7 % le prix des données, ce qui se traduira par une augmentation du nombre d'utilisateurs de l'Internet mobile. Cet impact supplémentaire sur l'adoption de l'Internet mobile découlant de l'extension de la couverture réseau est résumé dans le tableau 12 ci-dessous.

Tableau 12 - Impact du raccordement au réseau sur l'adoption de l'Internet mobile

Utilisateurs de l'Internet mobile (en millions)	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Scénario de base (SB)	18.08	19.98	22.07	24.41	26.98	29.83
Raccordement accru au réseau électrique	18.08	20.00	22.15	24.58	27.28	30.32
Différence d'une année sur l'autre par rapport au SB	0%	0%	0%	1%	1%	2%
Différentiel de croissance par rapport au SB	0%	+0%	+0%	+1%	+2%	+3%

La demande d'Internet mobile est également un facteur clé de l'adoption de cette technologie. Cette demande est influencée par l'accessibilité financière des services et la capacité des citoyens à acheter des téléphones portables et à les utiliser pour accéder à l'Internet mobile. Les pouvoirs publics ont la capacité d'améliorer l'accessibilité financière et de stimuler la demande grâce à différentes mesures, pouvant inclure des subventions à l'achat de téléphones portables, le renforcement des compétences, la migration vers la fourniture de services publics en ligne, etc. L'impact de ces mesures sur l'adoption de l'Internet mobile est résumé dans le tableau 13 ci-dessous.

Tableau 13 - Impact d'une stimulation de la demande sur l'adoption de l'Internet mobile

Utilisateurs de l'Internet mobile (en millions)	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Scénario de base (SB)	18.08	19.98	22.07	24.41	26.98	29.83
Stimulation de la demande	18.08	20.48	23.20	26.27	29.72	33.62
Différence d'une année sur l'autre par rapport au SB	0%	3%	5%	8%	10%	13%
Différentiel de croissance par rapport au SB	0%	+3%	+6%	+10%	+15%	+21%

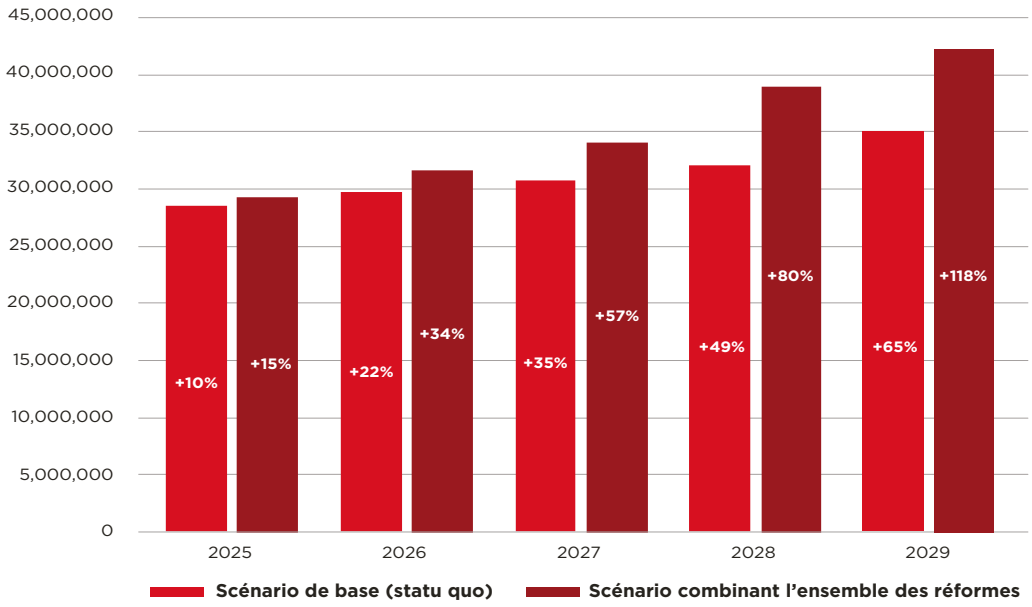
Si elles étaient appliquées de manière conjointe, ces initiatives politiques auraient un impact significatif sur l'adoption du numérique en RDC. Les politiques présentées dans ce rapport se renforceraient mutuellement. Elles réduiraient les coûts pour les clients, élargiraient l'accès et favoriseraient l'adoption du numérique. Elles augmenteraient d'un tiers le nombre de personnes utilisant l'Internet par rapport au scénario de maintien du statu quo (tableau 14), ce qui correspond à une augmentation de plus de 100 % par rapport au niveau actuel (figure 22). Cette augmentation du nombre d'utilisateurs d'Internet aurait un impact majeur sur le déficit d'utilisation de la RDC. Dans le scénario de base, le déficit d'utilisation concernerait 50 % de la population en 2029. L'effet combiné des politiques proposées permettrait de le réduire de 8 points de pourcentage (figure 23).

Tableau 14 - Impact combine des reformes proposées sur l'adoption de l'Internet mobile

Utilisateurs de l'Internet mobile (en millions)	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Scénario de base (SB)	18.08	19.98	22.07	24.41	26.98	29.83
Politiques combinées	18.08	20.75	24.28	28.38	32.64	39.51

Différence d'une année sur l'autre par rapport au SB	0%	4%	10%	16%	21%	32%
Différentiel de croissance par rapport au SB	0%	+4%	+12%	+22%	+31%	+54%

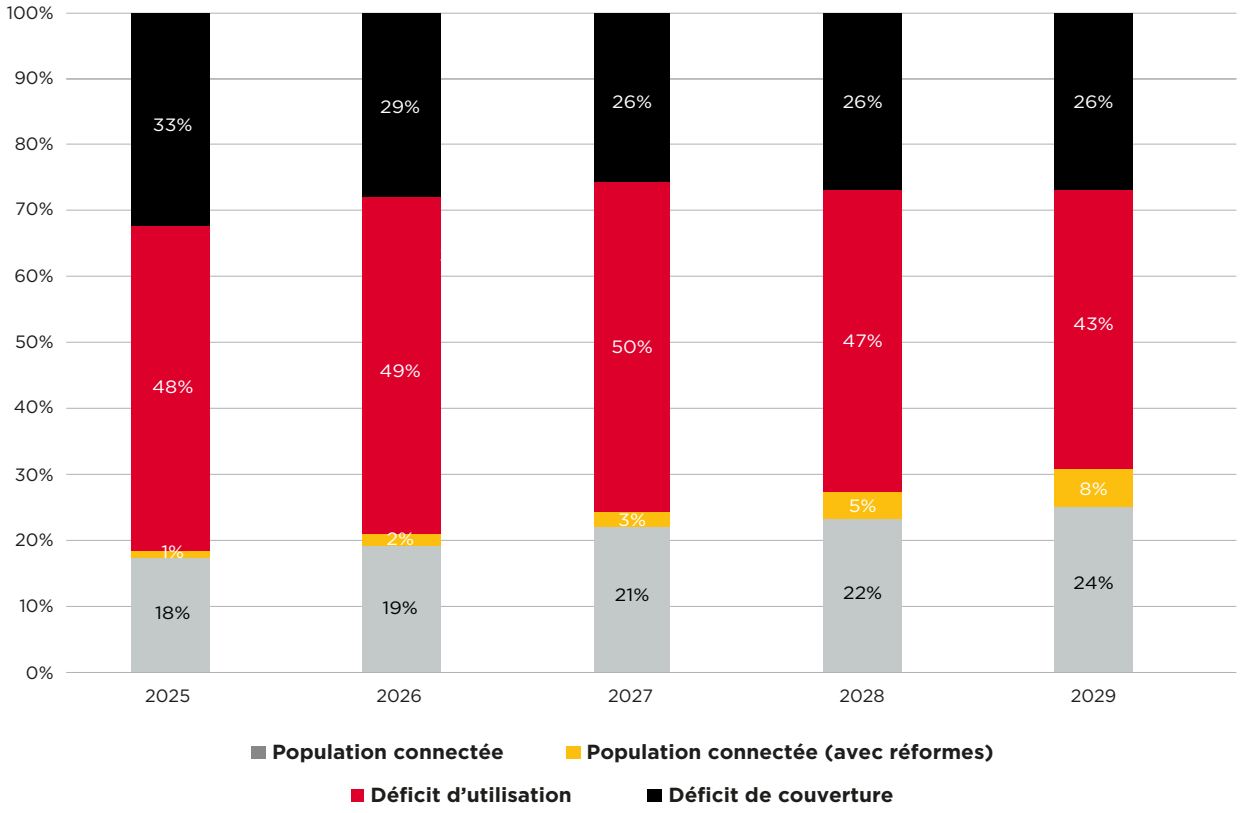
Figure 22 - Évolution du nombre d'utilisateurs de l'Internet mobile dans un scénario associant l'ensemble des réformes proposées



Source: Se référer au document méthodologique joint au présent rapport.

Grâce à ces politiques, le déficit d'utilisation se réduira également de 8 points de pourcentage, en plus de la croissance attendue dans le scénario de base.

Figure 23 - Impact des réformes proposées sur le déficit d'utilisation

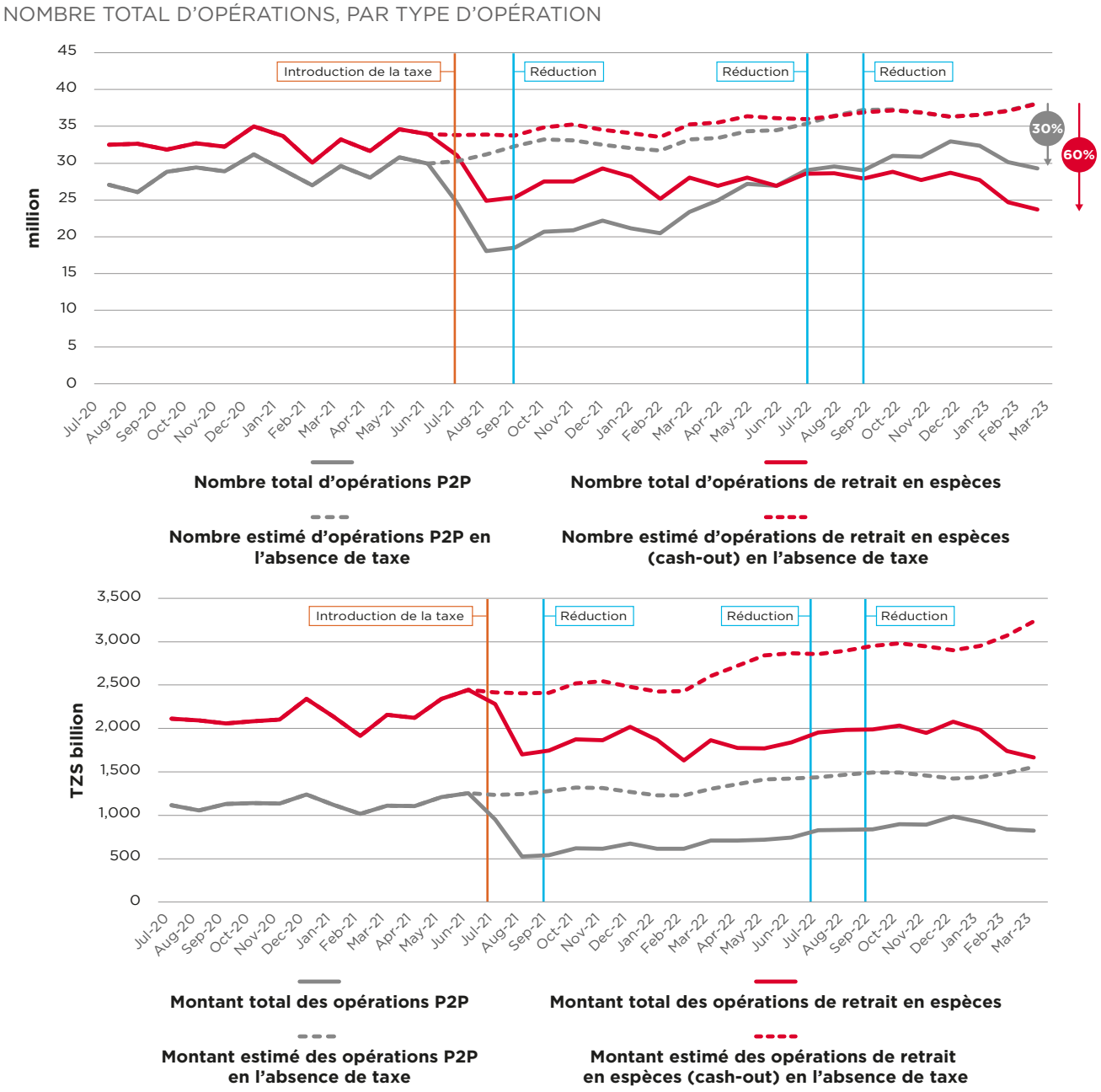


Source: Se référer au document méthodologique joint au présent rapport.

Surtout, cette réduction du déficit d'utilisation profitera à l'État et au pays dans son ensemble. L'adoption accrue du numérique favorisera l'adoption des services publics numériques, ce qui permettra de réduire les coûts, d'améliorer l'accès et de réduire les fuites au sein du système de gestion des finances publiques. Elle améliorera également la productivité et favorisera le développement des entreprises de la RDC. L'application des réformes proposées au secteur des TIC aura donc un impact positif sur les objectifs de développement plus larges du gouvernement.

La croissance du secteur qui résultera de ces recommandations de politiques se traduira également par une augmentation des recettes fiscales pour l'État. Le montant global des recettes fiscales collectées peut augmenter rapidement en réponse à la réduction de certaines taxes, car les clients sont très sensibles aux prix. L'augmentation de l'usage se répercute ensuite sur la numérisation de l'ensemble de l'économie. En Tanzanie, par exemple, le gouvernement a imposé une taxe sur le mobile money qui a entraîné une réduction très importante du nombre et du montant total des opérations. La modélisation montre qu'en l'absence de cette taxe, le nombre et le montant total des opérations de mobile money auraient été beaucoup plus importants qu'ils ne l'ont été dans les faits (figure 24).

Figure 24: Impact de la taxe sur les opérations de mobile money en Tanzanie



Source: GSMA, Tanzania Mobile Money Levy Impact Assessment (2023)

Ces réactions rapides de la demande s'observent plus largement dans l'ensemble du secteur numérique. Lorsque les gouvernements réduisent les taux d'imposition, les prix baissent et les clients consomment davantage, ce qui se traduit par une adoption plus large et une utilisation accrue des services. Cet effet est particulièrement marqué pour les taxes qui ont une incidence sur l'adoption. Toute taxe qui augmente le prix des téléphones portables a une incidence négative sur leur adoption, ce qui a ensuite un effet domino sur le chiffre d'affaires total (et les recettes fiscales) généré par les services. À l'inverse, la suppression de ces taxes entraîne une baisse des prix, une adoption accrue et une augmentation des recettes. Les taxes qui affectent le déploiement des stations de base ont un effet similaire.



6. Policy Recommendations

5. RECOMMANDATIONS POLITIQUES

Ce rapport identifie quatre axes de recommandations politiques pour soutenir le développement du secteur mobile et le processus plus large de transformation numérique en RDC. Ces axes sont résumés dans le tableau 15 ci-dessous. Chacune de ces politiques permettrait d'accroître le nombre d'utilisateurs d'Internet, de contribuer à la réalisation des objectifs fixés par le gouvernement de la RDC et la Banque mondiale et de générer les avantages économiques décrits à la section 4.B ci-dessus, qui comprennent des milliards de valeur ajoutée supplémentaire dans l'industrie, l'agriculture et les services. Ces retombées comprennent également une augmentation nette des recettes fiscales de 3 000 milliards de CDF d'ici 2029 résultant de la numérisation accrue de l'économie.

Tableau 15 – Recommandations politiques

Domaine politique	Description et recommandations détaillées pour le secteur des télécommunications	Augmentation du nombre d'utilisateurs uniques de l'Internet mobile d'ici 2029	Augmentation des recettes fiscales de l'État d'ici 2029*	Augmentation du chiffre d'affaires des opérateurs d'ici 2029**
Améliorer l'accessibilité financière et l'inclusivité de l'accès à Internet	L'accessibilité et l'inclusivité pourraient être améliorées par les actions suivantes : • Améliorer l'accessibilité et réduire les coûts pour les consommateurs, en réduisant sensiblement la taxe sur les services de télécommunications. • Encourager l'innovation et l'adoption des nouvelles technologies au moyen d'une réduction de plus de 50 % des droits de douane sur les téléphones portables, les terminaux et autres équipements de télécommunications. • Offrir une tarification plus transparente et avantageuse pour les utilisateurs en réduisant sensiblement (50 %) la taxe de numérotation. • Stimuler la numérisation économique, la croissance et la compétitivité dans le secteur des télécommunications en réduisant les redevances sur le chiffre d'affaires. • Simplifier les procédures administratives et encourager les investissements.	1,8 million d'utilisateurs uniques supplémentaires	35 milliards CDF	90 milliards CDF
Favoriser la connectivité numérique au sein des communautés et entre elles : accroître la portée et l'accessibilité des services numériques	La portée des services TIC pourrait être étendue en réduisant le coût de construction et d'exploitation des nouveaux sites de réseaux mobiles. Cela pourrait se faire par : • L'amélioration de l'accès au réseau électrique en facilitant le raccordement des nouvelles installations, lorsque cela est techniquement possible, et en encourageant la collaboration intersectorielle dans ce domaine ; • L'extension du réseau électrique en coordination avec les opérateurs de réseaux mobiles pour permettre le raccordement des nouveaux sites de réseaux mobiles ; • La révision du processus d'attribution des licences et la réglementation des nouveaux sites pour réduire les coûts et accélérer le déploiement ; • La consultation du secteur sur la politique du FSU, en tenant compte des recommandations de la GSMA et de l'UAT dans ce domaine.	3,6 millions d'utilisateurs uniques supplémentaires	1 400 milliards CDF	40 milliards CDF
	L'accessibilité financière des services pourrait également être améliorée par : Le raccordement de tous les sites existants situés à moins d'un kilomètre du réseau électrique national. Cela réduirait les coûts d'exploitation du réseau et, par conséquent, les prix pour les consommateurs.	500 000 utilisateurs uniques supplémentaires	180 milliards CDF	5 milliards CDF

Augmenter la transparence et la stabilité	L'augmentation de la transparence dans la prise de décision officielle et l'amélioration de la stabilité politique et réglementaire se traduiraient dans le secteur numérique par : • L'élaboration d'une politique et d'une stratégie claires pour le secteur afin de fournir des orientations aux parties prenantes. • L'amélioration de la transparence des réglementations par la consultation. • La publication d'une stratégie réglementaire et de plans de travail annuels pour donner aux parties prenantes une visibilité sur les initiatives réglementaires devant être entreprises.	Non modélisé	Non modélisé	Non modélisé
Permettre et encourager l'utilisation d'Internet	L'augmentation de la valeur des services numériques pour les citoyens peut se faire par : • Le développement de l'offre de services publics via les canaux numériques • L'amélioration de l'accessibilité financière des téléphones portables grâce au soutien aux subventions et au financement des appareils.	3,8 millions d'utilisateurs uniques d'Internet mobile supplémentaires	1 400 milliards CDF	40 milliards CDF

*Montants nets après prise en compte de l'allègement de la fiscalité applicable au secteur de la téléphonie mobile.

**Les chiffres relatifs au chiffre d'affaires des opérateurs ne prennent pas en compte les autres avantages dont ils pourraient bénéficier dans le cadre de ces mesures (réductions de coûts, par exemple). Les réductions de coûts seront en grande partie répercutées sur les consommateurs.

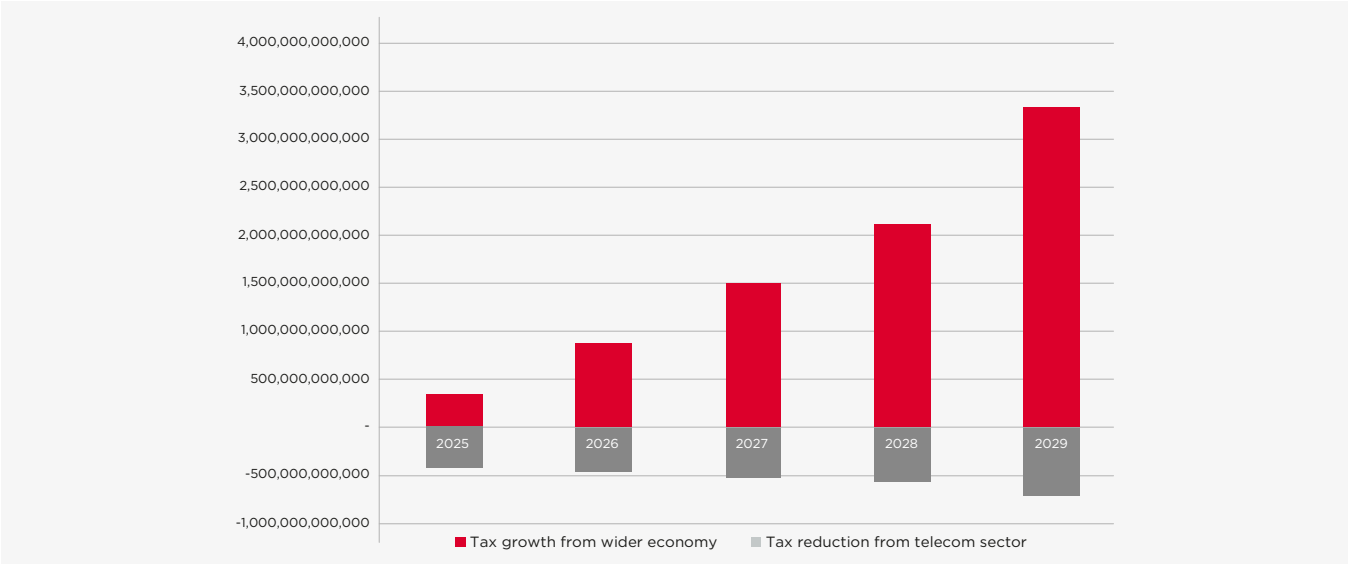
Scénarios combinés

Le tableau 16 montre l'impact modélisé de l'ensemble des politiques recommandées sur le nombre d'abonnés uniques à l'internet, le chiffre d'affaires du secteur des télécommunications, le PIB et les recettes fiscales annuelles. La figure 25 présente l'évolution annuelle des deux impacts fiscaux opposés. D'ici 2029, l'augmentation du PIB résultant de ces politiques serait de 14 000 milliards de CDF, tandis que l'impact fiscal net de ces politiques serait de 3 000 milliards de CDF.

Tableau 14 - Impact annuel des scénarios combinés

Scénarios combinés	2025	2026	2027	2028	2029
Augmentation du nombre d'abonnés uniques à Internet (millions)	0.85	2.21	3.97	5.66	9.68
Augmentation du chiffre d'affaires du secteur des télécommunications (milliards de CDF)	62	81	105	127	174
Augmentation du PIB (milliards de CDF)	1,498	3,690	6,326	8,617	14,064
Variation des recettes fiscales provenant du secteur des télécommunication (milliards de CDF)	-473	-512	-549	-585	-619
Variation des recettes fiscales provenant de l'ensemble de l'économie (milliards de CDF)	383	945	1,619	2,206	3,600
Impact net sur les recettes fiscales (milliards de CDF)	-90	433	1,071	1,620	2,982

Figure 25 – Impact fiscal des scénarios combinés



Source: See separate methodological document that accompanies this report.

Domaine d'action : Améliorer l'accessibilité financière et l'inclusivité de l'accès à l'internet

Le tableau 17 présente l'impact modélisé de la réduction de la fiscalité sectorielle sur le nombre d'abonnés uniques à Internet, le chiffre d'affaires du secteur des télécommunications, le PIB et les recettes fiscales annuelles, comme expliqué au paragraphe 4.B ci-dessus.

Tableau 17: Impact annuel de la baisse de la fiscalité sectorielle

Scénario de baisse de la fiscalité sectorielle	2025	2026	2027	2028	2029
Augmentation du nombre d'abonnés uniques à Internet (millions)	0.28	0.60	0.95	1.33	1.76
Augmentation du chiffre d'affaires du secteur des télécommunications (milliards de CDF)	56	63	71	80	88
Augmentation du PIB (milliards de CDF)	497	998	1,506	2,026	2,553
Variation des recettes fiscales provenant du secteur des télécommunication (milliards de CDF)	-473	-512	-549	-585	-619
Variation des recettes fiscales provenant de l'ensemble de l'économie (milliards de CDF)	127	255	386	519	653
Impact net sur les recettes fiscales (milliards de CDF)	-346	-256	-163	-67	35

Domaine d'action : Promouvoir la connectivité numérique au sein des communautés et entre elles : accroître la portée et l'accessibilité des services numériques

Le tableau 18 présente l'impact modélisé de la réduction du coût d'expansion des réseaux sur le nombre d'abonnés uniques à Internet, le chiffre d'affaires du secteur des télécommunications, le PIB et les recettes fiscales annuelles. Le tableau 19 présente l'impact d'un raccordement facilité des sites existants au réseau national, lorsque ces sites sont situés à moins de 1 km du réseau. Ces scénarios sont décrits plus en détail au paragraphe 4.B ci-dessus.

Tableau 18 - Impact annuel du scénario de viabilisation des investissements (réduction du coût d'extension des réseaux)

Viabilisation des investissements (réduction du coût d'extension des réseaux)	2025	2026	2027	2028	2029
Augmentation du nombre d'abonnés uniques à Internet (millions)	0.04	0.41	0.99	1.28	3.64
Augmentation du chiffre d'affaires du secteur des télécommunications (milliards de CDF)	0	4	11	14	39
Augmentation du PIB (milliards de CDF)	66	685	1,585	1,953	5,295
Variation des recettes fiscales provenant du secteur des télécommunication (milliards de CDF)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Variation des recettes fiscales provenant de l'ensemble de l'économie (milliards de CDF)F)	17	175	406	500	1,356
Impact net sur les recettes fiscales (milliards de CDF)	17	175	406	500	1,356

Tableau 19 - Impact du raccordement de sites existants au réseau de distribution d'électricité

Raccordement de sites existants < 1 km	2025	2026	2027	2028	2029
Augmentation du nombre d'abonnés uniques à Internet (millions)	0.02	0.08	0.17	0.30	0.49
Augmentation du chiffre d'affaires du secteur des télécommunications (milliards de CDF)	0	1	2	3	5
Augmentation du PIB (milliards de CDF)	43	132	271	462	710
Variation des recettes fiscales provenant du secteur des télécommunication (milliards de CDF)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Variation des recettes fiscales provenant de l'ensemble de l'économie (milliards de CDF)	11	34	69	118	182
Impact net sur les recettes fiscales (milliards de CDF)	11	34	69	118	182

Domaine d'action : Permettre et encourager l'utilisation d'Internet

Le tableau 20 présente l'impact modélisé des différentes mesures de stimulation de la demande sur le nombre d'abonnés uniques à Internet, le chiffre d'affaires du secteur des télécommunications, le PIB et les recettes fiscales annuelles. Ces scénarios sont décrits plus en détail au paragraphe 4.B ci-dessus.

Table 20: Impact du scénario de stimulation de la demande

Stimulation de la demande	2025	2026	2027	2028	2029
Augmentation du nombre d'abonnés uniques à Internet (millions)	0.51	1.12	1.86	2.74	3.79
Augmentation du chiffre d'affaires du secteur des télécommunications (milliards de CDF)	6	12	20	30	41
Augmentation du PIB (milliards de CDF)	891	1,875	2,964	4,175	5,505
Variation des recettes fiscales provenant du secteur des télécommunication (milliards de CDF)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Variation des recettes fiscales provenant de l'ensemble de l'économie (milliards de CDF)	228	480	759	1,069	1,409
Impact net sur les recettes fiscales (milliards de CDF)	228	480	759	1,069	1,409

Annexe : modélisation de la couverture

La modélisation de la couverture réseau est effectuée au moyen d'une analyse géospatiale détaillée de la couverture des réseaux mobiles et de la répartition de la population. La méthodologie de modélisation est résumée dans le diagramme suivant.

Collecte des données sur les infrastructures et la population

Collecte et nettoyage des données des ORM sur les infrastructures de réseaux mobiles
Collecte de données géoréférencées sur la répartition de la population à partir de l'analyse d'images satellite
Collecte d'autres données utiles : districts administratifs, zones urbaines/rurales, coûts de fonctionnement du réseau

Préparation des données relatives à la population

- Utilisation des données d'images satellite pour identifier les zones habitées et en estimer la population

Calcul de la couverture existante

Utilisation de modèles de propagation des signaux radio pour calculer la couverture existante de chaque cellule mobile du pays
Consolidation des masques (zones) de couverture pour chaque ORM/technologie

Calcul de la couverture de la population et de la couverture géographique

Superposition des cartes de couverture des réseaux et de répartition de la population pour calculer la couverture actuelle des différentes zones habitées du pays
Calcul de la couverture moyenne en population et en superficie pour les différents districts administratifs du pays

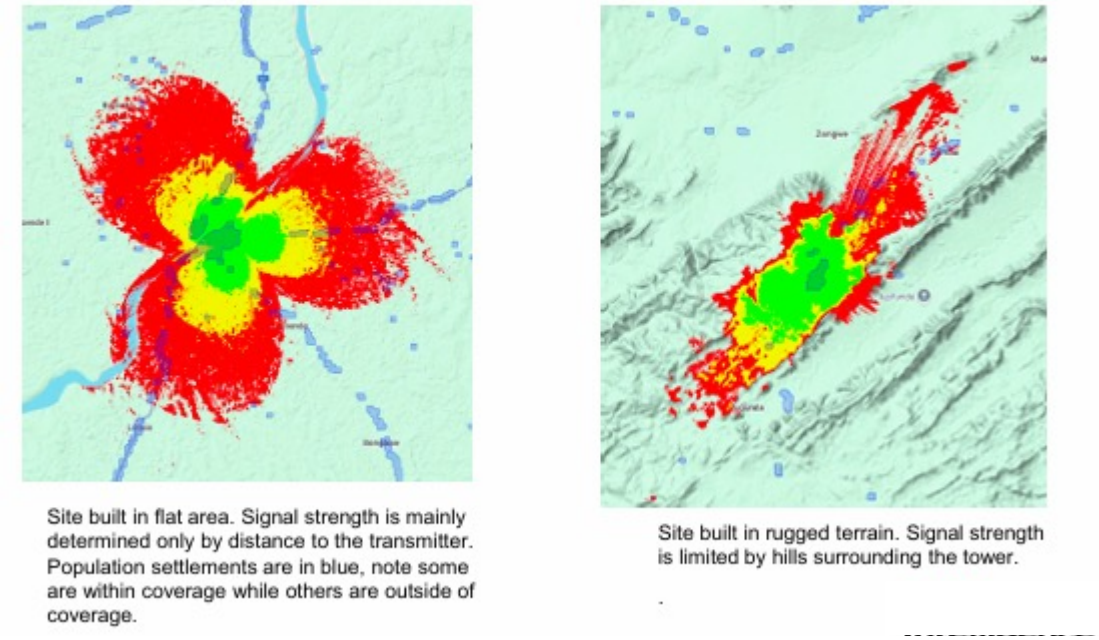
Analyse d'optimisation du réseau

Création d'un scénario hypothétique qui ajoute une station dans chaque localité non couverte et calcul de la couverture correspondante
Utilisation d'un algorithme pour créer un réseau optimal qui permet d'obtenir une couverture universelle en sélectionnant uniquement les meilleurs sites tout en évitant les chevauchements de couverture entre eux

La couverture est calculée au moyen d'un modèle de propagation du signal Cost-231 qui tient compte de l'environnement local ainsi que des paramètres techniques des réseaux existants des ORM. Ces modèles sont similaires à ceux utilisés par les ORM pour concevoir et optimiser leur réseau. Les principaux paramètres techniques utilisés dans la modélisation sont les suivants : coordonnées géographiques des sites, hauteur des pylônes, puissance d'émission, gain d'antenne, azimut et inclinaison de l'antenne et bande de fréquence. Ces données sont associées à des données sur la nature de l'environnement, le climat et les obstacles éventuels.

Le résultat est une cartographie de la couverture par rapport à la population qui reflète la propagation du signal dans l'environnement physique. Un exemple de calcul de la couverture de sites situés sur différents terrains est présenté dans la figure 26.

Figure 26: Exemples de calcul de la couverture

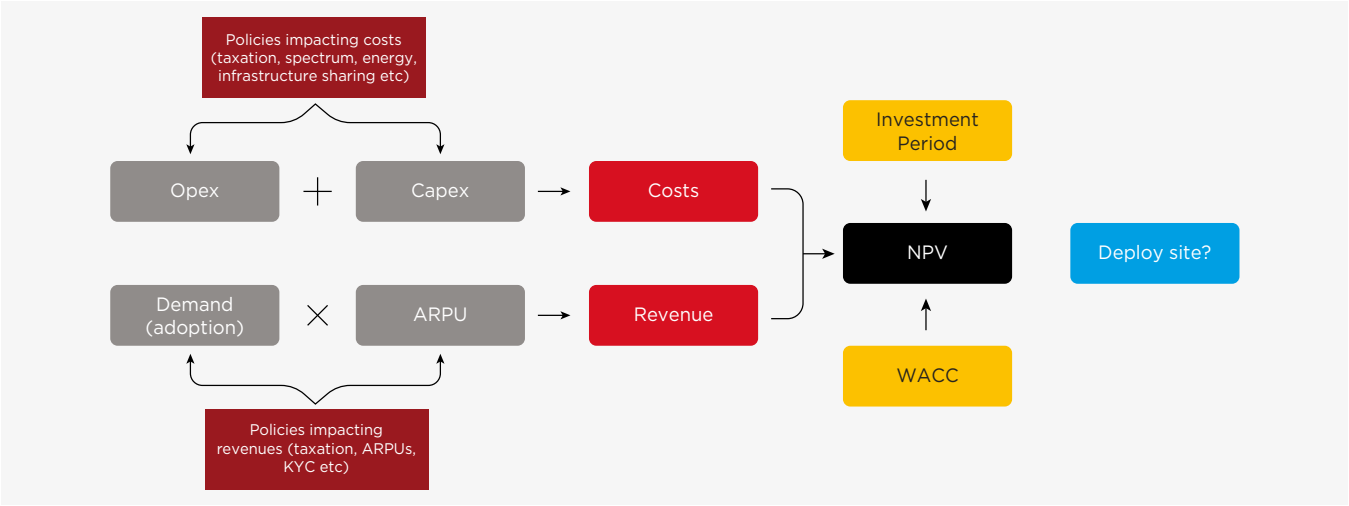


Source: Analyse des données d'opérateurs par GSMA Intelligence et GoYo Analytics

Pour estimer le coût d'une extension de la couverture 4G, on modélise d'abord le coût et le chiffre

d'affaires prévisionnel de chacune des stations nécessaires pour combler le déficit de couverture. Il est ainsi possible de déterminer s'il est rentable ou non pour l'opérateur d'installer une station à un endroit donné. L'évolution possible des politiques publiques est également prise en compte dans les différents scénarios (figure 27).

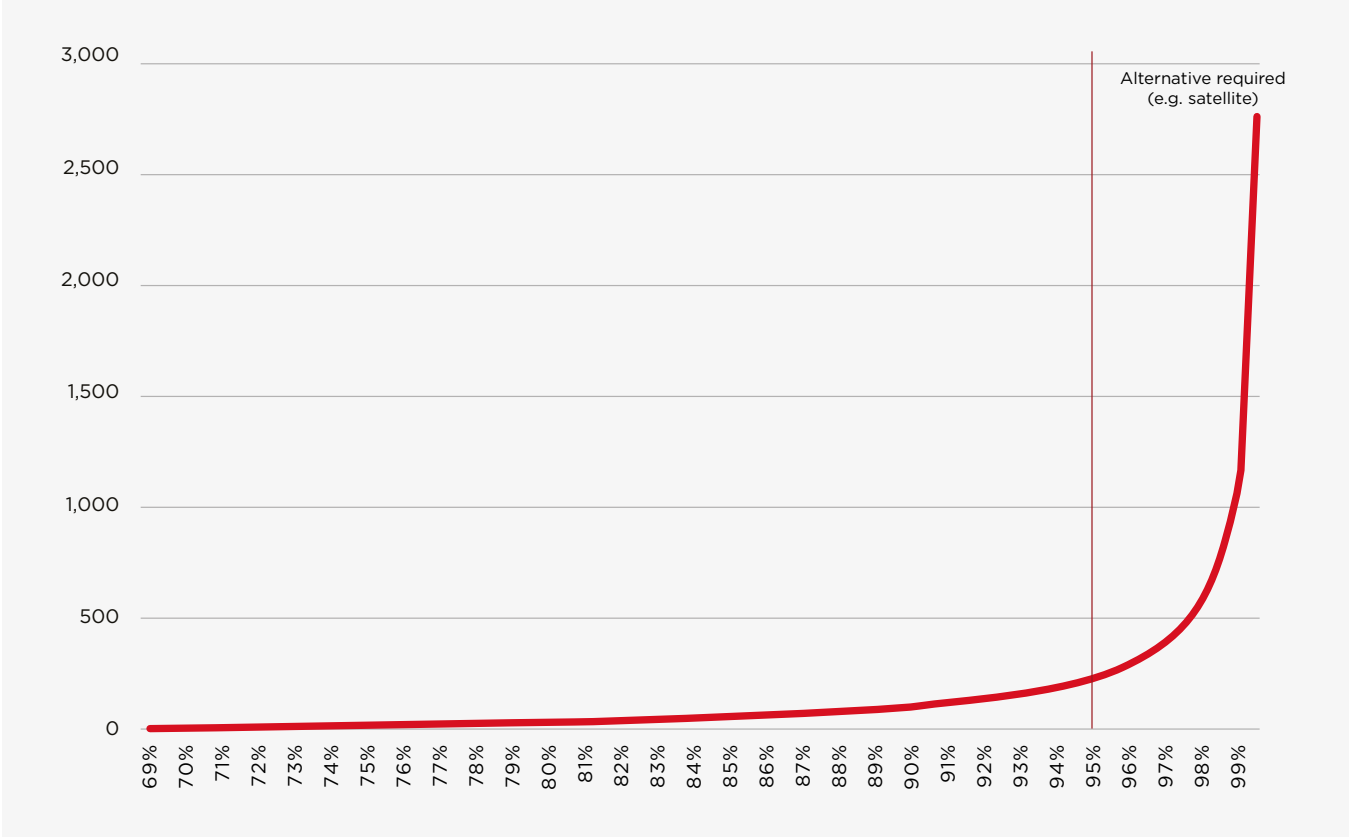
Figure 27: Deployment modelling approach



Source: GSMA Intelligence analysis.

Lorsqu'on modélise une couverture 4G « universelle », il n'est pas réaliste d'estimer une couverture égale à 100 % de la population. En effet, à partir d'un certain point, le nombre de sites nécessaires pour couvrir chaque palier de couverture supplémentaire augmente de manière exponentielle – en RDC, on observe ce phénomène à partir d'un taux de couverture de 95 % de la population (figure 28). Le coût du déploiement de réseaux terrestres dans ces zones serait donc trop élevé pour être financièrement viable, et il probablement préférable d'envisager des technologies alternatives pour ces zones (satellite par exemple).

Figure 28: Nombre de sites nécessaires par palier d'extension de la couverture



Source: analyse de GSMA Intelligence.



GSMA Head Office
One Angel Lane
London, U.K.
EC4R 3AB
United Kingdom
Tel: +44 (0)20 7356 0600
Fax: +44 (0)20 7356 0601

