

REPUBLIQUE DU BURUNDI

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

AGENCE DE REGULATION ET DE CONTROLE DES TELECOMMUNICATIONS



**RAPPORT SUR L'EVOLUTION DES
INDICATEURS TIC AU BURUNDI, EDITION 2020**

JUILLET, 2021

Liste des tableaux

Tableau 1: Statistiques clés du secteur des TIC au Burundi (31/12/2020)	2
Tableau 2: Evolution des indicateurs ODD9 et ODD17	19
Tableau 3: La part de la valeur ajoutée du secteur TIC au PIB global	22
Tableau 4: Emplois directs chez les opérateurs de la téléphonie et Internet ..	23
Tableau 5: Comparaison de couverture des opérateurs d’infrastructures	24

Liste des graphiques

- Graphique 1: Evolution de l'abonnement à la téléphonie mobile 2015-2020**
..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 2: Evolution du taux de pénétration de la téléphonie mobile 2015-2020**
..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 3: Evolution du chiffre d'affaires de la téléphonie mobile 2015-2020**
..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 4: Evolution du trafic national**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 5: Evolution du trafic international sortant**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 6 : Evolution du trafic international entrant**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 7: Evolution du Trafic SMS national**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 8: Evolution du Trafic SMS international entrant**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 9: Evolution du Trafic SMS international entrant**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 10 : Evolution du nombre d'abonnements Internet 2015-2020**
..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 11: Comparaison du nombre d'abonnements à l'Internet**..... 10
- Graphique 12 : Evolution du taux de pénétration de service Internet**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 13 : Evolution du chiffre d'affaires**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 14: Abonnements connectés aux plateformes**... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 15 : Evolution des dépôts de 2017-2020**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 16 : Evolution des retraits**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 17 : Evolution des transferts nationaux**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 18: Evolution des transferts Banques-plateformes**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 19: Evolution des marchands**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 20 : Evolution du chiffre d'affaires des Services Financiers Mobile (SFM)**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 21: Evolution des agents commerciaux**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 22: Evolution des données collectées de janvier à décembre, 2020 (exprimé en kg)**..... Erreur ! Signet non défini.
- Graphique 23 : Evolution des DEEE sur 7ans (2014-2020)** Erreur ! Signet non défini.

Table des matières

Liste des tableaux	i
Liste des graphiques	ii
Table des matières	iii
I. Contexte et justification	0
II. Etat des lieux du secteur des TIC au Burundi	1
II. 1. Réseaux et services des télécommunications	1
II.2. Opérateurs d'infrastructures	1
II.3. Statistiques clés du secteur TIC au Burundi au 31/12/2020.....	2
II.3.1. Des indicateurs clés des TIC.....	2
II.3.2. Marché de la téléphonie fixe.....	4
Le service de la téléphonie fixe au Burundi est exploité par deux opérateurs à savoir la société VIETTEL et ONATEL.	4
L'analyse porte principalement sur le parc d'abonnements et le taux de pénétration.	4
De 2015 à 2020, la diminution moyenne annuelle du taux de pénétration à la téléphonie fixe est de 6%.	5
II.3.3. Marché de la téléphonie mobile au Burundi.....	5
II.3.4. Marché de l'Internet au Burundi.....	10
II.3.5. Des services financiers mobiles au Burundi.....	12
II.3.5.1. Plateformes utilisées pour offrir les services de transactions électroniques au Burundi.	12
II.3.5.2. Etat des transactions électroniques	13
II.3.5.3. Des services financiers bancaires	15
II.3.5.4. Des télédistributeurs des signaux multimédias.....	18
II.3.5.6. Des déchets électroniques au Burundi.....	19
II.3.7. Le secteur des TIC et l'économie.....	21
II.3.8. Les emplois directs du secteur des TIC	22
II.3.9. Les opérateurs d'Infrastructures/ Fibre Optique	23
II.3.10. Points de connexion à la fibre optique et son utilisation.....	24
II.3.11. Radiodiffuseurs sonores	24
III. Conclusion.....	26

I. Contexte et justification

L'évolution des marchés des TIC se caractérise par la diversité des activités des opérateurs de télécommunications traditionnels par l'adoption rapide de la messagerie IP (par exemple des applications WhatsApp et Viber, etc.), l'utilisation d'applications de libre appel, l'utilisation des réseaux large bande pour distribuer les vidéos de longue durée proposées par les services « over-the-top » (OTT). La croissance du trafic s'explique par l'augmentation du nombre de personnes et de dispositifs connectés (par exemple les communications de machine à machine (M2M)) et par le fait que de plus en plus de contenus diversifiés sont disponibles en ligne, la plupart du temps et gratuitement.

Le secteur des télécommunications est pilotée dans le monde par l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) qui est une Agence des Nations Unies spécialisée dans les technologies de l'information et de la communication.

Dans le cadre du suivi du secteur des télécommunications dans le monde, l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) donne chaque année un rapport sur l'évolution de la société de l'information et de communication. Dans ce rapport y figure deux sortes d'indicateurs entre autres les indicateurs UIT à partir des sources administratives et indicateurs obtenus aux moyens d'enquête.

- Les indicateurs UIT à partir des sources administratives sont collectés par l'UIT au moyen d'un questionnaire envoyé chaque année aux Etats Membres. Ils font partie d'une longue liste d'indicateurs TIC élaborés sous l'égide du Partenariat sur la mesure des TIC au service du développement et largement utilisés dans le monde pour l'établissement de statistiques dans le domaine des TIC.
- Les indicateurs collectés aux moyens d'enquête (indicateurs ménages).

Au niveau régional, les pays intégrés utilisent les normes édictées par l'UIT pour promouvoir les TIC au sein de leurs organisations. Au sein de l'East African Community (EAC), l'un des objectifs de l'East African Communications Organization (EACO) est de promouvoir l'intégration et l'harmonisation des politiques en matière des TIC dans la région de la Communauté Est Africaine.

Actuellement, l'EACO dispose d'une banque de données statistiques sur les TIC qui fournit des mesures de performance et des tendances de croissance pour le secteur des TIC dans la région de l'EAC. Cette banque de données est également utilisée pour fournir des informations sur les TIC dans la région, aux membres de l'EACO et à ses parties prenantes dans la région de l'EAC et dans le monde.

Le Burundi fait partie intégrante de l'EACO et a participé activement à la mise en place de la base de données régionale. Les indicateurs repris dans ce rapport tiennent compte de certains indicateurs retenus au sein de l'EACO et de l'UIT.

Etant membre des organisations ci-hauts citées, le Burundi, à travers l'Agence de Régulation et de contrôle des Télécommunications (ARCT) met à jour les indicateurs du secteur TIC pour informer les décideurs, les investisseurs et le public de l'état de leur évolution dans le pays.

II. Etat des lieux du secteur des TIC au Burundi

II. 1. Réseaux et services des télécommunications

Les réseaux de télécommunications sont des réseaux de transmission à distance d'informations avec des moyens à base d'électronique et d'informatique et de transmission filaire, optique ou électromagnétique, tandis que les services consistent, en tout ou en partie, en la transmission et l'acheminement de signaux sur le réseau public de télécommunications par des procédés de télécommunications.

A l'état actuel, le secteur des télécommunications au Burundi enregistre 4 opérateurs de la téléphonie mobile (ECONET LEO, VIETTEL, LACELL, ONATEL) dont deux opèrent aussi avec la téléphonie fixe (ONATEL ET VIETTEL).

Le service de la téléphonie fixe est actuellement de deux types à savoir : la téléphonie fixe filaire fournie par la société ONATEL et la téléphonie fixe sans fil fournie par la société VIETTEL-Burundi.

Pour la téléphonie mobile, quatre licences d'exploitation ont été attribuées et les propriétaires opèrent dans les bandes **900 et 1800 pour 2G, 2100 pour 3G**, Il s'agit des sociétés **ECONET- LEO, LACELL, VIETTEL ET ONATEL**. Ces dernières à l'exception de LACELL offrent les services de la quatrième génération (4G) opérant dans la bande 700 et 800 MHz .

Dans le domaine de la transmission des données et plus spécialement de l'Internet, six sociétés ont déjà reçu les licences d'exploitation y compris l'autorisation d'exploiter la voix sur le protocole Internet (IP). Il s'agit des sociétés **CBINET, SPIDERNET, NT GLOBAL, LAMIWIRELESS, BBS et USAN**. A celles-ci s'ajoutent quatre (4) opérateurs de la téléphonie mobile.

Le secteur compte également trois (3) opérateurs de distribution des signaux à savoir : **la Télédistribution (Télé 10), StarTimes et AZAM-Média**.

II.2. Opérateurs d'infrastructures

Le secteur des télécommunications enregistre trois (3) opérateurs d'infrastructures tels que **BBS, VIETTEL** et **ONATEL**. Actuellement, le territoire national est couvert par la fibre optique (18/18 provinces).

II.3. Statistiques clés du secteur TIC au Burundi au 31/12/2020

II.3.1. Des indicateurs clés des TIC

Les indicateurs clés des TIC développés par l'UIT pour suivre l'évolution du secteur dans les pays développés et en développement et pour suivre l'évolution des régions et les taux de pénétration des TIC sont entre autres :

- L'abonnement à la téléphone fixe ;
- L'abonnement à la téléphonie mobile cellulaire ;
- L'abonnement mobile à large bande actifs ;
- L'abonnement haut débit fixe ;
- L'abonnement actif aux réseaux haut débit mobiles LTE / WiMAX ;
- La population couverte par un réseau cellulaire mobile, ;
- La population couverte par au moins un réseau mobile 3G ;
- La population couverte par au moins un réseau mobile LTE / WiMax ;
- Bande passante internationale, en Gbit ;
- Ménages avec un ordinateur ;
- Ménages ayant accès à Internet à domicile ;
- Particuliers utilisant l'Internet ;
- Les taux de pénétration ;
- Volume du trafic téléphonique mobile sortant vers les réseaux fixes, en minutes d'appels ;
- Volume du trafic téléphonique fixe à mobile national, en minutes d'appels ;
- Volume du trafic téléphonique mobile sortant vers l'international, en minutes d'appels ;
- Volume du trafic téléphonique mobile national, en minutes ;
- Trafic téléphonique international entrant, en minutes ;
- La couverture de la population en 2G ;
- La couverture de la population en 3G ;
- La couverture de la population en 4G ;
- Volume des déchets électriques et électroniques ; etc.

Selon la disponibilité des données, les indicateurs clés du secteur des TIC au Burundi pour l'exercice 2020 se présentent comme suit :

Tableau 1: Statistiques clés du secteur des TIC au Burundi au 31

N°	Libellé	Niveau
1	<i>Nombre d'abonnement à la téléphonie mobile</i>	6 631 151
2	<i>Nombre d'abonnés à la téléphonie fixe</i>	18 061
3	<i>Nombre d'abonnés à l'Internet</i>	1 202 230
4	<i>Nombre d'abonnés à l'Internet fixe</i>	4 123
5	<i>Nombre d'abonnés à l'Internet mobile</i>	1 198 197
7	<i>Abonnements Internet fibre optique jusqu' à domicile / bâtiment</i>	117

8	<i>Nombre d'abonnés utilisant l'itinérance dans la région de l'EAC</i>	10 250
9	<i>Nombre de station de télévision</i>	8
10	<i>Nombre de stations de radiodiffusion sonore</i>	42
11	<i>Nombre de sociétés de redistribution de signaux multimédias</i>	3
12	<i>Nombre d'opérateurs de téléphonie mobile</i>	4
13	<i>Nombre d'opérateurs de téléphonie Fixe filaire</i>	1
14	<i>Nombre d'opérateurs de téléphonie Fixe sans fil</i>	1
15	<i>Nombre d'opérateurs Fournisseurs d'Internet</i>	10
16	<i>Opérateurs d'Infrastructures à Fibre Optique</i>	3
17	<i>Chiffre d'affaires des services de téléphonie Mobile(voix.</i>	168 753 351 589 Fbu
18	<i>Chiffre d'affaires de l'internet mobile</i>	52 028 820 147 fbu
19	<i>Chiffre d'affaires de l'Internet fixe</i>	13 945 405 178 Fbu
20	<i>Taux de pénétration à la téléphonie mobile</i>	55.06 %
21	<i>Taux de pénétration à la téléphonie fixe</i>	0,16%
22	<i>Taux de pénétration à Internet</i>	11%
23	<i>Trafic téléphonique fixe vers mobile national, en minutes de l'année 2020</i>	24 550 587
24	<i>trafic mobile sortant vers les réseaux fixes, en minutes</i>	3 689 400
25	<i>trafic téléphonique on-net et off-net, en minutes de l'année 2020</i>	1 170 209 122
26	<i>Trafic international sortant, en minutes d'appels</i>	3 328 159
27	<i>Trafic international entrant, en minutes d'appels</i>	3 485 613
28	<i>Nombre des SMS nationaux de l'année 2020</i>	6 466 205 188
29	<i>Nombre des SMS internatioanaux entrant de l' année 2020</i>	11 798 751
30	<i>Nombre des SMS internatioanaux sortant de l' année 2020</i>	4 051 183
31	<i>Volume des déchets électriques et électroniques (kg) en 2020</i>	25233,20
32	<i>Pourcentage de la population couverte par au moins un réseau mobile 2G</i>	97%
33	<i>Pourcentage de la population couverte par au moins un réseau mobile 3G</i>	50.6%
34	<i>Pourcentage de la population couverte par au moins un réseau mobile (4G)-LTE/ WiMAX</i>	27.1%
35	<i>Le nombre d'abonnements connectés aux plateformes</i>	4 642 575

36	<i>Volume des transactions</i>	3 876 961
37	<i>Chiffre d'affaires des services financiers mobiles</i>	23 927 452 560

Les éléments ci-dessous montrent l'évolution de certains indicateurs mentionnés ci-haut selon les disponibilités des données statistiques. Il s'agit des indicateurs de la téléphonie fixe et mobile, l'Internet, de radiodiffusions sonores et sur les services financiers mobiles.

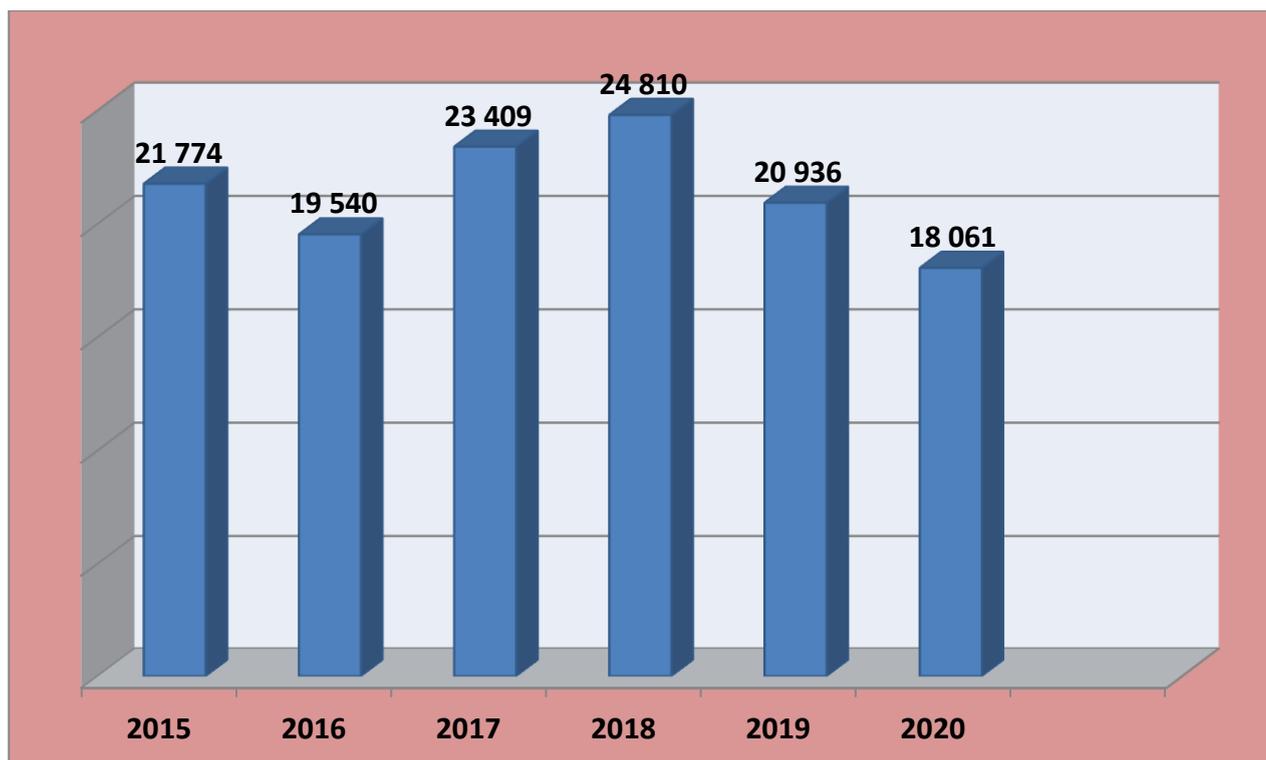
II.3.2. Marché de la téléphonie fixe

Le service de la téléphonie fixe au Burundi est exploité par deux opérateurs à savoir la société VIETTEL et ONATEL.

L'analyse porte principalement sur le parc d'abonnements et le taux de pénétration.

Les graphiques ci-dessous montrent l'évolution annuelle du nombre d'abonnements à la téléphonie fixe et le taux de pénétration durant la période de 2015 à 2020.

Graphique 1 : Evolution de l'abonnement à la téléphonie fixe



De 2015 à 2020, le nombre d'abonnements a passé de 21 774 à 18061, soit une diminution moyenne annuelle de 3%.

Graphique 2: Evolution du taux de pénétration à la téléphonie fixe

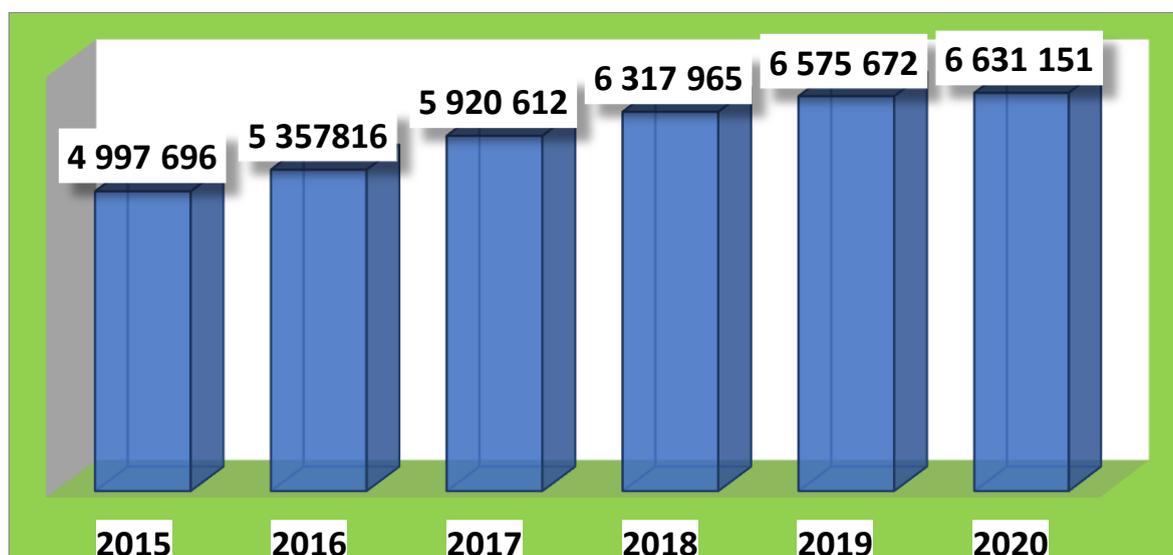


De 2015 à 2020, la diminution moyenne annuelle du taux de pénétration à la téléphonie fixe est de 6%.

II.3.3. Marché de la téléphonie mobile au Burundi

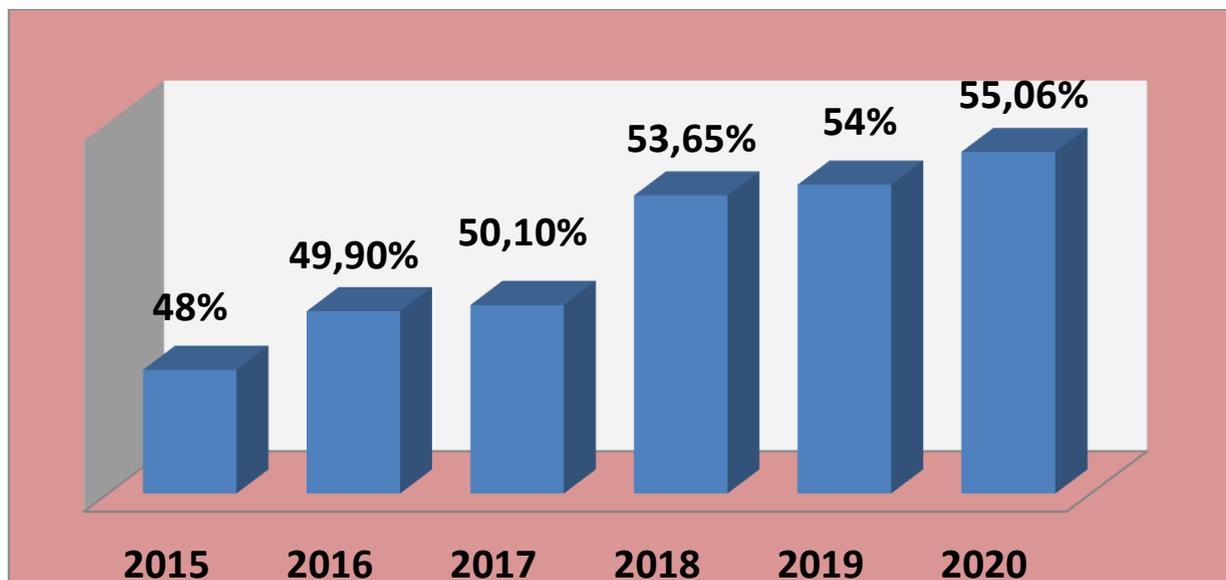
De 2015 à 2020, le nombre d'abonnements mobile a connu une progression moyenne annuelle de 5,8%. Comme mentionné ci-haut, le marché de la téléphonie mobile est exploité par quatre opérateurs à savoir l'ONATEL, LACELL SU, VIETTEL BURUNDI et ECONET LEO. Ce point concerne l'abonnement, le taux de pénétration, le chiffre d'affaires et le trafic voix.

Graphique 3: Evolution de l'abonnement à la téléphonie mobile 2015-2020



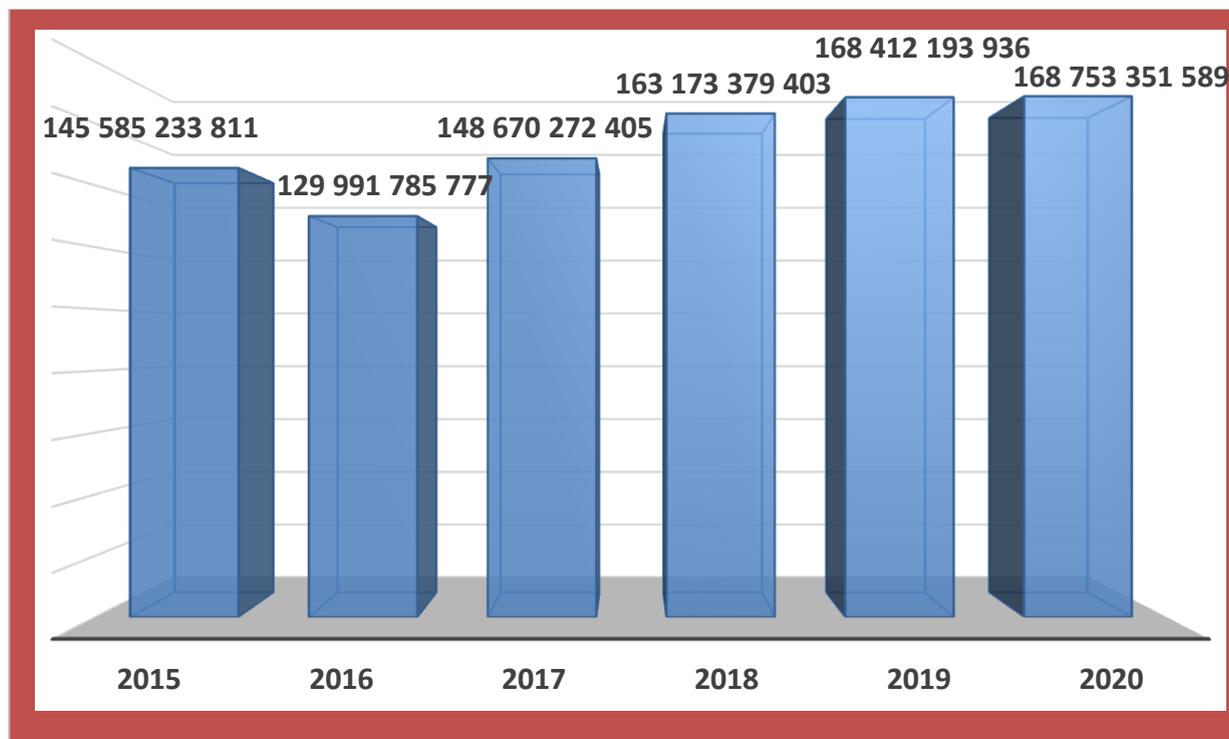
De 2015 à 2020, le nombre d'abonnement est passé de 4 997 696 à 6 631 151 abonnements, soit une augmentation de 32,7%.

Graphique 4: Evolution du taux de pénétration de la téléphonie mobile 2015-2020



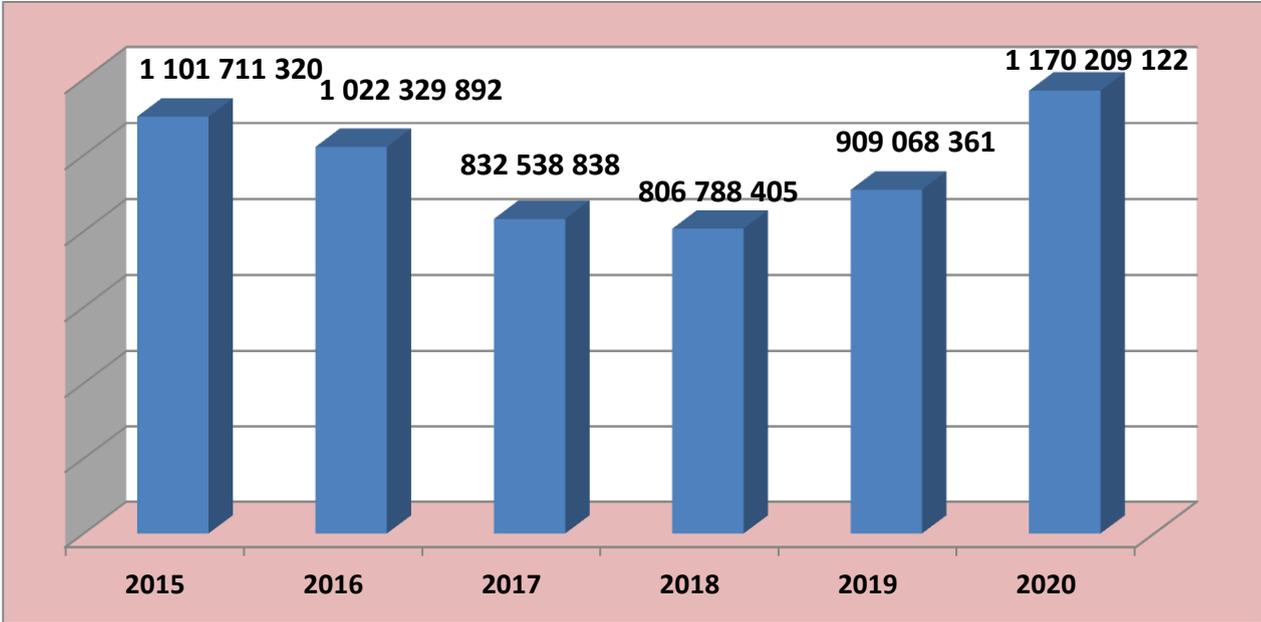
De 2015 à 2020, la progression moyenne annuelle du taux de pénétration de la téléphonie mobile est de 3%.

Graphique 5: Evolution du chiffre d'affaires de la téléphonie mobile 2015-2020



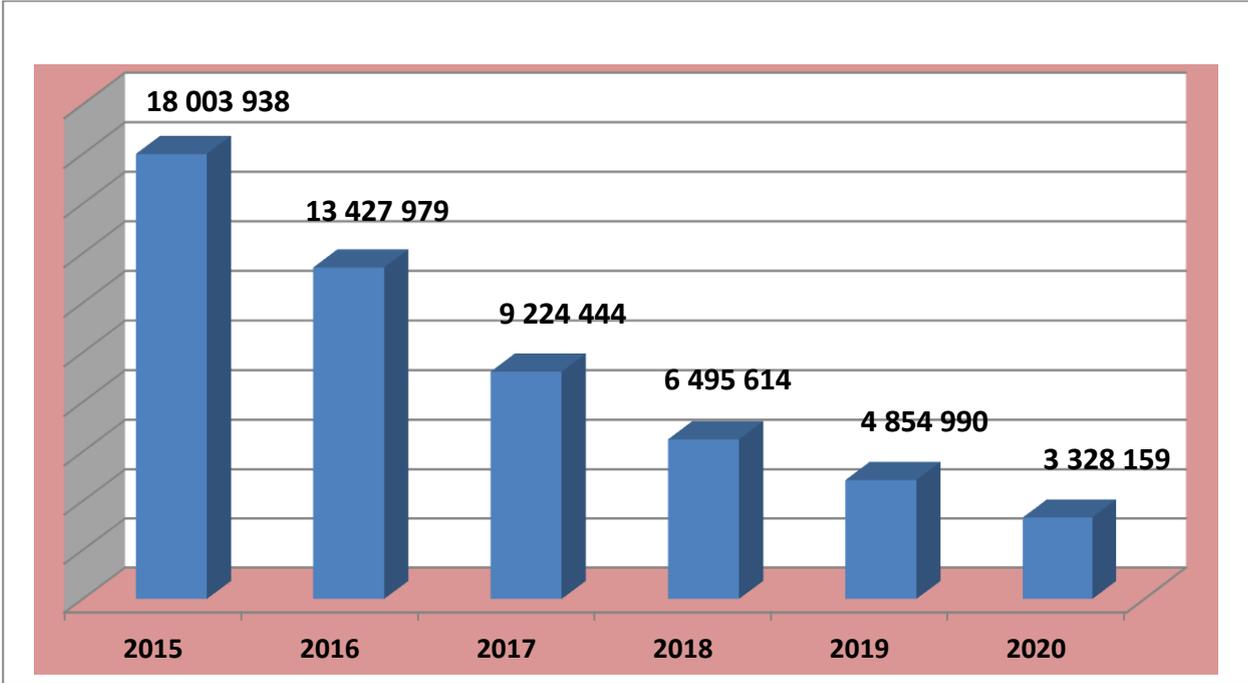
L'évolution du chiffre d'affaires durant les six dernières années pour la téléphonie mobile est passée de 145 585 233 811 fbu en 2015 à 168 753 351 589 fbu en 2020, soit une augmentation de 15,9%.

Graphique 6: Evolution du trafic national (on-net et off-net)



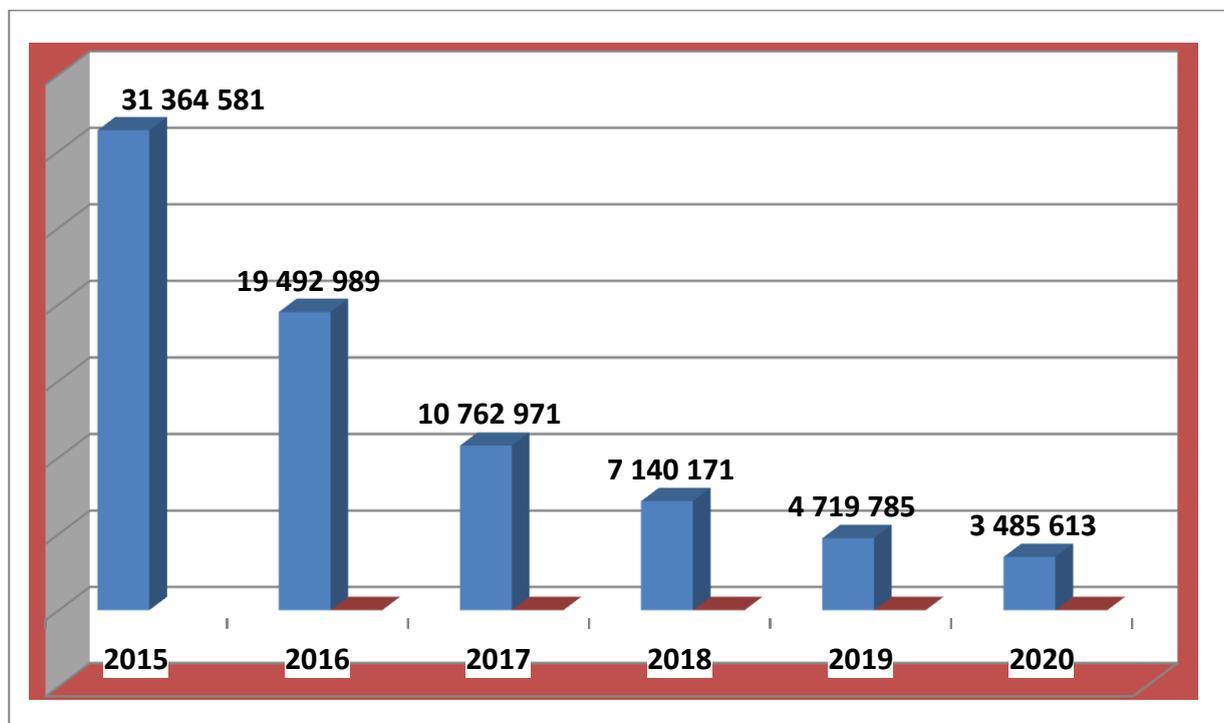
De 2015 à 2020, le trafic national a connu une progression moyenne annuelle de 3%.

Graphique 7: Evolution du trafic international sortant



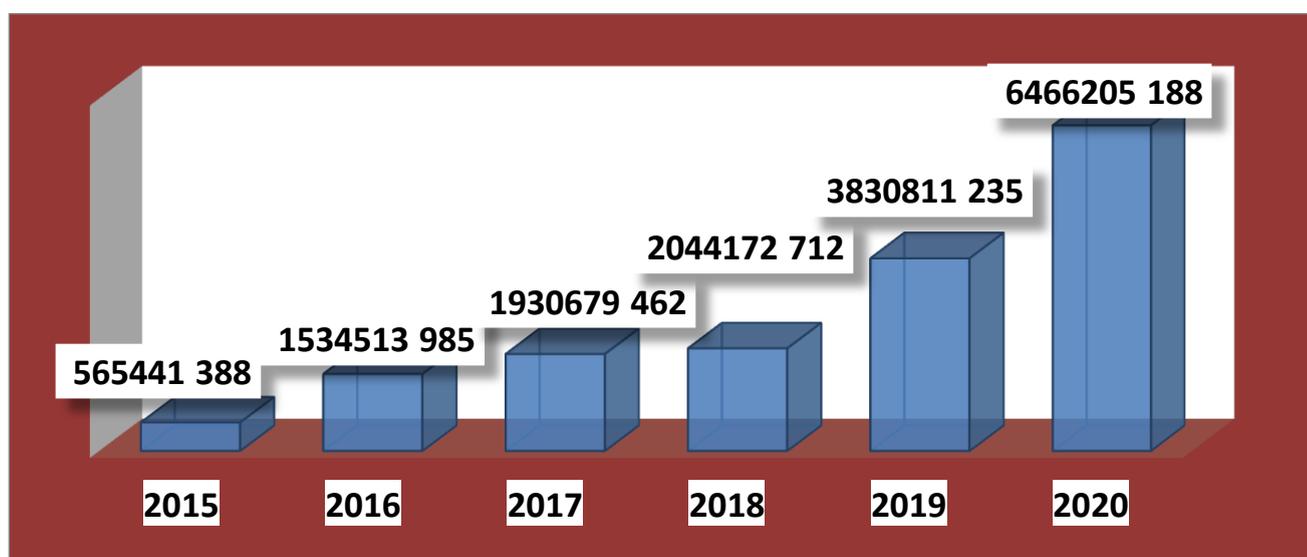
De 2015 à 2020, les communications vocales du trafic international sortant en minutes d'appels a connu une diminution moyenne annuelle de 29%. Les utilisateurs ont basculé de plus pour l'utilisation des Over the Top (OTT) qui sont des réseaux sociaux pour communiquer à l'International car ils sont moins chers.

Graphique 8: Evolution du trafic international entrant



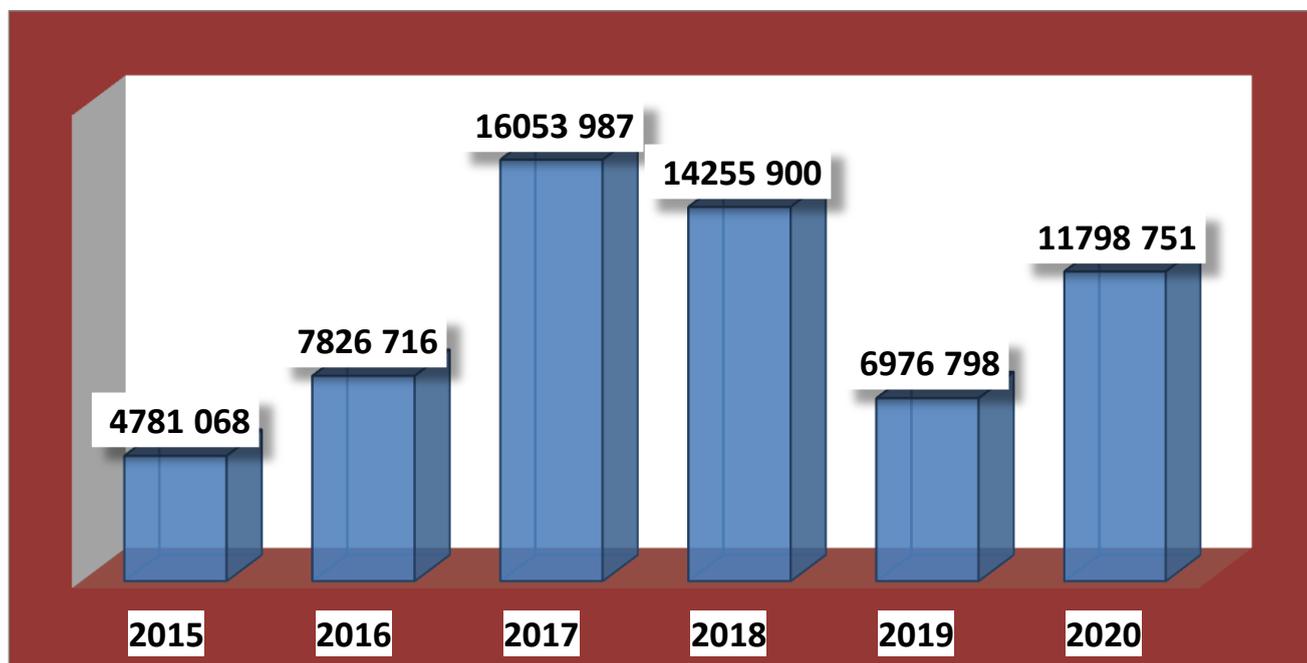
De 2015 à 2020, le volume des minutes d'appels du trafic international entrant a connu une diminution moyenne annuelle de 35%.

Graphique 9: Evolution du Trafic SMS national



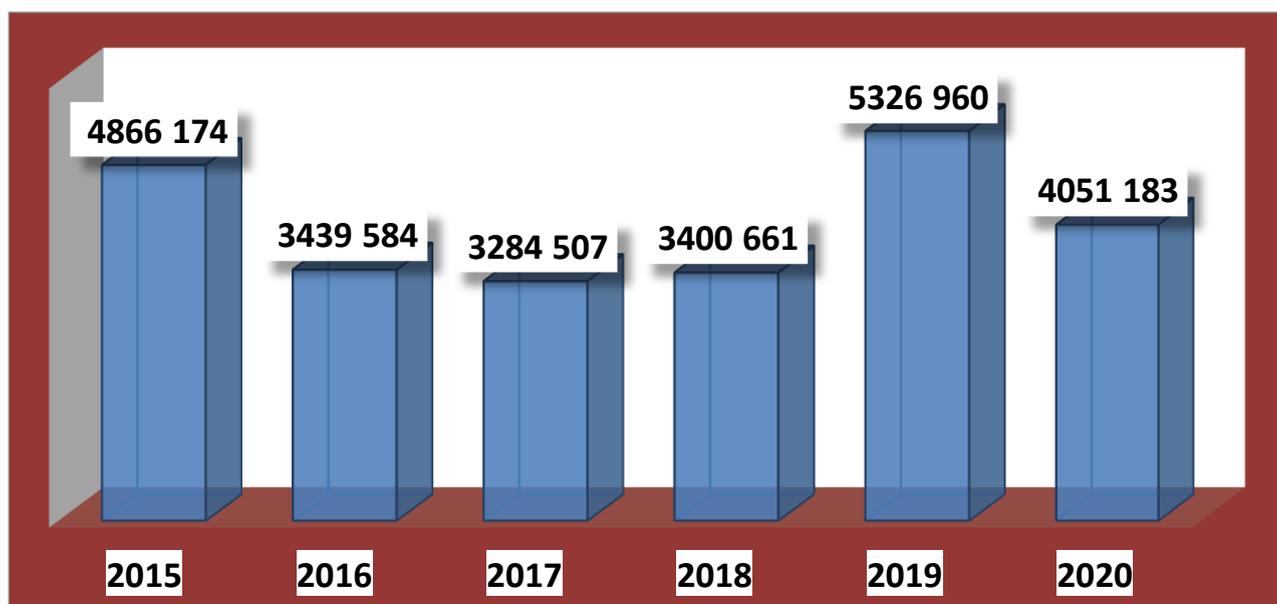
De 2015 à 2020, la progression moyenne annuelle du Trafic SMS national est de 72%.

Graphique 10: Evolution du Trafic SMS international entrant



De 2015 à 2020, la progression moyenne annuelle du Trafic SMS international entrant est de 35%

Graphique 11: Evolution du Trafic SMS international sortant

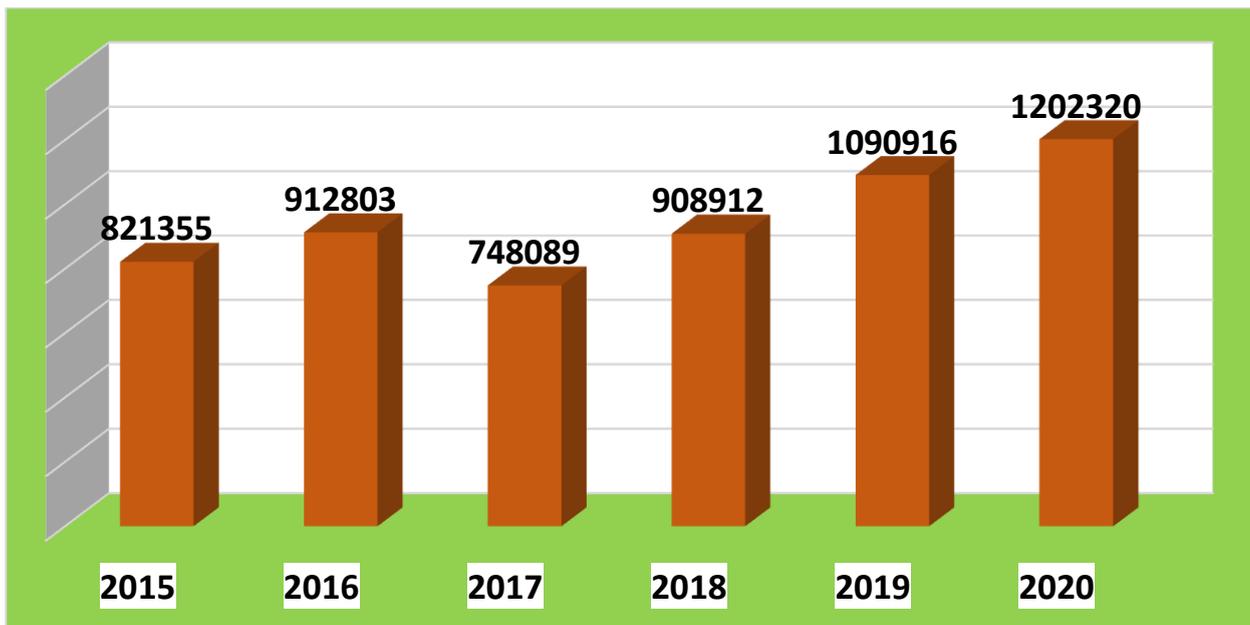


De 2015 à 2020, la progression moyenne annuelle du Trafic SMS international sortant est de 0,4%.

II.3.4. Marché de l'Internet au Burundi

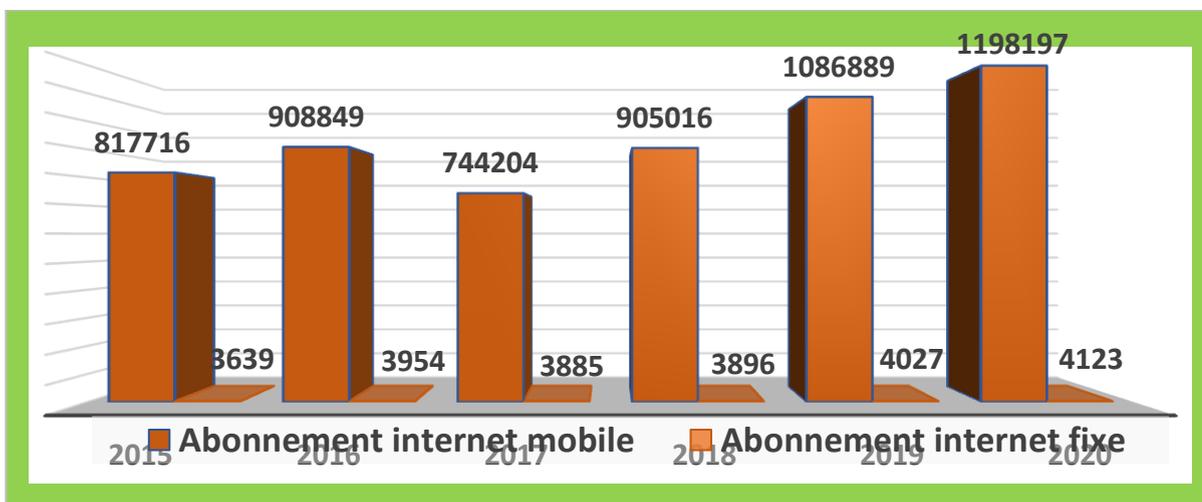
Le marché des services Internet est exploité par 10 fournisseurs d'accès à Internet dont 4 fournisseurs d'accès à Internet mobile. Au 31 décembre 2020, le nombre d'abonnés aux services Internet est 1 228 569 dont 1 224 425 abonnés à l'Internet mobile et 4 127 abonnés fixes. Ce point analyse l'évolution de l'abonnement de l'Internet fixe, mobile, le chiffre d'affaires et le taux de pénétration y relatif sur une période de six (6) ans.

Graphique 12: Evolution du nombre d'abonnements Internet 2015-2020



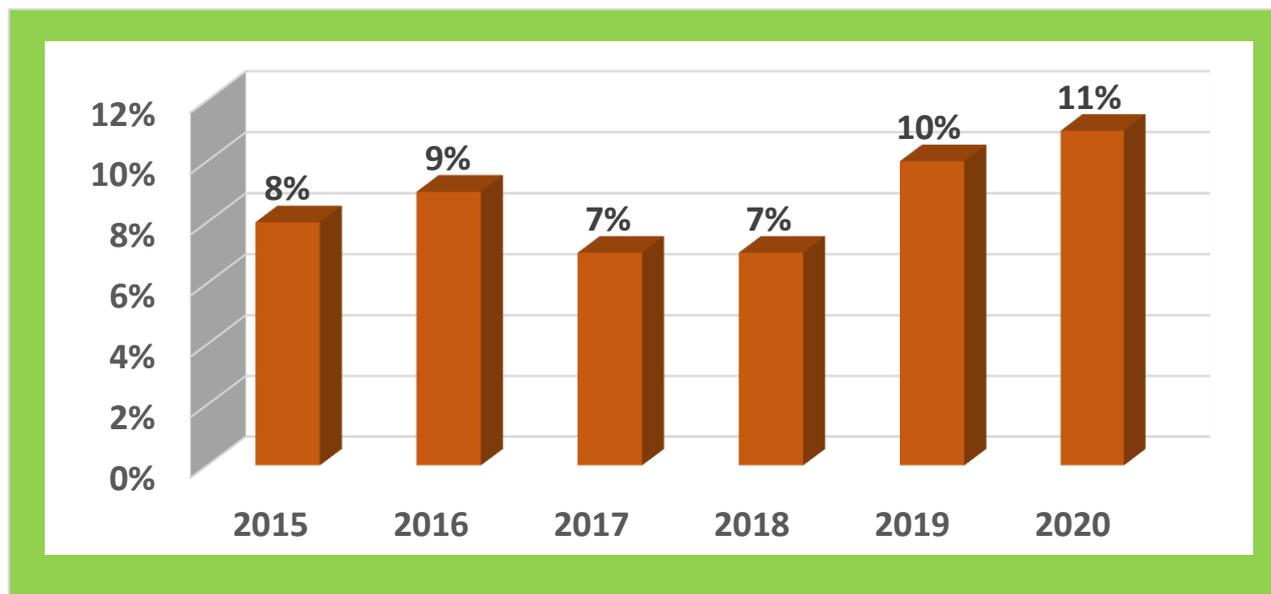
Durant la période sous analyse, le nombre d'abonnement à l'Internet mobile a connu une évolution positive, passant de 821 355 en 2015 à 1 202 320 en 2020, soit une augmentation de 46,4%.

Graphique 13: Comparaison du nombre d'abonnements à l'Internet fixe et mobile



De 2015 à 2020, il s'observe que le nombre d'abonnements à l'Internet fixe reste très faible comparativement à celui de l'Internet mobile.

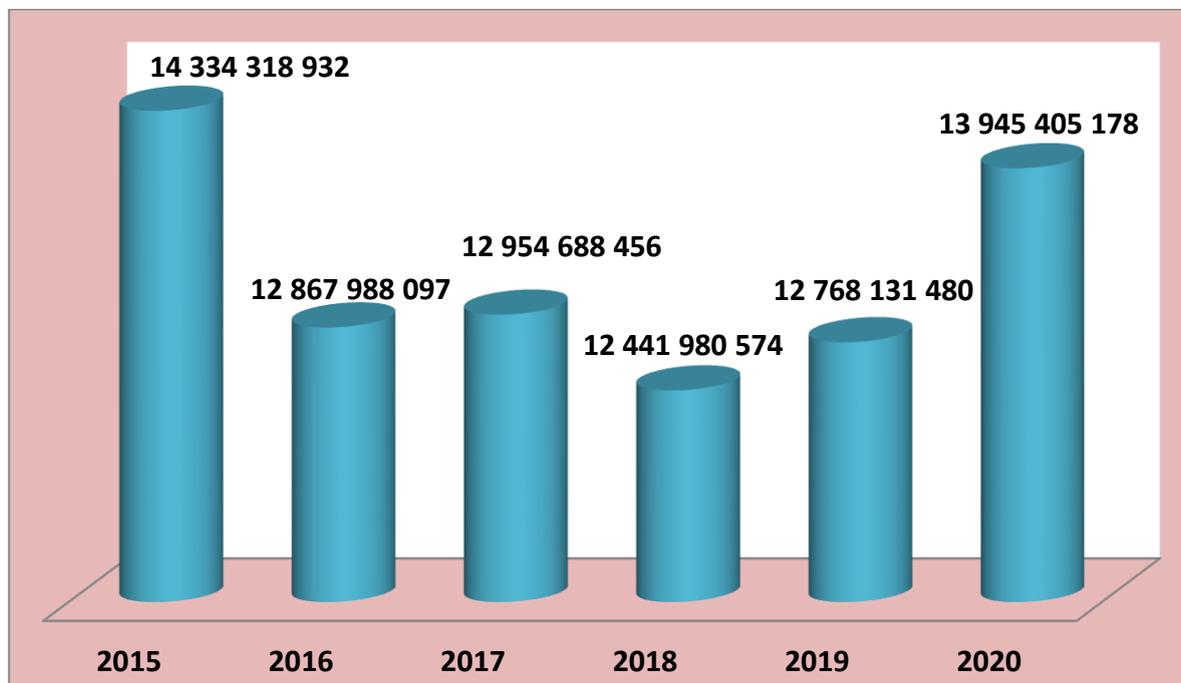
Graphique 14: Evolution du taux de pénétration de services Internet



Bien que la fibre optique ait été déployée dans toutes les provinces du pays, le taux de pénétration de l'Internet reste faible.

De 2015 à 2020, il a été constaté une progression moyenne annuelle de 3%.

Graphique 15: Evolution du chiffre d'affaires de l'internet fixe



De 2015 à 2020, le chiffre d'affaires des FAI a connu une diminution moyenne annuelle de 0.33%, passant de 14 334 318 932 fbu de 2015 à 13 945 405 178 fbu en 2020.

II.3.5. Des services financiers mobiles au Burundi

L'argent mobile est en train de devenir un instrument puissant de développement de secteurs financiers plus sûrs, plus stables et plus inclusifs. La capacité des technologies mobiles a amélioré la vie des gens, et augmenté de façon exponentielle grâce au développement de la connectivité numérique le nombre d'utilisateurs des services financiers mobiles.

La téléphonie mobile offre actuellement des services financiers variés distribués par l'utilisation d'un téléphone mobile.

Il existe deux catégories de services :

- Les services bancaires via la téléphonie mobile, grâce auxquels les clients d'une banque se connectent à leurs comptes bancaires par l'intermédiaire de leur téléphone portable ;
- Les services de paiement par téléphonie mobile, qui couvrent un plus grand nombre de services de paiement.

Les services financiers mobiles ont contribué à l'inclusion financière (*la contribution du secteur des TIC à l'inclusion financière*).

Les plateformes de banque utilisées par les opérateurs de la téléphonie mobile sont **Eco-cash** de l'ECONET-LEO, **Lumicash** de VIETTEL et **Smart -Pesa** de LACELL, avec **un taux d'utilisation de 31%**.

Il existe une variété de types de paiements mobiles, incluant :

- **De Personne à Personne (P2P)** : aussi connu sous le terme de transfert d'argent via téléphonie mobile.
- **De Personne à Business (P2B)** : le paiement de factures, biens et services, et achat de minutes téléphoniques. L'inverse, de « Business à personne » (**B2P**) a lieu lorsqu'une compagnie privée verse de l'argent à des personnes (par exemple, en salaire).
- **De Gouvernement à Personne (G2P)** : une entité officielle (Projet MERANKABANDI par exemple) effectue des paiements réguliers des transferts monétaires dans les provinces de Gitega, Karuzi, Kirundo et Ruyigi aux ménages ciblés. Les téléphones portables sont maintenant utilisés pour envoyer et recevoir des paiements dans les trois cas décrits ci-dessus.

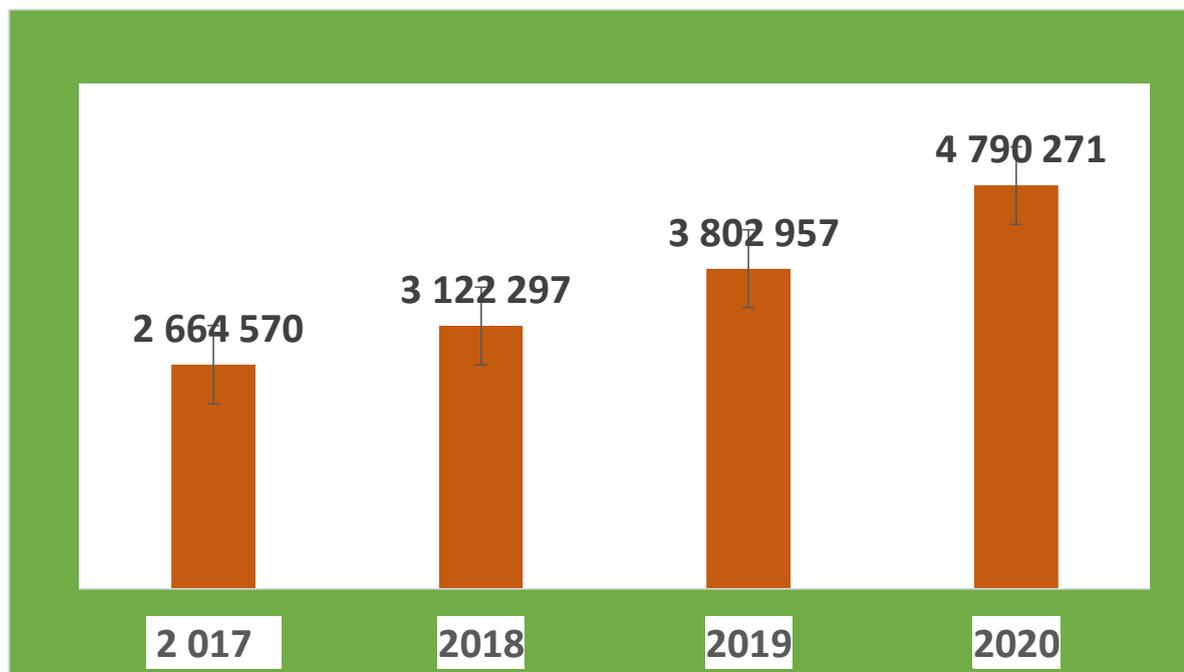
II.3.5.1. Plateformes utilisées pour offrir les services de transactions électroniques au Burundi.

Les participants aux plateformes utilisées pour offrir les services de transactions électroniques au Burundi sont les banques, les institutions de microfinances dont le modèle de fonctionnement repose sur les plateformes Cartes et les plateformes

de Mobile Banking, les services publics à travers la digitalisation du paiement des services publics, les opérateurs de télécommunications par le biais des plateformes mobile money ; les sociétés de transferts d'argent à partir des plateformes de Transfert d'argent, etc.

Le graphique ci-dessous montre l'état des lieux de l'utilisation des services financiers au Burundi sur une période de 2017 à 2020.

Graphique 16: Abonnements connectés aux plateformes

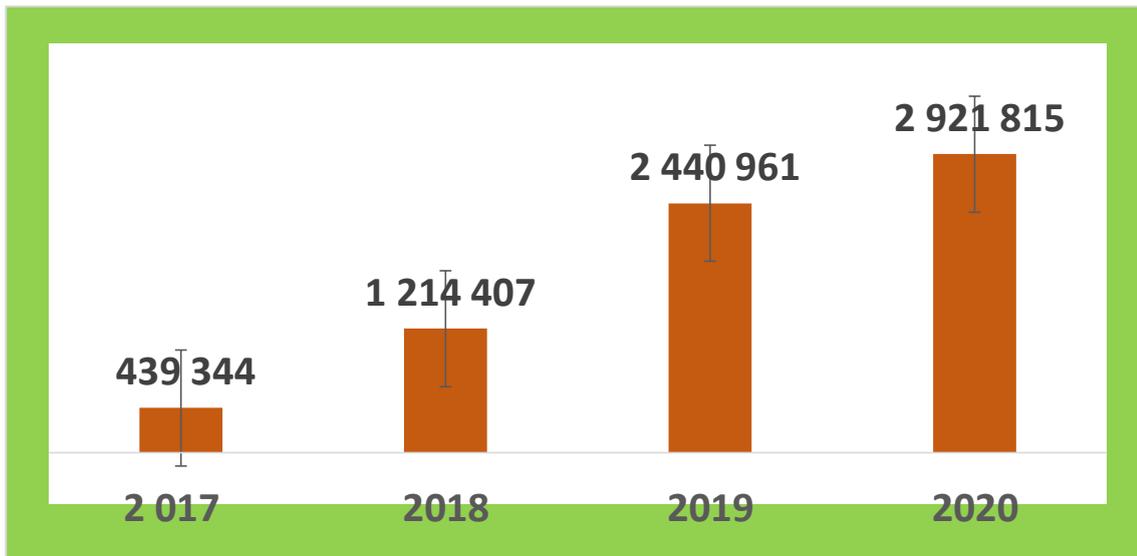


De 2017 à 2020, le nombre d'abonnements aux plateformes des Services financiers mobiles est passé de 2664570 à 4790271, soit une progression moyenne annuelle de 22%.

II.3.5.2. Etat des transactions électroniques

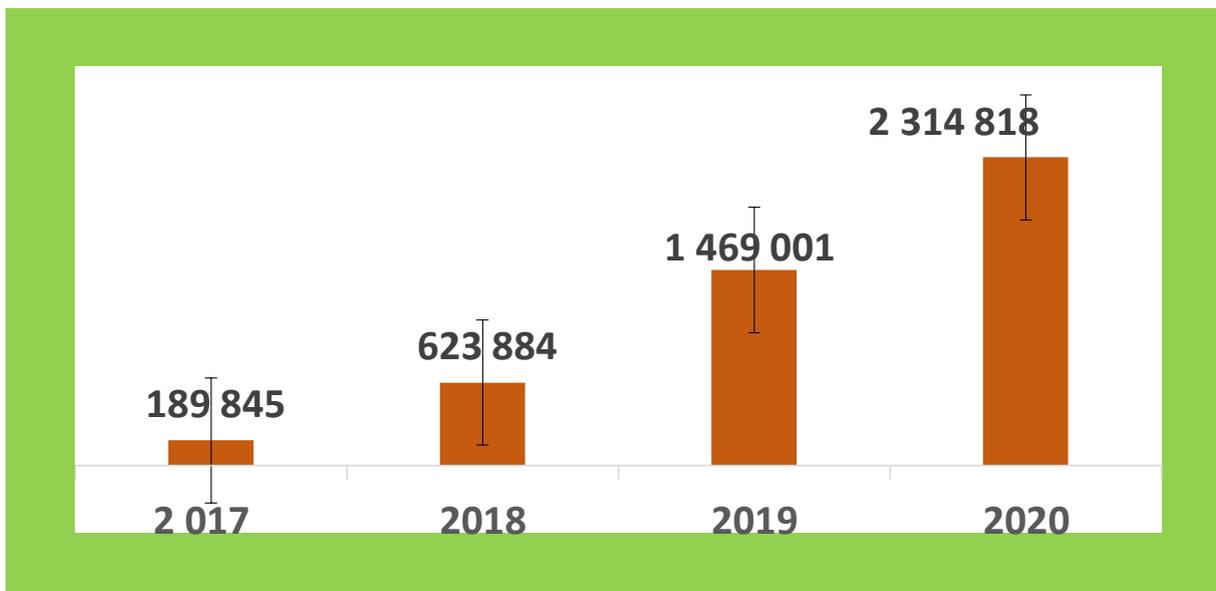
Les transactions qui s'opèrent à travers les plateformes des services financiers mobiles sont : les dépôts, les retraits et les transferts. Les graphiques ci-après montrent l'évolution annuelle de ces derniers.

Graphique 17: Evolution des dépôts de 2017-2020



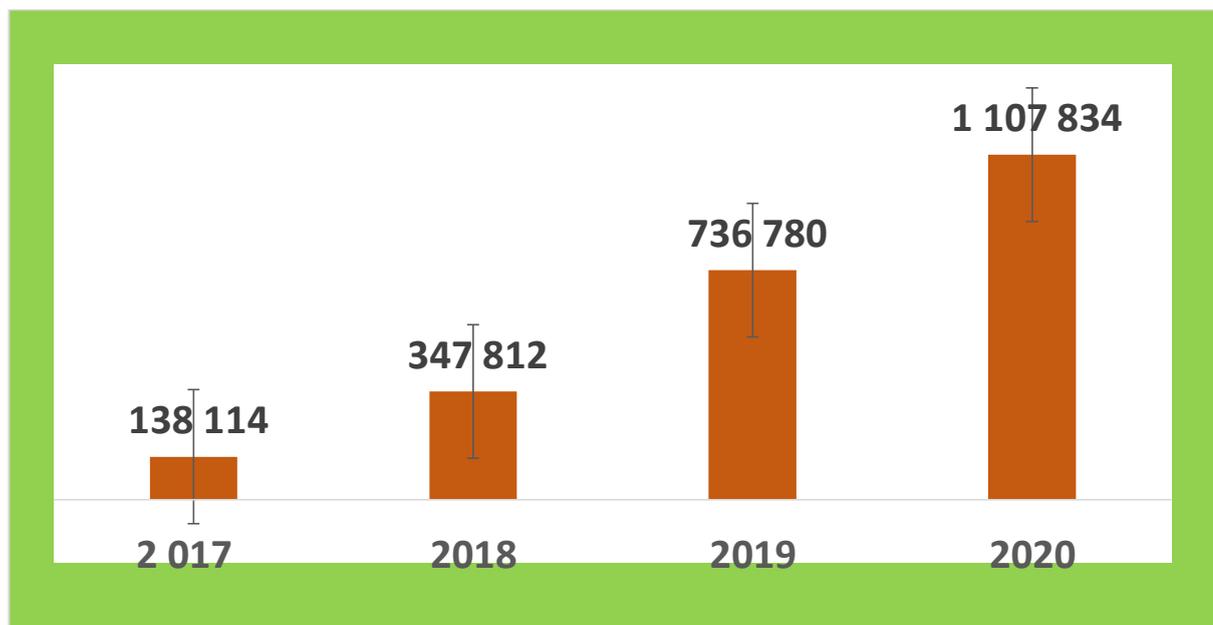
De 2017 à 2020, le nombre de dépôts sur les plateformes est passé de 439344 à 2921815, soit une progression moyenne annuelle de 99%.

Graphique 18: Evolution des retraits



De 2017 à 2020, le nombre de retraits effectués connaît une progression moyenne annuelle de 141%.

Graphique 19: Evolution des transferts nationaux



De 2017 à 2020, le nombre d'opérations de transfert effectués au niveau national est passé de 138 114 à 1 107 834, soit une progression moyenne annuelle de 22%.

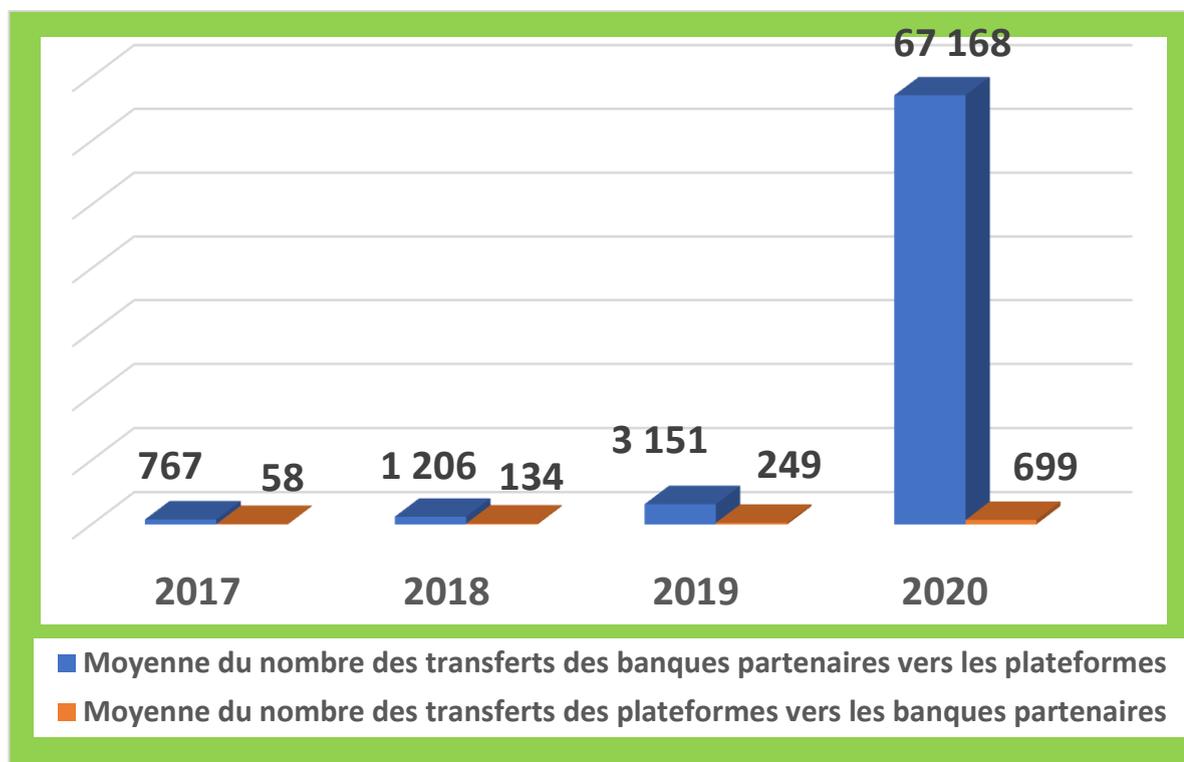
II.3.5.3. Des services financiers bancaires

Le téléphone mobile peut être relié à un compte bancaire de l'utilisateur. Cette liaison facilite l'utilisateur à accéder à certains services sans se déplacer vers la banque. Ces services sont les suivants :

1. Ouverture de compte ;
2. Versement ;
3. Dépôt ;
4. Retrait ;
5. Transfert ;
6. Paiement des biens ;
7. Paiement massive.

Les graphiques ci-après montrent les évolutions annuelles des transferts bancaires via les plateformes, des marchands, des agents commerciaux et du chiffre d'affaires y relatifs.

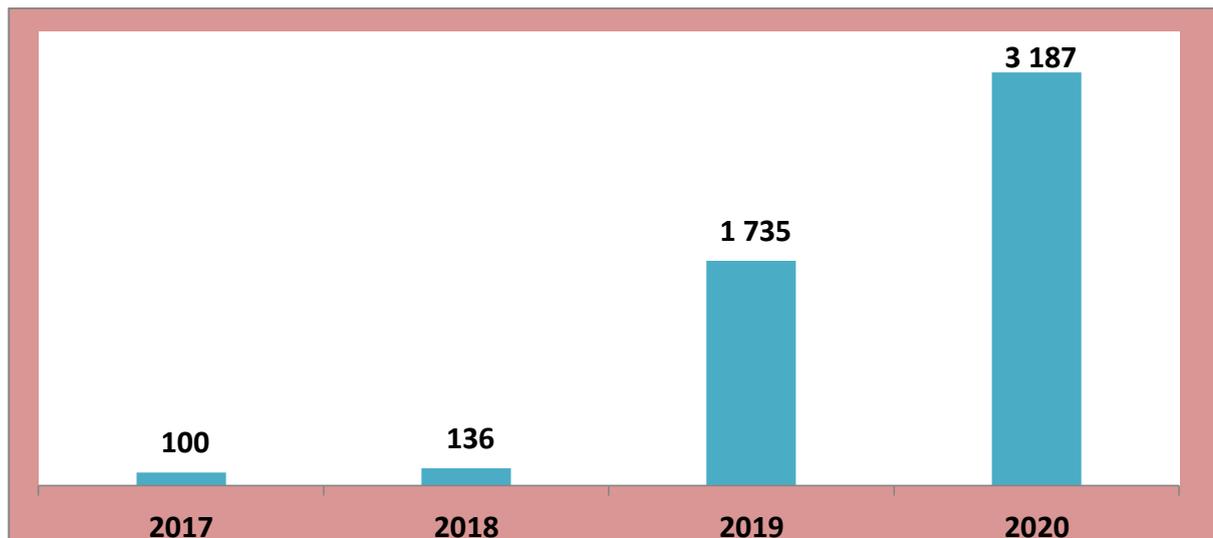
Graphique 20: Evolution des transferts Banques-plateformes



L'année 2020 a été marquée par une augmentation galopante du nombre de transferts des banques partenaires vers les plateformes :

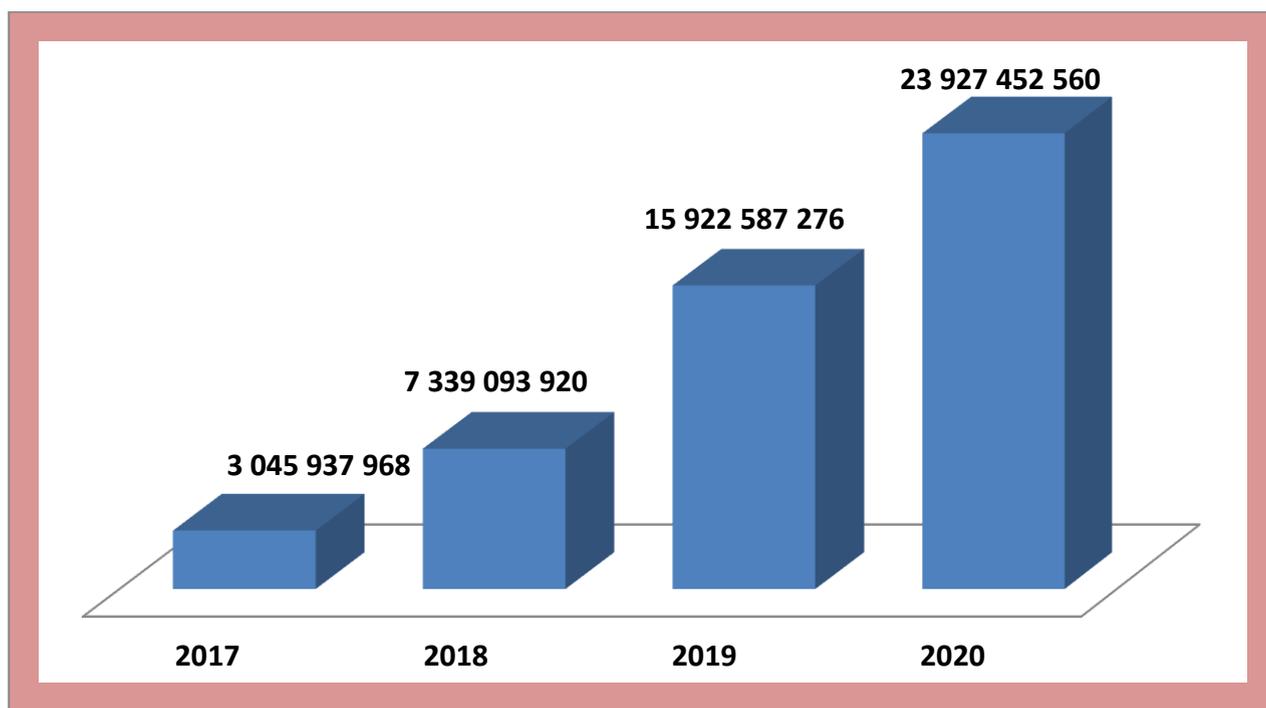
- ✓ La progression moyenne annuelle des transferts des banques partenaires vers les plateformes est de 750%.
- ✓ La progression moyenne annuelle des transferts des plateformes vers les banques partenaires est de 133%.

Graphique 21: Evolution des marchands



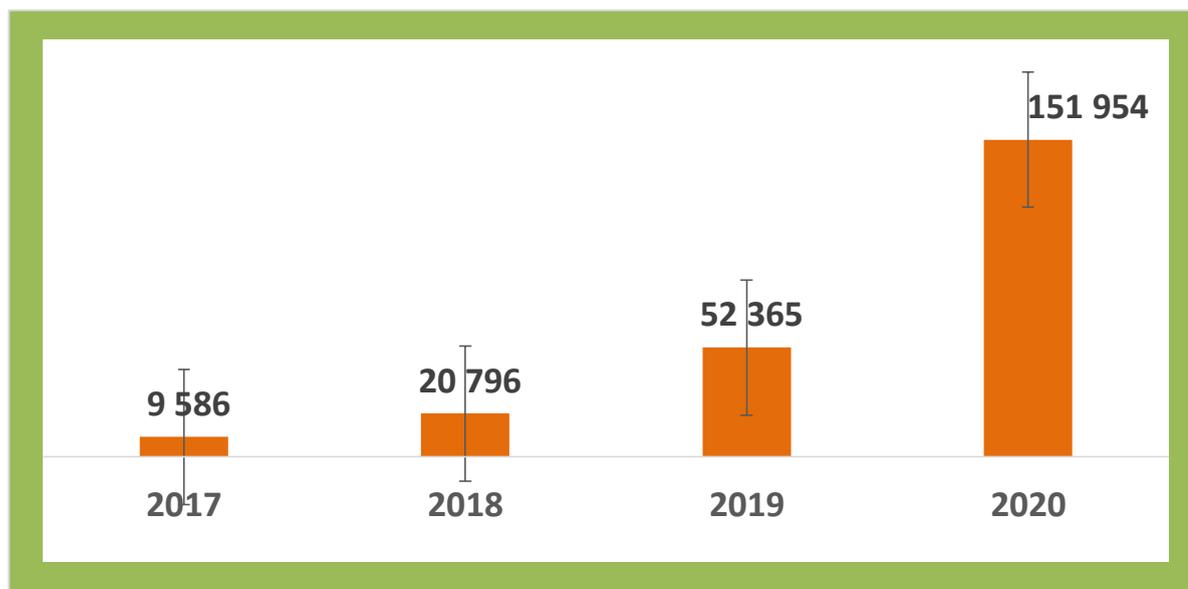
La progression moyenne annuelle des marchands est de 432%.

Graphique 22: Evolution du chiffre d'affaires des Services Financiers Mobile (SFM)



De 2017 à 2020, le chiffre d'affaires des services financiers mobiles a passé de 3 045 937 968 fbu à 23 927 452 560 fbu, soit une progression moyenne annuelle est de 103 %.

Graphique 23: Evolution des agents commerciaux

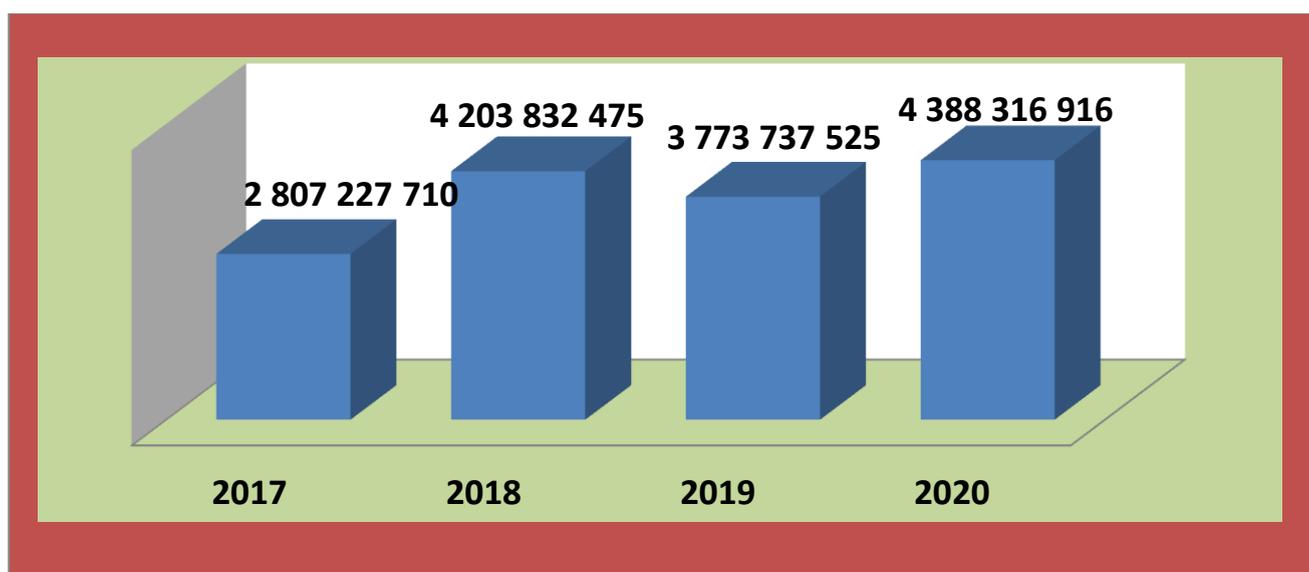


Durant la période de 2015 à 2020, la progression moyenne annuelle est de 153%.

II.3.5.4. Des télédistributeurs des signaux multimédias

Les stations de redistribution des chaînes de télévisions ayant ouvert les réseaux de distribution des chaînes de télévision payantes par satellite sont au nombre de trois: il s'agit de la Télé 10, StarTimes et Azam Médias.

Graphique 24: Evolution du chiffre d'affaires des télédistributeurs des signaux multimédias



De 2017 à 2020, la progression moyenne annuelle du chiffre d'affaires est de 18.6%.

II.3.5.5. Des indicateurs des Objectifs de Développement Durable (ODD)

Les indicateurs des ODD du domaine des technologies de l'information sont les ODD9 et ODD17. Le tableau ci-dessous montre l'évolution des ODD sur une période de 2014 à 2019.

Tableau 2: Evolution des indicateurs ODD9 et ODD17

Indicateurs:	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ODD9: Taux de pénétration						
Pourcentage de la population ayant un téléphone mobile par rapport à la population totale		48,00%	49,90%	51,80%	53,65%	54,2%
Pourcentage de la population ayant utilisé l'Internet durant les 12 derniers mois par rapport à la population totale		8,20%	8,50%	7%	8,02%	10%
Indicateurs:		2015	2016	2017	2018	2019
ODD17						
Nombre d'abonnés à une desserte internet fixe à large bande par 100 habitants	-	0,0356	0,04	0,036	0,033	0,033

Source : ISTEERBU

II.3.5.6. Des déchets électroniques au Burundi

Selon un rapport récent des Nations Unies, l'humanité aurait établi un nouveau record en 2019 : celui de la quantité de déchets électroniques entassés. Le document n'estime que 53,6 millions de tonnes métriques (Mt) de produits électroniques dont des smartphones et des ordinateurs auraient été mis au rebut au lieu d'être recyclés.

Au classement des plus gros producteurs de déchets électroniques, l'Asie s'avère le continent le plus fortement touché avec 24,9 Mt compilés, suivi de l'Amérique (Nord et Sud) représentant 13,1 Mt et de l'Europe avec 12Mt. L'Afrique et l'Océanie

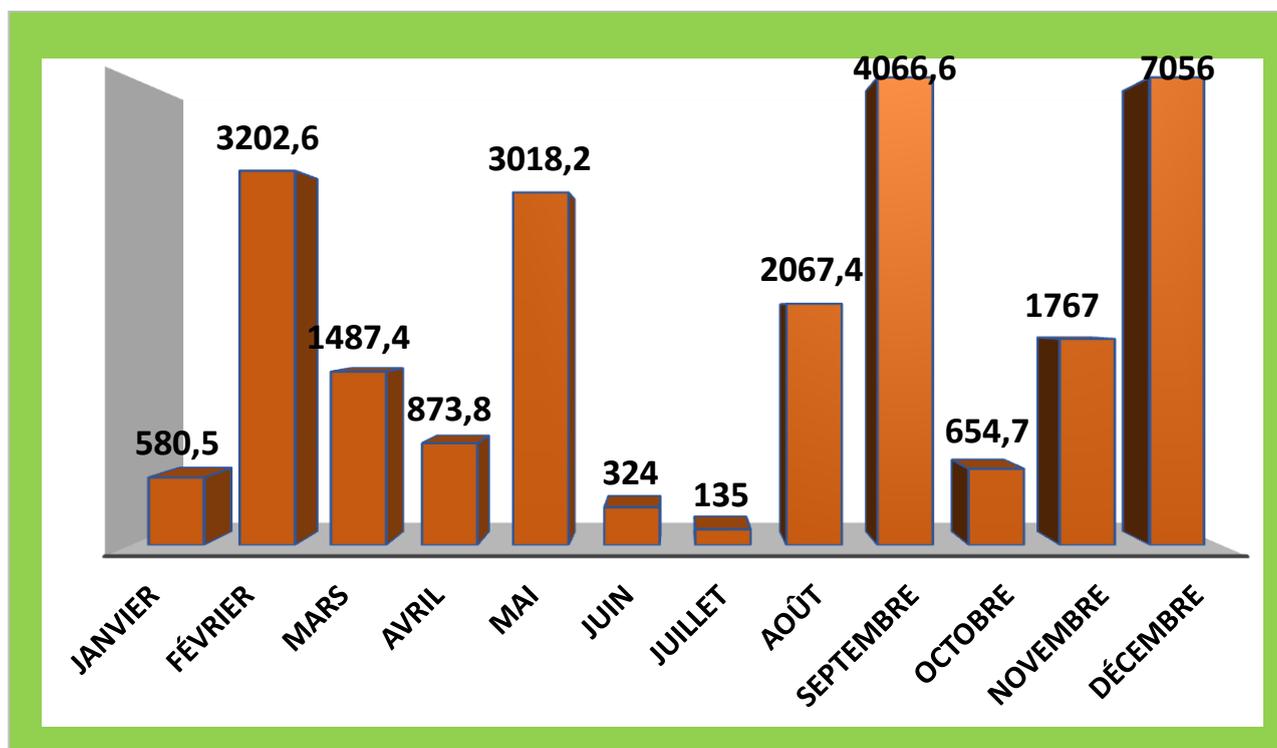
restent stables avec respectivement 2,9 et 0,7 Mt de déchets électroniques générés en 2019.

L'objectif 3, cible 3.2 du plan stratégique de l'UIT 2020-2023 : « D'ici 2023, porter le taux mondial de recyclage des déchets électroniques à 30%. Toutefois, **la cible 3.3** : « D'ici 2023, porter le pourcentage de pays dotés d'une législation sur les déchets électroniques à 50% ».

Au Burundi, le volume des déchets électroniques collectés en 2020 s'élève à 65000,8 kg, soit 65 tonnes.

Les graphiques ci-dessous montrent l'état des lieux de l'évolution des DEEE pour l'exercice 2020. Il sied à signaler que les données de ce rapport concernent le secteur formel et le seul centre détenant l'autorisation de la collecte est l'association GLICE- BURUNDI.

Graphique 25: Evolution des données collectées de janvier à décembre, 2020 (exprimé en kg)



Source : GLICE-Burundi

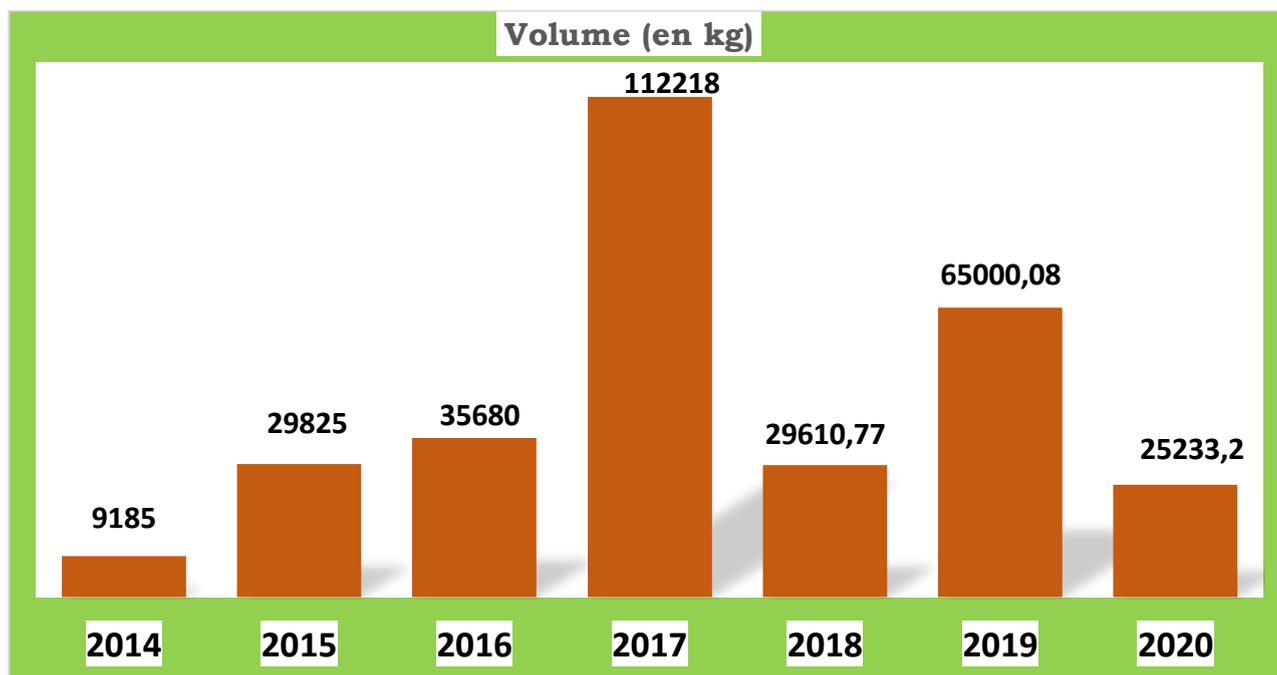
Ces déchets proviennent des entreprises, des institutions et organisations et une quantité minime des ménages.

Les fractions collectées doivent être répertoriées sur des fiches : cette opération consiste à indiquer l'origine des DEEE, la désignation, la marque, le numéro de série et le modèle.

De 2019 à 2020, la collecte a passé de 65000,08 kg en 2019 à 25 233, 20 kg en 2020, soit une diminution de 157.5%. Selon le rapport du centre, les activités du

centre ont été marquées par un renforcement des capacités avec une maîtrise plus assurée des programmes de gestion des déchets électroniques et aussi par des difficultés liées au contexte de la pandémie du COVID-19.

Graphique 26: Evolution des DEEE sur 7ans (2014-2020)



Source : GLICE-Burundi

Le graphique montre que les déchets électroniques collectés ont sensiblement diminué au cours de l'exercice 2020, soit une diminution de 157.5% par rapport à l'exercice 2019.

Ces données ne sont qu'une minime quantité des déchets présents sur le territoire burundais. Il s'observe une disparité des informations sur la collecte à cause de la collecte du secteur informel qui ne laisse aucune trace au niveau du volume des déchets.

II.3.7. Le secteur des TIC et l'économie

Les TICs, au-delà de l'amélioration des conditions socio-économiques des consommateurs, ont le pouvoir de développer les activités des opérateurs, de soutenir l'innovation, de booster l'industrie et de susciter la création de richesses. Elles sont également indispensables dans l'amélioration du service public dans le cadre de la gouvernance électronique engagée par les pouvoirs publics.

Tableau 3: La part de la valeur ajoutée du secteur TIC au PIB global

ANNEES	2013	2014	2015	2016	2017
PIB ¹	3430308	3749180	4417872	4848204	5702118
Valeur Ajoutée Télécoms Courant ²	81396	130988	156974	143964	165780
Valeur Ajoutée Télécoms ³ Constant	76525	134173	142583	141042	151521
La part (%) dans le PIB⁴.	2,37	3,49	3,55	2,97	2,91

Source : ISTEERBU

Le tableau ci-dessus montre que la progression moyenne annuelle de la part du secteur des télécommunications dans le Produit Intérieur Brut (PIB) national est de 3%.

II.3.8. Les emplois directs du secteur des TIC

La transformation numérique crée des besoins de main-d'œuvre qualifiée pour les entreprises de tous les secteurs économiques, instaurant une compétition pour l'acquisition de talents chez les entreprises du secteur des TIC. Il se remarque une pression accrue sur les entreprises du domaine des technologies pour attirer et retenir des talents.

La réduction de la pénurie de main-d'œuvre qualifiée se fera au bénéfice de toutes les organisations, même celles qui ne sont pas spécialisées en TIC. Les professionnels en TIC sont en forte demande puisque ces ressources sont nécessaires pour la croissance des entreprises.

L'intégration du numérique dans l'ensemble du système économique amène un nouveau concept : « la transversalité des TIC ». L'ensemble des entreprises insèrent, dans leurs pratiques quotidiennes, des éléments touchant aux TIC et nécessitant de la main-d'œuvre spécialisée, par exemple dans le secteur financier et dans le commerce de détail.

¹ L'ISTEERBU produit les données de l'année x-2

² La valeur ajoutée télécoms courant calculée au prix de l'année considérée.

³ La valeur ajoutée télécoms constant calculée au prix de l'année précédente

⁴ La contribution du secteur TIC dans le PIB global

Tableau 4: Emplois directs chez les opérateurs de la téléphonie et Internet

ANNEES	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
OPERATEURS MOBILE et FIXE	1 520	1 526	1 398	1290	1252	1 162	1 021
OPERATEURS INTERNET	159	104	261	90	142	158	166
TOTAL EMPLOIS	1 679	1 635	1 659	1 390	1394	1320	1 187

Le tableau ci-dessus montre que la création d'emplois chez les opérateurs télécoms n'a pas suivi le développement du secteur. De 2014 à 2020, le personnel employé a chuté, passant de 1 679 à 1 187, soit une diminution moyenne annuelle de 6%.

Au-delà des emplois directs créés, le secteur des TIC génère aussi de nombreux emplois de manière indirecte.

II.3.9. Les opérateurs d'infrastructures/ Fibre Optique

Au Burundi, il existe 3 types d'opérateurs d'infrastructures au Burundi : les opérateurs privés (**VIETTEL BURUNDI**) déployant un réseau pour leur propre compte et les opérateurs chargés d'une mission de service public (**BBS et ONATEL**).

Les opérateurs qui sont chargés d'une mission de service public, dans le cadre d'un contrat public/privé (BBS et ONATEL), sont appelés opérateurs délégués de service public.

En effet, un statut d'opérateur privé oblige ces opérateurs de surveiller l'efficacité de leurs investissements. Ainsi, certains territoires restent ignorés : les opérateurs n'y déploient pas de réseau car il juge qu'il ne serait pas assez rentable. C'est ce qu'on appelle en général les « **zones blanches** ».

Ainsi, les opérateurs d'infrastructures des télécommunications sont :

- **ONATEL** : déploiement du réseau Métropolitain de fibre optique ;
- **BBS** : déploiement de la dorsale nationale de fibre optique ;
- **VIETTEL** : déploiement de la fibre pour son réseau de transmission du signal.

Actuellement, toutes les provinces du pays sont couvertes par la fibre optique (18/18 provinces).

Le tableau ci-dessous montre l'état du déploiement de la fibre optique par opérateur sur le territoire national.

Tableau 5: Comparaison de couverture des opérateurs d'infrastructures

OPERATEURS	ESPACE COUVERT	COUVERTURE
BBS	2 300Km	18/18 provinces
Réseau Métropolitain de l'ONATEL (MAN)	350 Km	Mairie de Bujumbura
VIETTEL	3 400 Km	18/18 provinces

II.3.10. Points de connexion à la fibre optique et son utilisation

La fibre optique est un support physique de transmission de données IP à très haut débit. Un brin de fibre optique véhicule de manière guidée un signal lumineux qui a la particularité d'atteindre des vitesses élevées sur de grandes distances, en ne subissant ni d'affaiblissement, ni de perturbation électromagnétique. Elle est notamment utilisée dans les câbles sous-marins transcontinentaux qui servent d'ossature aux réseaux Internet mondiaux.

Le Burundi a accès aux câbles sous-marins via les partenaires dans les pays frontaliers et les opérateurs des câbles sous-marins (**EASSy, SEACOM, TEAMS, etc.**).

Les Points de connexions régionales avec les pays voisins :

PAYS	POINTS DE CONNEXIONS
Rwanda	GASENYI, et KANYARU HAUT
République Démocratique du Congo (RDC)	RUHWA et GATUMBA
Tanzanie	KOBERO et MUGINA/MANYOVU

II.3.11. Radiodiffuseurs sonores⁵

Le nombre de Radiodiffuseurs sonores œuvrant au Burundi sont au **nombre de 42 dont 3 radiodiffuseurs internationaux :**

✓ Les Radiodiffuseurs sonores nationaux :

1. RADIO BUNTU IJWI RY'IMPFUVYI N'ABAPFAKAZI ;
2. RADIO » IJWI RY' IMBABAZI ;
3. RADIO BENAA FM ;
4. RADIO CCIB FM+ ;
5. RADIO AGAKIZA ;

⁵ CNC : liste actualisée des radios en activités jusqu' au 02/06/2021.

6. RADIO COLOMBE FM ;
7. RADIO CULTURE ;
8. RADIO DESTINY FM ;
9. RADIO EAGLE SPORT FM ;
10. RADIO FREQUENCE MENYA ;
11. RADIO IJWI RY' UМУKENYEZI ;
12. RADIO ISANGANIRO ;
13. RADIO IZERE FM ;
14. RADIO MARIA BDI ;
15. RADIO REMA FM ;
16. RADIO SCOLAIRE NDERAGAKURA FM ;
17. RADIO SPECIALE HUMURIZA FM ;
18. RADIO STAR FM ;
19. RADIO MAGARA TIMES FM;
20. RADIO UBUTUMWA BW' AMAHORO ;
21. RADIO « HIT RADIO » ;
22. RADIO UMUCO FM ;
23. RADIO VOIX D'ESPOIR ;
24. RADIO IVYIZIGIRO ;
25. RADIOBUJA FM ;
26. RTNB ;
27. RADIO CHANNEL-E ;
28. RADIO LA VOIX D'AFRIQUE ;
29. RADIO UBUZIMA FM ;
30. RADIO IMPANO FM ;
31. RADIO REMESHAMAHORO ;
32. RADIO KAZOZA FM ;
33. RADIO BONESHA FM ;
34. RADIO BURUNDI BWIZA ;
35. RADIO BUJA FM GITEGA ;
36. RADIO CDN CIBITOKÉ ;
37. RADIO VOIX DE LA RECONCILIATION ;
38. RADIO VOIX DE DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE ;
39. RADIO VOIX DE LA PAIX ET DU DEVELOPPEMENT.

✓ **Les Radiodiffuseurs internationaux :**

1. RFI ;
2. RADIO HIT AFRIQUE;
3. RADIO ROYAL MEDIA.

Le Nombre de stations de télévisions⁶ :

1. TELEVISION NATIONALE DU BURUNDI;

⁶ Tiré du rapport de la CNC « REPERTOIRE DES ORGANES DE PRESSE ET DES ORGANISATIONS OEUVRANT AVEC LES MEDIAS AU BURUNDI »

2. HERITAGE TV ;
3. REMA TV ;
4. TELEVISION SALAMA ;
5. CITIZEN TV émettant sur satellite ;
6. TELEVISION NUMERIQUE DENOMMEE „BEST ENTERTAINM ENT TELEVISION (BE TV) ;
7. TELEVISION „ MASHARIKI TV“ ;
8. TELEVISION BURUNDI BWIZA.

Le Nombre de télédistributeurs :

- Télé -10 ;
- Startimes ;
- Azam Média.

III. Conclusion

Les services de la téléphonie fixe n'évoluent pas suite à la révolution de la téléphonie mobile grâce à la permanence et la variété des services de la téléphonie mobile dans la communication.

Le secteur des TIC au Burundi connaît une évolution lente avec un faible taux de pénétration de l'Internet de 11%. Le nombre d'abonnements à la téléphonie mobile a connu une progression annuelle de 32,7%.

Les indicateurs des services de communications a connu une progression positive sauf pour les communications internationales entrants et sortants dont la diminution est due à l'émergence des services Over The Top(OTT).

Compte tenu de la fracture numérique observée au cours de cette analyse, Il s'avère nécessaire et urgent d'appuyer à travers le Fonds du Service Universel, le déploiement des infrastructures TIC dans les zones d'ombres pour promouvoir l'inclusion numérique pour tous.

Néanmoins, les plateformes numériques au Burundi peuvent jouer un rôle déterminant dans la mise en relation des communautés rurales aux centres urbains, en fournissant des moyens nouveaux et rentables pour élargir la prestation de service aux régions éloignées du pays, en témoigne la progression moyenne annuelle du chiffre d'affaires des services financiers mobiles qui est de 103%.