

Économie numérique du Rwanda

Réformes pour l’avenir numérique du Rwanda

GSMA™

Sommaire

Résumé exécutif 3

1. Stratégie nationale de développement du Rwanda

1.1. Stratégie de développement économique du Rwanda 9
1.2. Développement du secteur des télécommunications 12
1.3. Stratégie nationale de numérisation 13
1.4. Numérisation des soins de santé 19
1.5. Numérisation de l'agriculture 20

2. État actuel de la numérisation au Rwanda

2.1. Adoption du haut débit et couverture réseau 25
2.2. Usage des services financiers mobiles 31
2.3. Conclusions relatives à l'adoption du numérique au Rwanda 34

3. Recommandations de politiques publiques

3.1. Réglementation des réseaux 39
3.2. Fiscalité 45
3.3. Politiques publiques 49
3.4. Stimuler la demande de services numériques 57

4. Analyse d'impact

4.1. Impact des scénarios 63
4.2. Impact combiné 66
4.3. Impact sur les recettes publiques 67

5. Conclusion 69

Annexe 70

Résumé exécutif

La numérisation est au cœur de la stratégie nationale de développement du Rwanda. Le gouvernement rwandais a reconnu les TIC comme un levier transversal du développement, et la numérisation est perçue comme un outil permettant d'accélérer la croissance économique et de réduire la pauvreté.

La vision de développement national est de faire du Rwanda une société fondée sur la connaissance. Le rôle du secteur des TIC dans la réalisation de cette vision consiste à développer les infrastructures, les compétences et les capacités nécessaires pour renforcer la durabilité sociale, économique et environnementale, et pour soutenir la croissance de la productivité et la compétitivité économique.[1]

Le Rwanda a fait figure de pionnier de la numérisation, mais l'adoption du haut débit reste faible. La numérisation est le processus d'intégration des technologies numériques dans tous les secteurs de l'économie et de la société. Au Rwanda, le niveau d'adoption et d'usage du haut débit au sein de la population constitue un bon indicateur de cette numérisation. Malgré les objectifs de numérisation du pays et les efforts soutenus déployés depuis longtemps pour promouvoir les technologies numériques, ainsi qu'un niveau élevé de couverture réseau, les niveaux d'usage du haut débit mobile au Rwanda restent faibles. La proportion de la population utilisant l'Internet mobile ne s'élève qu'à 21 %, un niveau comparable à celui des autres pays de la région.[2,3]

Les politiques visant à promouvoir la numérisation doivent cibler les ménages rwandais à revenu faible et intermédiaire, en particulier ceux des zones rurales. Elles doivent également tenir compte des besoins et priorités spécifiques de certains sous-groupes susceptibles de rencontrer des obstacles supplémentaires, notamment les femmes, les personnes en situation de handicap, les personnes âgées et les personnes ayant un faible niveau d'alphabétisation. Le Rwanda a atteint une couverture réseau haut débit quasi universelle, mais un déficit d'usage important persiste. Cela s'explique en grande partie par le faible niveau de revenu des ménages. En 2023, 62 % de la population vivait avec moins de 4,20 USD par jour et près de 40 % de la population rwandaise vivait avec moins de 3 USD par jour.[4,5]

70 % de la population rwandaise vit en zone rurale, où les revenus des ménages sont inférieurs à la moyenne nationale.[6]

Ces caractéristiques ne sont pas atypiques dans le contexte régional, mais le Rwanda se distingue par l'importance accordée au numérique dans sa stratégie nationale de développement. Le faible niveau de revenu et la forte proportion de population rurale constituent donc les principaux obstacles à l'adoption de l'Internet mobile.

Le Rwanda a atteint une couverture réseau haut débit quasi universelle. Le gouvernement, notamment via RURA, a mis en œuvre plusieurs politiques d'offre efficaces pour promouvoir la pénétration du haut débit. Les opérateurs ont investi dans le déploiement de leurs réseaux haut débit, et la couverture 4G du Rwanda est désormais quasi universelle. Sur cet indicateur, le pays fait figure de leader en Afrique.[7] Les réseaux 5G ont été lancés récemment. La couverture de la population par la 5G atteint déjà 32 % en zone urbaine et 9 % à l'échelle nationale.

1 Smart Rwanda Masterplan, ministère de la Jeunesse et des TIC, 2015.

2 Les pays de référence d'Afrique de l'Est et australe sont : le Burundi, les Comores, Djibouti, le Kenya, Madagascar, le Malawi, Maurice, le Mozambique, la Tanzanie, l'Ouganda, la Zambie, le Zimbabwe et la Somalie.

3 Source : GSMA Intelligence.

4 Source : Banque mondiale.

5 La 7e enquête intégrée sur les conditions de vie des ménages, réalisée par l'Institut national de la statistique du Rwanda en 2025, a indiqué que 27,4 % de la population vivait dans la pauvreté. Le seuil de pauvreté est fixé à 560 127 RWF par équivalent adulte et par an, aux prix de janvier 2024.

6 Source : Banque mondiale.

7 GSMA Intelligence

Les services haut débit sont les moins chers d'Afrique de l'Est au Rwanda, mais l'accessibilité financière des terminaux reste un frein à l'adoption du haut débit mobile. Les prix des données ont baissé et le Rwanda affiche le prix par Go de données le plus bas d'Afrique de l'Est. Cependant, l'accessibilité financière du haut débit mobile dans son ensemble (coût des terminaux et consommation de données compris) reste un défi pour une grande partie de la population, en particulier pour les communautés rurales, les femmes, les personnes en situation de handicap, les personnes âgées et les personnes ayant un faible niveau d'alphabétisation, qui ont tendance à disposer de revenus plus faibles. Ce constat s'explique en grande partie par le coût des smartphones, qui reste hors de portée financière pour un grand nombre de personnes, en particulier celles à faible revenu. Les politiques visant à accroître l'adoption des smartphones – notamment en zone rurale – doivent être conçues avec soin afin de répondre à leurs besoins spécifiques.

Le manque de demande effective est une autre raison majeure pour laquelle de nombreuses personnes en zone rurale n'utilisent pas encore l'Internet mobile. Les ménages à faible revenu, en particulier ceux des zones rurales, ne considèrent pas le haut débit mobile comme une nécessité justifiant la dépense requise pour se connecter. Ils parviennent à satisfaire leurs besoins de communication et de services financiers grâce à la voix 2G et aux services fondés sur l'USSD, ainsi qu'à l'accès au haut débit par l'intermédiaire d'agents.

Les initiatives visant à promouvoir l'adoption du numérique doivent avant tout montrer la pertinence de l'Internet mobile dans le quotidien des personnes qui n'utilisent pas encore Internet. Les programmes doivent combattre l'idée selon laquelle « Internet n'est pas fait pour moi ». C'est en démontrant aux personnes la valeur que peut avoir la possession d'un smartphone dans leur vie quotidienne que l'on favorisera l'achat de smartphones et l'usage actif des données mobiles.

Le Rwanda a accompli des progrès notables en matière de numérisation, mais un déficit d'usage important persiste. Pour continuer à stimuler la numérisation, les politiques publiques doivent se concentrer sur les besoins des ménages à faible revenu. Le Rwanda a mis en œuvre de nombreuses politiques s'adressant à l'ensemble de la population. La population urbaine, plus aisée, a largement adopté le haut débit mobile et bénéficie de la numérisation des services publics et privés. À l'avenir, les politiques devront cibler les besoins spécifiques des personnes qui n'utilisent pas encore le haut débit.

Ce rapport s'appuie sur le cadre méthodologique de l'Indice Afrique Numérique (DAI). Le DAI, développé par la GSMA, est un cadre d'analyse complet permettant d'évaluer les politiques et les performances du secteur numérique en Afrique. Il fournit une analyse fondée sur des données probantes des politiques publiques et de la réglementation, qui peut être utilisée pour accélérer l'adoption des technologies numériques dans la région.

Le rapport propose des recommandations ciblant les enjeux spécifiques auxquels le secteur est confronté. Il analyse les performances du secteur et formule des recommandations de politiques publiques et d'initiatives permettant de stimuler l'adoption du numérique parmi les groupes cibles de la population où les niveaux d'adoption sont actuellement faibles.

Enjeu n° 1

Les évolutions de la réglementation des réseaux risquent de freiner la progression de la numérisation

Recommandation 1.1 – Veiller à ce que la version finale de la réglementation relative à la qualité de service concilie les impératifs de qualité de service, la rapidité du déploiement de la 5G et l'accessibilité financière des services

Le faible taux d'adoption des services haut débit laisse un réseau largement sous-utilisé. Les opérateurs rencontrent déjà des difficultés à fournir un service viable en zone rurale. Investir dans une qualité de service plus élevée pourrait donc ralentir l'investissement dans d'autres segments du réseau et se traduire par une hausse des prix. Trouver le juste équilibre entre une qualité de service satisfaisante et l'accessibilité financière du haut débit est un défi pour tous les régulateurs.

Il est recommandé que RURA veille à ce que la réglementation finale relative à la qualité de service atteigne cet équilibre de manière à permettre au secteur d'accélérer la numérisation, en particulier parmi les populations rurales. Les obligations de qualité de service applicables à la 5G ne devraient pas conduire à réduire l'investissement dans d'autres segments du réseau, ni à une hausse des prix pour les consommateurs.

Recommandation 1.2 – Annuler la hausse des tarifs d'électricité et aligner les tarifs applicables aux réseaux mobiles sur ceux des autres secteurs d'activité (par exemple, l'hôtellerie)

Le coût de l'énergie représente une part importante des coûts des opérateurs mobiles. Il constitue actuellement 19 % des dépenses d'exploitation annuelles par site. La récente hausse de 44 % des tarifs d'électricité applicables aux pylônes mobiles alourdit encore des coûts d'exploitation déjà élevés pour les opérateurs.

La hausse des prix de l'énergie supportée par les opérateurs risque d'aggraver le problème d'accessibilité financière, les producteurs répercutant une partie de cette hausse sur les consommateurs finaux. Des prix plus élevés se traduiront par des taux d'adoption plus faibles, ce qui pourrait ralentir la progression de la transformation numérique.

Enjeu n° 2

Des données sont nécessaires pour étayer les décisions de politique fiscale relatives au secteur mobile

Recommandation 2.1 – Analyser l'impact de la réintroduction de la TVA sur les terminaux et de la hausse des droits d'accise

Il est important que les changements de politique publique soient fondés sur des données probantes et tiennent compte du contexte spécifique du Rwanda. En juillet 2026, la TVA aura été rétablie au Rwanda depuis un an. Les droits d'accise applicables au secteur ont progressivement augmenté ces dernières années, et de nouvelles hausses sont prévues.

Il est recommandé de collecter et d'analyser des données concernant l'impact de ces mesures sur les prix payés par les clients et sur leur réaction en termes de demande. Cela fournira au gouvernement la base factuelle nécessaire pour prendre une décision éclairée sur la politique fiscale à venir pour le secteur.

Si cette analyse montre que les décisions des consommateurs sont affectées négativement par ces changements de politique fiscale, il est recommandé que le gouvernement reconsidère les décisions de réintroduction de la TVA et de hausse des droits d'accise applicables au secteur.

Enjeu n° 3

Le taux d'adoption du numérique parmi la population rurale à faible revenu est faible

Recommandation 3.1 – Collaborer avec le secteur privé pour développer des initiatives de financement des terminaux, en ciblant la population rurale

Le moyen le plus durable d'élargir l'accès aux smartphones au Rwanda consiste à s'appuyer sur des initiatives menées par le secteur privé visant à réduire les prix, à développer le financement et à créer d'autres mécanismes permettant d'améliorer l'accessibilité financière.

Bien que ces initiatives soient mieux menées par le secteur privé, le gouvernement a un rôle important à jouer pour soutenir et accélérer ces programmes.

Cela comprend :

- Subventionner des mécanismes de financement pour des groupes cibles de la population. Ceux-ci devraient viser les groupes de population susceptibles de trouver un intérêt à l'usage du haut débit mobile et capables d'en assumer le coût d'exploitation.
- Soutenir les acteurs du financement à la consommation grâce à une réduction du coût du financement, à des garanties de prêt et à d'autres formes d'aide en amont au secteur.
- Élargir le système existant de notation de crédit afin d'inclure davantage d'informations sur les emprunteurs et d'accroître la couverture des utilisateurs en zone rurale et de ceux situés hors de l'économie formelle.
- Mener des campagnes de sensibilisation et d'information visant à promouvoir le recours aux dispositifs de financement et à lever les éventuels freins culturels à l'adoption.

Il est recommandé que le gouvernement collabore avec le secteur privé pour élaborer un plan d'action commun de mise en œuvre de ces initiatives.

Recommandation 3.2 – Promouvoir des programmes de littératie numérique répondant aux besoins individuels de la population rurale et favorisant une adoption active

Les programmes de littératie numérique devraient s'appuyer sur les fondements du succès de programmes tels que le Programme des ambassadeurs du numérique (DAP) et se concentrer sur la capacité à utiliser des applications directement pertinentes pour le groupe de clients prioritaire, à savoir les ménages ruraux à faible revenu. Il devrait s'agir d'applications pertinentes et utilisables dans leur vie quotidienne.

L'administration en ligne et les applications de santé et d'agriculture en sont des exemples, mais les applications de divertissement, de culture et de religion sont également très demandées en zone rurale et peuvent constituer un levier essentiel de l'adoption du numérique.

Enjeu n° 4

La demande effective d'Internet est insuffisante, en particulier parmi la population rurale à faible revenu

Recommandation 4.1 – Réexaminer la dépendance à l'égard des systèmes fondés sur l'USSD et étudier la possibilité de migrer vers des applications fondées sur le haut débit mobile

Les applications numériques devraient être réexaminées et évaluées au regard de leur potentiel de migration vers le haut débit mobile. Les fonctionnalités de base de chaque service devraient rester accessibles via l'USSD afin de garantir l'inclusion. Une expérience avancée et personnalisée devrait être proposée via les données mobiles et mise en avant auprès des utilisateurs.

Recommandation 4.2 – Concevoir des initiatives d'administration en ligne incitant à la migration vers le haut débit, en particulier parmi les usagers ruraux

Accélérer les programmes ciblant la population rurale. Mettre l'accent sur l'intégration des systèmes avec l'Identité numérique unique (SDID) en tant que plateforme nationale d'authentification, tant dans le secteur public que privé.

Recommandation 4.3 – Étendre l'usage du kinyarwanda comme langue par défaut des applications afin de rendre les contenus plus accessibles à la population rurale

Les contenus doivent être perçus par le groupe de clients cible comme accessibles et pertinents. Le kinyarwanda est la langue prédominante parmi les populations rurales, et l'absence d'applications dans la langue locale constitue un frein à l'adoption. Les préférences linguistiques des clients cibles devraient être le facteur déterminant, et le kinyarwanda devrait donc être considéré comme une langue par défaut au même titre que celles actuellement utilisées.

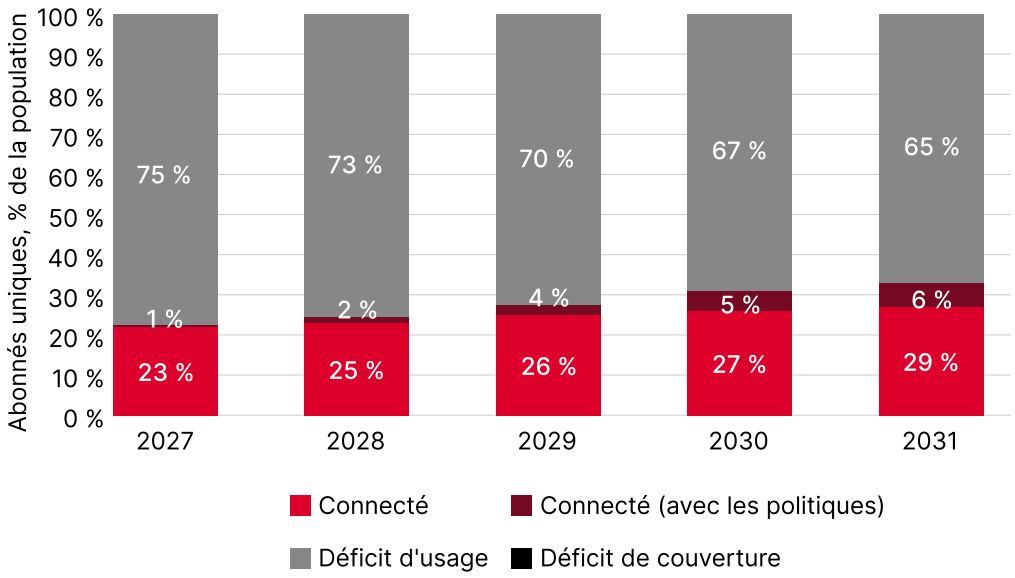
Recommandation 4.4 – Réexaminer les processus d'homologation et de dédouanement afin d'inciter à la migration vers la 4G

Réexaminer l'approche actuelle en matière d'homologation et de dédouanement dans le cadre de la stratégie du gouvernement relative à l'extinction des réseaux 2G et 3G. Adopter une approche qui incite à la migration vers des terminaux 4G sans imposer de charge excessive aux utilisateurs mobiles 2G.

Ces recommandations auront un impact significatif sur l'adoption du haut débit mobile et sur la transformation numérique de la société. La mise en œuvre des politiques proposées permettrait de générer plus d'un million d'abonnés uniques supplémentaires à l'Internet mobile d'ici 2031, soit une hausse de 22 % par rapport au scénario de référence.

Cela réduirait le déficit d'usage d'Internet de 6 points de pourcentage (Figure 1). Ce scénario suppose la mise en œuvre des changements de politique fiscale recommandés, ce qui devrait être étayé par des données probantes sur le comportement des consommateurs en réaction aux changements fiscaux mis en œuvre en 2025.

Figure 1
L'impact des politiques recommandées sur le déficit d'usage, 2027-2031.



Source : Analyse GSMA

Ces recommandations auront également un impact net positif sur les finances publiques, malgré les suppressions de taxes proposées. Ces recommandations de politiques publiques incluent une réduction des taux d'imposition applicables au secteur. Cela aura un impact direct négatif sur le montant des recettes fiscales générées par les opérateurs mobiles, mais cet effet sera plus que compensé par la croissance économique stimulée par l'accélération de l'adoption du numérique. L'effet net se traduit par une hausse significative des recettes publiques. D'ici 2031, les recettes publiques annuelles seraient supérieures de 218 milliards de RWF à celles du scénario de référence.

1. Stratégie nationale de développement du Rwanda



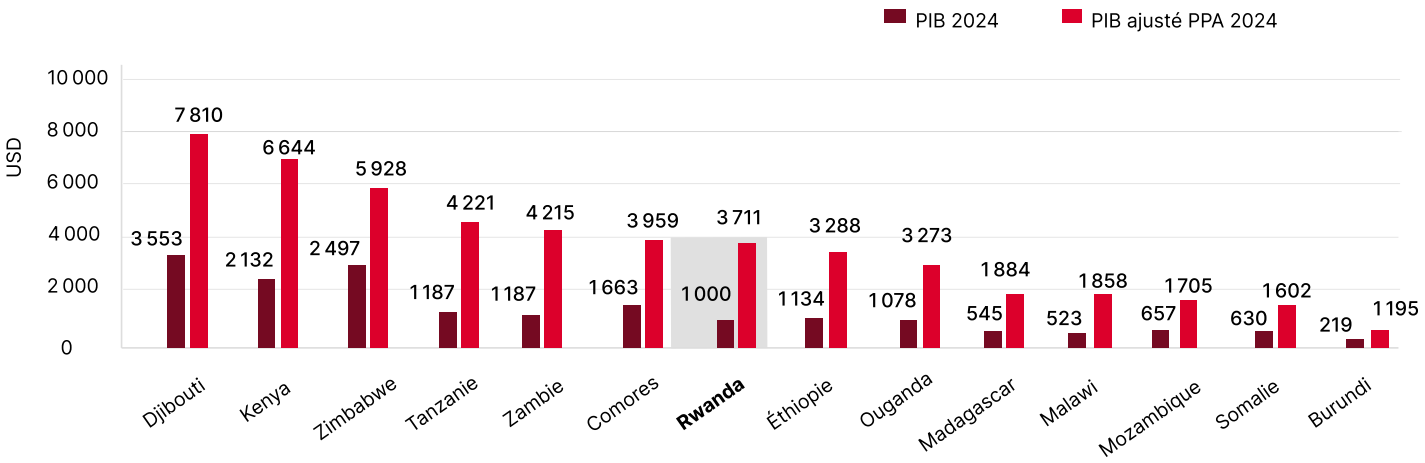
1. Stratégie nationale de développement du Rwanda

1.1. Stratégie de développement économique du Rwanda

Le Rwanda est un pays enclavé à faible revenu comptant environ 14 millions d'habitants. La population devrait atteindre 15,7 millions d'habitants d'ici 2030.[8]

70 % de la population vit en zone rurale, et plus de la moitié des travailleurs exercent une activité agricole.[9] Le PIB par habitant du pays se situe dans la moyenne régionale (Figure 2, Tableau 1).

Figure 2
PIB par habitant (USD) dans une sélection de pays d'Afrique de l'Est et australe, 2024.



Source : Banque mondiale

Tableau 1
Indicateurs économiques du Rwanda, 2024.

Produit intérieur brut (PIB, RWF)	18 785 milliards
Produit intérieur brut (PIB, USD)	14 milliards
Croissance du PIB (% annuel)	9 %
RNB par habitant (méthode Atlas, USD courants)	1 040
Taux de mortalité infantile (par 1 000)	31 %*
Espérance de vie (années)	67,8*
Population, total (millions)	14,2
Proportion de la population rurale	70 %
Taux de pauvreté au seuil de 3,00 USD par jour (PPA 2021) (% de la population)	39 %*

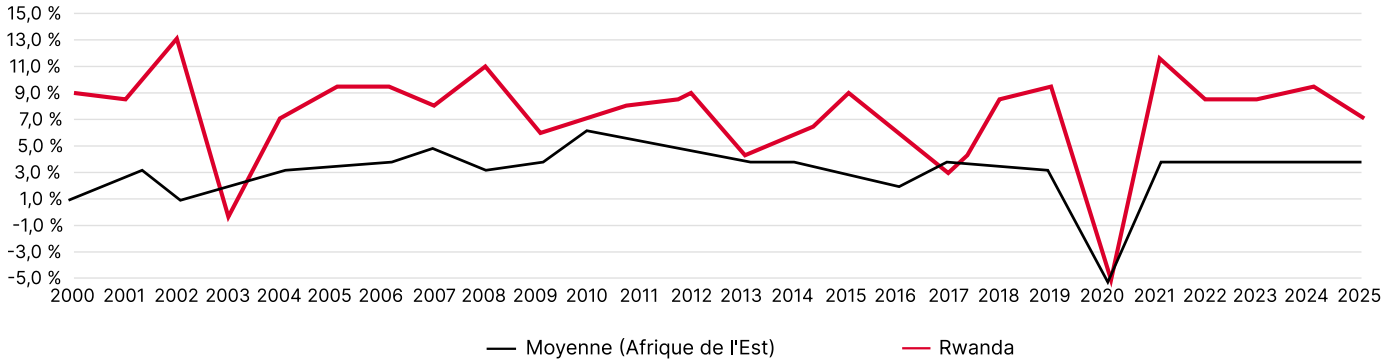
Source : Banque mondiale
* indique que le chiffre date de 2023, des données plus récentes n'étant pas disponibles

8 Source : Institut national de la statistique du Rwanda, 2025. Scénario de projection moyenne.
9 Source : Banque mondiale, Institut national de la statistique du Rwanda.

La stratégie de développement économique à long terme du Rwanda vise à transformer l'économie et la société pour les faire reposer sur la connaissance et les services plutôt que sur l'agriculture et les matières premières. Au cours des 30 dernières années, le gouvernement a réussi à stabiliser l'économie et a engagé un programme de croissance et de développement économiques à long terme. L'objectif de cette stratégie était de faire passer le Rwanda du statut de pays à faible revenu à celui de pays à revenu intermédiaire. L'une des caractéristiques essentielles de cette stratégie a été la transition d'une économie largement fondée sur l'agriculture vers une économie fondée sur les services.[10]

Il en résulte une croissance économique soutenue sur une longue période. Depuis 2000, la croissance du PIB a dépassé la moyenne de la région d'Afrique de l'Est.[11] La croissance économique annuelle moyenne du Rwanda entre 2000 et 2026 a été de 7,5 %, un niveau nettement supérieur à la moyenne régionale de 4,2 % (Figure 3), et sa reprise post-COVID a été solide comparée à celle de ses pairs.[12]

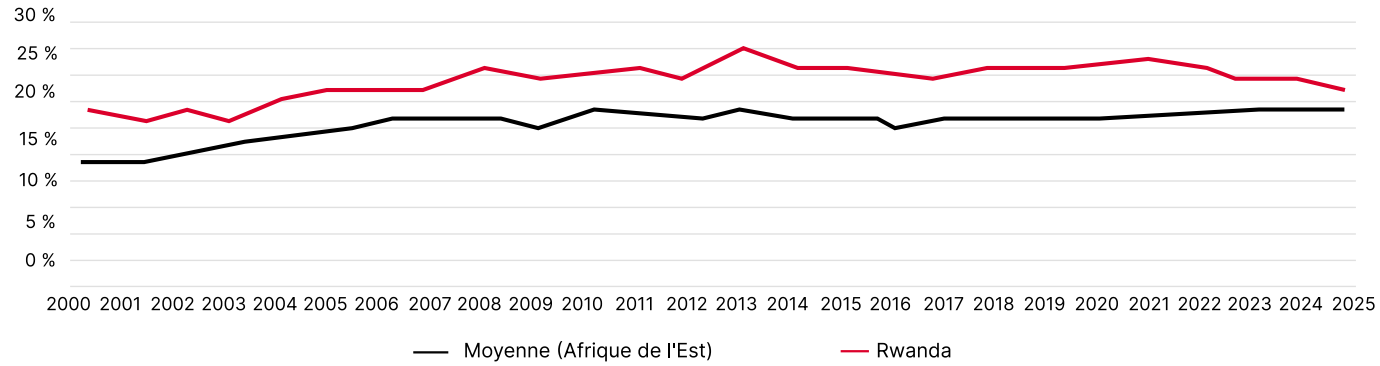
Figure 3
Croissance du PIB du Rwanda comparée à la moyenne de l'Afrique de l'Est, 2000-2025.



Source : Fonds monétaire international

Les recettes fiscales rapportées au PIB sont plus élevées au Rwanda que dans les autres pays d'Afrique de l'Est. Le ratio moyen des recettes publiques par rapport au PIB au Rwanda au cours des 20 dernières années s'est élevé à 22 %. Il s'agit d'un niveau relativement élevé compte tenu du niveau de revenu national du Rwanda, ce qui traduit l'efficacité de l'administration publique (Figure 4).

Figure 4
Rwanda – recettes publiques en proportion du PIB, 2000-2025.



Source : Fonds monétaire international

10 Rwanda Vision 2020, ministère des Finances et de la Planification économique, 2000.

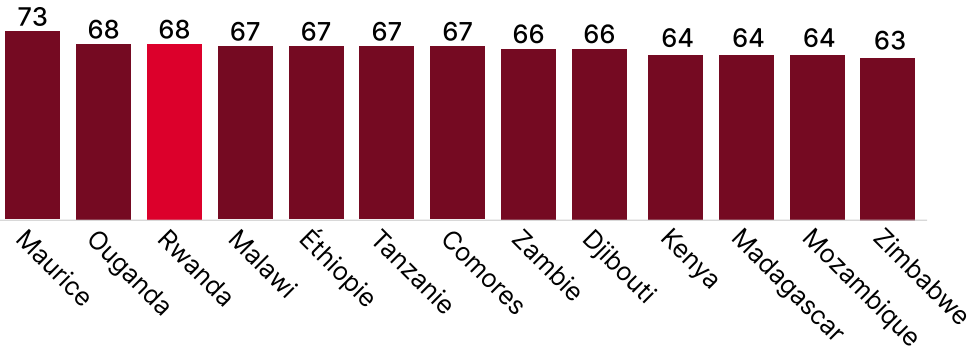
11 Burundi, Comores, Djibouti, Kenya, Madagascar, Malawi, Maurice, Mozambique, Rwanda, Somalie, Tanzanie, Ouganda, Zambie et Zimbabwe.

12 Source : Fonds monétaire international.

La stratégie du gouvernement visant à réduire la dépendance économique à l'égard de l'agriculture a porté ses fruits dans une certaine mesure. La proportion de la population employée dans l'agriculture est passée de 70 % à 62 % entre 2015 et 2025. Cependant, malgré ce recul, l'agriculture demeure le premier employeur de l'économie.[13]

Le développement social et institutionnel du Rwanda a suivi le rythme de sa croissance économique. Le Rwanda s'est également attaché à améliorer la qualité de vie de ses citoyens. Des indicateurs tels que l'espérance de vie à la naissance au Rwanda sont favorables par rapport aux autres pays d'Afrique de l'Est (Figure 5).

Figure 5
Espérance de vie à la naissance dans une sélection de pays d'Afrique de l'Est et australe, 2023.



Source : Banque mondiale

Des réformes institutionnelles ont soutenu le développement économique du pays. L'Office rwandais de développement (RDB) a été créé en 2008 pour centraliser, coordonner et promouvoir les relations avec les investisseurs. Cela a permis de favoriser les IDE, d'accroître les exportations et de créer des emplois. Le gouvernement s'est attaché à améliorer la liberté d'entreprendre et la facilité à faire des affaires, l'intégrité publique, l'efficacité judiciaire et la sécurité des droits de propriété.[14] Le Rwanda occupe actuellement la 97e place mondiale selon l'indice de liberté économique dans le monde, un rang nettement supérieur à celui de la plupart des pays de la région (Tableau 2).

Tableau 2
Classement de l'indice de liberté économique dans le monde pour une sélection de pays d'Afrique de l'Est et australe, 2023.

Pays	Rang
Maurice	21
Ouganda	72
Kenya	81
Rwanda	97
Somalie	101
Tanzanie	102
Zambie	104
Mozambique	105
Djibouti	110
Madagascar	117
Comores	136
Malawi	147
Burundi	152
Zimbabwe	164

Source : Institut Fraser

13 7e enquête intégrée sur les conditions de vie des ménages, Institut national de la statistique du Rwanda, 2025; Rwanda Integrated Household Living Conditions Survey – 2013/14, Institut national de la statistique du Rwanda, 2015.

14 « Economic Development in Rwanda – Institutional Perspective », David Sharangabo, Małgorzata Szczepaniak, Zeszyty Naukowe WSG, 2019.

La deuxième Stratégie nationale de transformation (NST2) définit l'orientation stratégique du développement social et économique du Rwanda pour la période 2024-2029.

Elle vise à favoriser une amélioration durable et à long terme de la qualité de vie de l'ensemble des citoyens. Elle met l'accent sur le renforcement des capacités et des compétences en exploitant le potentiel de l'innovation et de la prise de décision fondée sur des données probantes. La transformation numérique constitue l'une des priorités stratégiques essentielles de la NST2.[15]

Tableau 3
La deuxième Stratégie nationale de transformation.

La deuxième Stratégie nationale de transformation (NST2) définit l'orientation stratégique du développement national en vue de la réalisation des objectifs nationaux globaux de la Vision 2050. La Vision 2050 trace la voie vers la réalisation du « Rwanda que nous voulons » et vise à faire accéder le Rwanda au statut de pays à revenu élevé d'ici 2050. La NST2 précise les étapes à franchir entre 2024 et 2029 pour atteindre ces objectifs.

La NST2 s'appuie sur les réussites de la NST1 (2017-2024), notamment une croissance économique soutenue et la construction d'infrastructures essentielles, y compris les réseaux numériques.

La transformation numérique se décline en trois objectifs clés :

- Accélérer la transition vers une économie fondée sur la connaissance
- Faciliter l'accès universel aux terminaux intelligents et aux technologies de base
- Améliorer la qualité des services numériques fournis

La littératie numérique doit atteindre 100 %, ce qui traduit la nécessité pour l'ensemble des citoyens d'être en mesure de tirer pleinement parti de la transformation numérique.

L'adoption des technologies numériques doit être favorisée par la possession universelle de terminaux et une connectivité abordable. La Stratégie souligne la nécessité d'une collaboration entre les secteurs privé et public pour atteindre cet objectif.

Les services publics doivent être entièrement numérisés, l'Identité numérique unique étant déployée à l'échelle nationale. La numérisation des services publics permettra d'en renforcer la qualité, l'efficacité et la sécurité de la fourniture.

1.2. Développement du secteur des télécommunications

Le développement du secteur des télécommunications constitue depuis longtemps une priorité du gouvernement rwandais. MTN est entré sur le marché en 1998 pour fournir des services mobiles. Une autorité de régulation indépendante, l'Autorité rwandaise de régulation des services publics (RURA), a été créée en 2001. Rwandatel, l'opérateur historique de téléphonie fixe, a été privatisé et s'est vu octroyer une licence mobile en 2006.[16] Une troisième licence mobile a été délivrée à Tigo, qui est entré sur le marché en 2009.

La Politique nationale relative au haut débit de 2013 a défini les priorités du pays en matière de développement du haut débit. Elle a fixé comme objectif de transformer le Rwanda en une société de l'information portée par « un accès universel à une infrastructure et à des services haut débit rapides, fiables, abordables et sécurisés d'ici 2020 ». Elle visait à y parvenir en faisant évoluer la concurrence, initialement fondée sur les infrastructures, vers une concurrence fondée sur les services, où les résultats sont déterminés par la qualité de service et l'efficacité.[17]

15 National Strategy for Transformation (NST2), 2024.

16 Leveraging Investments in Broadband for National Development: The case of Rwanda and Senegal, UN – OHRLLS, 2017.

17 National Broadband Policy for Rwanda, ministère des TIC et de l'Innovation, 2013.

En tant que pays enclavé, l'accès à des capacités sur les câbles sous-marins a longtemps constitué un défi majeur pour le Rwanda. L'achat de capacités sur des câbles à fibre optique sous-marins via le Kenya et la Tanzanie a permis d'obtenir des coûts de bande passante internationale plus faibles, ce qui a favorisé le développement du haut débit. Le point d'échange Internet du Rwanda a été lancé mi-2004, réduisant la dépendance à la connectivité internationale et abaissant les coûts. En 2007, le gouvernement a conclu un accord avec Korea Telecom (KT) pour déployer une dorsale nationale en fibre optique pour un coût de 40 millions USD, financé par la vente de Rwandatel pour 100 millions USD.[18]

À la suite du lancement de la Politique et de la Stratégie nationales relatives au haut débit de 2022, le gouvernement a délivré des licences 4G aux opérateurs mobiles. La Politique et la Stratégie nationales relatives au haut débit de 2022 ont fixé des objectifs ambitieux pour le haut débit au Rwanda, conçus pour aider le pays à atteindre les objectifs de sa Vision 2050. Des licences mobiles technologiquement neutres ont été délivrées, et du spectre supplémentaire dans les bandes 700 MHz, 900 MHz, 1800 MHz et 2100 MHz a été attribué. Cela a entraîné une hausse des investissements ainsi qu'une intensification de la concurrence en matière de couverture et d'infrastructures, ce qui a fait baisser les prix, amélioré la qualité de service et élargi la couverture.[19, 20, 21]

1.3. Stratégie nationale de numérisation

Les TIC sont au cœur de la stratégie économique nationale depuis 25 ans. La numérisation est perçue comme un outil permettant d'accélérer la croissance économique et de réduire la pauvreté au Rwanda. Les TIC ont été intégrées à la stratégie nationale Vision 2020 de deux manières :

- Le développement complet du capital humain, en dotant les personnes de compétences en TIC ;
- Le développement des infrastructures TIC.[22]

> **L'investissement dans les TIC est indispensable pour faire progresser tout pays vers un niveau supérieur de productivité et d'efficacité. Investir dans les TIC ne se fait pas au détriment des autres secteurs : cet investissement profite à chaque secteur, et plus tôt on commence, mieux c'est.**
>
> **S.E. le Président Paul Kagame**

Les cinq plans nationaux d'infrastructure de l'information et de la communication (NICI) qui ont suivi ont placé les TIC au cœur de la stratégie de développement du Rwanda. Les TIC devaient être intégrées à tous les secteurs et à tous les niveaux de la société.

- Le NICI I était axé sur le développement institutionnel et la libéralisation du secteur des TIC. La loi de 2001 sur les télécommunications a ouvert le marché à de nouveaux entrants venant rejoindre Rwandatel, mettant fin à un marché à opérateur unique et instaurant un régulateur chargé de faire respecter la concurrence et d'encadrer les pratiques du secteur là où la concurrence était insuffisante.
- Le NICI II a donné la priorité au développement des infrastructures, avec le plan de développement de la dorsale nationale haut débit puis le réseau national de dorsale en fibre optique qui en a résulté.
- Le NICI III était axé sur le développement des services numériques. Le gouvernement a lancé des initiatives visant à renforcer la littératie numérique, mis en place un dispositif de financement à la consommation et instauré une exonération fiscale pour les terminaux numériques.[23]

18 Rwanda – Digital Trade Review and Next Steps, Banque mondiale, Organisation mondiale du commerce, 2025.
19 National Broadband Policy and Strategy, octobre 2022, gouvernement du Rwanda.
20 « Abandoning its single wholesale network unlocks significant connectivity growth for Rwanda », GSMA, 2025.
21 Rwanda – Digital Trade Review and Next Steps, Banque mondiale, Organisation mondiale du commerce, 2025.
22 Rwanda Vision 2020, ministère des Finances et de la Planification économique, 2000.
23 Smart Rwanda Masterplan, ministère de la Jeunesse et des TIC, 2015.

Le plan Smart Rwanda 2020 a accordé une attention particulière à la numérisation de l'économie et au positionnement des TIC comme l'un des principaux secteurs d'exportation du Rwanda. Lancé en 2016, il s'est appuyé sur les fondements des NICI I à III. Il a défini le rôle du secteur des TIC dans le développement des infrastructures, des compétences et des capacités nécessaires pour renforcer la durabilité sociale, économique et environnementale et soutenir la productivité et la compétitivité.[24] Les objectifs de la stratégie comprenaient notamment :

— La transformation numérique de l'État : un État offrant un libre-service 24 heures sur 24, avec 95 % des démarches administratives disponibles en ligne d'ici 2018;

— Le haut débit pour tous d'ici 2020 : cet objectif devait être atteint grâce au programme de déploiement de la 4G et à la pénétration des terminaux intelligents ; et

— La littératie numérique : faire du Rwanda un pays maîtrisant les outils numériques.

Tableau 4
Rôle des TIC dans les objectifs stratégiques de SMART Rwanda.

Objectif général	Objectif	Rôle des TIC
Transformation économique	Développer les services médicaux et de santé afin d'améliorer la qualité de vie des citoyens	Numérisation des soins de santé.
	Exploiter les TIC dans l'éducation comme outil d'amélioration de l'enseignement et de l'apprentissage	Outils éducatifs numériques.
	Renforcer la productivité, l'industrialisation et la commercialisation agricoles	Numérisation de l'agriculture.
	Améliorer les infrastructures financières afin d'élargir l'accès aux services financiers	Services financiers numériques.
Emploi et productivité	Améliorer et élargir l'accès aux compétences en TIC et à la capacité d'innovation	Littératie numérique.
	Renforcer l'autonomisation socioéconomique des femmes et des jeunes grâce aux TIC	Inclusion numérique.
	Construire une infrastructure partagée, robuste et résiliente permettant de soutenir la fourniture de services et les initiatives TIC nationales	Développement de l'infrastructure réseau.
Gouvernance	Renforcer la structure nationale de gouvernance et de régulation des TIC	Législation et réglementation sectorielle.
	Transformer l'administration numérique grâce à l'e-gouvernement et à une fourniture de services efficace	Administration numérique.

Source : ministère de la Jeunesse et des TIC

24 Smart Rwanda Masterplan, ministère de la Jeunesse et des TIC, 2015.

Le plan SMART Rwanda prévoyait que la réalisation de ses objectifs numériques apporterait des retombées économiques significatives pour le pays.
Celles-ci comprenaient :

— L'effet de contribution au PIB : la contribution des TIC au PIB devait atteindre 13,3 milliards USD d'ici 2020.

— L'effet d'entraînement sur l'industrie : 1,2 milliard USD de valeur économique créée et un retour sur investissement de 142 % si 519 millions USD étaient investis entre 2015 et 2020 par l'intermédiaire du Plan directeur Smart Rwanda.

— L'effet d'entraînement sur l'emploi : 100 000 emplois seraient créés si les 519 millions USD étaient investis conformément au plan.[25]

Outre la Politique et la Stratégie nationales relatives au haut débit, le gouvernement a énoncé sa stratégie globale en matière de TIC dans le Plan stratégique du secteur des TIC 2024-2029 (SSP).[26] Ce plan continue de viser l'objectif stratégique national consistant à devenir, d'ici 2035, une économie à revenu intermédiaire fondée sur la connaissance. Le SSP s'articule avec les objectifs stratégiques nationaux énoncés dans la NST2 et dans le Plan directeur Smart Rwanda, et y contribue (Tableau 5).

Tableau 5
Contribution du SSP aux objectifs stratégiques nationaux.

Pilier de la stratégie nationale	Priorités stratégiques correspondantes	Objectifs du SSP
Citoyen numérique	Réduire le retard de croissance et la malnutrition	Les TIC contribueront au développement et au déploiement d'outils innovants permettant une meilleure collecte et analyse des données dans les programmes de santé et de nutrition, à l'appui d'interventions ciblées.
	Améliorer la qualité de l'éducation	Former un million de développeurs et 500 000 jeunes à des compétences avancées en TIC, tout en élargissant l'accès à l'apprentissage en ligne et en favorisant la création de contenus numériques locaux, ce qui améliorera l'accès à l'éducation et sa qualité.
Entreprise numérique	Créer des emplois décents	Les programmes de formation aux TIC et de littératie numérique universelle visent à doter les jeunes et les femmes des compétences nécessaires à l'économie numérique, avec un objectif de création de 50 000 emplois.
	Renforcer les exportations	Tirer parti des TIC, des données et des technologies émergentes pour renforcer la compétitivité des exportations du Rwanda, notamment via le marketing numérique, le recours au commerce électronique et l'exportation d'applications logicielles développées localement.
Administration numérique	Renforcer la fourniture des services publics et la participation citoyenne	Progresser vers une littératie numérique universelle et adopter les technologies émergentes dans les secteurs public et privé afin d'améliorer la productivité.
Transformation numérique transversale	Renforcer la productivité grâce à la technologie et à la numérisation	Progresser vers une littératie numérique universelle et adopter les technologies émergentes dans les secteurs public et privé afin d'améliorer la productivité.
	Valoriser les données et la recherche	Renforcer la gouvernance des données pour une prise de décision éclairée, en favorisant la valorisation des données et des technologies émergentes afin de créer de la valeur, des produits et des services numériques.

Source : ministère des TIC et de l'Innovation

25 Smart Rwanda Masterplan, ministère de la Jeunesse et des TIC, 2015.
26 ICT Sector Strategic Plan (2024-2029), ministère des TIC et de l'Innovation, gouvernement du Rwanda, 1er janvier 2025.

Le SSP reconnaît les progrès accomplis vers une couverture 4G quasi universelle, mais expose clairement les difficultés rencontrées en matière de pénétration des smartphones et d'adoption active des services numériques.[27] Le plan de mise en œuvre définit des indicateurs clés de performance (ICP) permettant de suivre les progrès accomplis et de s'assurer que les objectifs sont atteints. Ceux-ci portent sur l'adoption effective et l'inclusion numérique (Tableau 6).

Tableau 6
Plan stratégique du secteur des TIC, indicateurs clés de performance sélectionnés.

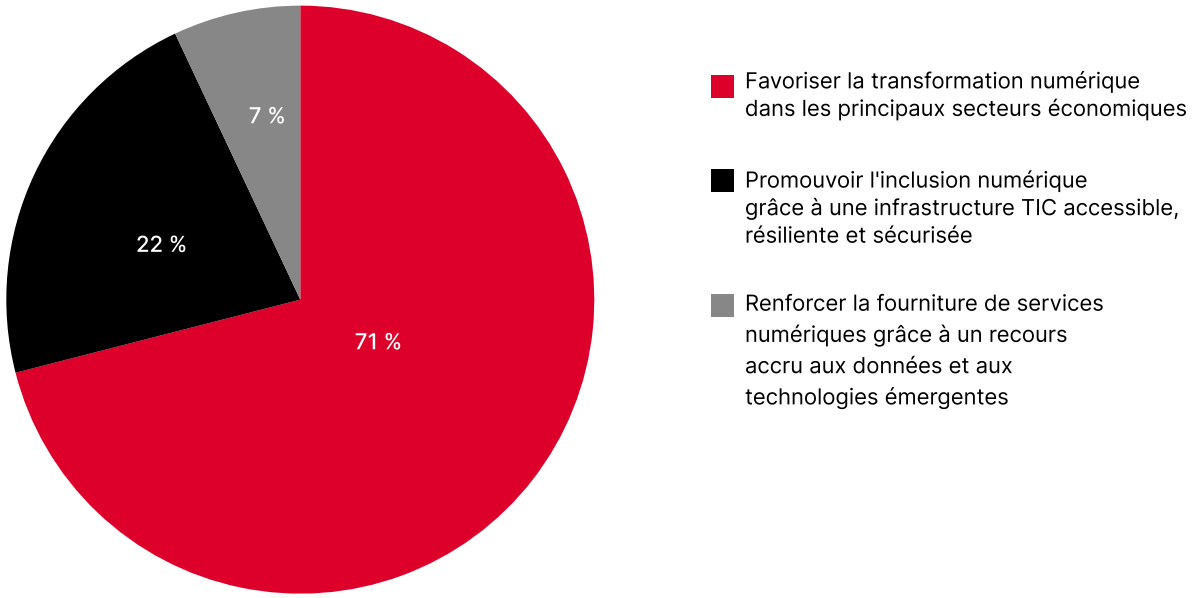
Littératie numérique et développement des compétences	
Indicateurs	**Cibles**
Proportion de citoyens de plus de 15 ans disposant de compétences numériques de base	100 % de la population dispose de compétences numériques de base
Nombre de personnes formées à des compétences avancées en TIC	500 000 personnes formées à des compétences avancées en TIC
Nombre de personnes formées aux compétences de base en programmation	1 000 000 de personnes formées aux compétences de base en programmation
Connectivité et infrastructure haut débit	
Indicateurs	**Cibles**
% de personnes utilisant Internet	47 % des ménages ont accès à Internet
Couverture géographique par au moins un réseau 4G	100 % de couverture 4G
Abonnements au haut débit mobile pour 100 habitants	85 % d'abonnements mobiles
Possession universelle de terminaux et de smartphones	
Indicateurs	**Cibles**
% de personnes possédant un smartphone	85 % de la population possède un smartphone
Fourniture de services numériques	
Indicateurs	**Cibles**
% de services publics entièrement numérisés	100 % des services publics numérisés
Nombre d'infrastructures publiques numériques (DPI) à disposition des citoyens	10 infrastructures publiques numériques à disposition des citoyens
Déployer l'Identité numérique unique	
Indicateurs	**Cibles**
% de citoyens disposant d'une identité numérique unique	100 % de la population dispose d'une SDID

Source : ministère des TIC et de l'Innovation

27 ICT Sector Strategic Plan, ministère des TIC et de l'Innovation, 2025.

Les dépenses prévues dans le cadre du SSP se répartissent entre l'infrastructure numérique, la transformation numérique de l'économie et l'amélioration de la fourniture de services numériques. Le coût total prévu du SSP s'élève à 2 000 milliards de RWF. 22 % du budget global (455 194 millions de RWF) est consacré à la promotion d'une infrastructure TIC accessible. 71 % est budgétisé pour renforcer la connectivité haut débit et moderniser les infrastructures, et 7 % est consacré à la généralisation de la possession de smartphones (Figure 6).

Figure 6
Répartition du coût total prévu du SSP.



Source : ministère des TIC et de l'Innovation

La numérisation des services publics s'est traduite par des gains significatifs de productivité et de qualité. En juin 2024, 85 % des services publics étaient numérisés.[28] La plateforme Irembo avait numérisé 248 services répartis dans 40 institutions différentes d'ici 2025 (Tableau 7).[29]

28 ICT Sector Strategic Plan, ministère des TIC et de l'Innovation, 2025.
29 « IremboGov: Scaling Adoption and Delivering a Better Experience for Civil Status Services », Irembo, 2025.

Tableau 7
La plateforme Irembo.

La plateforme Irembo est un portail national de services publics. Elle donne accès à divers services tels qu'IremboPay, IremboHealth et IremboPlus (une place de marché).[30] Elle a été lancée en 2015 dans le cadre d'un partenariat entre l'entreprise technologique Irembo et le gouvernement rwandais. Elle est conçue pour simplifier les démarches des citoyens et des entreprises auprès de l'administration.
Quelques données clés sur la plateforme Irembo :

- 49 millions de transactions traitées d'ici 2025.[31]

- Entre 2020 et 2024, le nombre de certificats d'état civil (naissance, mariage, etc.) délivrés a triplé, atteignant environ 2 millions. 70 % des demandes ont été traitées en moins d'une heure. Cela a considérablement accru la productivité du secteur public : le nombre de demandes traitées par agent est passé de 900 par agent en 2020 à 3 000 en 2024.[32]

- La numérisation des demandes de permis de conduire a permis de faire passer le nombre de demandes traitées de 353 681 en 2022 à 1 325 458 en 2023. Les retards accumulés de longue date ont été résorbés, et la prévisibilité et la transparence du processus ont été améliorées.[33]

Source : Irembo

Parmi les autres initiatives d'administration en ligne mises en œuvre par le gouvernement figurent :

— **UMUCYO,** un système électronique de passation des marchés publics, qui a renforcé la transparence, amélioré la concurrence et permis des économies pour les finances publiques ; et

— **Les services fiscaux numériques de l'Office rwandais des recettes (RRA),** qui ont entraîné une augmentation des recettes, une réduction des demandes frauduleuses, une meilleure efficacité administrative et une plus grande commodité pour les contribuables.

Le déploiement du système d'identité numérique unique (SDID) a débuté en 2025. Celui-ci remplace les cartes d'identité nationales physiques, qui doivent être progressivement supprimées d'ici 2027. Les institutions publiques, les banques, les entreprises de télécommunications et les hôpitaux devraient passer intégralement aux systèmes d'authentification par identité numérique.[34]



30 « Modern governments run on data. Our Africa Data Leadership Initiative highlights exemplars of data integration and governance », Digital Impact Alliance, 2025.
31 « Unlocking Access, Accelerating Efficiency: The Digital Transformation of Driving Licence Services in Rwanda », Irembo, 2025.
32 « IremboGov: Scaling Adoption and Delivering a Better Experience for Civil Status Services », Irembo, 2025.
33 « Unlocking Access, Accelerating Efficiency: The Digital Transformation of Driving Licence Services in Rwanda », Irembo, 2025.
34 « Govt sets 2027 deadline for full shift to digital ID », The New Times, 2026.

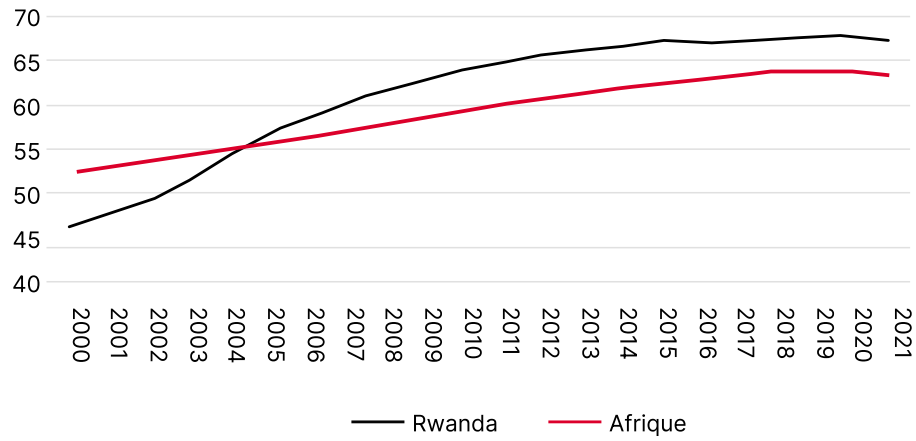
1.4. Numérisation des soins de santé

La santé est un secteur clé de l'économie rwandaise. Les dépenses de santé totales représentaient 7,3 % du PIB en 2021[35] et le secteur de la santé a contribué à hauteur de 1 % au PIB du Rwanda en 2025.[36] Les dépenses publiques de santé ont également augmenté ces dernières années. La part des dépenses de santé dans les dépenses publiques totales est passée de 3,5 % en 2000 à 8,9 % en 2023, contre une moyenne africaine de 6,9 %.[37]

Les agents de santé communautaires jouent un rôle important dans la fourniture des soins de santé primaires. Le programme de santé communautaire fournit des services de santé essentiels, notamment le diagnostic, le traitement et l'orientation des patients, ainsi que des programmes de santé publique tels que le WASH (eau, assainissement et hygiène), la surveillance des maladies et l'éducation sanitaire pour l'ensemble de la population.[38] On comptait 58 567 agents de santé communautaires en activité en 2024.[39]

Les efforts globaux du Rwanda pour améliorer les soins de santé ont porté leurs fruits. L'espérance de vie à la naissance constitue un indicateur important de l'état de santé global. Au Rwanda, elle a augmenté de 20 ans entre 2000 et 2021, pour atteindre 68 ans, contre une hausse moyenne de 11 ans en Afrique sur la même période (Figure 7).

Figure 7
Espérance de vie à la naissance, 2000-2021.



Source : Organisation mondiale de la santé

La santé intelligente (SMART health) est l'un des sept piliers de la stratégie nationale Smart Rwanda du gouvernement. La stratégie globale vise à étendre les services de santé mis à la disposition des citoyens afin d'améliorer leur qualité de vie. Des progrès significatifs ont été réalisés en matière de numérisation des données médicales, de gestion des antécédents médicaux, de mise à disposition d'informations de base sur les maladies et de mise en place d'une plateforme de formation numérique.

Les objectifs actuels du programme de numérisation de la santé comprennent notamment un meilleur partage de l'information entre institutions publiques, un accès accru du public à l'information médicale et aux services de santé, ainsi que la mise en place d'un système d'information sanitaire intégré et d'un système numérisé de traitement des demandes d'assurance.[40]

35 Health data overview for the Republic of Rwanda, OMS, 2021.
36 Source : Institut national de la statistique du Rwanda.
37 Source : Organisation mondiale de la santé.
38 « Three decades of community health workers in primary healthcare delivery in Rwanda: evolution, impact and policy lessons. » Hezagira E, Gashema P, Harelimana JdD, et al. BMJ Global Health, 2025.
39 Annual Health Statistical Booklet, ministère de la Santé, 2024.
40 Smart Rwanda Masterplan, ministère de la Jeunesse et des TIC, 2015.

Le Rwanda dispose depuis de nombreuses années d'une expérience dans l'usage des technologies numériques pour améliorer les résultats de santé. Le Centre national de renseignement sanitaire (NHIC) est une plateforme centralisée de traitement, d'intégration, de croisement et d'analyse des données de santé en temps réel. Le Rwanda a fait figure de pionnier dans ce domaine et expérimentait déjà le transport de produits sanguins par drone entre établissements médicaux dès 2016.[41] Le Rwanda a également recouru aux technologies numériques pour améliorer sa réponse à la pandémie de Covid-19. « Mbaza » était un système fondé sur l'USSD utilisé pour sensibiliser à la transmission de la Covid-19 et aux mesures préventives à adopter, ainsi que pour communiquer les mises à jour relatives aux restrictions et aux couvre-feux à l'ensemble des Rwandais possédant un téléphone mobile.[42] Plus récemment, le ministère de la Santé a intégré l'IA à ses systèmes de gestion des agents de santé communautaires et à d'autres systèmes de santé publique.

L'impact des technologies numériques sur les soins de santé est limité par le niveau d'adoption du numérique dans le pays. Une étude d'évaluation menée en 2025 a révélé que des obstacles technologiques limitent l'adoption de la santé numérique au Rwanda. L'insuffisance des outils et des équipements, le manque de formation du personnel et le manque de fiabilité de la connectivité Internet, en particulier en zone rurale, ont tous freiné le développement ultérieur de la santé numérique.[43]

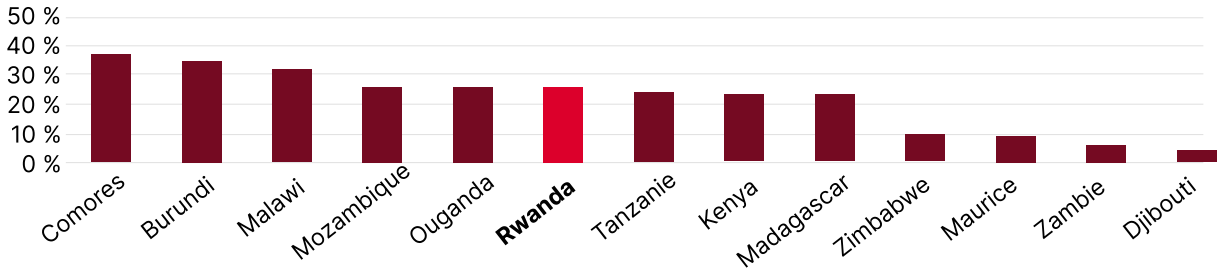
La connectivité Internet s'est révélée être un frein à la mise en œuvre de la santé numérique dans le passé. En 2022, des agents de santé ont expliqué avoir choisi de s'appuyer sur des systèmes USSD car une connectivité Internet insuffisante rendait difficile une connexion fiable avec les autres établissements de santé. Les agents de santé communautaires ont plaidé pour que le plus grand nombre possible de services reste accessible hors ligne, la connexion Internet pouvant s'avérer difficile en zone rurale.[44]

La couverture réseau ne constitue plus une contrainte majeure pour l'accès à la santé numérique. Avec l'expansion rapide de la couverture des réseaux haut débit, la connectivité Internet n'est plus la principale contrainte. La question porte désormais davantage sur la disponibilité des terminaux et les compétences numériques.

1.5. Numérisation de l'agriculture

Le secteur agricole représente un cinquième du PIB du pays, mais emploie directement plus d'un tiers de la population. L'agriculture a contribué à hauteur de 20 % au PIB du Rwanda en 2025 et a généré 37 % de ses recettes d'exportation (Figure 8).[45] [46] Elle emploie plus de 60 % de la main-d'œuvre rwandaise.[47]

Figure 8
Part de l'agriculture dans le PIB d'une sélection de pays d'Afrique de l'Est et australe, 2024.



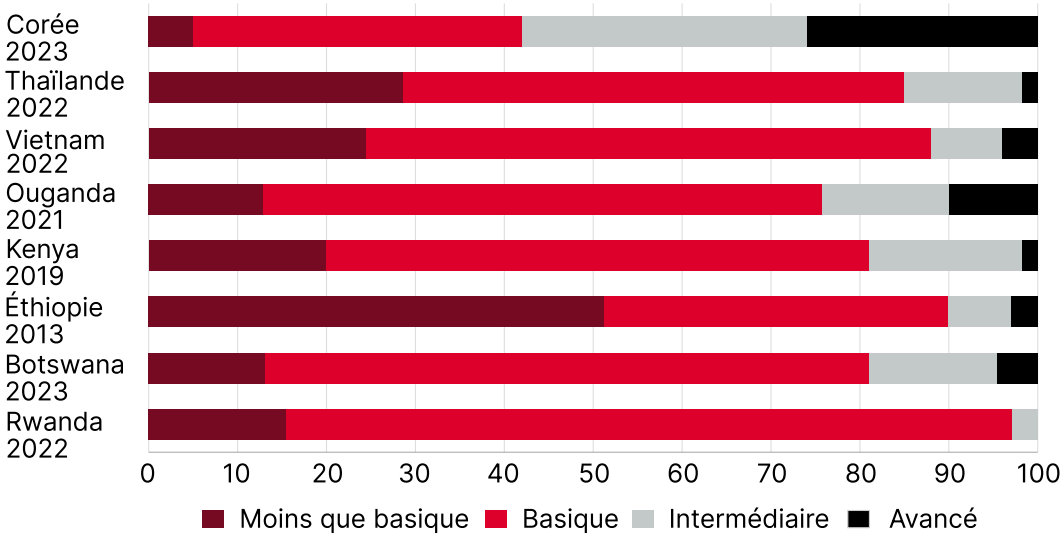
Source : Banque mondiale

41 « Using drones to deliver blood products in Rwanda », Amukele, T., 2022.
42 « Revolutionizing Digital Health in Rwanda: Progress Toward Universal Health Coverage », Bananeza, R., Journal of Indian Physician Associates, 2025.
43 « Revolutionizing Digital Health in Rwanda: Progress Toward Universal Health Coverage », Bananeza, R., Journal of Indian Physician Associates, 2025.
44 « Challenges of mobile health implementation in Rwanda: Technical perspectives », Sezikeye J. P., 2022.
45 Institut national de la statistique du Rwanda. À noter que le chiffre de la Banque mondiale relatif à la contribution de l'agriculture au PIB est supérieur à celui de l'Institut national de la statistique du Rwanda.
46 Rwanda Economic Update April 2025, Banque mondiale, 2025.
47 7e enquête intégrée sur les conditions de vie des ménages, Institut national de la statistique du Rwanda, 2025.

Ces dernières années, le secteur agricole rwandais s'est orienté vers une production plus diversifiée. Au cours de la dernière décennie, la production s'est diversifiée au-delà des cultures de rente traditionnelles telles que le café et le thé, pour inclure des produits à plus forte valeur ajoutée comme le macadamia et les fruits. Les principales cultures d'exportation restent le café (19 %), l'extrait de malt (15 %), et le riz (10 %).[48]

La faible productivité agricole demeure une contrainte majeure pour le secteur. La croissance annuelle moyenne du secteur s'est établie à 4 % entre 2000 et 2023, avec un ralentissement progressif. L'expansion de la production totale a été portée par l'extension des surfaces cultivées plutôt que par des améliorations des pratiques agricoles. Le secteur continue de se caractériser par une faible productivité et une mécanisation limitée. Le type d'exploitation le plus courant est la petite exploitation à polyculture, dont les possibilités d'amélioration de la productivité sont limitées. En 2024, 39,7 % des agriculteurs utilisaient des semences améliorées, 39,8 % appliquaient des pesticides et 64,5 % utilisaient des engrais chimiques. L'irrigation reste limitée, puisque seulement 6 % des terres cultivées en bénéficient.[49] Ce constat est aggravé par le faible niveau d'éducation et de formation des agriculteurs (Figure 9).

Figure 9
Niveau d'éducation des travailleurs agricoles, pays sélectionnés.



Source : Banque mondiale

La production agricole rwandaise est également exposée aux chocs climatiques. Les pertes liées au climat représentent 2 à 10 % du PIB agricole.[50] L'amélioration de la productivité et de la résilience du secteur constitue une priorité essentielle pour le développement économique du pays.

Les technologies numériques offrent l'opportunité de répondre à ces défis de faible productivité et de risques climatiques. Les animateurs agricoles jouent un rôle important au Rwanda, car ils constituent le principal lien entre la recherche agricole formelle et les petits exploitants.

L'un des facteurs limitant leur impact sur la productivité agricole est leur accès à l'information et à la formation. Les technologies numériques pourraient contribuer à résoudre ce problème, mais une enquête menée en 2024 a révélé que la majorité d'entre eux n'a pas accès à des outils numériques et ne les utilise pas dans le cadre de leur travail.

Le cinquième Plan stratégique pour la transformation de l'agriculture du Rwanda fixe des objectifs visant à développer un secteur plus prospère, plus résilient et garantissant davantage la sécurité alimentaire.

48 Rwanda Economic Update April 2025, Banque mondiale, 2025.
49 Rwanda Economic Update April 2025, Banque mondiale, 2025.
50 Rwanda Economic Update April 2025, Banque mondiale, 2025.

Ses cibles comprennent une croissance agricole supérieure à 6 % par an, des recettes d'exportation agricoles annuelles supérieures à 1,5 milliard USD et la création de 644 000 emplois hors exploitation dans les systèmes agroalimentaires.[51]

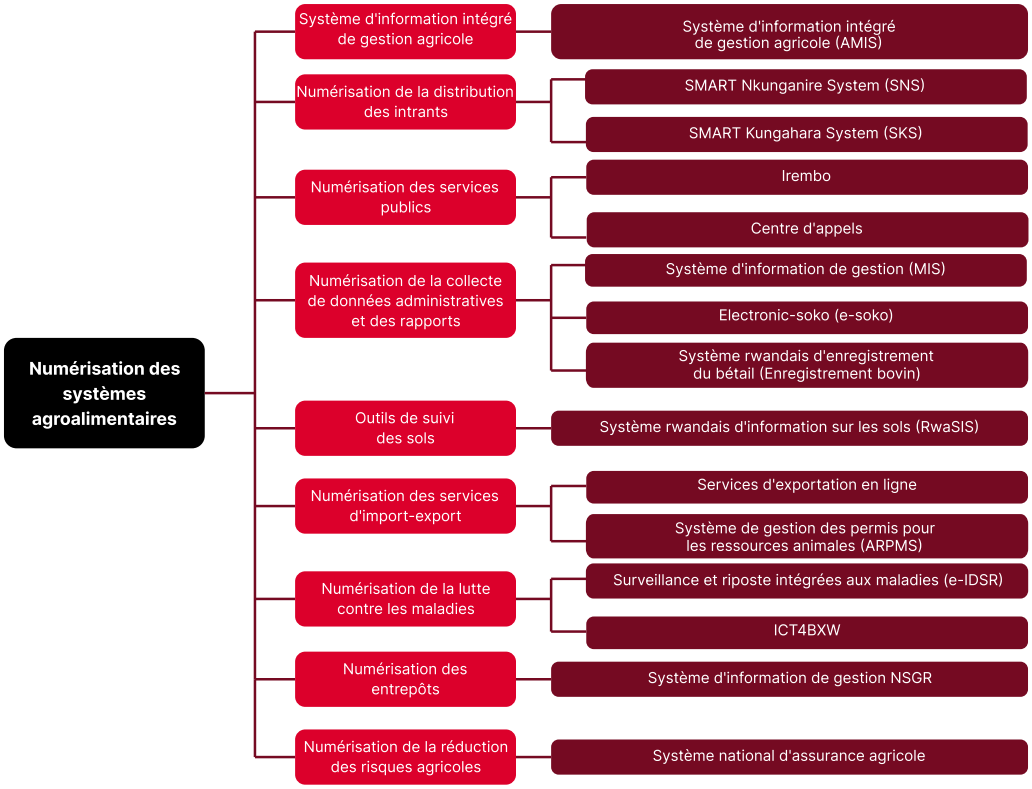
La numérisation au niveau des exploitations agricoles constitue un volet important de la réalisation des objectifs de la stratégie, mais les niveaux d'adoption du numérique parmi les agriculteurs restent faibles. 85 % des agriculteurs ont accès à un téléphone mobile, mais la possession de smartphones reste faible : la majorité des téléphones utilisés par les agriculteurs sont des téléphones basiques ou à fonctions limitées. Si ces téléphones facilitent la communication et la coordination, ils ne transforment pas le processus de production comme le font les smartphones. Ils ne permettent pas de gérer les stocks, de comparer les prix, d'accéder à des cartes ou de traiter des services financiers plus complexes. Le niveau d'adoption des outils numériques au sein de la population rurale reste donc faible.

Pour relever ces défis, la stratégie sectorielle définit les priorités stratégiques suivantes :

- **Donner la priorité à l'accès aux terminaux et à** la connectivité grâce à des subventions, des partenariats et des incitations fiscales ; et
- **Réduire les coûts d'adoption du** numérique grâce à des partenariats avec des entreprises privées et d'autres acteurs, afin de subventionner l'accès et les frais de transaction pour les services agricoles essentiels ;
- **Mettre en place une infrastructure publique numérique pour l'**agriculture au moyen d'un Système d'information de gestion agricole (AMIS) faisant office de registre complet des exploitants, exploitations, cultures et élevages.

La mise en œuvre de cette stratégie a impliqué le développement de plusieurs applications numériques au sein des systèmes agroalimentaires et vise à garantir l'accès à un smartphone à 500 000 agriculteurs qui n'en possèdent pas actuellement (Figure 10).[52]

Figure 10
Numérisation des systèmes agroalimentaires au Rwanda.



Source : ministère de l'Agriculture et des Ressources animales (MINAGRI)

51 Fifth Strategic Plan for Agriculture Transformation (PSTA 5), ministère de l'Agriculture et des Ressources animales, 2024.
52 Fifth Strategic Plan for Agriculture Transformation (PSTA 5), ministère de l'Agriculture et des Ressources animales, 2024.

Le Smart Nkunganire System constitue un volet important de cette stratégie de numérisation de l'agriculture (Tableau 8).

Tableau 8
Le Smart Nkunganire System.

Le Smart Nkunganire System est une plateforme numérique conçue pour fournir aux agriculteurs des subventions sur les intrants agricoles. Il a rationalisé le système public d'attribution des subventions grâce à un suivi des données en temps réel couplé à une base de données centralisée.[53] La plateforme ne repose pas uniquement sur une application mobile, mais fonctionne également via l'USSD.

Quelques données clés sur le système :

- Plus de 2,4 millions d'agriculteurs, plus de 100 agents distributeurs et plus de 1 900 fournisseurs d'intrants agricoles enregistrés
- Plus de 131 380 tonnes métriques d'intrants agricoles distribuées
- Une valeur annuelle des transactions supérieure à 85 milliards de RWF

Parmi les effets observés sur la production agricole figurent :

- Une hausse de 23 % des achats d'engrais entre 2017 et 2023 ;
- Une hausse de productivité signalée par 65 % des agriculteurs ; et
- Un taux de satisfaction à l'égard du système compris entre 72 % et 80 % parmi les utilisateurs[54]

Les difficultés liées à Internet et au réseau mobile ont été identifiées comme un frein à une innovation plus poussée du système. Le recours à des applications fondées sur les données mobiles, plutôt que sur l'USSD, pourrait améliorer l'efficacité du système. Par exemple, il faut 240 étapes en USSD pour demander de l'engrais, un processus long et fastidieux.[55] L'accès au système via smartphone est plus simple et permet aux utilisateurs de bénéficier de l'ensemble des fonctionnalités.

Le faible niveau d'adoption du numérique parmi les agriculteurs a également posé problème à d'autres initiatives de numérisation de l'agriculture. Le projet ICT4BXW a déployé des technologies numériques pour la surveillance et le contrôle de la maladie du flétrissement bactérien du bananier (BXW) au Rwanda. À l'origine, il devait s'appuyer sur des smartphones pour fournir des outils numériques et communiquer avec les agriculteurs. Cependant, après son lancement, il est apparu que la faible possession de smartphones et le faible niveau de littératie numérique empêcheraient les agriculteurs de s'engager véritablement avec les applications. Le projet a donc développé un système fondé sur l'USSD et les SMS, en évitant de trop dépendre d'une approche fondée sur les données mobiles et les smartphones.[56]

53 Assessing Delivery and Business Models for High Impact Digital Solutions at Scale: The case of Rwanda Smart Nkunganire System (SNS), International Potato Center (CIP), International Institute of Tropical Agriculture (IITA) et International Livestock Research Institute, 2024.

54 Scaling Strategy for Smart Nkunganire System (SNS) in Rwanda: Increasing the Incomes of Smallholder Farmers between 2025 to 2028 in Rwanda, CGIAR, 2025.

55 Rwanda Smart Nkunganire System (SNS) Fertilizer Recommendation Tool – Innovation Packaging and Scaling readiness (IPSR) Analysis for Smart Agronomy, International Potato Center (CIP), 2024.

56 « Empowering smallholder farmers through digital innovations: Lessons from the ICT4BXW Project », IITA, 2025.

2. État actuel de la numérisation au Rwanda



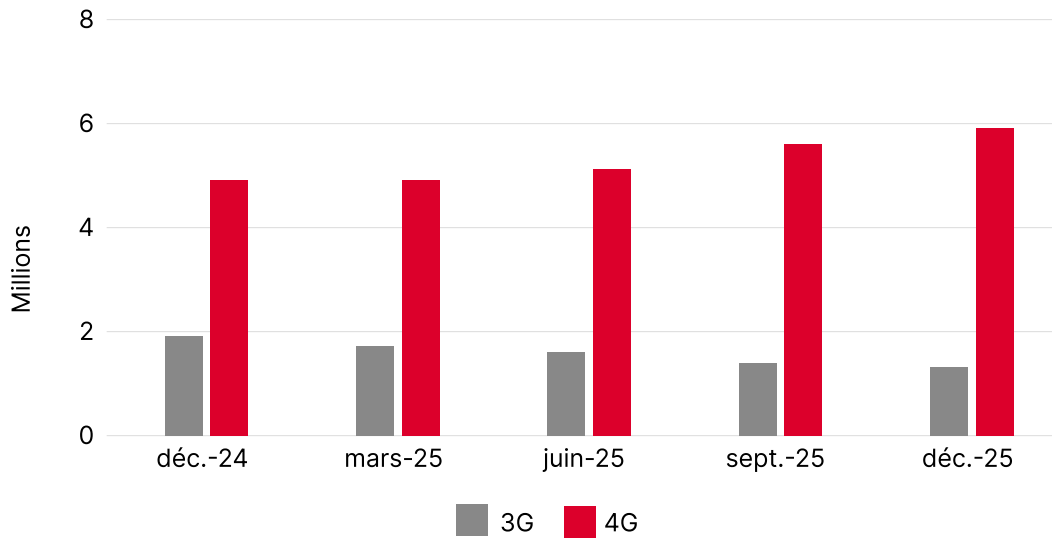
2. État actuel de la numérisation au Rwanda

2.1. Adoption du haut débit et couverture réseau

Environ deux tiers des connexions mobiles au Rwanda sont compatibles haut débit. Le nombre total de connexions mobiles au Rwanda a augmenté de 53 % entre 2016 et 2025. Au quatrième trimestre 2025, on comptait 10,4 millions de connexions mobiles (c'est-à-dire de cartes SIM actives).[57]

Parmi celles-ci, 7,2 millions de connexions (soit 69 %) étaient en 3G ou en 4G. Une migration constante vers la 4G est observée, le nombre de connexions atteignant 5,8 millions en 2025.[58] MTN détient 66 % des parts de marché des abonnements mobiles, contre 34 % pour Airtel.[59]

Figure 11
Rwanda - connexions à l'Internet mobile par technologie, 2024-2025.

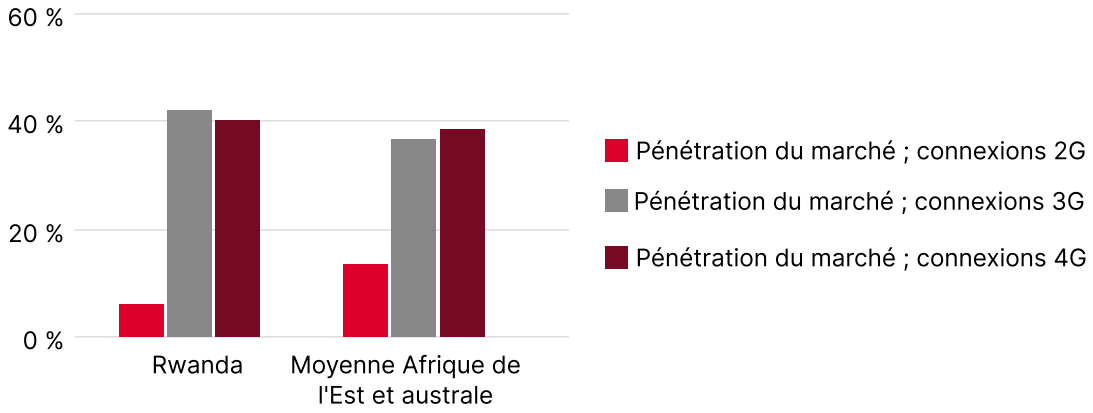


Source : RURA
Remarque : Les connexions Internet présentées ici n'incluent que la 3G et la 4G. Les données de RURA relatives à l'Internet mobile incluent les connexions 2G (EDGE).

Le Rwanda affiche des niveaux de connexions haut débit élevés par rapport aux autres pays de la région. La pénétration de la 3G et de la 4G au Rwanda est relativement élevée par rapport à ses pairs. Bien que son PIB par habitant soit inférieur à celui des Comores, de la Tanzanie ou de Djibouti, le Rwanda a atteint des niveaux de pénétration du marché de la 4G plus élevés (Figure 12).

57 Pour la GSMA, les abonnés mobiles uniques désignent les personnes disposant d'un abonnement mobile. Les « connexions » désignent les cartes SIM enregistrées. Une même personne peut disposer de plusieurs connexions. Les statistiques de RURA rendent compte d'un nombre de connexions et non d'un nombre d'utilisateurs individuels.
58 ICT Sector Statistics Report Fourth Quarter of 2025, RURA, 2025.
59 Source : RURA.

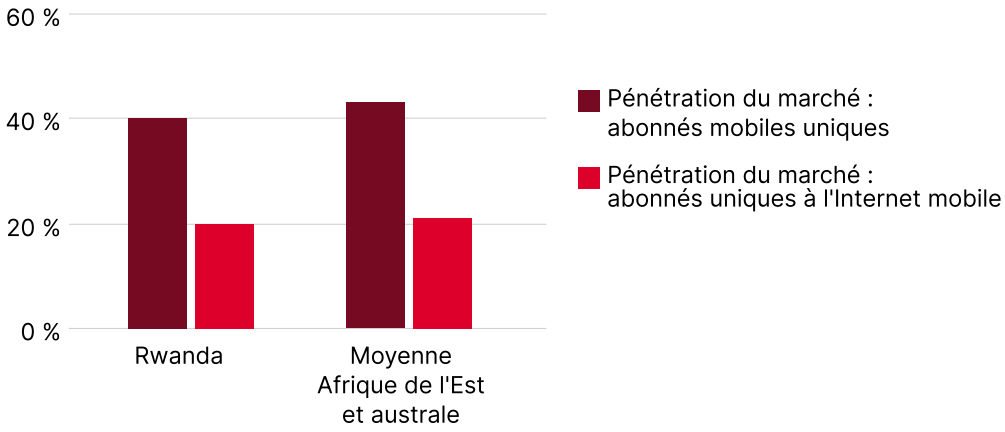
Figure 12
Pénétration du marché (connexions) par technologie parmi les pays de référence d'Afrique de l'Est et australe, 2025.



Source : GSMA Intelligence

Le pays obtient de moins bons résultats en matière de pénétration des abonnés uniques et de niveau d'adoption du numérique. La pénétration des abonnés uniques à l'Internet mobile s'élevait à 21 % en 2025, un niveau inférieur à la moyenne régionale
(Figure 13).[60]

Figure 13
Pénétration des abonnés uniques à Internet dans une sélection de pays d'Afrique de l'Est et australe, 2025.

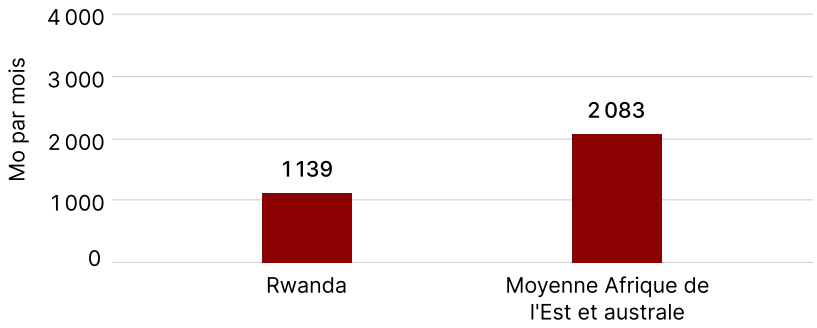


Source : GSMA Intelligence

Le trafic de données mensuel moyen par connexion au Rwanda est également faible au regard des standards régionaux. Cela signifie que l'usage de l'Internet mobile au Rwanda reste faible, même lorsque les clients disposent d'un terminal compatible Internet (Figure 14).

60 Source : GSMA Intelligence.

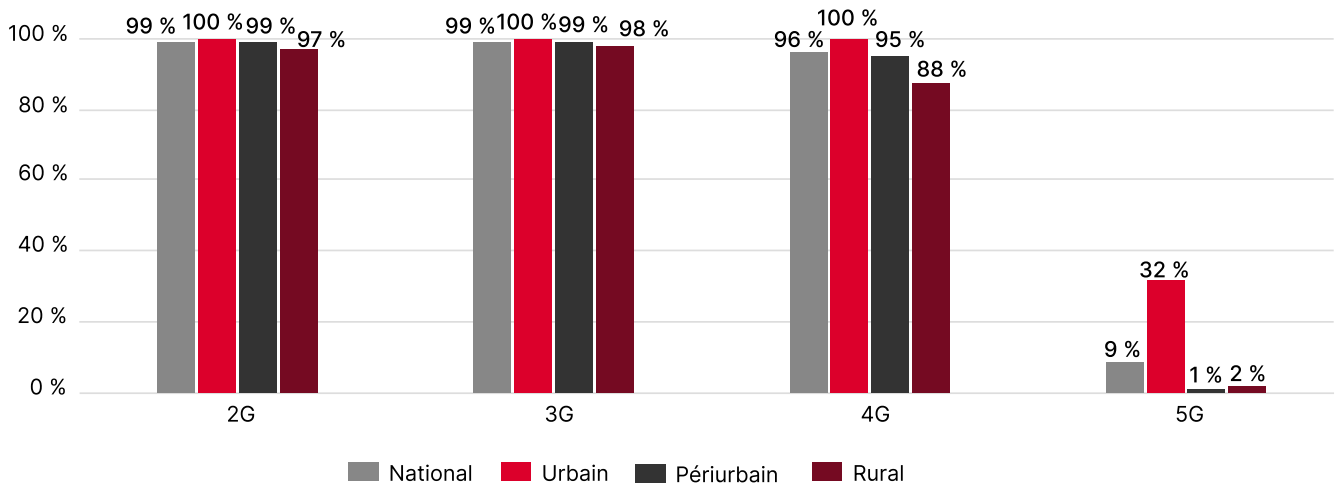
Figure 14
Trafic de données (Mo) par connexion Internet dans une sélection de pays d'Afrique de l'Est et australe, 2025.



Source : GSMA Intelligence

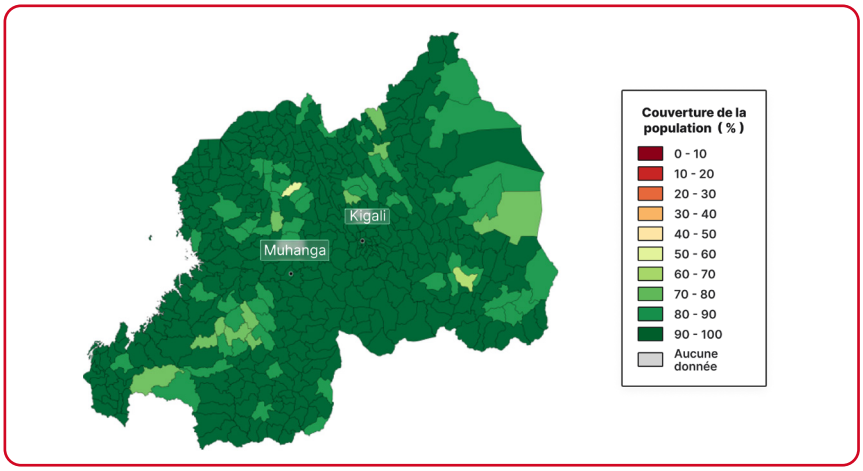
La couverture de la population par la 3G et la 4G est quasi universelle au Rwanda. La couverture de la population par la 3G s'élève à 99 %, contre 96 % pour la 4G. Les réseaux 5G ont été lancés récemment et ne sont actuellement disponibles qu'en zone urbaine, couvrant 9 % de la population (Figure 15, Figure 16).

Figure 15
Couverture de la population par technologie réseau et niveau d'urbanisation, 2025.



Source : Analyse GSMA

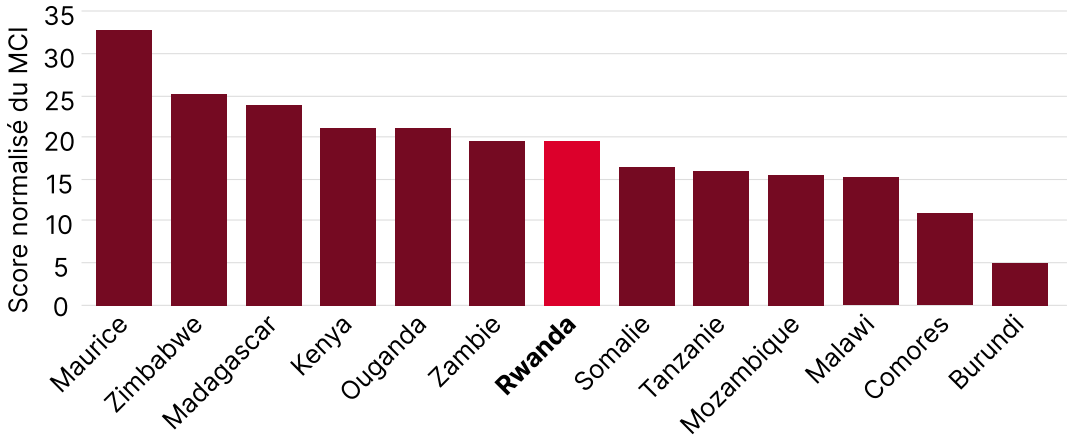
Figure 16
Couverture de la population par la 4G, 2025.



Source : Analyse GSMA

Le Rwanda fait figure de leader régional en matière de couverture des réseaux haut débit, mais obtient de moins bons résultats en matière de performance réseau. Bien qu'il affiche l'un des niveaux de couverture réseau haut débit les plus élevés, les vitesses de téléchargement au Rwanda se situent dans la moyenne du groupe de pays comparables (Figure 17).

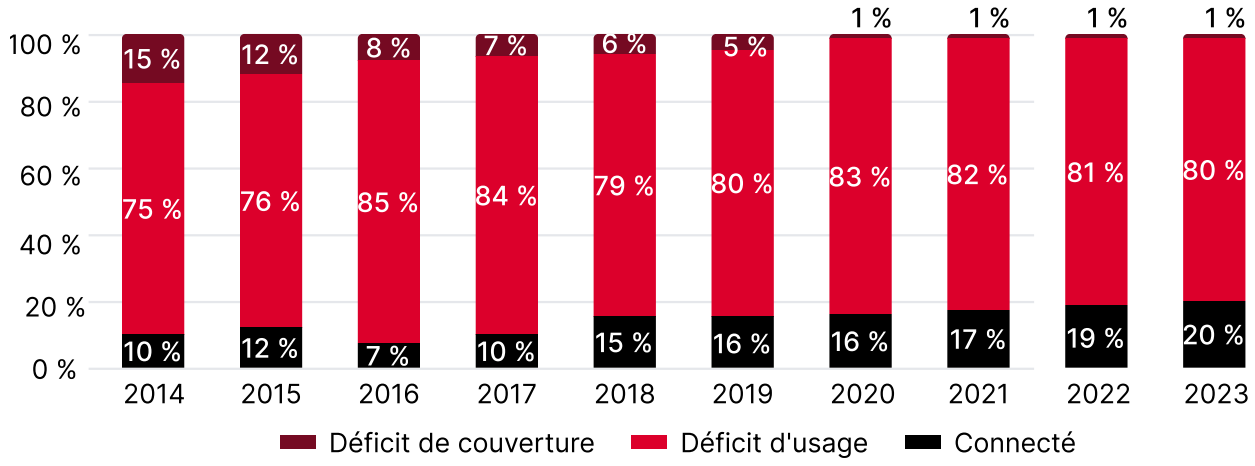
Figure 17
Vitesse de téléchargement mobile, 2024.



Source : Mobile Connectivity Index de la GSMA

Le déficit d'usage du haut débit s'est rapidement creusé au Rwanda, la couverture réseau ayant progressé plus vite que l'adoption. Le déficit d'usage du haut débit au Rwanda s'élevait à 80 % en 2023 et est actuellement estimé à 78 %. Ce niveau se compare à une moyenne de 61 % en Afrique subsaharienne. L'ampleur de ce déficit au Rwanda s'explique par un déploiement rapide et soutenu des réseaux haut débit mobile, tandis que l'adoption du haut débit a progressé beaucoup plus lentement. Ces dernières années, le taux annuel de progression de la proportion de la population utilisant Internet a été de 1 point de pourcentage. Si l'adoption du haut débit continue de croître à ce rythme, il faudra plusieurs décennies au pays pour atteindre un usage universel du haut débit chez les adultes (Figure 18).[61]

Figure 18
Déficit de couverture haut débit au Rwanda (abonnés uniques), 2014-2023.



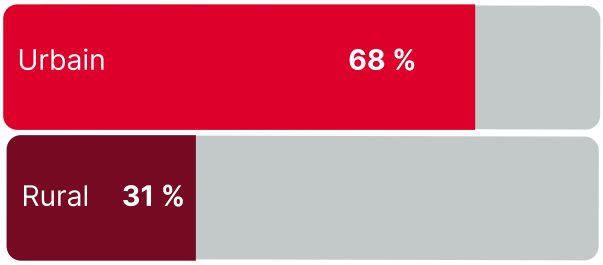
Source : Analyse GSMA et GSMA Intelligence

61 Assessing Rwanda's mobile tax regime, GSMA, 2024.

De fortes disparités existent en matière d'adoption du haut débit entre les zones rurales et urbaines. 57 % des ménages urbains disposaient d'un accès à Internet à domicile, contre seulement 18,7 % des ménages ruraux.[62]

En zone rurale, seulement 14 % des adultes de plus de 31 ans possèdent un smartphone (Figure 19). Les taux d'accès à Internet varient également selon les régions : le taux observé à Kigali est plus de deux fois supérieur à la moyenne nationale (Tableau 9).

Figure 19
Proportion de ménages possédant un smartphone, 2025.



Source : Institut national de la statistique du Rwanda

Tableau 9
Proportion de ménages disposant d'un accès à Internet à domicile, 2024.

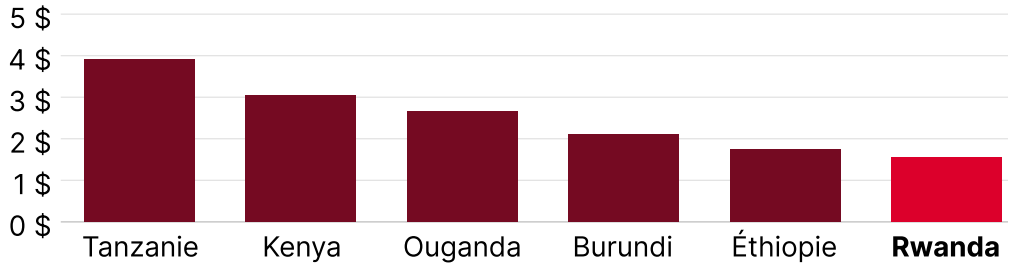
Kigali	Sud	Ouest	Nord	Est	Moyenne nationale
65,9 %	21,1 %	25,5 %	23,5 %	23,9 %	29,8 %

Source : Institut national de la statistique du Rwanda (NISR).

Les prix des données sont bas au Rwanda au regard des standards régionaux, mais l'accessibilité financière reste un défi pour les ménages à faible revenu. Le tarif nominal de l'Internet mobile standard au Rwanda se situait entre 10 et 5 RWF/Mo en 2025. Mais la plupart des clients ont opté pour des forfaits groupés offrant un prix effectif plus bas.

Le prix unitaire effectif moyen des services Internet groupés actifs s'élevait à 0,2 RWF/Mo pour Airtel et à 0,9 RWF/Mo pour MTN.[63] Ces prix font des données mobiles au Rwanda parmi les moins chères de la région (Figure 20).

Figure 20
Coût du forfait haut débit mobile le moins cher, 2024.



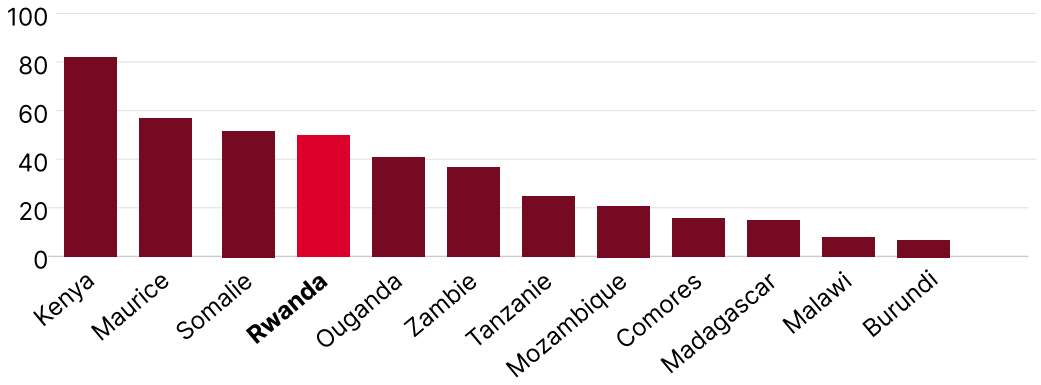
Remarque : forfait haut débit mobile le moins cher avec au moins 2 Go de données mensuelles en 3G ou mieux
Source : UIT

62 Source : Institut national de la statistique du Rwanda.
63 ICT Sector Statistics Report Fourth Quarter of 2025, RURA, 2025.

Cependant, en matière d'accessibilité financière des données pour les ménages à faible revenu, le Rwanda ne se situe que légèrement au-dessus de la moyenne régionale. Le score d'accessibilité financière du Rwanda dans l'Indice de connectivité mobile (MCI) est de 50, ce qui indique que même les forfaits de données d'entrée de gamme représentent un coût important pour cette catégorie de population.[64]

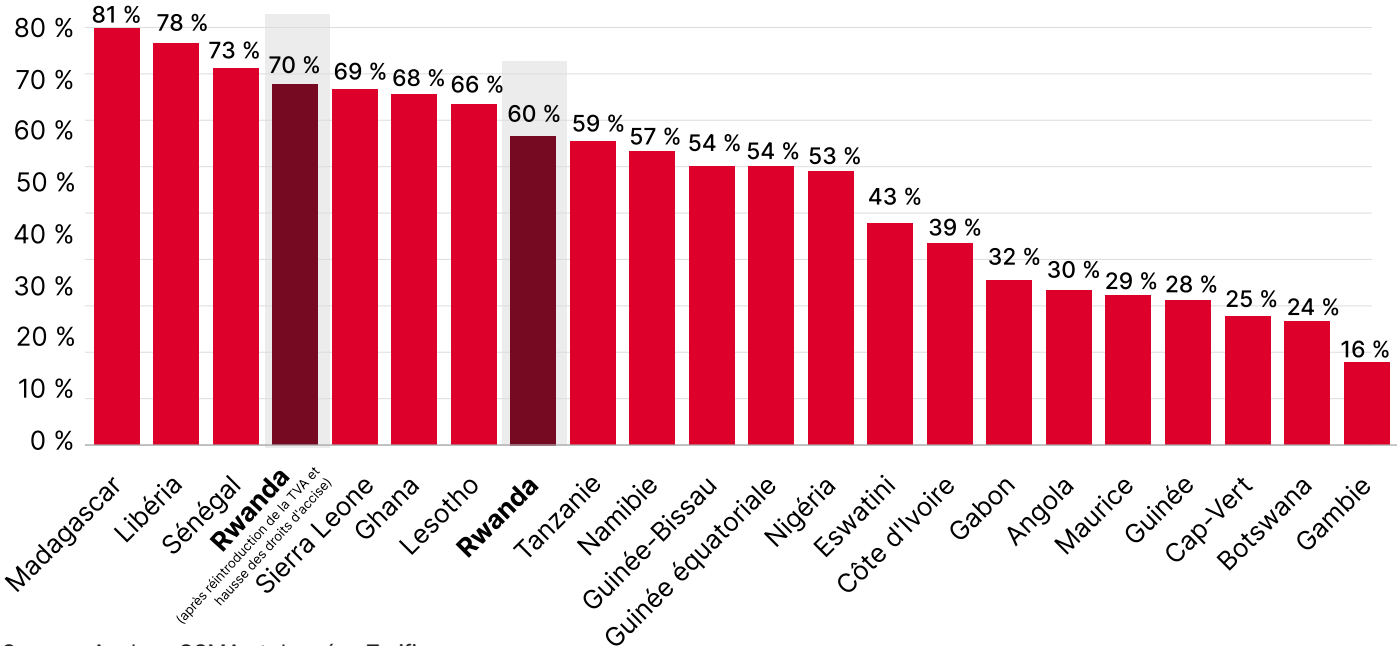
Le prix des smartphones est élevé par rapport au revenu moyen, et les récentes hausses de taxes le rendent encore moins abordable. Le faible PIB par habitant du Rwanda signifie que même les smartphones basiques restent inabordables pour une grande partie de la population. La hausse des taxes sur ces terminaux a eu un impact significatif sur les prix payés par les clients et rend le Rwanda plus onéreux que de nombreux autres pays de la région (Figure 22).

Figure 21
Accessibilité financière du forfait d'entrée de gamme (1 Go) pour les 40 % les plus pauvres, 2024.



Source : Indice de connectivité mobile de la GSMA

Figure 22
Coût d'un smartphone basique et de 1 Go de données en proportion du PIB mensuel par habitant pour les 40 % les plus pauvres de la population des pays sélectionnés d'Afrique, 2023.

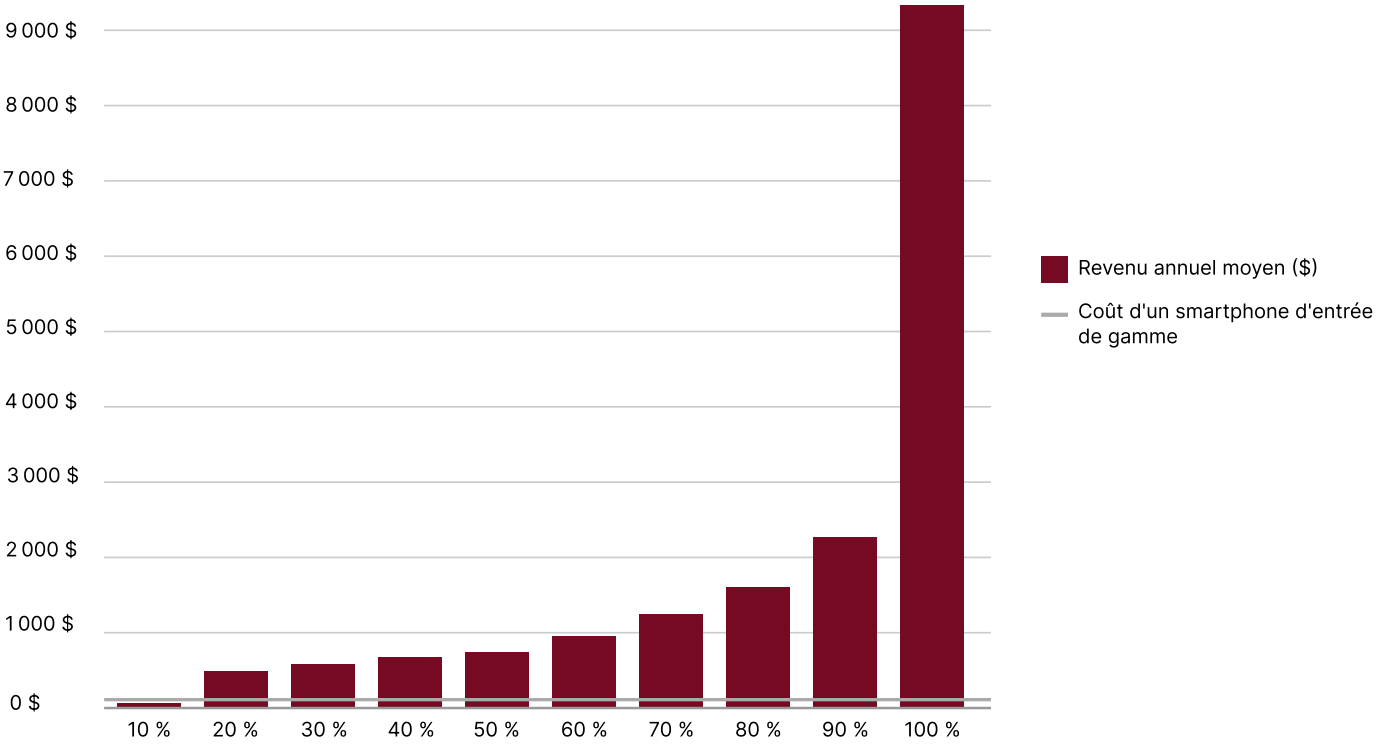


Source : Analyse GSMA et données Tarifica

64 L'indice de connectivité mobile (Mobile Connectivity Index) de la GSMA, 2014. Cet indice de la GSMA comprend une mesure de l'accessibilité financière des terminaux et services mobiles à travers le monde. L'accessibilité financière du forfait de données d'entrée de gamme pour les 40 % les plus pauvres de la population est un indice normalisé qui rend compte de l'accessibilité financière d'1 Go de données pour la population à faible revenu. Plus le score de l'indice est élevé, plus les services sont abordables.

La répartition des revenus au Rwanda est très inégale, ce qui fait du coût des smartphones d'entrée de gamme un obstacle à l'adoption pour une grande partie de la population. Le niveau élevé d'inégalité des revenus au Rwanda a un impact significatif sur l'accessibilité financière des services mobiles. Les 10 % de Rwandais adultes les plus pauvres disposent d'un revenu mensuel moyen de 3,3 USD. Un smartphone à 100 USD reste largement hors de portée pour eux, même avec des subventions sur les terminaux. Cependant, le revenu mensuel moyen des troisième à septième déciles de revenu de la population s'élève à 70,4 USD.[65] Un smartphone à 100 USD représente encore une charge financière importante pour ces ménages, mais elle n'est pas totalement hors de portée. Ce groupe de la population devrait se montrer très sensible aux variations des prix effectifs (Figure 23).

Figure 23
Répartition des revenus de la population au Rwanda et coût d'un smartphone d'entrée de gamme, 2024.



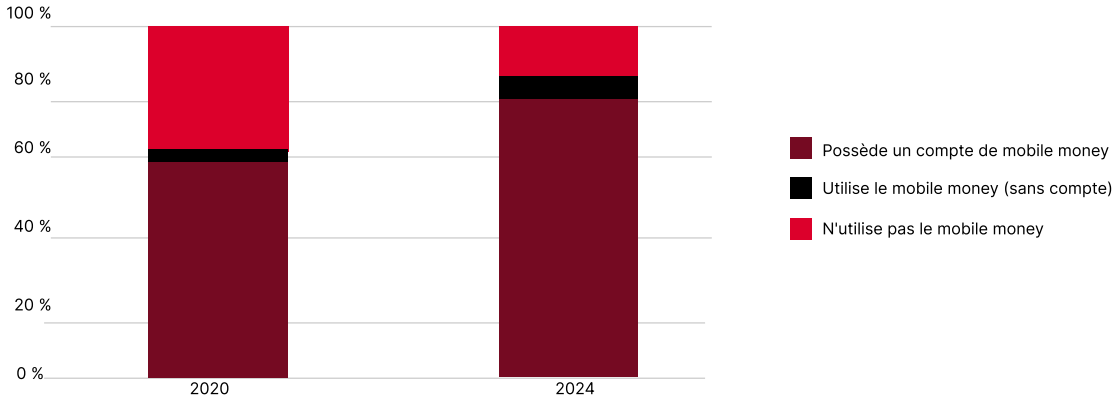
Source : World Inequality Database et analyse GSMA

2.2. Usage des services financiers mobiles

L'adoption du mobile money est élevée au Rwanda. 98 % des Rwandais ont indiqué avoir connaissance des services de mobile money. L'usage actif du mobile money a augmenté ces dernières années, et seulement 14 % de la population adulte indique ne pas utiliser le mobile money (Figure 24).[66]

65 World Inequality Database.
66 Access to Finance Rwanda (AFR), Rwanda FinScope, 2024.

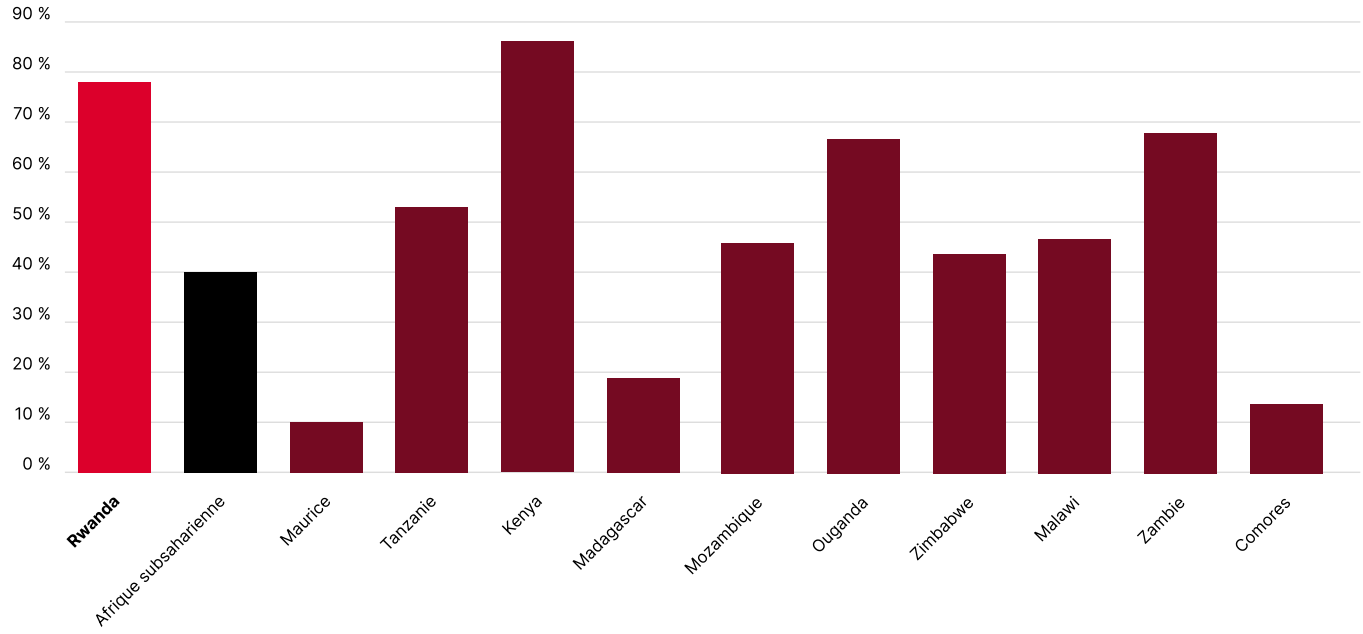
Figure 24
Proportion d'adultes utilisant le mobile money au Rwanda, 2020 et 2024.



Source : Institut national de la statistique du Rwanda

Ce taux élevé d'usage du mobile money fait du Rwanda l'un des leaders régionaux en matière de pénétration du mobile money, derrière le Kenya (Figure 25).

Figure 25
Détention d'un compte de mobile money, 2025.



Source : Global Findex Database et Institut national de la statistique du Rwanda. Données pour le Rwanda datant de 2024

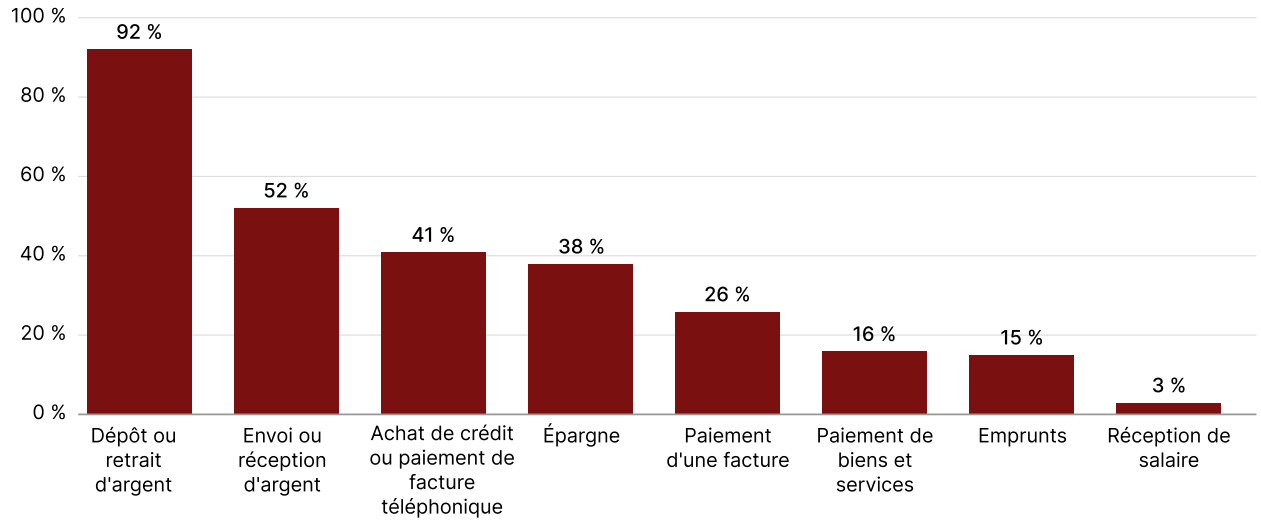
Un écart entre zones rurales et urbaines existe également en matière d'usage du mobile money. 87 % de la population urbaine utilise le mobile money, contre 72 % de la population rurale. Un écart entre les sexes est également observé : 72 % des femmes adultes ont adopté le mobile money, contre 81 % des hommes.[67]

Les principaux freins à l'adoption du mobile money sont l'absence de téléphone mobile et le manque de connaissance des produits. L'absence de téléphone mobile a été citée comme un frein majeur dans 62 % des cas.[68]

67 Access to Finance Rwanda (AFR), Rwanda FinScope, 2024.
68 Access to Finance Rwanda (AFR), Rwanda FinScope, 2024.

Au Rwanda, les comptes de mobile money sont principalement utilisés pour envoyer et retirer de l'argent. L'usage du mobile money pour le paiement de factures, de biens ou pour des emprunts demeure plus limité (Figure 26).[69]

Figure 26
Usages du mobile money au Rwanda, 2024.



Source : Institut national de la statistique du Rwanda

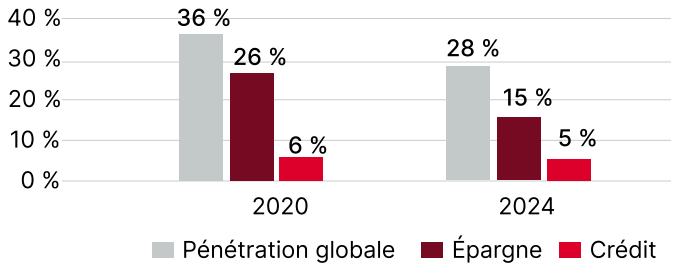
Le gouvernement rwandais a soutenu la microfinance en faveur des ménages à faible revenu et ruraux. 636 000 Rwandais disposaient d'un compte de microfinance en 2024 (8 % de la population), un chiffre en légère baisse par rapport à 2020.[70]

Umurenge SACCO est une initiative publique visant à accroître l'accès aux services financiers en zone rurale. Ce dispositif a été lancé en 2009, à une époque où la population rurale disposait de peu d'alternatives pour accéder aux institutions financières formelles.[71]

La coopérative fonctionne en mutualisant l'épargne de ses membres et en octroyant des crédits. Elle a été numérisée en 2024, ce qui en a amélioré l'efficacité et la disponibilité.[72]

Le nombre d'adhérents au dispositif a augmenté rapidement après son lancement, mais a récemment reculé pour atteindre 2,3 millions de membres en 2024.[73]
Ce recul coïncide avec l'essor du mobile money et le développement d'autres institutions financières, ce qui pourrait expliquer en partie le déclin de l'importance des SACCO (Figure 27).

Figure 27
Pénétration d'Umurenge SACCO, 2020 et 2024.



Source : Institut national de la statistique du Rwanda

69 Access to Finance Rwanda (AFR), Rwanda FinScope, 2024.
70 Access to Finance Rwanda (AFR), Rwanda FinScope, 2024.
71 « Rwanda: Umurenge Saccos in the Age of Mobile Finance - Is Mobile Money Adoption Signalling a Turning Point? », All Africa, 2025.
72 « Automation of 416 Umurenge SACCOs has been successfully completed », ministère des Finances et de la Planification économique, 2024.
73 Access to Finance Rwanda (AFR), Rwanda FinScope, 2024.

2.3. Conclusions relatives à l'adoption du numérique au Rwanda

Principaux constats

Malgré une couverture réseau haut débit universelle et des efforts soutenus de numérisation des services publics, l'adoption reste faible.

— Les niveaux de pénétration du haut débit (connexions et abonnés uniques) se situent autour de la moyenne régionale.

— Un tiers des connexions mobiles du pays sont exclusivement en 2G.

— Les taux de pénétration mobile sont élevés, mais le niveau élevé de multi-détention de cartes SIM (environ 2,3 par abonné unique) fait que la proportion de la population ayant réellement accès à un terminal reste relativement faible.

— La couverture des réseaux haut débit mobile est très élevée depuis plusieurs années et est désormais universelle.

— Seulement 21 % de la population dispose d'un abonnement au haut débit mobile, ce qui signifie que près de 80 % de la population vit à portée des réseaux haut débit mobile sans les utiliser.

— Les prix des données sont bas au Rwanda au regard des standards régionaux, mais le prix des terminaux se rapproche davantage de celui observé dans les autres pays.

Le gouvernement a déployé des efforts étendus et soutenus pour promouvoir la numérisation comme un volet essentiel de sa stratégie nationale de développement.
Sa stratégie globale de développement économique est centrée sur le renforcement de la productivité agricole et le repositionnement de la structure de l'économie vers les services. Le gouvernement a investi des montants significatifs dans la numérisation des services publics.
La couverture des réseaux haut débit s'est rapidement étendue au Rwanda et est désormais quasi universelle. L'accès physique aux réseaux haut débit ne constitue donc plus une contrainte majeure pour l'adoption du numérique. Les efforts déployés jusqu'à présent pour promouvoir l'adoption du haut débit n'ont pas suffi à atteindre le niveau requis pour soutenir la propre stratégie du gouvernement.

Le revenu des ménages constitue l'un des principaux déterminants de l'adoption du numérique. Les ménages à faible revenu sont beaucoup moins susceptibles de posséder un smartphone et d'utiliser des services numériques. Le nombre de personnes en situation d'extrême pauvreté est plus élevé en zone rurale qu'en zone urbaine, ainsi que dans les régions du sud et de l'ouest par rapport aux autres régions du pays. Le taux de pauvreté moyen s'élève à 16,7 % en zone urbaine et à 31,6 % en zone rurale. Kigali affiche le taux de pauvreté le plus faible, tandis que dans la région de l'Ouest, plus de 37 % de la population vit sous le seuil de pauvreté, fixé à 560 127 RWF par adulte et par an (Tableau 10).[74]

Tableau 10
Taux de pauvreté du Rwanda par province, 2024.

Région	Taux de pauvreté
Kigali	9,1 %
Sud	34,7 %
Ouest	37,4 %
Nord	20,2 %
Est	26,8 %
Moyenne nationale	27,4 %

Source : Institut national de la statistique du Rwanda

74 7e enquête intégrée sur les conditions de vie des ménages, Institut national de la statistique du Rwanda, 2025.

Le nombre élevé de ménages rwandais à faible revenu constitue une contrainte majeure pour l'adoption du haut débit. Les niveaux de revenu au Rwanda sont globalement comparables à ceux des autres pays d'Afrique de l'Est, mais nettement inférieurs à ceux des pays leaders du haut débit dans la région, comme le Kenya. Le Rwanda compte encore un grand nombre de personnes vivant avec de faibles revenus. 62 % de la population vit avec moins de 4,20 USD par jour et près de 40 % de la population vit avec moins de 3 USD par jour.[75] Les dépenses des ménages privilégient les postes essentiels tels que l'alimentation et les produits d'hygiène. Les habitants de Kigali ont déclaré la part moyenne la plus faible de dépenses consacrée à l'alimentation (43 %), tandis que les habitants de la province de l'Ouest, qui affiche la plus forte prévalence de pauvreté, ont déclaré une part de 51 % de leurs dépenses mensuelles consacrée à l'alimentation (Tableau 11).

Tableau 11
Répartition des dépenses mensuelles, 2024.

Poste	Part des dépenses mensuelles du ménage
Alimentation	47 %
Produits d'hygiène	17 %
Coûts liés au logement	10 %
Énergie de cuisson	8 %
Éducation	8 %

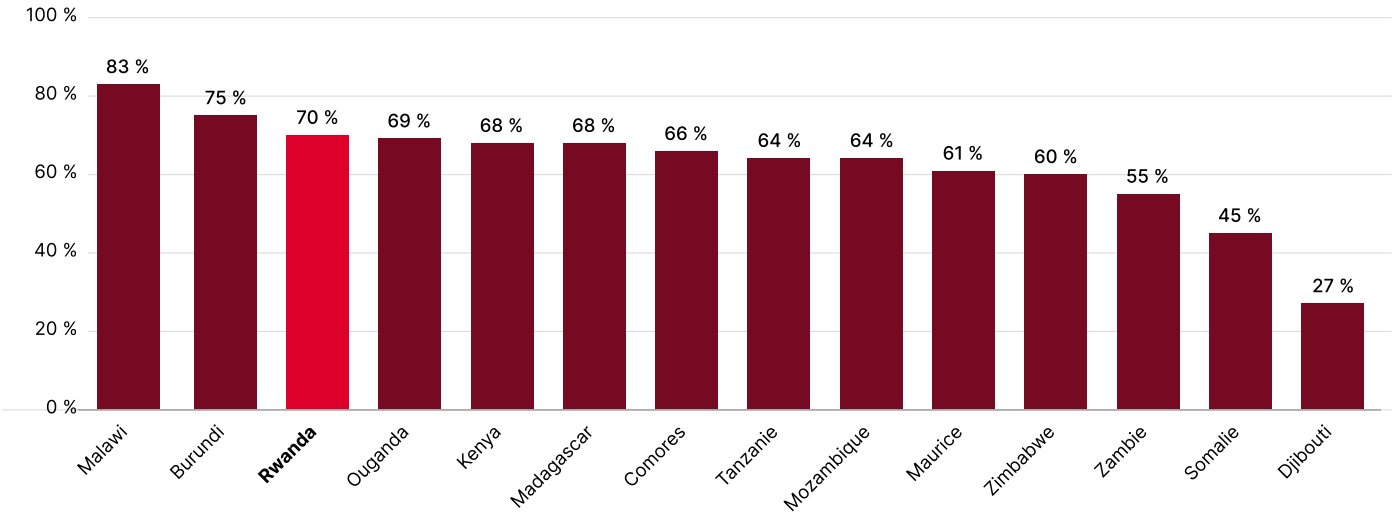
Source : Programme alimentaire mondial

Le niveau faible et instable des revenus constitue un facteur clé limitant les dépenses des ménages en postes non essentiels. L'importance de l'alimentation et des autres postes essentiels dans les budgets des ménages indique que de nombreux ménages rwandais sont vulnérables aux chocs économiques. De faibles baisses de revenu peuvent menacer les moyens de subsistance de base. Cela est particulièrement vrai pour certains sous-groupes de la population. Les niveaux de vulnérabilité économique les plus élevés sont observés parmi les journaliers agricoles.[76]

La proportion de la population vivant en zone rurale est élevée au regard des standards régionaux. 70 % des Rwandais vivent en zone rurale.[77] Les ménages ruraux disposent généralement de revenus plus faibles et plus instables que ceux des zones urbaines. Les taux d'alphabétisation générale et de littératie numérique en zone rurale sont également inférieurs à ceux des zones urbaines. La plupart des fonctions mobiles pertinentes pour les ménages ruraux peuvent être assurées via les fonctionnalités 2G/USSD. La demande de haut débit mobile s'en trouve donc réduite (Figure 28).

75 Source : Banque mondiale, 2023.
76 Programme alimentaire mondial, Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis (CFSVA), 2024.
77 Source : Banque mondiale.

Figure 28
Proportion de la population vivant en zone rurale, 2024.



Source : Banque mondiale

Certains facteurs culturels limitent également l'adoption du haut débit. Les taux d'alphabétisation générale, et de littératie numérique en particulier, sont plus faibles en zone rurale qu'en zone urbaine. Le gouvernement a pris des mesures pour remédier à cette situation, mais elle demeure une contrainte majeure pour de nombreux habitants des zones rurales. La faible quantité de contenus disponibles en kinyarwanda constitue également un frein, car elle limite la demande de haut débit, en particulier dans les zones rurales où les habitants sont moins susceptibles de parler d'autres langues. Les perceptions culturelles à l'égard du crédit et des paiements freinent également l'adoption du haut débit mobile. Les travaux de recherche font apparaître une méfiance envers les dispositifs de financement des smartphones.[78]

Les politiques visant à promouvoir l'adoption du haut débit doivent se concentrer sur l'amélioration de l'accessibilité financière et la stimulation de la demande. Les personnes qui ne possèdent pas encore de smartphone au Rwanda appartiennent principalement à des ménages à faible ou très faible revenu. Ces personnes sont très sensibles aux prix, disposent généralement de peu de capital et ont des difficultés à accéder au crédit. Les prix des données étant relativement bas au Rwanda au regard des standards régionaux, le prix des terminaux semble constituer le principal frein tarifaire à l'adoption : 56 % des personnes interrogées en zone rurale l'ont identifié comme leur principale contrainte à l'usage des services numériques.[79]

Les politiques réduisant les prix et améliorant l'accessibilité financière du haut débit devraient entraîner une hausse significative de la demande. La plupart des personnes qui n'utilisent pas encore le haut débit ont connaissance de son existence et vivent à portée des réseaux. Leur décision de ne pas adopter le numérique s'explique donc par le fait qu'elles n'estiment pas que les bénéfices en valent le coût pour elles. Accroître les bénéfices perçus et réduire les coûts se traduira par une adoption plus large.

La majorité des personnes qui n'utilisent pas encore le haut débit vivent en zone rurale. Ces personnes sont également plus susceptibles d'avoir un faible revenu et un faible niveau d'alphabétisation. Pour stimuler la demande au sein de ce groupe, il convient de se concentrer sur la création d'une demande qui leur soit pertinente. Une forte réaction est probable face à toute incitation financière (par exemple, l'accès à des services publics ou à un soutien financier), en particulier si elle est proposée de manière accessible.

78 Accelerating Smartphone Adoption in Africa, GSMA, 2025.
79 Affordability of internet-enabled handsets and data, GSMA, 2025.

3. Recommandations de politiques publiques



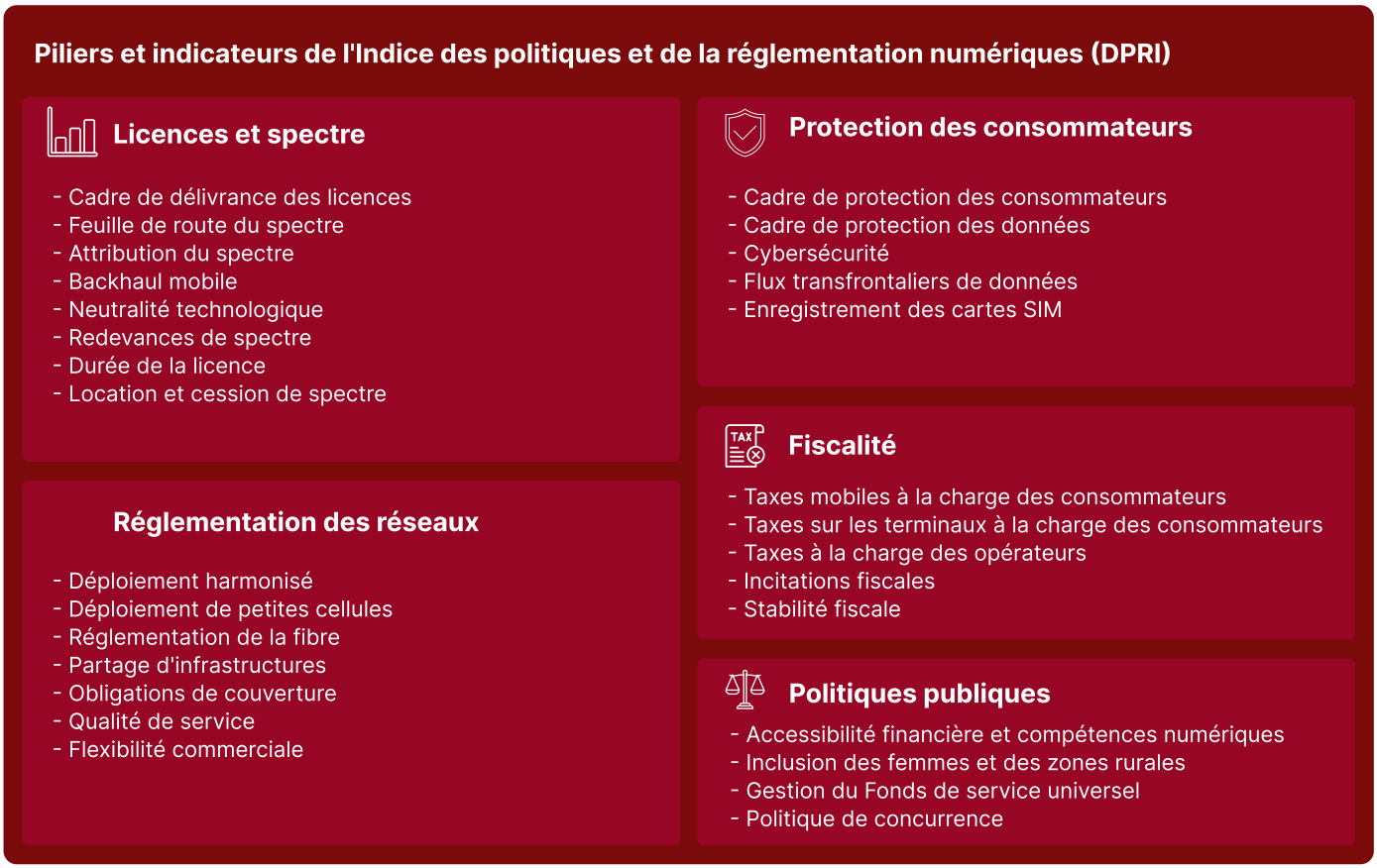
3. Recommandations de politiques publiques

Le DAI fournit un cadre pour des recommandations de politiques publiques ciblées pour le Rwanda. L'Indice Afrique Numérique (DAI) constitue un cadre d'analyse permettant d'évaluer les progrès des pays en matière de développement numérique. Il constitue également une base pour la conception de politiques visant à le promouvoir.

Le DAI est lui-même composé de sous-indices reflétant des domaines spécifiques des politiques publiques et des performances numériques.[80]

L'Indice des politiques et de la réglementation numériques (DPRI) porte sur l'environnement politique et réglementaire. Il évalue dans quelle mesure les politiques d'un pays soutiennent la croissance et le développement des services numériques. L'Indice des nations et sociétés numériques (DNSI) mesure la manière dont les consommateurs, les entreprises et les pouvoirs publics exploitent les technologies mobiles pour accélérer le développement socioéconomique.

Figure 29
Piliers et indicateurs du DAI.



80 Le DAI est composé de quatre indices composites : l'Indice des nations et sociétés numériques (« DNSI »), l'Indice des politiques et de la réglementation numériques (« DPRI »), l'Indice de connectivité mobile (MCI) et l'Indice de réglementation du mobile money (MMRI).



Source : GSMA Intelligence

Ce rapport propose des recommandations de politiques publiques à court terme dans des domaines spécifiques du cadre du DAI. Il ne vise pas à couvrir l'ensemble du champ du DPRI et du DNSI, mais se concentre sur des mesures concrètes susceptibles de stimuler la numérisation dans le contexte historique, économique et sociétal propre au Rwanda.

Ces recommandations portent sur quatre domaines :

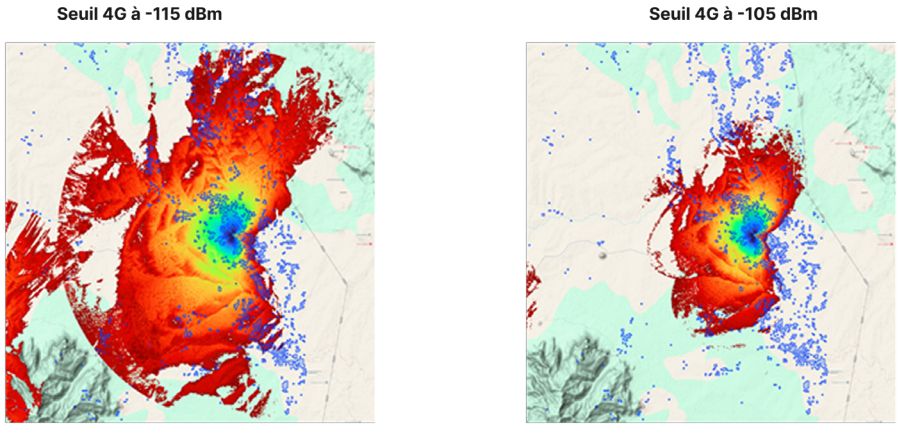
- La réglementation des réseaux ;
- La fiscalité ;
- Les politiques publiques ; et
- La stimulation de la demande de services numériques.

3.1. Réglementation des réseaux

3.1.1. Obligations de qualité de service

La réglementation relative à la qualité de service (QoS) et à l'intensité du signal déterminent le montant que les opérateurs mobiles doivent investir dans la couverture réseau. Plus les exigences de qualité de service sont élevées (intensité du signal, débit, latence, etc.), plus les opérateurs mobiles doivent investir dans des sites et des équipements pour desservir une zone et une population données. Afin d'illustrer l'effet des exigences d'intensité du signal sur la couverture 4G, la Figure 30 présente les zones couvertes selon deux niveaux d'exigence d'intensité du signal différents.

Figure 30
Seuil 4G à -115 dBm contre -105 dBm.



Couverture d'un seul site

Couverture d'un seul site

Source : Analyse GSMA

Les obligations de qualité de service imposées aux opérateurs devraient être conçues de manière à maximiser les bénéfices pour les utilisateurs et à accélérer l'adoption. Les opérateurs rencontrent déjà des difficultés à fournir un service viable en zone rurale. Du côté des coûts, les dépenses d'investissement et d'exploitation par abonné sont élevées dans ces zones, les sites y étant généralement plus éloignés du reste du réseau. Du côté des revenus, les revenus des ménages sont plus faibles et le nombre d'abonnés par site est plus réduit en zone rurale. Le revenu par site en zone rurale peut ainsi être jusqu'à dix fois inférieur à celui observé en zone urbaine.[81]

La priorité devrait être de garantir la résilience du réseau et l'accessibilité financière des services. Une connectivité universelle est nécessaire pour permettre au pays d'atteindre ses objectifs de numérisation. Elle constitue également un élément essentiel de la gestion nationale des catastrophes au Rwanda, comme le prévoit le Plan national des télécommunications d'urgence.[82] La priorité en matière de politique publique devrait donc être d'assurer une couverture haut débit universelle, y compris en 5G, aussi rapidement que possible et aux prix les plus abordables possibles.

RURA a préparé un projet de réglementation relative à la qualité de service afin de mettre à jour la réglementation existante (datant de 2019). Le projet de réglementation actuel ne modifierait pas de manière significative les exigences d'intensité et de qualité de signal pour la 2G et la 3G. En revanche, certains paramètres clés de qualité et d'intensité de signal seraient renforcés pour la 4G et la 5G.

Le projet de réglementation relative à la qualité de service imposerait des coûts aux opérateurs, sous la forme d'exigences d'investissement accrues. Le respect du projet de réglementation exigerait un investissement important de la part des opérateurs mobiles. Le coût estimé pour satisfaire les exigences essentielles de qualité de service contenues dans le projet actuel se situerait entre 500 et 800 millions USD d'investissement en capital. Il s'agit d'un montant très important pour un marché relativement restreint comme celui du Rwanda.[83]

Une réglementation trop stricte en matière de qualité de service risquerait davantage de freiner la numérisation que de la favoriser. Un compromis doit être trouvé entre l'amélioration de la qualité de service fournie et le déploiement rapide de la couverture 5G. L'investissement nécessaire pour atteindre des débits haut débit plus élevés devra en définitive être récupéré auprès des clients via une hausse des prix, si les opérateurs souhaitent rester financièrement viables. Lors de la finalisation de la réglementation relative à la qualité de service, en concertation avec les opérateurs mobiles, il est important que RURA tienne compte de ce compromis et conçoive une version finale de la réglementation qui concilie ces différentes considérations.

Recommandation 1.1 – Veiller à ce que la version finale de la réglementation relative à la qualité de service concilie les impératifs de qualité de service, la rapidité du déploiement de la 5G et l'accessibilité financière des services

- ☑ Le faible taux d'adoption des services haut débit laisse un réseau largement sous-utilisé. Les opérateurs rencontrent déjà des difficultés à fournir un service viable en zone rurale. Investir dans une qualité de service plus élevée pourrait donc ralentir l'investissement dans d'autres segments du réseau et se traduire par une hausse des prix. Trouver le juste équilibre entre une qualité de service satisfaisante et l'accessibilité financière du haut débit est un défi pour tous les régulateurs.
- ☑ Il est recommandé que RURA veille à ce que la réglementation finale relative à la qualité de service atteigne cet équilibre de manière à permettre au secteur d'accélérer la numérisation, en particulier parmi les populations rurales. Les obligations de qualité de service applicables à la 5G ne devraient pas conduire à réduire l'investissement dans d'autres segments du réseau, ni à une hausse des prix pour les consommateurs.

81 Driving the digital revolution with improved mobile coverage, GSMA, 2020.

82 Ministère des TIC et de l'Innovation, 2025.

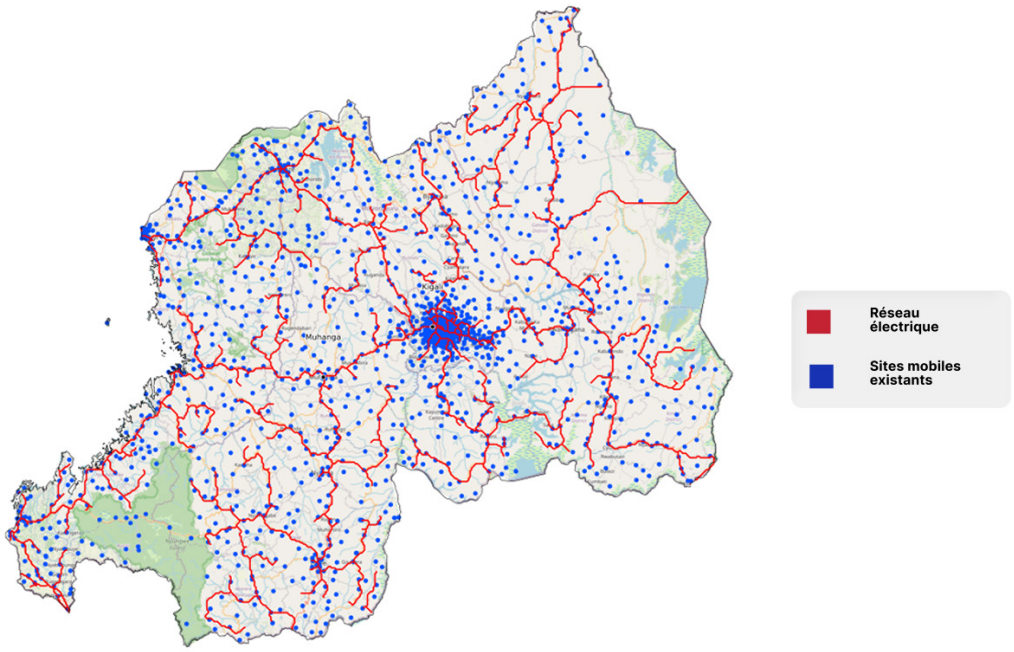
83 Ces coûts sont estimés sur la base du projet de réglementation relative à la qualité de service pour le débit 4G et 5G tel qu'il se présentait en juin 2026. Bien qu'il s'agisse d'un montant important, ce coût de mise en conformité est inférieur à celui qui aurait résulté du respect des exigences de qualité de service initialement proposées en 2025. Le coût de mise en conformité avec cette version de la réglementation aurait avoisiné 1,5 milliard USD. Les coûts définitifs seront déterminés à la suite de la publication de la version finale de la réglementation relative à la qualité de service.

3.1.2. Coût de l'énergie

L'électricité destinée aux sites mobiles constitue un poste de coût essentiel pour les opérateurs mobiles. Le coût d'exploitation du réseau est fortement influencé par le coût de l'alimentation électrique des sites. Les variations de ces coûts d'exploitation se répercutent en définitive sur les prix facturés aux consommateurs par les opérateurs, ou sur le montant qu'ils sont en mesure d'investir dans de nouvelles infrastructures et de nouveaux services réseau.[84]

Les coûts de l'énergie ont augmenté au Rwanda, tant pour les sites raccordés au réseau électrique que pour les sites hors réseau. Les révisions tarifaires de l'électricité en 2025 ont entraîné des hausses de prix, touchant directement les sites alimentés par le réseau ainsi que d'autres centres réseau. Le ministère des Infrastructures prévoit de réviser les tarifs tous les 3 à 4 mois, ce qui engendre une incertitude tarifaire et complique la planification des investissements. La position des sites mobiles par rapport au réseau électrique est présentée dans la Figure 31.

Figure 31
Sites mobiles et réseau électrique.



Source : Analyse GSMA

Les pylônes de télécommunications constituent une catégorie tarifaire distincte au sein de la structure tarifaire de l'électricité, et ces tarifs ont récemment été augmentés. Le tarif est passé de 201 RWF/kWh à 289 RWF/kWh en octobre 2025, soit une hausse de 44 %.[85] La modélisation indique que ces changements accroissent les dépenses d'exploitation réseau annuelles totales de 6 %.

Le tarif énergétique applicable aux pylônes de télécommunications est plus élevé que celui de toute autre catégorie d'industrie. Les pylônes de télécommunications sont soumis à des prix supérieurs de 51 % au tarif moyen appliqué à l'ensemble des secteurs recensés (Tableau 12). Cela impose une charge de coût élevée aux opérateurs mobiles, qui est en définitive répercutée sur les consommateurs. Le classement des pylônes de télécommunications dans une catégorie tarifaire plus élevée est incohérent avec la stratégie globale de numérisation de l'économie.

84 Rural renewal: telcos and sustainable energy in Africa, GSMA, novembre 2024.
85 Décision RURA N°01/BD/ERENERGY/RURA/2025 du 14/09/2025, remplaçant la Décision RURA N°01/BD/ER-EWS/RURA/2020 du 17/01/2020.

Tableau 12
Tarifs d'électricité par secteur d'activité, 2025.

Secteur	Tarif (RWF par kWh)
Pylônes de télécommunications	289
Hôtellerie	239
Établissements de santé, écoles et établissements d'enseignement supérieur	214
Diffuseurs	276
Petites industries	175
Industries moyennes	133
Grandes industries	110
Industries sidérurgique, minière et cimentière	97

Source : RURA

Les tarifs de l'électricité sont censés être révisés chaque trimestre ; or, dans la pratique, ce n'a pas été le cas, et les révisions tarifaires ont été irrégulières.

Outre le niveau global élevé des tarifs, les variations fréquentes et imprévisibles des prix de l'énergie créent une incertitude et compliquent la planification pour les sociétés de gestion de pylônes et les opérateurs mobiles.

Recommandation 1.2 – Annuler la hausse des tarifs d'électricité et aligner les tarifs applicables aux réseaux mobiles sur ceux des autres secteurs d'activité (par exemple, l'hôtellerie)

- ☑ Le coût de l'énergie représente une part importante des coûts des opérateurs mobiles. Il constitue actuellement 19 % des dépenses d'exploitation annuelles par site. La récente hausse de 44 % des tarifs d'électricité applicables aux pylônes mobiles alourdit encore des coûts d'exploitation déjà élevés pour les opérateurs.
- ☑ La hausse des prix de l'énergie supportée par les opérateurs risque d'aggraver le problème d'accessibilité financière, les producteurs répercutant une partie de cette hausse sur les consommateurs finaux. Des prix plus élevés se traduiront par des taux d'adoption plus faibles, ce qui pourrait à son tour ralentir la progression de la transformation numérique.

3.1.3. Spectre

La détention de spectre est un facteur déterminant de la couverture réseau et de la qualité des services que les opérateurs peuvent proposer. La quantité totale de spectre disponible ainsi que sa fragmentation ont toutes deux un impact sur les coûts des opérateurs. Le déploiement de spectre supplémentaire sur les sites accroît la couverture de chaque site cellulaire, augmente les débits de téléchargement et réduit les coûts.

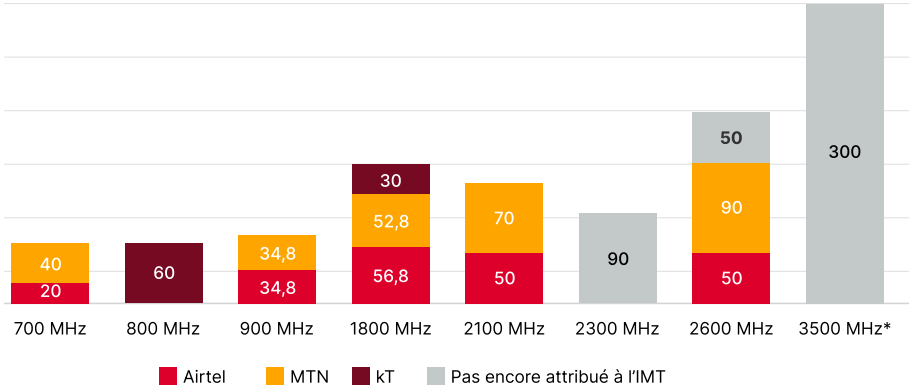
La GSMA a constaté que le déploiement de blocs de 2 × 20 MHz de spectre dans la bande des 600 MHz permet de réduire de 33 % le nombre de sites cellulaires nécessaires pour couvrir une zone.[86] L'Ofcom a constaté des économies de coûts réseau comprises entre 200 et 900 millions GBP résultant du déploiement d'un spectre supplémentaire de 2 × 30 MHz dans la bande des 700 MHz.[87]

86 Vision 2030: Low-Band Spectrum for 5G, GSMA, 2022.
87 Assessment of the benefits of a change of use of the 700MHz band to mobile, Analysys Mason, 2014.

Le spectre a un impact significatif sur la qualité de service offerte par les réseaux mobiles. Le manque de spectre réduit la capacité d'investissement des opérateurs et limite les débits qu'ils peuvent proposer à leurs clients. Cet enjeu deviendra plus prégnant avec la transition vers la 5G. La GSMA a constaté qu'à l'échelle mondiale, les attributions de spectre supplémentaires ont représenté 22 % de la hausse des débits de téléchargement observée en 2023.[88]

Les attributions de spectre actuelles au Rwanda découlent en grande partie de l'ancienne structure du marché. Si la libéralisation complète du marché a permis à MTN et à Airtel de développer leurs offres 4G, de nouvelles attributions de spectre leur permettraient de proposer une meilleure qualité de service à moindre coût (Figure 32).

Figure 32
Attributions de spectre au Rwanda, 2026.



Remarque : * 90 MHz sont attribués aux opérateurs mobiles mais utilisés uniquement pour le WiMax ou le P2P, et non pour la 5G
Source : Analyse GSMA

Les opérateurs mobiles, le MINICT et RURA devraient collaborer pour élaborer un plan d'extinction de la 3G et se pencher sur l'avenir de la 2G. Il est entendu que le MINICT, en partenariat avec les parties prenantes, élabore actuellement une stratégie d'extinction de la 3G et de traitement de l'avenir des services 2G. Celle-ci portera notamment sur le traitement des détentions et licences de spectre, la réglementation relative à la qualité de service, ainsi que le rôle de l'homologation et des contrôles à l'importation des terminaux. Cela nécessite de concilier l'impératif de lancement de nouvelles générations de technologie mobile avec la maximisation de l'efficacité d'usage du spectre, tout en protégeant les intérêts des consommateurs. Une stratégie de migration des clients claire et cohérente permettra aux opérateurs de planifier leurs réseaux et de réaffecter le spectre des technologies héritées vers la 4G et la 5G de la manière la plus efficace possible. L'expérience internationale offre plusieurs enseignements sur les meilleures approches en la matière (Tableau 13).

Tableau 13
Recommandations de politique publique de la GSMA relatives au spectre 5G.[89]

1	La 5G nécessite du spectre dans les bandes basses, moyennes et hautes afin d'offrir de la capacité dans toutes les zones et de prendre en charge l'ensemble des cas d'usage. Ces trois catégories de bandes ont chacune un rôle important à jouer. • Le spectre en bande basse (inférieure à 1 GHz) est nécessaire pour réduire les inégalités numériques, fournir de la capacité dans les zones étendues et rurales, et assurer une couverture en intérieur profonde. • Une capacité accrue en bande basse permet de réduire les inégalités entre la connectivité haut débit urbaine et rurale et contribue à réduire la fracture numérique. • Les bandes moyennes (1 à 7 GHz) fournissent une capacité 5G à l'échelle des villes. Elles jouent un rôle central dans la fourniture d'un haut débit mobile amélioré et d'applications qui influent sur nos modes de production, sur la manière de dispenser l'éducation et sur la construction de villes intelligentes. À ce jour, le spectre en bande moyenne a été le plus utilisé pour le lancement des réseaux 5G à travers le monde. • Les bandes hautes, ou ondes millimétriques (au-delà de 24 GHz), offrent les débits haut débit les plus rapides et les latences les plus faibles. Elles offrent la performance la plus élevée pour la 5G, mais ne couvrent que de courtes distances et sont donc utilisées pour les points d'accès à forte capacité.

88 Analyse GSMA.
89 5G Spectrum GSMA Public Policy Position.

2 Les régulateurs devraient chercher à :
- Attribuer 100 MHz de spectre contigu en bande moyenne par opérateur pour le lancement de la 5G
- Accroître la capacité de spectre en bande basse en attribuant l'ensemble des bandes disponibles (y compris les 600 MHz)
- Rendre disponibles 2 GHz de spectre en bande moyenne par marché d'ici 2030 (par exemple via des attributions dans les bandes des 3,5 GHz et 6 GHz)
- Consulter le secteur sur le besoin en ondes millimétriques pour couvrir les points d'accès très fréquentés, en permettant une attribution initiale de 800 MHz par opérateur et, potentiellement, en rendant 5 GHz disponibles par marché à mesure que la demande augmente.

3 Il convient d'éviter des prix élevés pour le spectre 5G, car cela est associé à des débits haut débit plus faibles et à une couverture réduite. Des prix de réserve excessifs et une mauvaise conception des enchères, des redevances annuelles élevées ou une offre de spectre limitée (y compris via des réservations de spectre) peuvent tous entraîner des coûts de spectre élevés. L'investissement réseau peut également être soutenu par des engagements de couverture et de qualité de service en contrepartie de paiements en numéraire.

4 Des mesures de politique du spectre devraient être adoptées pour encourager l'investissement à long terme dans les réseaux. Des licences à durée indéterminée ou à long terme, avec présomption de renouvellement, devraient être utilisées pour l'attribution du spectre. Une visibilité accrue peut être apportée par une feuille de route du spectre à long terme et technologiquement neutre.

5 Le spectre destiné aux réseaux privés et locaux peut être mis à disposition via les réseaux mobiles publics, ou via le découpage de réseau (network slicing) ou la sous-location de licences nationales. Réserver du spectre pour des réseaux privés dans les bandes 5G prioritaires pourrait compromettre le succès des services 5G publics et n'a aucun impact positif sur la numérisation des entreprises.

6 Le partage volontaire de spectre et la sous-location entre opérateurs ne réduisent pas la quantité totale de spectre requise sur un marché donné. Cependant, autoriser le partage de spectre entre opérateurs peut favoriser un usage efficace du spectre, réduire les coûts réseau et optimiser la connectivité.

7 Les régulateurs devraient examiner attentivement les besoins en backhaul pour la 5G, notamment en rendant disponibles des bandes supplémentaires et en permettant des largeurs de bande plus importantes dans les bandes existantes. Des mesures devraient également être prises pour garantir que les licences de backhaul mobile soient abordables et conçues efficacement.

8 L'harmonisation décidée lors des CMR favorise l'évolution du mobile. Les gouvernements et les régulateurs devraient adopter dans leurs plans nationaux des bandes harmonisées à l'échelle internationale, afin de favoriser l'accessibilité financière grâce aux économies d'échelle. Une harmonisation plus poussée du spectre mobile devrait être recherchée lors des prochaines CMR.

3.1.4. Partage d'infrastructures

Le partage d'infrastructures s'est révélé être un moyen efficace d'accroître la couverture et d'améliorer la qualité. Le partage volontaire de réseaux permet d'éviter les doublons d'infrastructure et de réduire ainsi la charge de coûts. La capacité d'investissement des opérateurs s'en trouve accrue, ce qui leur permet de se concentrer sur la qualité de service et l'innovation.

Le partage d'infrastructures peut être bénéfique tant en zone urbaine dense qu'en zone rurale. L'utilisation partagée des mâts, des bâtiments et des antennes permet d'ajouter de la capacité dans les zones où l'espace disponible pour de nouveaux sites est limité. En zone rurale, où les clients sont dispersés géographiquement, le partage d'infrastructures réduit l'investissement nécessaire pour fournir des services mobiles et accroît ainsi l'incitation des opérateurs à étendre leurs réseaux dans des zones du pays autrement non rentables.

Dans la plupart des cas, le partage d'infrastructures mobiles s'organise sur une base commerciale entre opérateurs. Ces accords sont conclus entre opérateurs sur une base commerciale, sans intervention réglementaire. Cela permet aux opérateurs de concevoir et de mettre en œuvre des dispositifs de partage procurant un bénéfice mutuel. Ce modèle a fait ses preuves tant sur les petits que sur les grands marchés à travers le monde. Dans certains cas, les régulateurs ont établi des lignes directrices et des bonnes pratiques pour encourager les opérateurs à partager leurs infrastructures, ce qui peut se révéler utile.[90]

90 Voir GSMA (https://www.gsma.com/solutions-and-impact/connectivity-for-good/public-policy/mobile-policy-handbook/business-environment/infrastructure-sharing/) pour plus de détails sur le partage d'infrastructures mobiles.

3.2. Fiscalité

Les services numériques sont fortement taxés au Rwanda, et la charge fiscale supportée par les consommateurs devrait encore augmenter. Le secteur mobile supporte une charge fiscale disproportionnée par rapport à sa contribution au PIB. La GSMA estime qu'en 2022, les revenus du marché mobile représentaient 2 % du PIB du pays, tandis que la contribution fiscale du secteur s'élevait à 3 % des recettes fiscales totales.[91]

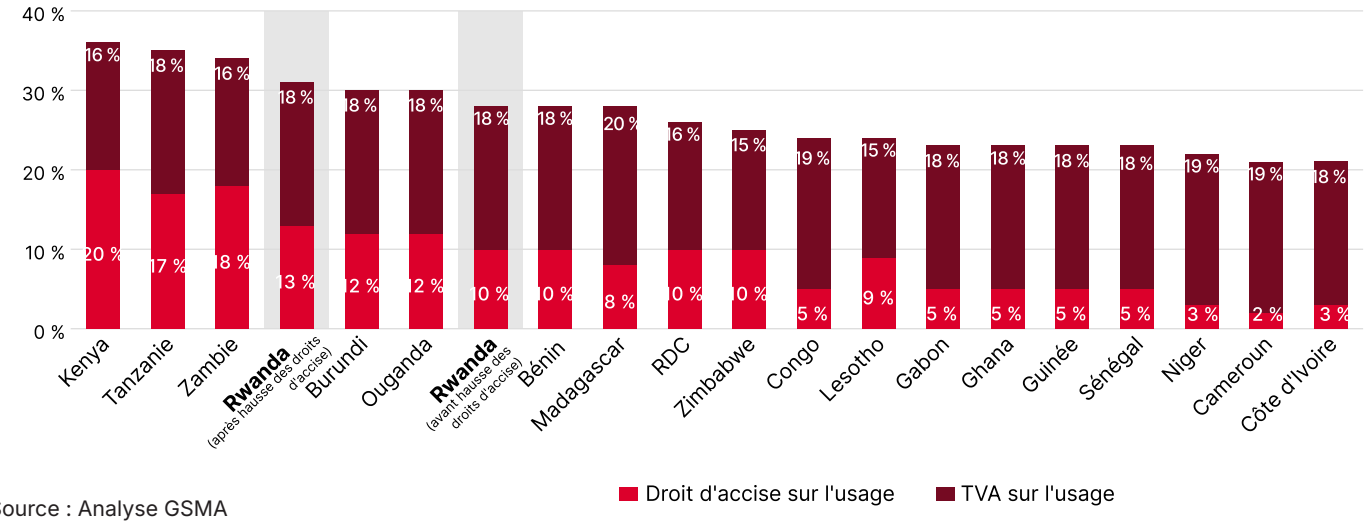
Tableau 14
Fiscalité mobile au Rwanda, situation actuelle et proposée.

Situation actuelle	Changements prévus
Le secteur est soumis à la TVA ainsi qu'à des taxes sectorielles spécifiques : • Taxe sur la valeur ajoutée (TVA) : les services mobiles sont soumis à une TVA de 18 % • Droit d'accise : une taxe sectorielle spécifique de 12 % est appliquée à l'ensemble des services mobiles (données, voix et SMS) • Taxe de numérotation : taxe fixe de 90 RWF (0,07 USD) par numéro Les opérateurs mobiles sont en outre soumis à plusieurs taxes et redevances sectorielles spécifiques : • Redevance de licence annuelle : 1 % des revenus d'exploitation • Redevance de spectre annuelle : 3 % des revenus d'exploitation • Fonds de service universel : 2 % du revenu brut	Hausses des taxes à la charge des consommateurs • Hausse du droit d'accise, qui passera de 12 % à 14 % en juin 2026, puis à 15 % en juin 2027 • Réintroduction d'une TVA de 18 % sur les terminaux importés

Source : Analyse GSMA

La charge fiscale est élevée au Rwanda par rapport à des marchés comparables. En 2024, la GSMA estimait que la mise en œuvre de la hausse du droit d'accise (de 10 % à 12,5 %) et la réintroduction de la TVA placeraient le Rwanda parmi les pays affichant le taux d'imposition combiné le plus élevé sur les services mobiles pour les consommateurs (Figure 33).

Figure 33
Taux d'imposition combiné sur les services mobiles, 2024.



Source : Analyse GSMA

91 Calculs des opérateurs.

Les opérateurs mobiles au Rwanda sont soumis à une charge fiscale croissante. Le taux d'imposition effectif moyen (AETR) permet de mesurer la charge totale des taxes et prélèvements supportée par les consommateurs et les entreprises. Il permet également de comparer cette charge globale entre secteurs. Il inclut les taxes générales applicables aux opérateurs et aux consommateurs, les taxes sectorielles spécifiques, ainsi que les autres prélèvements et redevances imposés aux entreprises. L'AETR applicable aux opérateurs mobiles au Rwanda s'élève à 83 % des bénéfices.

Ce niveau est nettement supérieur à celui observé dans les secteurs de la finance de détail ou de l'agro-transformation. Cet écart s'explique principalement par les taxes et redevances sectorielles spécifiques imposées aux opérateurs mobiles et aux consommateurs, les taxes assises sur le revenu représentant plus d'un tiers de l'AETR total du secteur des télécoms mobiles. Ce niveau devrait encore augmenter, les cotisations de retraite employeur devant atteindre 10 % d'ici 2030 (Figure 34).[92]

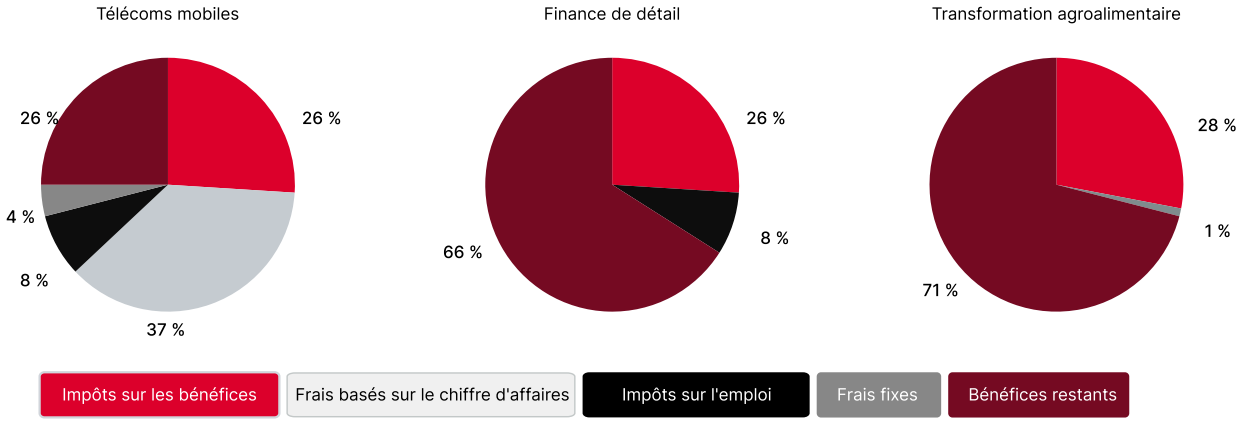
Les prélèvements assis sur le revenu découragent l'investissement en zone rurale. L'extension des réseaux en zone rurale est capitalistique en raison de la dispersion de la population, mais génère de faibles revenus du fait de la faiblesse des revenus des ménages. L'imposition de taxes élevées sur les revenus des opérateurs réduit les ressources disponibles pour investir dans l'extension et la modernisation des réseaux.

Figure 34
Taux d'imposition effectif moyen des opérateurs mobiles au Rwanda.

Entre les trois secteurs comparés, les télécoms mobiles affichent l'AETR le plus élevé, à 74 %, suivi par la finance de détail à 34 % et la transformation agroalimentaire à 29 %.

La charge fiscale élevée pesant sur le secteur mobile s'explique en grande partie par des redevances sectorielles spécifiques assises sur le revenu des opérateurs, qui absorbent 37 % des bénéfices avant impôt. Ces redevances sont prélevées directement sur les revenus ou appliquées sous forme de montants fixes. Cela réduit significativement la trésorerie disponible des opérateurs, qui constitue la principale, et parfois l'unique, source de financement des investissements en infrastructure et de la modernisation des réseaux.

	Télécoms mobiles	Finance de détail	Transformation agroalimentaire
AETR (impôt en % du bénéfice avant impôt)	74 %	34 %	29 %
AETR (impôt en % du chiffre d'affaires)	12 %	10 %	10 %



Source : Mobile Sector Taxation: Comparative Fiscal Burden in Rwanda, GSMA, 2026

92 Mobile Sector Taxation: Comparative Fiscal Burden in Rwanda, GSMA, 2026.

Certaines taxes et redevances sont imposées aux entreprises, mais la charge globale des taxes et redevances pesant sur le secteur est en définitive supportée par les clients, sous la forme de prix plus élevés. Les taxes imposées aux opérateurs mobiles devront être couvertes par les revenus générés auprès des clients. Si ce n'est pas le cas, les investisseurs ne pourront pas rémunérer leur coût du capital et devront soit augmenter les prix, soit réduire leurs dépenses d'investissement. Sur des marchés concurrentiels comme celui des télécoms mobiles, les changements de taxes et de redevances sectorielles sont largement répercutés sur les clients via les prix. Les données empiriques issues des marchés des télécoms mobiles africains indiquent que 90 % des variations des taxes à la charge des consommateurs sont répercutées sur ces derniers, contre 85 % pour les variations des taxes à la charge des opérateurs.[93] Dans certains cas passés, des opérateurs au Rwanda ont pu éviter de répercuter intégralement les hausses de taxes sur leurs clients afin de favoriser l'adoption. Cependant, cette pratique n'est pas viable sur le long terme.

Le niveau élevé des taxes et redevances sectorielles pèse sur l'accessibilité financière des services mobiles. L'une des caractéristiques marquantes du secteur mobile au Rwanda est la combinaison d'une couverture réseau haut débit élevée et d'un faible taux d'adoption. Le problème de l'accessibilité financière des smartphones constitue l'un des principaux facteurs explicatifs de ce faible taux d'adoption. Les taxes sur les smartphones, en particulier ceux d'entrée de gamme, contribuent à ce problème.

De nouvelles hausses des taxes à la charge des consommateurs ralentiraient la progression de la numérisation. Cela est particulièrement important pour les ménages à faible revenu, qui constituent le prochain groupe d'adoptants du haut débit au Rwanda. Cela rendrait l'achat et l'usage de terminaux intelligents encore moins abordables pour ce groupe.

Les données empiriques suggèrent que des allégements fiscaux ciblés peuvent efficacement favoriser l'adoption des smartphones d'entrée de gamme. Les importations de terminaux au Rwanda ont été exonérées de TVA pendant 15 ans, entre 2010 et 2025. Une TVA de 18 % a été réintroduite à compter du 1er juillet 2025. La pénétration du marché en abonnés uniques est passée de 4 % à 21 % sur cette période. Sans cette exonération fiscale, les prix auraient été plus élevés et l'adoption du haut débit aurait probablement progressé plus lentement. L'effet de toute politique modifiant les prix des smartphones évolue avec le temps. Les premières cohortes d'adoptants appartenaient généralement à des groupes à revenu intermédiaire ou élevé, en particulier en zone urbaine. Ces clients sont moins sensibles aux prix que les ménages à faible revenu. Une exonération de TVA généralisée n'aurait qu'un impact limité sur le comportement d'achat de ce groupe de clients. Cependant, l'important déficit d'usage actuel concerne principalement la population à faible revenu et rurale, qui est extrêmement sensible aux prix. Les variations de prix résultant de la réintroduction de la TVA, même limitées aux terminaux d'entrée de gamme, affecteront directement ces clients.

Les exonérations fiscales ciblant les smartphones d'entrée de gamme ont eu un effet sur le comportement des consommateurs dans d'autres pays. D'autres pays d'Afrique ont expérimenté des exonérations fiscales pour les services numériques. Cela indique que de tels changements de taux d'imposition ont un impact significatif sur le comportement des consommateurs (Tableau 15).[94]

Tableau 15
Allégements fiscaux ciblés sur les smartphones d'entrée de gamme en Afrique du Sud.

Étude de cas : l'Afrique du Sud a supprimé le droit d'accise sur les smartphones vendus à moins de 2 500 ZAR (156 USD)
Le gouvernement a supprimé le droit d'accise de 9 % applicable aux smartphones les moins chers le 1er avril 2025. L'objectif était d'améliorer l'accessibilité financière et d'inciter les ménages à faible revenu à commencer à utiliser le haut débit mobile.
Cette exonération fiscale a permis de ramener le prix des smartphones d'entrée de gamme au même niveau que celui de certains téléphones basiques. Les ventes de smartphones d'entrée de gamme ont augmenté de 49 % entre mars et juillet 2025. Dans le même temps, les ventes de téléphones basiques ont chuté de 40 %.

93 Using Geospatial Analysis to Overhaul Connectivity Policies, Banque mondiale, 2022.
94 « Real connectivity progress requires affordable devices », IT Web, 2025 ; « Cheaper smartphones can close Africa's digital divide, says GSMA », African Business, 2026.

Les incitations fiscales ciblant les smartphones d'entrée de gamme peuvent efficacement améliorer l'accessibilité financière pour les nouveaux adoptants du numérique. L'écart de prix entre les smartphones d'entrée de gamme et les terminaux haut de gamme est très important. Cela signifie que, bien que la majorité des smartphones vendus au Rwanda puissent être considérés comme des modèles d'entrée de gamme, la part des recettes générées par ces ventes est inférieure à leur part en volume. Réduire ou supprimer la TVA sur les terminaux d'entrée de gamme aurait donc un impact plus limité sur les recettes fiscales totales que d'exonérer l'ensemble des terminaux. En outre, toute perte de recettes fiscales résultant d'une telle exonération serait compensée par la hausse des recettes fiscales générée par une utilisation accrue des services mobiles. À cela s'ajoute le fait que les gains de productivité découlant de l'accélération de la numérisation dans les différents secteurs de l'économie contribueront eux aussi à compenser ces pertes de recettes fiscales.

Qu'est-ce qu'un smartphone d'entrée de gamme ?
En Afrique, la GSMA collabore avec les principaux opérateurs mobiles tels que Airtel, Axian Telecom, Ethio Telecom, MTN, Orange et Vodacom pour accélérer l'inclusion numérique à travers le continent, dans le cadre de la Handset Affordability Coalition de la GSMA. Reconnaissant que l'accessibilité financière des smartphones demeure le principal frein à l'adoption du haut débit mobile, cette initiative collabore avec les fabricants et les entreprises technologiques pour proposer un terminal 4G à bas coût. La GSMA estime qu'un smartphone à 40 USD pourrait permettre à 20 millions de personnes supplémentaires en Afrique subsaharienne de se connecter à Internet.
Sur le marché mondial actuel, les smartphones d'entrée de gamme sont considérés comme ceux dont le prix est inférieur à 100 USD.

Des données supplémentaires sur l'impact de la réintroduction de la TVA sur les importations de terminaux aideraient le gouvernement à prendre une décision de politique fiscale éclairée pour le secteur mobile.
Le gouvernement s'engage à fonder ses décisions de politique publique sur des données probantes. Il existe des données empiriques sur les taux de répercussion fiscale et les réactions de la demande des consommateurs dans d'autres pays africains, mais des travaux de recherche supplémentaires sont nécessaires pour le Rwanda. Les hausses progressives des droits d'accise appliquées au secteur ces dernières années, ainsi que la réintroduction de la TVA sur les terminaux en juillet 2025, offrent l'occasion d'étudier l'effet de ces changements de politique publique sur le marché rwandais. Si ces données probantes concordent avec celles observées dans d'autres pays et montrent que les consommateurs sont sensibles aux variations de prix induites par la fiscalité, cela viendrait étayer un réexamen de la politique visant à accroître la charge globale des taxes et redevances pesant sur le secteur. L'analyse du comportement des clients doit également tenir compte des hausses de prix effectives, les récents changements fiscaux n'ayant pas été intégralement répercutés sur les consommateurs finaux.

Recommandation 2.1 – Analyser l'impact de la réintroduction de la TVA sur les terminaux et de la hausse des droits d'accise

- ☑ Il est important que les changements de politique publique soient fondés sur des données probantes et tiennent compte du contexte spécifique du Rwanda. En juillet 2026, la TVA aura été rétablie au Rwanda depuis un an. Les droits d'accise applicables au secteur ont progressivement augmenté ces dernières années, et de nouvelles hausses sont prévues.
- ☑ Il est recommandé de collecter et d'analyser des données sur l'impact de ces mesures sur les prix payés par les clients et sur leur réaction en termes de demande. Cela fournira au gouvernement la base factuelle nécessaire pour prendre une décision éclairée sur la politique fiscale à venir pour le secteur.
- ☑ Si cette analyse montre que les décisions des consommateurs sont affectées négativement par ces changements de politique fiscale, il est recommandé que le gouvernement reconsidère les décisions de réintroduction de la TVA et de hausse des droits d'accise applicables au secteur.

3.3. Politiques publiques

3.3.1. Accessibilité financière

Les opérateurs ont mené plusieurs initiatives pour soutenir l'adoption du numérique. Celles-ci ont notamment consisté à réduire le prix des terminaux, à proposer du financement à la consommation et à cibler les ménages à faible revenu avec des terminaux d'entrée de gamme (Tableau 16).

Tableau 16
Initiatives des opérateurs pour promouvoir l'adoption des smartphones.

MTN

- **MTN a lancé des dispositifs de financement de smartphones : le Macye Macye, puis l'initiative Tunga Taci en partenariat avec la fintech Yellow**
- **MTN s'est associé à des commerces pour proposer aux clients un espace MTN dédié dans les zones où MTN n'a pas de présence propre**
- MTN propose un programme de reprise pour les smartphones
- Airtel propose un forfait smartphone avec un coût initial plus élevé et un abonnement mensuel

airtel

- Le smartphone Imagine 4G d'Airtel cible la demande d'entrée de gamme.
- Partenariat avec la société de crédit Watu pour un dispositif d'achat immédiat, paiement différé

GSMA

- **La Handset Affordability Coalition vise à proposer un smartphone 4G à 40 USD dans 6 marchés et à accélérer l'inclusion numérique.** Les exigences proposées définissent des spécifications minimales en matière de mémoire, de RAM, de qualité de l'appareil photo, de taille d'écran, d'autonomie de la batterie et d'autres caractéristiques, afin de garantir une expérience 4G viable et durable à un coût nettement réduit.

Plusieurs tentatives ont déjà été menées pour promouvoir la possession de terminaux. Au cours de sa première année, le programme Macye Macye a permis de distribuer 120 000 smartphones. Il a toutefois été interrompu par la suite et remplacé par l'initiative Tunga Taci. Les dispositifs de financement ont généralement rencontré une méfiance des clients, liée à un risque financier perçu comme élevé.[95]

Le gouvernement a également joué un rôle actif dans la promotion de l'adoption des smartphones. Le partenariat public-privé Connect Rwanda a distribué 20 000 smartphones à des ménages à faible revenu. Le programme Connect Rwanda 2.0 s'est concentré sur la fourniture de smartphones abordables. L'IKOSORA+, un smartphone 4G abordable, a été lancé en 2024 et s'appuie sur le précédent modèle IKOSORA 3G.

Le Fonds d'accès aux terminaux relevant du Projet d'accélération numérique du Rwanda, financé par la Banque mondiale, vise à lancer des subventions pour les terminaux intelligents et les forfaits de données au cours de 2026.

Le ministère de l'Agriculture a reconnu que les zones rurales ne bénéficient pas pleinement des initiatives numériques agricoles existantes en raison d'un accès limité aux terminaux, et l'élargissement de l'accès à des terminaux abordables pour les agriculteurs a été identifié comme une priorité stratégique.[96]

95 Accelerating Smartphone Adoption in Africa, GSMA, 2025.
96 Fifth Strategic Plan for Agriculture Transformation (PSTA 5), (PSTA 5), ministère de l'Agriculture et des Ressources animales, 2024.

Les initiatives passées ciblant uniquement la possession de terminaux se sont révélées non durables. Le programme de subvention de 2008 a distribué des téléphones à la population rurale. Il s'est avéré par la suite que la plupart de ces terminaux avaient été enregistrés dans des centres urbains, ce qui laisse penser qu'ils ont été revendus. Cela illustre l'une des difficultés à accroître durablement l'adoption du numérique. Subventionner des terminaux sans a) garantir la viabilité financière pour leurs propriétaires, et b) veiller à ce qu'ils en perçoivent le bénéfice, a peu de chances de permettre une hausse durable des taux d'adoption du numérique.[97]

Les dispositifs de financement des terminaux offrent une solution concrète pour surmonter le manque de fonds nécessaires à l'achat initial, tout en garantissant l'engagement des clients. Les initiatives réussies doivent répondre aux besoins spécifiques de la démographie rurale. Les études auprès des consommateurs font apparaître des perceptions négatives à l'égard des dispositifs de financement, les répondants privilégiant nettement le paiement comptant à l'achat pour les terminaux mobiles. Ces réticences sont particulièrement marquées parmi les travailleurs agricoles et les personnes sans emploi stable. Le caractère saisonnier de leur activité rend leurs revenus irréguliers et incertains, ce qui complique tout engagement à des remboursements mensuels ou journaliers fixes.

Étant donné l'importance de ce secteur dans l'économie, les dispositifs de financement devraient être conçus pour répondre aux besoins de ce groupe. Le One Acre Fund au Kenya illustre la manière dont des remboursements flexibles peuvent fonctionner pour des agriculteurs dans une situation similaire, et les enseignements tirés de ce dispositif pourraient être appliqués au Rwanda.[98]

Le gouvernement devrait renforcer son dialogue avec le secteur privé – tant les opérateurs mobiles que les sociétés de financement à la consommation – afin d'améliorer la conception et la promotion de dispositifs adaptés au marché rwandais.

L'écosystème de financement des terminaux reste sous-développé au Rwanda. L'expérience d'autres pays montre que, avec des prix suffisamment bas et de l'innovation en matière de financement des terminaux, il est possible de renforcer significativement l'adoption du numérique, y compris parmi les ménages à très faible revenu. L'écosystème de financement à la consommation se heurte à quatre freins majeurs, décrits cidessous. Le gouvernement devrait collaborer avec le secteur privé pour lever ces freins et favoriser le développement d'un secteur du financement sain.

Étude de cas : le modèle de financement agricole flexible du One Acre Fund au Kenya
Ce système tient compte de l'incertitude et de l'irrégularité des revenus futurs auxquelles sont confrontés les petits exploitants agricoles. Les prêts peuvent être remboursés de manière flexible, tant en termes de calendrier que de montant disponible à un moment donné. Seule une échéance finale fixe est imposée, les agriculteurs pouvant choisir eux-mêmes leurs modalités de remboursement. Le prêt est adossé à des intrants ou des actifs agricoles, et les remboursements sont alignés sur les saisons agricoles.

97 « The Effect of Network Adoption Subsidies: Evidence from Digital Traces in Rwanda », Björkegren, D. et Karaca, B., Journal of Development Economics, 2022

98 « Flexible Repayment at One Acre Fund », One Acre Fund, 2015.

Tableau 17
Freins aux dispositifs de financement.

Frein	Détail	Recommandation
Instabilité des sources de revenu	La majorité de la population cible travaille dans l'agriculture. Ce secteur se caractérise par une variabilité saisonnière des revenus ainsi qu'une forte sensibilité aux aléas climatiques. Les travailleurs agricoles sont moins susceptibles de vouloir s'engager sur des plans de remboursement mensuels, ceux-ci représentant pour eux un risque trop important.	☑ Mettre en place des dispositifs de financement destinés aux travailleurs saisonniers ; ☑ prévoir des modalités de remboursement flexibles, calées sur les saisons plutôt que sur des échéances calendaires ; ☑ intégrer des mécanismes d'assurance et des garanties publiques afin d'atténuer l'impact des intempéries et des pertes de récolte.
Perceptions culturelles	Les personnes se méfient de l'endettement personnel et préfèrent régler les biens et services au comptant.	☑ Mener, en collaboration avec des prestataires privés, des campagnes d'information et de sensibilisation favorisant la compréhension des nouveaux dispositifs de financement ciblés.
Infrastructure de notation de crédit limitée	Le système de notation de crédit reste peu développé, ce qui limite la capacité des prêteurs à évaluer de manière fiable les clients potentiels. Le système centralisé de bureau de référence de crédit (CRB) se limite aux informations relatives au remboursement des prêts.	☑ Renforcer le système de notation de crédit existant en y intégrant d'autres éléments. Cela devrait inclure les opérateurs mobiles, les fournisseurs de services essentiels, les systèmes d'intrants agricoles tels que le SNS, ainsi que les acteurs collectant des informations sur les emprunteurs.
Coût de gros du financement	Les marges bénéficiaires sont trop faibles pour attirer les prêteurs.	☑ Collaborer avec des prestataires privés pour réduire le coût de gros du financement, en proposant des prêts concessionnels et des garanties de prêt ; ☑ encourager les institutions de financement du développement à entrer sur ce segment.

La nécessité de mettre en place des modèles de financement concrets pour promouvoir la possession universelle de terminaux a été identifiée comme une priorité par le gouvernement. La NST2 appelle à une coopération avec le secteur privé pour développer des options de financement, notamment pour les terminaux intelligents.

Un financement subventionné pourrait contribuer à réduire les coûts et à attirer les clients à faible revenu. Le coût du financement augmente à mesure que la solvabilité des emprunteurs diminue. L'introduction d'un financement sans intérêt réduirait le coût effectif d'achat d'un smartphone. De telles initiatives pourraient être testées à titre pilote, puis leurs résultats analysés afin d'en évaluer l'efficacité. Si les données probantes montrent que ce type d'initiative améliore significativement l'adoption des smartphones, le gouvernement devrait envisager de les promouvoir auprès des groupes de population cibles à l'échelle nationale.

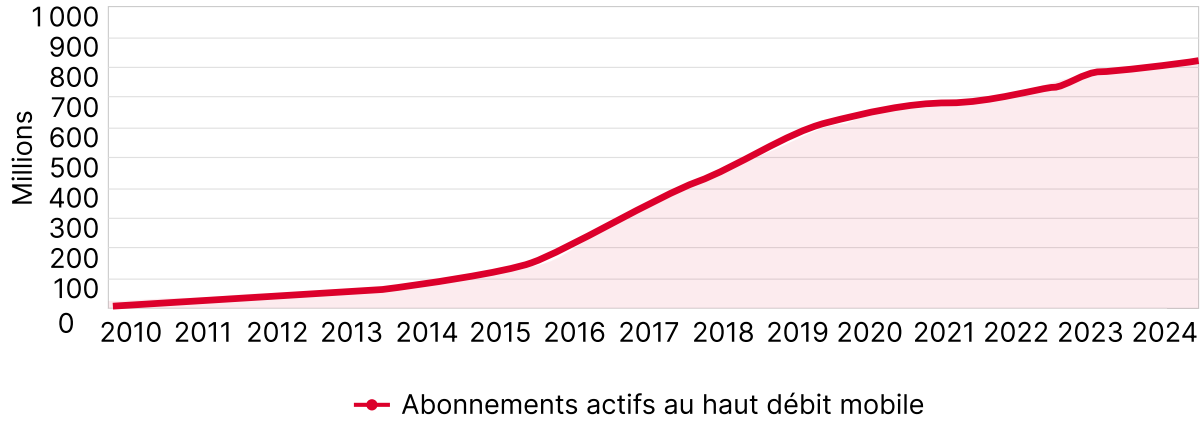
Les incitations financières pourraient permettre de surmonter le frein lié à l'accessibilité financière si elles sont liées à l'usage. Contrairement à de nombreux autres pays, le Rwanda a l'avantage d'avoir déjà mis en œuvre de nombreuses initiatives d'adoption dans le passé, et se trouve donc en mesure d'intégrer les enseignements tirés de ces initiatives dans ses futurs programmes. L'accessibilité financière demeure le principal frein à l'adoption, et des incitations financières doivent être conçues pour résoudre ce problème. Les futures initiatives devraient s'éloigner des subventions ponctuelles et privilégier un soutien à plus long terme. Cela devrait encourager l'usage d'applications spécifiques de manière à favoriser un usage continu et à permettre aux consommateurs de bénéficier des avantages du haut débit mobile, tout en contribuant au coût du service.

Les terminaux reconditionnés offrent une autre voie possible pour accélérer l'adoption des smartphones. L'achat de smartphones reconditionnés à un prix plus bas permet de surmonter le frein initial lié à l'accessibilité financière. À l'heure actuelle, les commerces de détail formels ne vendent en grande majorité pas de smartphones reconditionnés.[99] Des politiques favorisant des normes de qualité, des garanties et une légitimation de la vente de terminaux reconditionnés pourraient soutenir le développement de ce segment.

L'expérience du Kenya et de l'Inde montre que surmonter le frein initial lié à l'accessibilité financière a un impact durable sur le marché. Le Kenya a adopté une approche en plusieurs étapes pour surmonter le frein lié au paiement initial. Il a réduit le coût initial des terminaux en introduisant des exonérations de TVA qui ont abaissé les coûts d'entrée pour les nouveaux abonnés. Les opérateurs ont introduit des terminaux à bas coût pour encourager leur possession, notamment les smartphones Neon 3G et Neon 4G, et des programmes de financement tels que Lipa Mdogo Mdogo ont favorisé la migration des clients vers la 4G. Il en est résulté une hausse significative de l'adoption et de l'usage des smartphones, y compris parmi les ménages à faible revenu.

La rapide numérisation de l'Inde démontre que les prix constituent le principal moteur de l'adoption de l'Internet mobile. Le lancement de Reliance Jio a introduit des services et des terminaux compatibles Internet pratiquement gratuits. Les faibles prix des données ont permis une croissance rapide de l'usage de masse, qui s'est maintenue par la suite (Figure 35).[100][101]

Figure 35
Abonnements actifs au haut débit mobile en Inde, 2010-2024.



Source : Banque mondiale

99 Accelerating Smartphone Adoption in Africa, GSMA, 2025.
100 « Reliance rattles Indian telcos again by unveiling 'free' 4G phone », Reuters, 2017.
101 À noter que les mesures d'accessibilité financière n'ont pas été mises en œuvre isolément. Le Kenya et l'Inde ont, l'un comme l'autre, simultanément déployé des programmes de littératie numérique à grande échelle.

Recommandation 3.1 – Collaborer avec le secteur privé pour développer des initiatives de financement des terminaux, en ciblant la population rurale

Le moyen le plus durable d'élargir l'accès aux smartphones au Rwanda consiste à s'appuyer sur des initiatives menées par le secteur privé visant à réduire les prix, à développer le financement et à créer d'autres mécanismes permettant d'améliorer l'accessibilité financière.

Bien que ces initiatives soient mieux menées par le secteur privé, le gouvernement a un rôle important à jouer pour soutenir et accélérer ces programmes.

- ☑ Subventionner des mécanismes de financement pour des groupes cibles de la population. Ceux-ci devraient viser les groupes de population susceptibles de trouver un intérêt à l'usage du haut débit mobile et capables d'en assumer le coût d'exploitation. Cela pourrait inclure un financement à taux zéro pour certains groupes de clients cibles ;
- ☑ Soutenir les acteurs du financement à la consommation grâce à une réduction du coût du financement, à des garanties de prêt et à d'autres formes d'aide en amont au secteur ;
- ☑ Élargir le système existant de notation de crédit afin d'inclure davantage d'informations sur les emprunteurs et d'accroître la couverture des utilisateurs en zone rurale et de ceux situés hors de l'économie formelle ; et
- ☑ Mener des campagnes de sensibilisation et d'information visant à promouvoir le recours aux dispositifs de financement et à lever les éventuels freins culturels à l'adoption.

Il est recommandé que le gouvernement collabore avec le secteur privé pour élaborer un plan d'action commun de mise en œuvre de ces initiatives.

3.3.2. Compétences numériques

La stratégie nationale de développement économique fait de la nécessité de renforcer les compétences numériques une priorité. Le manque de compétences numériques et le manque de confiance dans leur usage se traduisent par un engagement en ligne limité et peu significatif. Le gouvernement rwandais s'est fixé un objectif ambitieux visant à faire passer le taux de littératie numérique au Rwanda de 53 % en 2024 à 100 % d'ici 2029 (NST2), afin de soutenir ses objectifs d'accélération de la transition vers une économie fondée sur la connaissance.

Le Rwanda a rencontré un succès certain dans la mise en œuvre de programmes de littératie numérique. Le Programme des ambassadeurs du numérique (DAP) a formé environ 6,5 millions de citoyens aux bases de la littératie numérique et à l'usage des services numériques depuis 2017.[102] Des initiatives privées ont également porté sur la littératie numérique, MTN et Airtel s'associant à la GSMA dans le cadre de l'initiative d'inclusion numérique We Care.

Le Mobile Internet Skills Training Toolkit (MISTT) de la GSMA a été utilisé par Tigo Rwanda en 2017 dans les districts de Kigali-Kicukiro, Kigali-Gasabo, Musanze, Muhanga et Ruhango. Le programme a formé des agents commerciaux qui ont ensuite sensibilisé 250 000 clients à l'usage de l'Internet mobile. L'objectif était de stimuler l'adoption de l'Internet mobile tout en renforçant les compétences numériques.

L'impact a été particulièrement marqué en zone rurale, où les clients ont indiqué que l'usage d'Internet leur avait permis de se connecter au monde en accédant à l'actualité, à l'information et à des opportunités d'emploi. 77 % des clients ayant participé à la formation ont accru leur consommation de données à l'issue du programme pilote (Figure 37). 31 % des clients ont enregistré une hausse d'usage comprise entre 100 % et 500 %.[103]

102 Digital Ambassadors Program (DAP), RISA.

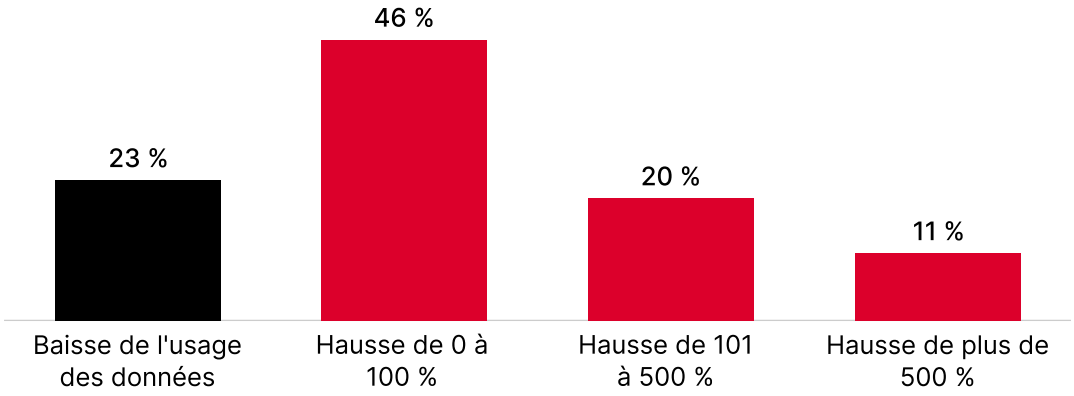
103 Mobile Internet Skills Training Toolkit: Tigo Rwanda Pilot Evaluation, GSMA, 2017.

Figure 36
Mission du Mobile Internet Skills Training Toolkit (MISTT) de la GSMA.



Source : GSMA MISTT

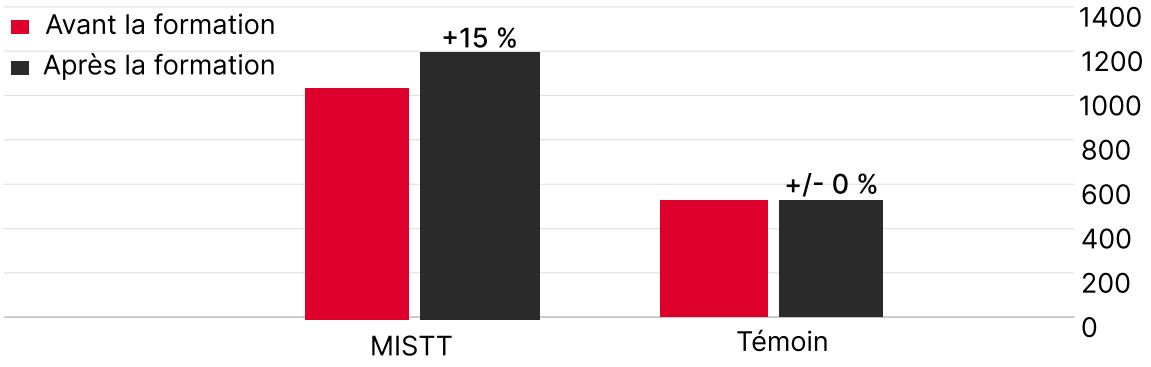
Figure 37
Variation en pourcentage des clients ayant réduit/augmenté leur consommation de données après la formation MISTT.



Source : GSMA MISTT

Le nombre de nouveaux abonnés aux données mobiles a augmenté de 15 % à la suite de la formation MISTT (Figure 38).

Figure 38
Croissance du nombre d'abonnés aux données – clients formés au MISTT par rapport au groupe témoin.



Source : GSMA MISTT

L'expérience du MISTT montre également que l'impact des programmes de littératie numérique ne se limite pas à leurs bénéficiaires directs. Les participants aux programmes partagent généralement ce qu'ils ont appris avec leurs amis et leur famille, ce qui crée un effet d'entraînement au sein des communautés et amplifie l'impact des programmes.[104]

L'expérience internationale montre que les programmes de renforcement des compétences numériques constituent un volet indispensable de la transformation numérique. DigiSchool, un programme de littératie numérique au Kenya, s'est concentré sur le développement des compétences fondamentales et de la familiarité avec les terminaux connectés dans l'enseignement primaire. Il a permis de fournir plus d'un million de terminaux, notamment des tablettes pour les élèves et des ordinateurs portables pour les enseignants, accompagnés d'une formation des enseignants. D'ici 2023, 99,6 % des écoles primaires publiques du Kenya avaient accès à des terminaux numériques.[105] Le vaste programme rural de littératie numérique de l'Inde, le Pradhan Mantri Gramin Digital Saksharta Abhiyan (PMGDISHA), a été lancé en 2017 et a permis à la population rurale d'acquérir des compétences et une confiance numériques, dans l'espoir de stimuler la demande de données mobiles.

Malgré les efforts déployés jusqu'à présent pour promouvoir la maîtrise de l'informatique au Rwanda, les niveaux globaux restent faibles et répartis de manière inégale au sein de la population. En moyenne, les femmes affichent des niveaux de maîtrise de l'informatique inférieurs à ceux des hommes, et les niveaux observés en zone rurale sont nettement inférieurs à ceux des zones urbaines. Un écart existe également entre les groupes d'âge, la cohorte la plus jeune de la population affichant des niveaux de littératie numérique nettement plus élevés. Seulement 3,4 % des habitants ruraux de plus de 31 ans sont considérés comme maîtrisant l'informatique (Tableau 18).

Tableau 18
Compétences en informatique au Rwanda.

	15-24 ans	16-30 ans	31 ans et plus
Rwanda	15,6 %	18,2 %	9,0 %
Sexe			
Homme	16,5 %	19,9 %	12,2 %
Femme	14,7 %	16,6 %	6,4 %
Zone de résidence			
Urbain	27,8 %	32,1 %	24,2 %
Rural	10,3 %	11,3 %	3,4 %

Source : Institut national de la statistique du Rwanda

Les initiatives visant à promouvoir l'adoption du numérique doivent avant tout montrer la pertinence de l'Internet mobile dans le quotidien des personnes qui n'utilisent pas encore Internet. Les programmes doivent combattre l'idée selon laquelle « Internet n'est pas fait pour moi ».

104 Mobile Internet Skills Training Toolkit: Tigo Rwanda Pilot Evaluation, GSMA, 2017.
105 « DigiSchool », Education Above All's Public Policy Observatory, 2023.

La population cible ne constitue pas un groupe homogène, et les besoins et intérêts propres à certains groupes socioéconomiques doivent être pris en compte. C'est en démontrant aux personnes la valeur que peut avoir la possession d'un smartphone dans leur vie quotidienne que l'on favorisera l'achat de smartphones et l'usage actif des données mobiles. Les formations aux compétences numériques peuvent initialement se concentrer sur une application particulière, mais devraient à terme permettre aux participants de découvrir un usage plus large et de gagner en confiance pour explorer davantage de possibilités.

Les initiatives privées et publiques devraient viser une coordination et une intégration aussi poussées que possible, afin de maximiser leur impact.

Tableau 19
Freins à la littératie numérique et recommandations pour les surmonter.

Frein	Recommandation
Progrès inégaux selon les groupes démographiques	☑ Cibler les segments ruraux et à faible revenu de la population ; ☑ Les initiatives devraient recourir à des applications pertinentes pour la vie des clients cibles, telles que l'administration en ligne et les applications agricoles numériques ; ☑ L'objectif doit être de démontrer la valeur que représente la possession et l'usage d'un smartphone.
Anticiper l'avenir	☑ Bien que la cohorte la plus jeune affiche systématiquement des niveaux de littératie numérique plus élevés, cela ne doit pas conduire à ralentir le rythme des programmes éducatifs destinés aux jeunes ; ☑ Mettre en avant les opportunités d'emploi que la littératie numérique peut leur apporter.
Maîtrise de l'informatique et maîtrise du smartphone	☑ Les programmes devraient se concentrer sur l'usage individuel du smartphone plutôt que sur celui de l'ordinateur ; ☑ Des smartphones d'entrée de gamme accessibles devraient être mis en avant pendant les formations.
Inciter à la possession d'un smartphone	☑ Les données disponibles suggèrent que les participants aux programmes éducatifs sont plus susceptibles d'acheter un terminal et de commencer à l'utiliser une fois le programme terminé. Cela pourrait être encore renforcé par des partenariats avec les opérateurs mobiles afin de préparer des offres destinées aux participants.

Recommandation 3.2 – Promouvoir des programmes de littératie numérique répondant aux besoins individuels de la population rurale et favorisant une adoption active

☑ Les programmes de littératie numérique devraient s'appuyer sur les fondements du succès de programmes tels que le Programme des ambassadeurs du numérique (DAP) et se concentrer sur la capacité à utiliser des applications directement pertinentes pour le groupe de clients prioritaire, à savoir les ménages ruraux à faible revenu. Il devrait s'agir d'applications pertinentes et utilisables dans leur vie quotidienne.

☑ L'administration en ligne et les applications de santé et d'agriculture en sont des exemples, mais les applications de divertissement, de culture et de religion sont également très demandées en zone rurale et peuvent constituer un levier essentiel de l'adoption du numérique.

3.4. Stimuler la demande de services numériques

L'écosystème numérique est actuellement centré sur les habitants des zones urbaines. Les besoins de la population rurale sont différents et ne sont pas satisfaits par les offres numériques actuelles. Les contenus pertinents au niveau local devraient se concentrer sur les enjeux essentiels pour la population rurale et être aussi accessibles que possible.

Le Rwanda, comme le reste du monde, dispose d'une expérience croissante en matière d'usage des canaux numériques pour les services publics. Pendant la pandémie de Covid-19, le gouvernement rwandais a mené une campagne de promotion des systèmes de paiement sans numéraire afin de limiter la propagation du virus. Pendant une période de trois mois, les frais sur les transactions entre comptes bancaires et portefeuilles mobiles ont été supprimés, les transferts mobiles ont été rendus gratuits, les frais commerçants sur les paiements sans contact ont été supprimés, et les plafonds sur les transferts de mobile money ont été relevés. Cela s'est traduit par une hausse significative du niveau des paiements numériques sur cette période.[106]

Les politiques publiques devraient favoriser, et non freiner, le développement d'un écosystème de contenus solide. Les politiques de protection des données doivent notamment concilier sécurité et soutien au secteur pour héberger, via des services cloud, des partenaires de contenus numériques mondiaux, afin de stimuler l'usage.

Dans d'autres pays, les services d'administration en ligne ont créé des incitations pour les habitants des zones rurales à accéder au haut débit. La migration des programmes de soutien existants vers des plateformes numériques profite à l'ensemble des parties prenantes. Elle améliore la performance des programmes tout en favorisant l'adoption du numérique. Le ZIAMIS en Zambie illustre les bénéfices potentiels de telles initiatives.[107]

Étude de cas : le Système d'information de gestion agricole intégré (ZIAMIS) de Zambie
Le ZIAMIS est la plateforme intégrée du gouvernement pour les bons électroniques, les registres électroniques, la vulgarisation agricole électronique et les services de conseil, qui vise à renforcer l'efficacité et la transparence du soutien à l'agriculture. Le registre électronique couvre 4,3 millions d'agriculteurs vérifiés et traçables. Chaque agriculteur, coopérative et fournisseur reçoit une identité numérique unique, ce qui améliore la traçabilité et la conformité. Plus d'un million d'agriculteurs, 22 fournisseurs et 1 200 distributeurs d'intrants agricoles y participent activement chaque année. Les transactions sont intégralement suivies et vérifiées.
Cette plateforme numérique a apporté des améliorations significatives au système. Les agriculteurs bénéficiant de conseils numériques et de services de vulgarisation électronique ont enregistré une productivité du maïs supérieure de jusqu'à 60 %.

La plateforme fonctionne sur des applications Android ou Windows, mais ses fonctionnalités de base restent accessibles par SMS et USSD. Cela permet de surmonter les problèmes de connectivité dans les zones mal desservies. Le SMS et l'USSD sont utilisés pour l'accès de base et les mises à jour essentielles, mais l'ensemble complet des services n'est accessible que via un terminal compatible haut débit.

Un accent renouvelé sur des services publics « numériques d'abord » incitant à l'adoption du haut débit est nécessaire. Le gouvernement rwandais a déployé des efforts considérables pour numériser les services publics et les rendre accessibles à la population via les smartphones. Ces efforts ont porté leurs fruits, avec une hausse des volumes de transactions, des gains d'efficacité et de productivité dans le secteur public. Cependant, de nombreuses initiatives existantes bénéficient avant tout aux habitants des zones urbaines et aux personnes à revenu plus élevé (permis de conduire, demandes de passeport, etc.). L'impact de ce type d'applications sur l'adoption du numérique en zone rurale est donc probablement plus limité.

106 Access to Finance Rwanda, Digital Transformation of Livelihoods Research Study, 2021.
107 « Driving Regional Resilience Through Digital Agriculture: Lessons from Zambia », Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2025.

La SDID constitue un moyen d'accélérer le développement de l'écosystème numérique. Il s'agit du type d'initiative susceptible de transformer la manière dont les Rwandais ordinaires utilisent le haut débit mobile dans leur vie quotidienne. La SDID est déjà utilisée par de nombreuses applications publiques, telles que le dispositif d'épargne à long terme Ejo Heza, entre autres. Une identité centralisée sécurisée par biométrie pourrait faciliter l'accès à un large éventail de services publics. Le secteur privé devrait adopter la même approche pour permettre une authentification sécurisée au sein de ses propres applications. La centralisation d'un système d'authentification unique offrirait un service fiable, transparent et rapide à utiliser.

Le partage de téléphones et l'accès via des agents sont répandus en zone rurale. Les données d'enquête de la GSMA suggèrent que les habitants des zones rurales préfèrent souvent un contact en personne avec un agent plutôt que le libre-service. Les services financiers numériques, qui constituent un moteur important de l'adoption des données mobiles, sont souvent accessibles par l'intermédiaire d'agents numériques. Le partage de téléphones est particulièrement répandu au sein des communautés rurales et offre aux groupes à faible revenu une occasion d'accéder aux smartphones et d'en apprécier les services de manière peu coûteuse et peu risquée. Cela a néanmoins des implications sur la manière dont les services numériques doivent être conçus. Les services d'administration en ligne et autres services devraient être développés en partant du principe qu'un grand nombre d'utilisateurs accèdent aux services via des téléphones partagés. Le partage de téléphones devrait être considéré comme une étape intermédiaire vers une adoption individuelle du numérique.

Les services fondés sur l'USSD continuent de fournir des contenus essentiels aux populations rurales à faible revenu. Les services de mobile money ont été fournis avec succès via l'USSD, permettant des transactions sur des téléphones 2G sans nécessiter de données mobiles. Cela a permis de fournir des services à des populations qui, autrement, seraient restées en marge. L'USSD demeure une infrastructure essentielle pour la population rurale à faible revenu qui ne peut pas accéder aux smartphones. Elle a permis de rendre les services financiers mobiles accessibles à la grande majorité de la population, mais la dépendance à cette technologie a limité la demande de haut débit, lequel peut offrir des fonctionnalités supplémentaires. Les utilisateurs doivent percevoir une valeur ajoutée significative dans le haut débit, au-delà de ce qu'ils peuvent déjà obtenir via les services fondés sur l'USSD, pour migrer vers les smartphones et le haut débit.

Les futures initiatives d'administration en ligne devraient être conçues pour inciter à l'usage des smartphones et du haut débit plutôt qu'aux services fondés sur l'USSD. Ce faisant, il importe de veiller à ce que les groupes de population à faible revenu ne soient pas mis à l'écart en raison de l'absence de smartphone. Une attention particulière doit être portée à l'équilibre entre les incitations à migrer vers le haut débit et les désavantages subis par les personnes n'ayant pas accès à ces terminaux. Il est recommandé de réexaminer les systèmes fondés sur l'USSD et, lorsque cela est possible, de migrer les fonctions avancées vers les données mobiles.

Des efforts sont nécessaires pour enrichir l'écosystème de contenus numériques destinés aux usagers ruraux au Rwanda. Des contenus ciblant les usagers ruraux devraient être développés et promus afin qu'ils perçoivent davantage l'intérêt d'adopter le numérique. La pénétration des téléphones 2G est relativement élevée parmi les usagers ruraux, qui disposent donc de services de communication de base, mais n'ont pas accès à l'éventail plus riche de contenus disponibles via le haut débit. Si de tels contenus se développent davantage, les incitations pour ce type d'usager à migrer vers le haut débit s'en trouveront renforcées.

Le Smart Nkunganire System est largement utilisé par les agriculteurs à travers le Rwanda. Ses fonctionnalités de base sont accessibles via l'USSD, et il importe qu'elles le restent afin de garantir l'inclusion. Les agriculteurs peuvent s'enregistrer, commander les intrants dont ils ont besoin et recevoir des informations sur les engrais, les semences et les subventions applicables à leurs exploitations, sur la base des informations qu'ils ont saisies. L'application ou la plateforme web offre une expérience client bien plus riche. Les distributeurs d'intrants agricoles traitant des commandes importantes peuvent gérer leurs stocks, suivre leurs commandes et enregistrer leurs ventes. Les acteurs publics comme privés peuvent accéder à des tableaux de bord et à des rapports permettant de suivre systématiquement les enregistrements, les commandes et les livraisons.[108]

108 Enabling Environment Dynamics for Scaling Digital Agriculture: Institutional, Policy, and User Perspectives on Rwanda's Smart Nkunganire System (SNS), International Potato Center, 2025.

La conception du système SNS devrait être réexaminée et évaluée afin de déterminer quelles fonctionnalités pourraient être développées exclusivement via Internet. Cela pourrait porter sur plusieurs volets du système :

- Le SNS prend déjà en charge les paiements sans numéraire et la gestion des subventions numériques. Une intégration plus poussée avec le système financier devrait être encouragée. Les compagnies d'assurance agricole, les sociétés de notation de crédit et d'autres institutions financières pourraient offrir un meilleur service à leurs clients si elles pouvaient accéder aux données du SNS ;
- Les agriculteurs pourraient bénéficier de conseils interactifs et personnalisés. Les messages et alertes de base devraient rester disponibles via l'USSD, mais les utilisateurs choisissant l'application mobile devraient bénéficier de conseils tenant compte des rendements passés de leur exploitation, des maladies des cultures, de l'état des sols, des conditions météorologiques et des contraintes logistiques et sociétales locales ;
- Les fonctions de commande avancées devraient être développées. Les agriculteurs devraient pouvoir visualiser les stocks des fournisseurs afin de déterminer des quantités de commande adaptées. Ils devraient également pouvoir modifier leurs commandes et suivre leurs livraisons en temps réel ; et
- La comparaison de marché : les agriculteurs pourraient comparer les offres actuelles des distributeurs d'intrants agricoles afin de choisir la meilleure combinaison de prix, de qualité et de délais de livraison.

Les services financiers mobiles ont le potentiel d'attirer de nouveaux clients vers l'Internet mobile grâce à l'expérience utilisateur personnalisée qu'ils peuvent offrir. Le mobile money a eu un impact considérable au sein des communautés rurales à travers l'Afrique. À l'heure actuelle, la plupart des fonctions essentielles de portefeuille électronique sont disponibles via l'USSD. Il conviendrait d'examiner s'il existe un potentiel d'ajout de fonctionnalités avancées fondées sur Internet, afin d'inciter les utilisateurs à adopter le haut débit mobile (Tableau 20).

Tableau 20
Fonctionnalités de mobile money proposées par technologie.

Fonctionnalités de base requises via l'USSD	Fonctionnalités avancées accessibles via les données mobiles
Dépôts d'espèces	Téléchargement de l'historique des transactions
Retraits d'espèces	Cartes virtuelles
Transferts entre particuliers	Achats en ligne
Consultation du solde	Services personnalisés - paiements préremplis, profils enregistrés, etc.
Recharge de crédit téléphonique	Suivi de statut
Paiement chez les commerçants	Sécurité renforcée, comme les mots de passe biométriques
Paiement des services essentiels (eau, électricité, etc.)	Billetterie pour événements
Paiements essentiels à l'administration, tels que les impôts et les frais IremboGov	
Virements bancaires	
Transferts internationaux	
Paiements par QR code chez les commerçants et auprès de l'administration	

Source : Analyse GSMA

Dans tous les cas, les utilisateurs devraient être incités à migrer vers le haut débit mobile, tandis que les fonctionnalités de base devraient continuer d'être proposées via l'USSD. Le système à paliers devrait être étendu, afin que les utilisateurs disposant d'une connexion haut débit mobile puissent accéder à des fonctionnalités plus avancées. Celles-ci pourraient inclure le suivi de statut en temps réel, des applications en libre-service complet, des contenus de conseil personnalisés et une intégration avec d'autres applications publiques. L'idée d'un système à paliers a été proposée par le CGIAR dans les applications agricoles déjà largement utilisées par les agriculteurs rwandais. Elle permettrait davantage d'innovation et de personnalisation des recommandations en fonction des besoins de chacun.[109] Cela s'inscrit dans l'objectif de la NST2 de favoriser la transition de l'USSD vers le haut débit mobile.

Le mobile money offre une opportunité unique de connecter des communautés marginalisées à l'écosystème financier rwandais. Il importe que les politiques relatives au mobile money gardent l'inclusion à l'esprit et favorisent l'accès plutôt que de le freiner. L'interopérabilité entre les différents dispositifs de mobile money devrait, avec le temps, améliorer l'accès et favoriser le développement du secteur. Cela doit néanmoins être mis en balance avec les coûts et la complexité de mise en œuvre. Le contexte de marché et les caractéristiques de l'infrastructure financière existante déterminent le périmètre optimal d'interconnexion. À ce titre, les accords commerciaux offrent le meilleur potentiel de réussite.

L'usage du kinyarwanda comme langue par défaut des applications devrait être étendu afin de rendre l'expérience utilisateur plus pertinente pour une population plus large, en particulier en zone rurale. Pour que les clients utilisent le haut débit mobile au quotidien, les contenus mis à leur disposition doivent être aussi accessibles que possible. Le manque de contenus disponibles dans la langue locale a été identifié par les utilisateurs, en particulier en zone rurale, comme une préoccupation majeure. Si des applications comme Irembo sont disponibles en kinyarwanda, ce n'est pas le cas de nombreuses applications du secteur privé. Le gouvernement devrait promouvoir l'usage de la langue locale dans l'ensemble des applications mobiles, des plateformes de communication et de réseaux sociaux aux applications d'information, de divertissement et d'activité commerciale.

Limiter l'importation de terminaux 2G et 3G dans le pays pourrait jouer un rôle dans la promotion de l'adoption du numérique. Les processus de dédouanement et d'homologation permettent au gouvernement de contrôler le développement de l'écosystème des terminaux à l'intérieur du pays. Bien que la stratégie d'extinction de la 2G et de la 3G soit encore en cours d'élaboration par le gouvernement, il est clair que la technologie haut débit principale doit migrer de la 3G vers la 4G aussi rapidement que possible afin de libérer du spectre. Le coût des terminaux 4G ayant baissé à l'échelle mondiale, il n'existe plus de réel besoin d'importer dans le pays un grand nombre de terminaux exclusivement 3G. Le gouvernement pourrait donc réexaminer son approche en matière d'homologation et de dédouanement de ces terminaux, afin de réduire leur nombre à l'entrée du pays. Cela contribuerait à accélérer la transition vers la 4G. Il importe toutefois que les contrôles à l'importation soient alignés sur le plan d'extinction, afin de tenir compte de la base d'utilisateurs 3G existante et d'éviter l'exclusion des utilisateurs à faible revenu. Le traitement des terminaux 2G en particulier nécessite une attention particulière, une large part de la population dépendant encore des services 2G tant pour les communications mobiles que pour les services financiers mobiles. Il est donc peu probable qu'il soit possible, à court terme, de réduire drastiquement le nombre de téléphones 2G entrant dans le pays sans porter un préjudice excessif aux consommateurs. Cependant, en élaborant sa stratégie d'extinction technologique, le gouvernement devrait envisager des moyens d'encourager la transition des terminaux 2G vers la 4G.

109 Assessing Delivery and Business Models for High Impact Digital Solutions at Scale: The case of Rwanda Smart Nkunganire System (SNS), International Potato Center (CIP), International Institute of Tropical Agriculture (IITA) et International Livestock Research Institute, 2024.

Recommandation 4.1 – Réexaminer la dépendance à l'égard des systèmes fondés sur l'USSD et étudier la possibilité de migrer vers des applications fondées sur le haut débit mobile

Les applications numériques devraient être réexaminées et évaluées au regard de leur potentiel de migration vers le haut débit mobile. Les fonctionnalités de base de chaque service devraient rester accessibles via l'USSD afin de garantir l'inclusion. Une expérience avancée et personnalisée devrait être proposée via les données mobiles et mise en avant auprès des utilisateurs.

Recommandation 4.2 – Concevoir des initiatives d'administration en ligne incitant à la migration vers le haut débit, en particulier parmi les usagers ruraux

Accélérer les programmes ciblant la population rurale. Mettre l'accent sur l'intégration des systèmes avec l'Identité numérique unique (SDID) en tant que plateforme nationale d'authentification, tant dans le secteur public que privé.

Recommandation 4.3 – Étendre l'usage du kinyarwanda comme langue par défaut des applications afin de rendre les contenus plus accessibles à la population rurale

Les contenus doivent être perçus par le groupe de clients cible comme accessibles et pertinents. Le kinyarwanda est la langue prédominante parmi les populations rurales, et l'absence d'applications dans la langue locale constitue un frein à l'adoption. Le kinyarwanda devrait être considéré comme une langue par défaut au même titre que celles actuellement utilisées.

Recommandation 4.4 – Réexaminer les processus d'homologation et de dédouanement afin d'inciter à la migration vers la 4G

Réexaminer l'approche actuelle en matière d'homologation et de dédouanement dans le cadre de la stratégie du gouvernement relative à l'extinction des réseaux 2G et 3G. Adopter une approche qui incite à la migration vers des terminaux 4G sans imposer de charge excessive aux utilisateurs mobiles 2G.

4. Analyse d’impact



4. Analyse d'impact

Le défi consistant à accroître les niveaux d'adoption du numérique au Rwanda comporte de multiples dimensions. La population mal desservie vit principalement en zone rurale, dispose d'un revenu disponible limité et ne considère pas que le haut débit mobile apporte une valeur suffisante pour justifier la dépense, tant en ce qui concerne le coût initial des terminaux que les forfaits de données récurrents. L'accessibilité financière des smartphones constitue un frein majeur, car sans terminal compatible Internet, les initiatives de stimulation de la demande ne peuvent avoir d'impact significatif. À l'inverse, la disponibilité des terminaux ne garantit pas leur usage, comme l'a démontré l'expérience passée.

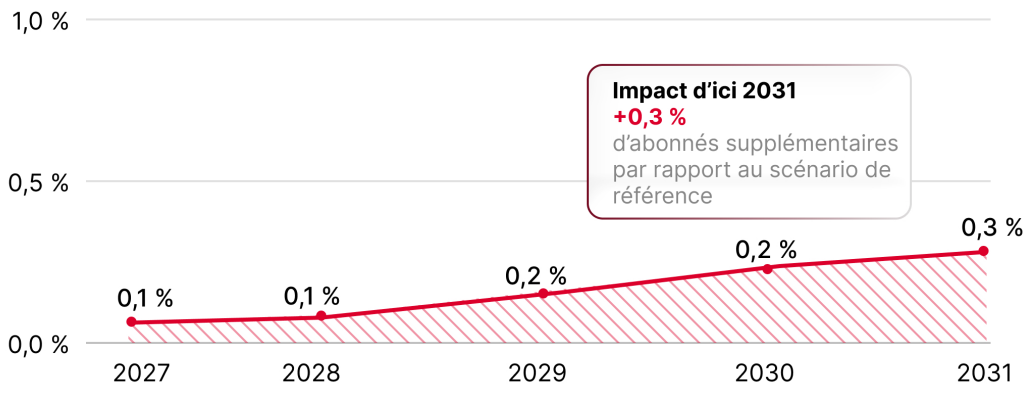
Ce rapport a examiné chacun de ces freins et recommandé des politiques concrètes pour y répondre. Cette section présente les résultats de l'analyse d'impact des recommandations présentées précédemment. Les scénarios sont d'abord présentés individuellement afin d'isoler l'impact de chacun. Les résultats d'un scénario combiné sont ensuite présentés. Les prévisions actuelles de la GSMA relatives à la croissance du nombre d'abonnés à l'Internet mobile constituent le scénario de référence auquel l'ensemble des scénarios sont comparés.

4.1. Impact des scénarios

Scénario 1 : Réduction des coûts de l'électricité

La récente hausse des tarifs de l'électricité gonfle les coûts d'exploitation supportés par les opérateurs mobiles. Les données disponibles suggèrent que 85 % de ces hausses de coûts sont répercutées sur les clients finaux sous forme de prix plus élevés. Si les tarifs revenaient à leur niveau d'avant octobre 2025, et que les opérateurs n'avaient plus à supporter ces prix plus élevés, les clients pourraient bénéficier de prix plus bas pour les données mobiles. Des prix plus bas rendraient les services plus accessibles à une plus large partie de la population. La baisse des prix des données devrait ainsi générer **12 326 abonnés uniques supplémentaires à l'Internet mobile** d'ici 2031.

Figure 39
Impact de la réduction des coûts de l'électricité sur les abonnés uniques au haut débit mobile, 2027-2031.

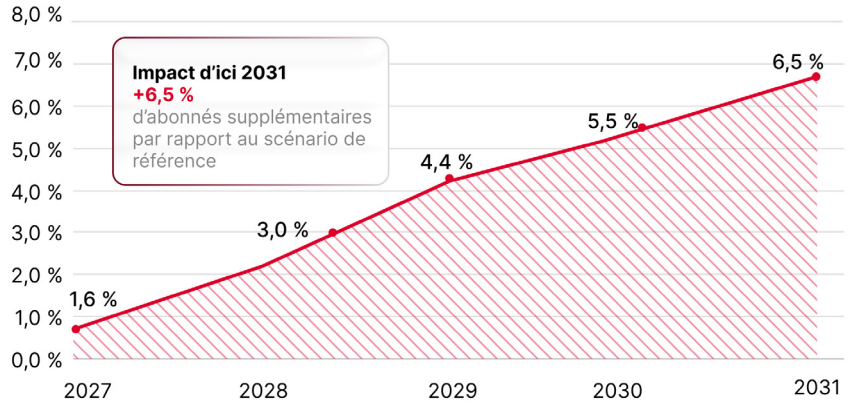


Source : Analyse GSMA

Scénario 2 : Réduction ciblée des taxes

Ce scénario modélise l'impact potentiel de la suppression de la TVA sur les terminaux d'entrée de gamme et d'une réduction du droit d'accise à 10 %. Dans la pratique, la mise en œuvre de cette politique serait subordonnée à une analyse approfondie des données relatives au comportement des clients à la suite des récents changements de politique fiscale, à savoir la réintroduction de la TVA et la hausse progressive du droit d'accise. Ce scénario modélise une situation dans laquelle ces données probantes viendraient étayer la conclusion selon laquelle les groupes de clients à faible revenu sont sensibles aux prix et tendent à ajuster leurs décisions d'achat de smartphone en fonction des variations de prix. La suppression de la TVA sur les smartphones d'entrée de gamme réduirait le coût des terminaux pour ce groupe cible de consommateurs finaux. Une réduction du droit d'accise à 10 %[110] sur l'ensemble de la période de modélisation réduirait de même le coût de possession d'un smartphone. Dans l'ensemble, la mise en œuvre des politiques fiscales recommandées devrait accroître le nombre d'abonnés uniques à l'Internet mobile de **315 946** d'ici 2031.

Figure 40
Impact de la réduction ciblée des taxes sur les abonnés uniques au haut débit mobile, 2027-2031.



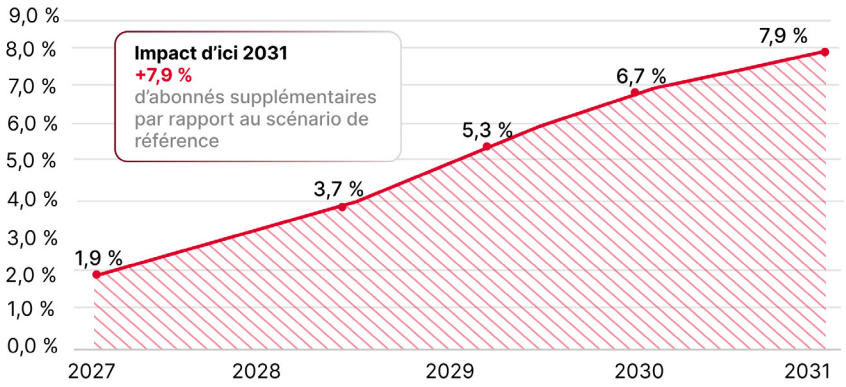
Source : Analyse GSMA

Scénario 3 : Amélioration de l'accessibilité financière des terminaux

L'accessibilité financière des terminaux demeure le principal frein à l'adoption du haut débit mobile. Ce rapport examine plusieurs politiques susceptibles de réduire le coût des terminaux pour la population cible.

Une réduction de 20 % du coût des terminaux se traduirait par **383 900 abonnés uniques à l'Internet mobile supplémentaires** d'ici 2031, soit une hausse de 7,9 % de la base d'abonnés par rapport au scénario de référence.

Figure 41
Impact de l'amélioration de l'accessibilité financière des terminaux sur les abonnés uniques au haut débit mobile, 2027-2031.



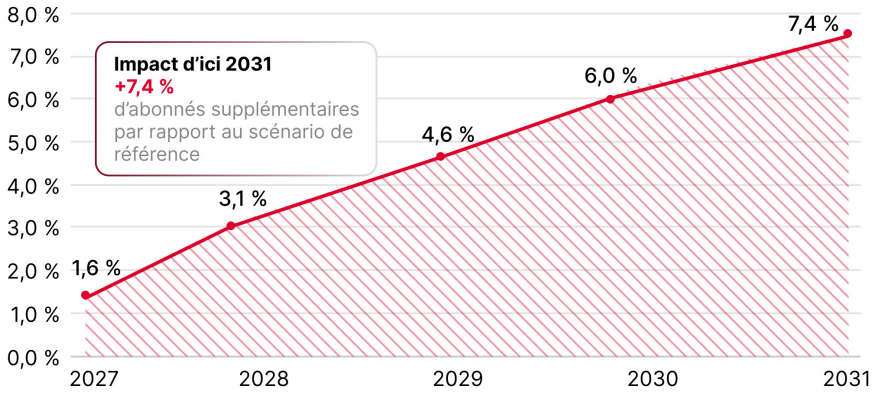
Source : Analyse GSMA

110 Le scénario de référence retient un droit d'accise de 12 % de 2025 à juin 2026, de 14 % entre juin 2026 et mai 2027, puis de 15 % à compter de juin 2027.

Scénario 4 : Stimulation de la demande

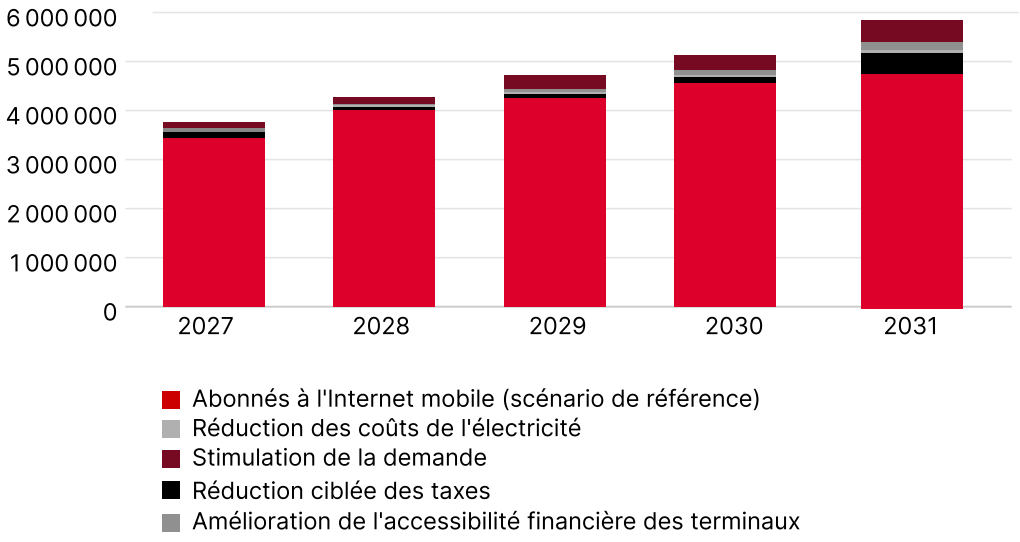
Ce scénario estime les effets potentiels de politiques de stimulation de la demande. Il suppose que le Rwanda met en œuvre des initiatives visant à réduire de 50 % l'écart de pénétration mobile entre le Rwanda et le Kenya d'ici 2031. L'impact de ces politiques se traduirait par une hausse du nombre d'abonnés uniques à l'Internet mobile de **358 765** d'ici 2031, soit une hausse de 7,4 % par rapport au scénario de référence.

Figure 42
Impact de la stimulation de la demande sur les abonnés uniques au haut débit mobile, 2027-2031.



Source : Analyse GSMA

Figure 43
Impact des politiques sur les abonnés à l'Internet mobile, 2027-2031.



Source : Analyse GSMA

4.2. Impact combiné

La mise en œuvre de l'ensemble des recommandations se traduirait par plus d'un million d'abonnés uniques supplémentaires à l'Internet mobile d'ici 2031. Les politiques proposées agissent à la fois sur la capacité et la volonté de payer des clients, ainsi que sur la viabilité financière des opérateurs mobiles.

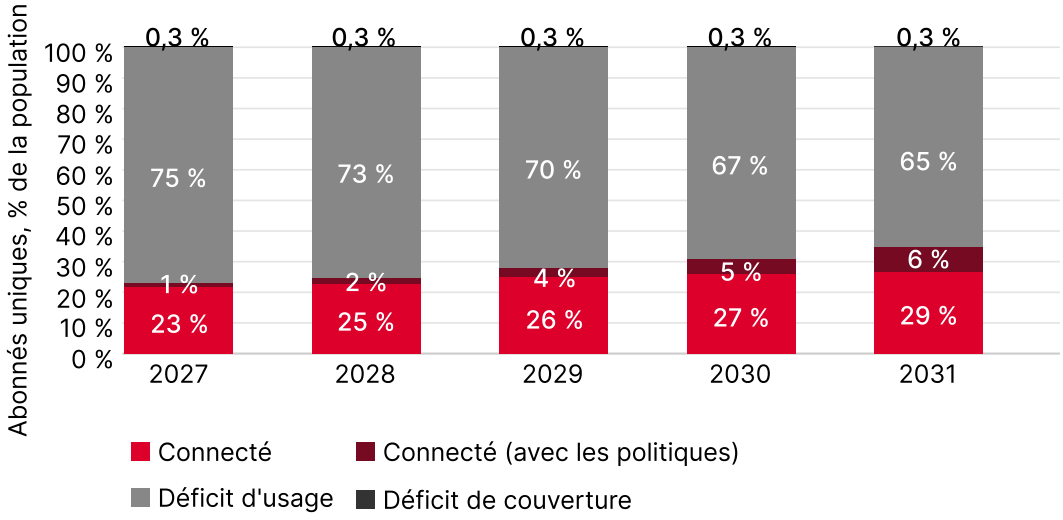
La modélisation suggère que l'impact global des recommandations de politiques publiques se traduirait par 1 070 938 abonnés uniques supplémentaires à l'Internet mobile, soit 22 % de plus que dans le scénario de référence.

Tableau 21
Impact combiné des recommandations de politiques publiques.

Scénario	Abonnés uniques supplémentaires à l'Internet mobile par rapport au scénario de référence, 2031	Hausse en pourcentage par rapport au scénario de référence, 2031
Scénario 1 : Réduction des coûts de l'électricité	12 326	+0,3 %
Scénario 2 : Réduction ciblée des taxes	315 946	+6,5 %
Scénario 3 : Amélioration de l'accessibilité financière des terminaux	383 900	+7,9 %
Scénario 4 : Stimulation de la demande	358 765	+7,4 %
Impact combiné	1 070 938	+22,1 %

Source : Analyse GSMA

Figure 44
Impact des recommandations de politiques publiques sur le déficit d'usage, 2027-2031.



Source : Analyse GSMA

4.3. Impact sur les recettes publiques

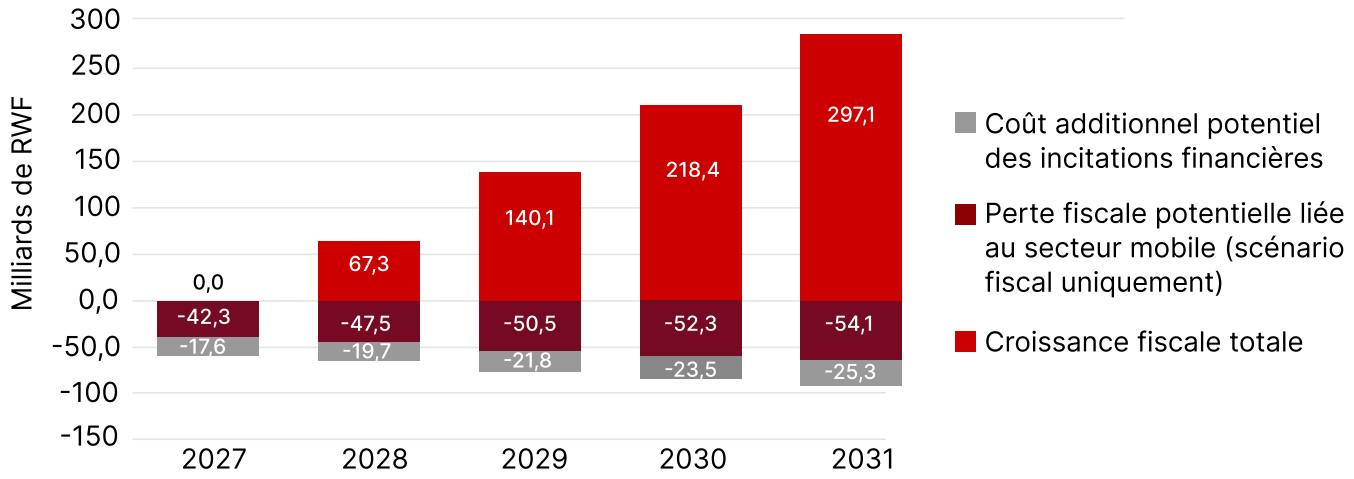
Ces recommandations réduiraient le montant des recettes fiscales générées directement par le secteur. La réduction du droit d'accise et la suppression de la TVA sur les smartphones d'entrée de gamme diminueraient les recettes fiscales publiques directes. Cependant, la perte de recettes liée à la TVA devrait rester modérée, le prix d'achat des smartphones d'entrée de gamme étant faible (inférieur à 100 USD). Les recettes publiques diminueraient également du fait de la réduction des tarifs d'électricité. Les incitations financières conçues pour améliorer l'accessibilité financière des terminaux engendreraient elles aussi certains coûts ; toutefois, ceux-ci devraient être pris en charge conjointement par les acteurs publics et privés.

Ce coût serait plus que compensé par la hausse des recettes fiscales découlant de la croissance du secteur mobile. La croissance du nombre d'abonnés et de l'usage de l'Internet mobile générerait des recettes fiscales accrues, qui viendraient compenser en partie la perte résultant de la baisse des taux d'imposition.

Les recettes publiques augmenteraient également du fait des gains de productivité et de la croissance du PIB. L'adoption du haut débit mobile alimente l'expansion de l'économie numérique, puis celle des autres secteurs. La numérisation améliore la productivité en accélérant l'accès à l'information, aux marchés et aux paiements. Cela se traduit à son tour par une production économique plus élevée. À mesure que la productivité de l'économie augmente, les recettes publiques augmentent également. La croissance de l'économie compenserait ainsi plus que largement la baisse des recettes fiscales directement générées par le secteur mobile.

L'impact positif sur les recettes publiques est supérieur aux coûts supplémentaires. Les recettes fiscales annuelles supplémentaires générées par ces effets positifs atteindraient 297 milliards de RWF d'ici 2031. La perte de recettes fiscales liée à la baisse du droit d'accise et à la suppression de la TVA sur les smartphones d'entrée de gamme s'élèverait à 54 milliards de RWF. Le coût des incitations financières directes et des subventions à l'électricité est estimé à 25 milliards de RWF
(Figure 45).

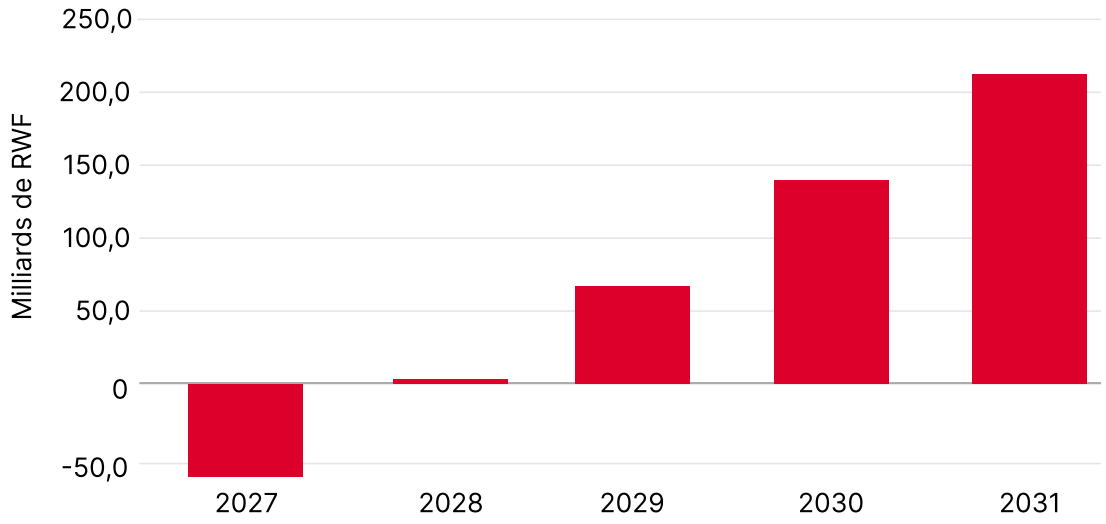
Figure 45
Impact des politiques sur les recettes publiques, 2027-2031.



Source : Analyse GSMA

Ces recommandations de politiques publiques auraient un impact net positif sur les recettes publiques. Le bénéfice financier net annuel pour l'État atteindrait 218 milliards de RWF d'ici 2031. Bien que les recettes devraient être négatives au cours des deux premières années, cette situation devrait s'inverser en 2028. D'ici 2031, l'impact net positif devrait atteindre 218 milliards de RWF. L'impact négatif des deux premières années serait plus que compensé par l'impact positif des années suivantes (Figure 46).

Figure 46
Impact net des politiques sur la collecte fiscale, 2027-2031.



Source : Analyse GSMA

5. Conclusion

La numérisation constitue une priorité du gouvernement rwandais depuis plus de deux décennies. Elle est une composante essentielle de la stratégie nationale visant à faire passer le pays d'une économie fondée sur l'agriculture à une économie fondée sur la connaissance.

Cette priorité a porté ses fruits dans de nombreux domaines. Le Rwanda a investi dans ce secteur sur toute cette période, ce qui a permis d'atteindre un niveau quasi universel de couverture de la population par le haut débit mobile. Le Rwanda figure désormais parmi les leaders africains en matière de couverture 4G.

Malgré des infrastructures prêtes, le taux d'adoption du haut débit reste faible. Accroître l'adoption du numérique au Rwanda constitue une priorité absolue pour le pays. Sans cela, les efforts visant à accroître la productivité et à améliorer les services publics grâce à la numérisation ne pourront pas porter leurs fruits.

Le haut débit a été largement adopté par les ménages à revenu plus élevé, principalement en zone urbaine. Le prochain défi consiste à étendre l'adoption à la population rurale à faible revenu. À l'avenir, les politiques de numérisation devront cibler ce segment de population et répondre à ses besoins spécifiques.

L'accessibilité financière des smartphones constitue l'un des principaux défis pour les Rwandais à faible revenu. Le Rwanda affiche certains des prix de données les plus bas de la région, mais l'accessibilité financière des terminaux demeure un problème. L'expérience des initiatives passées montre que les politiques publiques devraient privilégier un engagement à long terme plutôt que la distribution gratuite de terminaux. Développer un écosystème de financement à la consommation adapté à la population rurale est nécessaire pour surmonter le défi que représentent les coûts initiaux élevés.

Les programmes de stimulation de la demande devraient cibler la population rurale. La population rurale ne considère pas encore le haut débit mobile comme une nécessité répondant à ses besoins spécifiques. Elle parvient à satisfaire ces besoins grâce à des services fondés sur l'USSD sur téléphones basiques et à un accès au haut débit par l'intermédiaire d'agents. Les politiques doivent être conçues avec soin pour répondre aux besoins de la population rurale tout en veillant à l'inclusion. Cela nécessite que le gouvernement collabore avec les opérateurs afin de renforcer les incitations pour que les ménages à faible revenu passent des services fondés sur l'USSD et des téléphones basiques à des services fondés sur le haut débit.

Ce rapport a présenté un ensemble de recommandations de politiques publiques susceptibles de dynamiser le secteur du haut débit au Rwanda. La mise en œuvre des politiques proposées dans ce rapport pourrait apporter plus d'un million d'abonnés uniques supplémentaires à l'Internet mobile d'ici 2031. Cela aurait un effet net positif sur l'économie rwandaise et donnerait un élan direct à sa stratégie de numérisation. Cela aurait également un effet net positif sur les finances publiques.

Annexe – Méthodologie d'estimation de l'adoption du haut débit

Définitions relatives aux abonnés et aux internautes

Abonnés uniques	Les abonnés uniques représentent le nombre de personnes, sur un marché donné, ayant accès à leur propre terminal mobile et l'utilisant. Les estimations du nombre d'abonnés uniques sont obtenues en combinant des données d'enquêtes auprès des consommateurs et des données de connexions mobiles au niveau du marché, ce qui permet de refléter, pour chaque marché, la pénétration des abonnés ainsi que les usages de multi-détention de cartes SIM.
Abonnés uniques à l'Internet mobile	Les abonnés à l'Internet mobile représentent les abonnés uniques qui utilisent leur téléphone mobile pour accéder à des services Internet. Les estimations sont obtenues à partir de données d'enquêtes auprès des consommateurs et sont validées au regard des données de connexions à l'Internet mobile au niveau du marché, par génération technologique.
Abonnés uniques adultes	Les abonnés uniques adultes représentent le nombre d'abonnés uniques âgés de 18 ans et plus.
Abonnés à l'Internet via smartphone	Les abonnés à l'Internet via smartphone représentent les abonnés à l'Internet mobile qui accèdent aux services Internet à l'aide d'un smartphone. Les estimations sont fondées sur les réponses aux enquêtes auprès des consommateurs et sont recoupées avec le nombre de smartphones enregistrés sur chaque marché.
Internautes	Les internautes représentent l'ensemble des personnes ayant accès à Internet, qu'elles disposent ou non de leur propre abonnement mobile. Cela comprend : • Les abonnés à l'Internet mobile ; • Les personnes accédant à Internet à l'aide du terminal d'une autre personne ; et • Les personnes accédant à Internet via des terminaux non mobiles, tels que des ordinateurs, des tablettes ou des connexions haut débit fixes.

Méthodologie

Les estimations de la GSMA Intelligence relatives aux abonnés et aux internautes s'appuient principalement sur des données d'enquêtes auprès des consommateurs, qui recensent la possession de téléphones mobiles, la possession de smartphones et les comportements d'usage d'Internet. Les personnes interrogées sont notamment amenées à indiquer si elles possèdent ou ont accès à un téléphone mobile, si elles utilisent des services Internet mobile, ainsi que le type de terminal utilisé pour accéder à Internet.

L'enquête recueille également des informations sur les enfants au sein des ménages, notamment sur leur accès à un téléphone mobile et à Internet. Ces informations sont utilisées pour estimer la possession de téléphones mobiles et l'usage d'Internet chez les personnes de moins de 18 ans.

La couverture de l'enquête s'étend à des marchés représentant environ 90 % de la population mondiale. Pour les pays non couverts directement par l'enquête consommateurs de la GSMA, les estimations sont complétées à l'aide de diverses sources de recherche tierces, notamment des enquêtes publiques, des publications de régulateurs, des instituts nationaux de statistique et d'autres prestataires reconnus d'études de marché.

L'ensemble des estimations est confronté à des indicateurs au niveau du marché, notamment les connexions mobiles, les connexions à l'Internet mobile par génération technologique et les niveaux d'adoption des smartphones, afin d'en garantir la cohérence et le réalisme sur chaque marché.

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