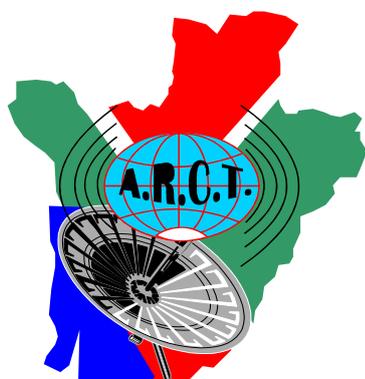


**REPUBLIQUE DU BURUNDI**  
**PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE**

**AGENCE DE REGULATION ET DE CONTROLE DES  
TELECOMMUNICATIONS (ARCT)**



**RAPPORT ANNUEL DES ACTIVITES REALISEES AU COURS  
DE L'EXERCICE 2020-2021**

**Décembre 2021**

## Mot Du Directeur Général de l'ARCT



Chers lecteurs, l'honneur m'échoie pour présenter le présent rapport qui est une publication annuelle de l'exercice 2020-2021 relatant les activités qui ont été réalisées au niveau de l'Agence de Régulation et de Contrôle des Télécommunications (ARCT).

Ces réalisations de l'ARCT ont été le fruit de la collaboration de tout son personnel sous le guide des directeurs des départements de l'ARCT que je tiens à remercier. Les interventions de la Tutelle ont permis d'enregistrer des résultats notables dans le sens de la réalisation du plan d'action et de l'encadrement des opérateurs et Fournisseurs d'Accès Internet. La bonne coopération avec ces derniers ainsi qu'avec les acteurs régionaux et internationaux du secteur a conduit l'ARCT aux aboutissements positifs dans le cadre du développement socio-économique du Burundi.

Etant donné que le secteur des communications électroniques et des postes connaît une évolution technologique très rapide, le régulateur burundais doit tout mettre en œuvre pour avoir un cadre légal et réglementaire favorisant l'émergence et, le développement de nouveaux services, le suivi, le contrôle et le développement des infrastructures des réseaux de télécommunications. Hélas, l'ARCT se heurte à un manque des outils adéquats (modernes) pour faire le suivi et le contrôle plus escomptés. Pourtant, elle s'efforce à mettre en évidence tous les équipements et les textes législatifs et réglementaires qu'elle dispose pour réguler le secteur des télécommunications tout en visant que les opérateurs offrent des services de qualité et protègent les consommateurs de leurs services.

Que ce rapport vous incite de plus à travailler ensemble avec l'ARCT pour que le développement du secteur des télécommunications soit bénéfique pour toute la population burundaise.

***Je vous remercie !***

## **Sommaire**

<b>I. INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>II. GRANDES REALISATIONS DE L'AGENCE.....</b>	<b>4</b>
<b>III. DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES .....</b>	<b>10</b>
<b>IV. LES PLAINTES ET LES SANCTIONS APPLIQUEES .....</b>	<b>11</b>
<b>V. QUALITE ET DISPONIBILITE DES SERVICES ET RESEAUX.....</b>	<b>12</b>
<b>VI. LES DEFIS ET SUGGESTIONS.....</b>	<b>22</b>

## I. INTRODUCTION

Au respect de l'article 11 du Décret n° 100/112 du 05 avril 2012 portant réorganisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation et Contrôle des Télécommunications « ARCT », à la fin de chaque année, l'Agence établit un rapport public qui rend compte de son activité et de l'application des dispositions législatives et réglementaires relatives au secteur régulé, y compris les statistiques sur la qualité et la disponibilité des services et réseaux.

Au terme de l'exercice 2020-2021, il apparaît clairement que certaines activités prévues ont été réalisées avec succès tandis que d'autres ne l'ont pas été. Le taux de réalisation des activités inscrites au plan d'action de cet exercice est de 77%. Les activités du plan d'actions qui n'ont pas été bien réalisées, sont surtout celles nécessitant les moyens financiers, dont les termes de références (TdRs) n'ont pas été validés et les activités qui devraient être réalisées en collaboration avec les autres parties prenantes.

Il importe de signaler également que beaucoup d'autres activités non inscrites au plan d'actions ont été réalisées.

Le présent rapport public de l'exercice 2020-2021 comprend cinq parties suivantes :

- Les grandes réalisations de l'Agence,
- L'application des dispositions législatives et réglementaires du secteur des télécommunications,
- Les plaintes et les sanctions appliquées,
- Les statistiques sur la qualité et la disponibilité des services et réseaux,
- Les défis et perspectives.

L'ARCT étant un établissement public à caractère administratif, elle constitue essentiellement un organe de contrôle, de régulation et d'arbitrage des opérateurs du secteur des télécommunications.

## **II. GRANDES REALISATIONS DE L'AGENCE**

Au cours de l'exercice 2020-2021, l'ARCT a porté une attention particulière aux activités suivantes :

### **1. Planification et évaluation**

#### **1.1 Planification et évaluation des activités de l'Agence**

- Elaboration du plan d'actions de l'Agence, exercice 2020-2021 et du budget y relatif : Le plan d'actions et la prévision budgétaire pour l'exercice 2020-2021 ont été validés et transmis à la Tutelle.
- Mis à jour du Tableau National de Fréquences (TNF) tenant compte des résolutions et recommandations de la CMR-19. Le nouveau TNF servira de référence à l'ARCT dans la gestion des fréquences au cours des 4 prochaines années, aux Opérateurs des réseaux de radiocommunications qui exploitent les fréquences mais surtout aux investisseurs qui désirent venir opérer au Burundi dans le domaine des Télécommunications / radiocommunications.
- Ratification des actes finals de la CMR-19 : Par la lettre N/Réf. : ARCT/1119/T.I/DG/b.d/2020, l'ARCT a invité le Ministère en charges des TIC à entamer le processus de ratification des actes finals de la Conférence Mondiale des Radiocommunications de 2019.
- Tenue de l'inventaire du patrimoine de l'ARCT : Production d'un rapport de l'inventaire du patrimoine de l'ARCT pour l'exercice 2019-2020 : le rapport est disponible ;
- Evaluation du plan de passation des marchés : Tenue des réunions de la CGMP dans le cadre de l'évaluation de l'état d'exécution des marchés inscrits au plan prévisionnel des marchés (PPM).

#### **1.2 Evaluation des Concessionnaires**

- Evaluation des Opérateurs des télécommunications, des fournisseurs d'Accès Internet et des opérateurs des télévisions payantes : Le rapport d'évaluation pour l'année 2019 a été transmis à la Tutelle et celui de 2020 est en cours de finalisation ;
- Dans le cadre d'évaluation des contrats de concession signés entre l'Etat du Burundi et les opérateurs du secteur des télécommunications, l'ARCT a effectué chez la société VIETTEL, des descentes d'évaluation de la mise en œuvre de l'engagement de ce dernier à connecter gratuitement les écoles, universités et hôpitaux publics et implémenter un système de vidéo-conférences ;
- Organisation de réunions mixtes ARCT-OBR pour analyser la situation des arriérés des créances impayées de l'opérateur Econet Leo ;

- Dans le but d'assurer le respect de la réglementation en vigueur par les concessionnaires, différentes pénalités totalisant un montant de 6 537 601 282 FBU ont été infligées aux contrevenants ;

## **2. Licences, certificats et autorisations**

- Analyse et octroi des autorisations d'installation et d'exploitation de fréquences aux stations de radiodiffusion ci-après :
  - Radio Remeshamahoro de Kirundo,
  - Radio Bonesha FM.
- Octroi de cinq (5) autorisations de fourniture des services à valeur ajoutée,
- Octroi de cent et seize (116) certificats d'homologation des équipements terminaux radioélectriques ;
- Octroi de cinquante-cinq (55) autorisations d'importation d'équipements terminaux de communications électroniques ;
- Octroi de cent vingt (120) autorisations d'enlèvement.

## **3. Qualité de Service :**

- Exploitation des résultats de l'audit de la qualité de service offerte par les opérateurs des télécommunications mobiles : Des mises en demeure à l'endroit des opérateurs dont certains indicateurs n'ont pas atteint les valeurs seuils ont été formulées ;
- Installation, mise en service et formation des utilisateurs du système de mesure de parcours sur terrain (Drive-test) pour le contrôle et l'évaluation de la qualité de service des réseaux mobiles des opérateurs des télécommunications du Burundi ;
- Suites aux plaintes des consommateurs en rapport avec la mauvaise qualité de service des réseaux Internet et mobiles, des descentes pour les tests de parcours ont été effectuées du 08 au 10 mai 2021 dans les différents quartiers de la Mairie de Bujumbura. Les données statistiques collectées sur terrain (indicateurs clés de performance) montrent que les 04 opérateurs de la téléphonie mobile atteignent les valeurs seuils admis.

## **4. Assignation des ressources rares**

### **4.1 Assignation des fréquences**

- La fréquence 105.6MHz a été assignée à la Radio TV BUNTU FM en remplacement de 102.5MHz,
- La fréquence 102.10MHz a été assignée à la radio REMESHAMAHORO de KIRUNDO en remplacement de 98.70MHz ;
- La fréquence 1500 Mhz a été assignée à la RTNB pour la mise en place de la liaison des faisceaux Hertiens entre BUJUMBURA et MANGA ;
- Les fréquences 5.125MHz, 6.225MHz et 8.100MHz ont été assignées à MSF Belgique
- La fréquence 1495.25 MHz a été assignée à la RTNB.
-

## **4.2 Assignation des ressources en numérotage**

- Assignation de vingt-cinq (25) numéros courts
- Assignation des blocs PQ=673xxxxx, 674xxxxx, 675xxxxx à Viettel Burundi.

## **5. Notification des ressources rares à l'Union Internationale des Télécommunications**

### **5.1 Notification des fréquences**

- 28 notices (28 fréquences FM) ont été élaborées et transmises à l'UIT pour modification du plan de Genève 1984 (GE-84). Elles ont été publiées dans le circulaire 2933 du 10 novembre 2020 ;
- 25 notices (25 fréquences FM) ont été élaborées et transmises à l'UIT pour l'enregistrement. Le processus d'enregistrement de ces fréquences dans le Registre de Référence Internationale des fréquences de l'UIT est terminé. Ces fréquences sont mondialement inscrites sous le nom du Burundi.

### **5.2 Notification des ressources de numérotage**

Transmission d'une fiche de notification des ressources de numérotage internationale à l'UIT pour publication.

## **6. Encadrement tarifaire et concurrence**

- Vérification en temps réel des tarifs des services de communication-voix appliqués par les opérateurs des télécommunications ;
- Analyse des nouvelles offres appliquées par les opérateurs des télécommunications ;
- Production et publication des observatoires des services de la téléphonie, Internet et services financiers mobiles;
- Vérification de la publication des tarifs des services de la téléphonie mobile et Internet par les opérateurs des télécommunications et les Fournisseurs d'Accès Internet ;
- Investigation sur les tarifs pratiqués par les opérateurs des télécommunications, les fournisseurs d'accès internet et les distributeurs des signaux multimédias ;
- Elaboration d'un document relatif à la mise à jour, l'évaluation et l'état des lieux actuel du cadre légal et réglementaire dans le secteur des TIC.

## **7. Protection des consommateurs des services TIC**

- Des descentes inopinées ont été effectuées chez la société ECONET LEO pour :
  - le contrôle de l'enregistrement des abonnés. Une mise en demeure lui a été donnée pour la non-conformité de l'enregistrement des abonnés et des pénalités y relatives ont été appliquées,
  - une panne survenue et perturbant certains services. Ces derniers ont été rétablis après trois heures de temps,

- l'inspection et la vérification des modalités de souscription aux services Ecosure Inkingi, Akumusi et Ecogames, les possibilités de souscriptions automatiques au service Internet surtout pour les nouvelles cartes SIM et toute autre information relative à une consommation non-avisée d'un crédit sans l'aval de l'utilisateur/consommateur de services de l'Econet Leo,
- la vérification de la configuration du service de notification des appels en absence. La descente a eu lieu en date du 31 mai 2021. Il a été constaté que le service MCA (Missed Call Alert) a été mal configuré et nécessite des corrections ;
- Descentes inopinées effectuées chez la société VIETTEL pour :
  - s'enquérir de l'état de la facturation de service Internet suite aux réclamations de certains consommateurs. Une commission a été mise sur pied pour une investigation approfondie des tarifs pratiqués par tous les opérateurs TIC,
  - vérifier les tarifs Internet pratiqués par cet opérateur suite aux plaintes des utilisateurs. La descente a eu lieu le 15 mai 2021 ;
- Suite aux plaintes des clients de la plateforme LUMICASH pour des cas de pertes de leurs crédits, de bonus, ou de dépôts, une mise en garde a été adressée à la direction générale de LUMICASH pour corriger ces erreurs et régulariser ces clients ;
- Dans le but de lutter contre les vols et crimes qui se font via la téléphonie mobile, l'Agence de Régulation et Contrôle des Télécommunications a invité le public via un communiqué, à identifier et dénoncer tous les numéros qui transmettent des messages suspects et l'ARCT depuis le mois de novembre 2020. Mille deux cent (1200) numéros ont été identifiés et suspendus.
- Dans le cadre de la lutte contre les abus et les crimes commis via l'usage des services TIC, il a été traité et signé 24 071 réquisitions à experts ;
- Emission d'un communiqué relatif à la configuration des rappels téléphoniques (désactivation de la fonctionnalité Missed Call Alert) à l'endroit des opérateurs de la téléphonie mobile ;
- Organisation et tenue d'une réunion d'échanges avec les établissements de paiement disposant les plateformes des services financiers mobiles.

## **8. Organisation des ateliers et cérémonies**

### **8.1 Ateliers**

- Organisation d'un atelier de restitution du rapport sur la couverture et la qualité de service offerte par les fournisseurs des services de la radiodiffusion sonore au Burundi : L'atelier a eu lieu en date du 17 décembre 2020, à l'hôtel Best Outlook ;
- Organisation d'un atelier de sensibilisation sur la gestion écologique des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) au Burundi en date du 21 avril 2021 à Royal Palace Hôtel ;
- Organisation, en collaboration avec le Ministère de la Communications, des TIC et des Mediaş, d'un atelier de consultation des Institutions gouvernementales sur l'élaboration d'une politique nationale de gestion des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques. L'atelier s'est tenu à Bujumbura du 9 et 10 juin 2021, à l'Hôtel Royal Palace ;

- Organisation d'un atelier de sensibilisation et d'échanges sur l'introduction de la 5G à l'intention des décideurs et acteurs TIC au Burundi. L'atelier s'est tenu à Bujumbura le 24 juin 2021, à l'Hôtel Royal Palace ;
- Organisation d'un atelier sur les enjeux de la concurrence dans le secteur des télécommunications. L'atelier a eu lieu à Gitega du 20 au 21 mai 2021 : L'atelier était centré sur la tarification et évaluation de la qualité de service Internet, l'amélioration des textes réglementaires portant sur les délimitations des écarts liés à la tarification des services voix, SMS et données ;

## **8.2 Cérémonies**

### **- Remise du projet de connectivité des écoles, universités et hôpitaux publics à l'Internet.**

L'ARCT a organisé, en collaboration avec la Société Viettel, des cérémonies de remise et reprise du projet de connectivité des écoles, universités et hôpitaux publics à l'Internet et un réseau de vidéo conférence, entre la société Viettel et le Gouvernement du Burundi, conformément au contrat de concession de cette société. Les cérémonies ont eu lieu le 4 décembre 2020 à l'hôtel Kiriri Garden sous le haut patronage du Ministre de la Communication, des TICs et des Médias.

### **- Remise et reprise au niveau de la Direction de l'ARCT**

Les cérémonies de remise et reprise entre le Directeur Général sortant et le nouveau Directeur Général de l'ARCT ont été organisées en date du 06 janvier 2021.

## **9. Lutte contre le trafic et/ou consommation de drogue au Burundi**

En collaboration avec la Police judiciaire, l'ARCT a organisé une réunion en l'endroit des opérateurs mobiles pour analyser l'apport des TIC dans la lutte contre la consommation / vente de drogue au Burundi. Une commission technique a été mise en place pour organiser une plateforme de notification et signalement.

## **10. Suivi des dossiers en Justice**

Au cours de cette année, l'ARCT a continué d'assurer le suivi des dossiers pendants en justice pour arriver à leur aboutissement. Néanmoins, le processus reste en cours.

## **11. Facturation, suivi du recouvrement, gestion budgétaire et trésorerie**

### **➤ Trésorerie de l'Agence**

- La trésorerie de l'Agence au 30 juin 2021 est constituée des fonds en caisse à hauteur de 138 042 FBU et des fonds au compte des subsides (BRB) à hauteur de 118 795 654 FBU.
- La trésorerie du Fonds de Service Universel (FSU) est de 4 397 703 066 FBU.

➤ **Facturation, suivi du recouvrement**

- Au cours de l'exercice 2020-2021, la facturation des clients ponctuels (suivant les demandes de services), la facturation pour renouvellement des services, la facturation des redevances sur trafic national et les pénalités totalise un montant de 79 675 342 239 FBU,
- Selon les données de l'OBR chargé du recouvrement, le montant recouvré y relatif s'élève à 62 857 163 212 FBU, soit 78,89%.

➤ **Etat d'exécution budgétaire**

L'exécution budgétaire est, à la fin de l'exercice 2020-2021, à hauteur de 108,70% pour le budget des produits, 65,34% pour le budget de fonctionnement et 6,02% pour le budget d'équipements.

Le tableau ci-après, résume les taux de réalisation au niveau de chacune des principales rubriques budgétaires au 30 juin 2021 :

LIBELLE	EN FRANCS BURUNDAIS			
	BUDGET REVISE 2020-2021	REALISATION DU 1 <sup>ER</sup> JUILLET 2020 AU 30 JUIN 2021	TAUX DE REALISATION	OBSERVATIONS
<b>BUDGET DES PRODUITS</b>				
1.Produits / réseaux radios	278 427 874	285 937 690	102,70%	Niveau de réalisation très satisfaisant
2.Réseaux ouverts au public	72 477 191 718	78 830 033 434	108,77%	Niveau de réalisation satisfaisant
3.Communications par satellite	121 530 703	150 117 179	115,29%	Niveau de réalisation très satisfaisant
4.Stations T.V et Radios	308 041 500	298 337 896	96,85%	Niveau de réalisation satisfaisant
5.Certificats/vente, Importation, homologation des équipements de Télécommunications	129 706 653	120 916 040	93,22%	Niveau de réalisation satisfaisant (il s'agit des facturations pour des demandes ponctuelles)
<b>I. TOTAL PRODUITS</b>	<b>73 314 898 448</b>	<b>79 675 342 239</b>	<b>108,68%</b>	Niveau de réalisation très satisfaisant.
<b>II. TOTAL CHARGES DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>1 824 978 277</b>	<b>1 193 342 001</b>	<b>65,39%</b>	Niveau de réalisation satisfaisant
<b>III. TOTAL BUDGET D'INVESTISSEMENT</b>	<b>100 000 000</b>	<b>6 018 000</b>	<b>6,02%</b>	Niveau de réalisation très faible

**12. Renforcement des capacités du personnel de l'Agence**

Trois cadres de l'ARCT ont suivi des formations diplômantes à l'étranger et d'autres employés ont bénéficié des formations locales ainsi que des formations en ligne:

- Formation de deuxième cycle d'ingénieur dans la filière Smart information, communication et technologies (Smart ICT) à l'Institut National des Postes et des Télécommunications de Rabat-Maroc. La formation va durer deux ans, de septembre 2019 à septembre 2021 (**2 personnes**);
- Formation en Politiques des Technologies de l'Information et de la Communication (ICT Policy) en Corée du Sud pour une durée de deux ans, de septembre 2020 à janvier 2022 (**1 personne**);
- Organisation d'une formation sur les procédures fiscales et la gestion des finances publiques. Onze (11) personnes ont suivi cette formation qui a eu lieu du 31 mai au 23 juin 2021, à l'Hôtel Royal Palace ;
- Organisation d'une formation sur Active Directory et services connexes sur le Windows 16. Cinq personnes ont suivi cette formation qui a eu lieu du 10 mai au 09 juin 2021, au sein de l'ARCT.

### **III. DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES**

L'ARCT a mis en application les instruments juridiques (Décrets, Lois, Ordonnances, circulaires, etc.) de travail pour assurer pleinement ses activités. Ces instruments sont notamment:

- ✓ Décret –loi n° 1/011 du 04 septembre 1997 portant dispositions organiques sur les télécommunications ;
- ✓ Décret n° 100/47 du 15 novembre 2010 portant Mise de l'Agence de Régulation et de Contrôle des télécommunications « ARCT » sous la tutelle de la Présidence de la République ;
- ✓ Décret n° 100/112 du 05 avril 2012 portant réorganisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation et Contrôle des Télécommunications ;
- ✓ Décret No 100/ 153 du 17 juin 2013 portant réglementation du système de contrôle et taxation des communications téléphoniques internationales entrant au Burundi ;
- ✓ Décret N°100/97 du 18 avril 2014 portant fixation des conditions d'exploitation du secteur des communications électroniques ;
- ✓ Décret No 100/ 166 du 26 mai 2015 portant réglementation de l'accès unique aux réseaux internationaux des télécommunications ouverts au public ;
- ✓ Ordonnance N0 540/1687 du 01/12/2015 de mise en application du décret N0 100/ 166 du 26 mai 2015 portant réglementation de l'accès unique aux réseaux internationaux des télécommunications ouverts au Burundi ;
- ✓ Ordonnance n°540/159/2017 du 01/02/2017 portant modalités de taxation et de facturation des communications téléphoniques nationales au Burundi ;
- ✓ Ordonnance n° 540/356 du 17/03 2016 portant réglementation de certains moyens de lutte contre la fraude en matière des communications électroniques au Burundi ;
- ✓ Circulaire n° 01/ARCT/DR/DG du 09/09 2016 relative à la mise en application de l'ordonnance ministérielle N°540/356 du 17 mars 2016 portant réglementation de certains moyens de lutte contre la fraude en matière des communications électroniques au Burundi
- ✓ Circulaire n° 01/ARCT/DG du 18/02/2014 relative à la vente des cartes SIM aux personnes non identifiées par les opérateurs mobiles ;

- ✓ Le plan stratégique de l'ARCT qui a pris fin avec l'année 2020 ;
- ✓ Plan d'action de l'ARCT ;
- ✓ Manuel de Procédures.

Néanmoins, certains de ces instruments nécessitent des actualisations pour s'aligner à l'évolutivité que connaît le secteur des télécommunications.

#### **IV. LES PLAINTES ET LES SANCTIONS APPLIQUEES**

Bien que l'ARCT se tache à mettre en application les textes législatifs, des manquements restent au sein des opérateurs où certains points de leurs concessions ne sont pas respectés. Des plaintes sont portées par des consommateurs des services TIC et des sanctions sont appliquées par l'ARCT aux contrevenants.

- **Les plaintes**

- Les consommateurs ont porté plaintes en rapport avec la mauvaise qualité de service des réseaux Internet et mobiles. Les données statistiques (indicateurs clés de performance) collectées sur terrain dans les différents quartiers de la Mairie de Bujumbura ont montré que les quatre opérateurs de la téléphonie mobile atteignent les valeurs seuils admis ;
- Il y a eu des réclamations de certains consommateurs suite à la facturation floue des services Internet qui se remarquait. Une commission a été mise sur pied pour une investigation approfondie des tarifs pratiqués par tous les opérateurs mobiles, Fournisseurs de Services à Valeur Ajoutée et Télé distributeurs ;
- Les plaintes portées par des clients de la plateforme LUMICASH pour des cas de pertes de leurs crédits, de bonus, ou de dépôts, une mise en garde a été adressée à la direction générale de LUMICASH pour corriger ces erreurs et régulariser ces clients ;
- **24 071** réquisitions à experts ont été déposées, traitées et signées pour la recherche des auteurs des crimes commis via l'usage des services TIC (voles des téléphones, escroquerie, ...)

- **Les dispositions prises**

- Suite au non-respect des concessionnaires à l'égard de la réglementation en vigueur, différentes sanctions en termes de pénalités totalisant un montant de 6 537 601 282 FBU ont été infligées aux contrevenants.
- Des mises en demeure à l'endroit des opérateurs de la téléphonie mobile dont certains indicateurs n'ont pas atteint les valeurs seuils recommandées dans la qualité de service ont été formulées.
- Des mises en demeure pour mauvais enregistrement des abonnés de la téléphonie mobile ont été émises.
- Depuis le mois de novembre 2020 jusqu'au 30 juin 2021, mille deux cents (1200) numéros dénoncés parmi les numéros qui transmettent des messages suspects ont été identifiés et suspendus par l'ARCT.

## V. QUALITE ET DISPONIBILITE DES SERVICES ET RESEAUX

### A. Disponibilité des Réseaux et des Services

- ✓ Le secteur des télécommunications au Burundi connaissait à la fin de l'exercice 2020-2021 quatre (4) opérateurs de la téléphonie mobile : ONATEL, ECONET LEO, LACELL et VIETTEL assurant une couverture nationale globale suivante :

Technologie	Couverture géographique (en %)			
	ECONET LEO	LACELL	ONATEL	VIETTEL
2 <sup>ème</sup> Génération (2G)	77	65,88	37,5	92,12
3 <sup>ème</sup> Génération (3G)	11	16,23	20	38,66
4 <sup>ème</sup> Génération (4G)	3,5	n/a	3,6	12

- ✓ Deux opérateurs ONATEL et VIETTEL s'occupent respectivement de la téléphonie fixe classique et de la téléphonie fixe sans fil.
- ✓ En plus des 4 opérateurs de la téléphonie mobile, le Burundi compte six (6) Fournisseurs d'Accès Internet : CBINET, USAN, SPIDERNET, NT GLOBAL SOLUTIONS, BBS et LAMI WIRELESS.
- ✓ Il existe 2 types d'opérateurs d'infrastructures à fibre optique au Burundi :
  - les opérateurs publics chargés d'une mission de service public : ONATEL et BBS,
  - les opérateurs privés déployant un réseau pour leur propre compte : VIETTEL.

La couverture au niveau national est donnée dans le tableau suivant :

<i>OPERATEURS</i>	<i>LONGUEUR COUVERTE</i>	<i>COUVERTURE TERRITORIAL</i>	<i>POINTS DE CONNEXIONS AUX PAYS VOISINS</i>
<b>BBS</b>	2 300Km	18/18 provinces	- RWANDA: Gasenyi et Kanyaru Haut, - RDC: Ruhwa et Gatumba, - Tanzanie: Kobero et Mugina/Manyovu
<b>Réseau Métropolitain de l'ONATEL (MAN)</b>	200 Km	Mairie de Bujumbura	
<b>VIETTEL</b>	3 400 Km	18/18 provinces	

- ✓ La téléphonie mobile offre actuellement des services financiers mobiles variés avec l'utilisation d'un téléphone mobile. Il existe plusieurs plateformes utilisées pour offrir les services de transactions électroniques au Burundi. Parmi les acteurs de ces plateformes, nous distinguons :
  - Les banques et les microfinances dont le modèle de fonctionnement repose sur les plateformes Cartes Sim et les plateformes de Mobile Banking, leurs clients se

connectent à leurs comptes par l'intermédiaire de leur téléphone portable et peuvent bénéficier de différents services : Ouverture de compte, Versement, Dépôt, Retrait, Transfert, Paiement des biens, Paiement massive, etc.

- Les services publics à travers la digitalisation du paiement des services publics,
- Les opérateurs de télécommunications par le biais des plateformes mobile money comme **ECOCASH** de l'ECONET LEO, **LUMICASH** de VIETTEL et **SMART PESA** de LACELL,
- Les sociétés de transferts d'argent à partir des plateformes de Transfert d'argent.

Les téléphones portables sont maintenant utilisés pour envoyer et recevoir des paiements dans les trois cas suivants :

- **De Personne à Personne (P2P)** : connu sous le terme de transfert d'argent par les téléphones,
  - **De Personne à Business (P2B)** : le paiement de factures pour les biens et services. Son inverse « Business à personne (B2P)» a lieu lorsqu'une compagnie privée verse de l'argent à des personnes (le salaire par exemple),
  - **De Gouvernement à Personne (G2P)** : une entité officielle (Projet MERANKABANDI par exemple) effectue des paiements réguliers avec les transferts monétaires via les téléphones.
- ✓ Des Radiodiffuseurs sonores nationaux et internationaux œuvrent au Burundi. Au 30 juin 2021, le Burundi compte *les radiodiffuseurs sonores* suivants :

#### ❖ *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 ;
6. RADIO COLOMBE FM ;
7. RADIO CULTURE ;
8. RADIO DESTINY FM ;
9. RADIO EAGLE SPORT FM ;
10. RADIO FREQUENCE MENYA ;
11. RADIO IJWI RY' UMUKENYEZI ;
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.

❖ **Radiodiffuseurs internationaux :**

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

✓ Des stations de télévision existent aussi au Burundi. On en compte 8 radios télévisions :

1. TELEVISION NATIONALE DU BURUNDI;
2. HERITAGE TV ;
3. REMA TV ;
4. TELEVISION SALAMA ;
5. CITIZEN TV émettant sur satellite ;
6. TELEVISION NUMERIQUE DENOMMEE « BEST ENTERTAINMENT TELEVISION (BE TV) » ;
7. TELEVISION « MASHARIKI TV » ;
8. TELEVISION BURUNDI BWIZA.

✓ Trois télés distributeurs des signaux numériques sont également à l'œuvre au Burundi. Il s'agit de :

1. TELE -10 ;
2. STARTIMES ;
3. AZAM MÉDIA.

## B. Qualité de Service

La Qualité de Service (Quality of Service « **QoS**») désigne la capacité à fournir un service conforme à des exigences en matière de temps de réponse et de bande passante.

Appliquée aux réseaux de télécommunication, la QoS désigne l'aptitude à pouvoir garantir un niveau acceptable (**Valeur Seuil**), défini contractuellement, pour un usage donné (trafic voix, SMS, data, voix sur IP, etc.).

Les réseaux d'entreprise (opérateur) se doivent de fournir des services mesurables et prévisibles aux applications (voix, SMS ou données) transitant par le réseau.

### 1. Qualité de service dans les réseaux téléphoniques

Dans le but de contrôler la QoS offerte par les opérateurs de télécommunication, l'ARCT a fait le monitoring (audit) de la QoS des opérateurs de téléphonie mobile opérant au BURUNDI et effectue temporellement des tests avec le système Drive-Test.

Selon la méthodologie appliquée pour l'évaluation de la QoS basée sur le traitement des compteurs OMC-R, les constituants de la QoS mesurés concernent :

- 1) **Disponibilité des Ressources** : Les indicateurs (KPI : Key Performance Indicators) associés permettent de connaître le taux de disponibilité des ressources radio (TRX) réellement opérationnels par rapport à ce qui est annoncé par les divers opérateurs ;
- 2) **Accessibilité aux Ressources** : Les indicateurs associés permettent de fournir la probabilité d'accès de l'utilisateur aux ressources radio supposées disponibles.
- 3) **Maintenabilité des Communications** : Les indicateurs associés permettent d'évaluer la probabilité qu'une communication établie se maintienne jusqu'à son arrêt par l'unique volonté de l'utilisateur.
- 4) **Assurance de la Mobilité** : Les indicateurs associés permettent d'évaluer la performance du réseau à assurer cette fonctionnalité et de permettre une communication fluide lors du déplacement de l'utilisateur.

L'ARCT, via son partenaire technique « **Business Intelligence For Telecommunications (BI4T)** », a eu les résultats de la QoS pour le 2G, 3G et 4G avec des KPI définis dans le tableau suivant pour chaque catégorie et pour chaque génération.

KPI Category	KPI 2G	KPI 3G	KPI 4G
Disponibilité Ressources	SDCCH Availability	RRC Setup CS	Cell Availability
	TCH Availability	RRC Setup PS	
Accessibilité Aux Ressources	SDCCH Congestion	CS RAB Setup	Service RRC Call
	TCH Congestion	PS RAB Setup	Signal RRC Call
	Call Setup	CS DATA Call Setup	ERAB Setup
		CS Voice Call Setup	
		PS Call Setup	
Continuité Appels & Cessions	Call Drop	CS Voice Call Drop	RRC Drop
	Call	CS Data Call Drop	ERAB Drop
	SDCCH Drop	PS Call Drop	CSFB Initiation
	TCH Drop		
Mobilité Handover	HO	CS HO 3G to 2G	Intra Frequency HO
		PS HO 3G to 2G	Inter Frequency HO
		Soft Handover (3G system)	Inter-Rat HO
Eléments Trafic		HSDPA throughput	DL Average Throughput
			UL Average Throughput

## ❖ Deuxième Génération (2G)

Tous les quatre opérateurs de la téléphonie mobile au Burundi exploitent la technologie 2G. Les résultats du rapport annuel de l'audit de la QoS pour cette technologie réalisée de Novembre 2019 à Octobre 2020 sont les suivants :

KPI	Seuil Conformité	ONATEL	LUMITEL	ECONET	SMART
TCH Availability	98	91.99	99.59	88.7	97.22
SDCCH Availability	98	93.03	99.81	87.06	97.17
Call Setup	98	83.41	97.83	98.38	99.71
SDCCH Non Congestion	97	98.26	98.75	99.26	99.92
TCH Non Congestion	97	100	100	99.97	100
SDCCH Non Drop	97	99.98	99.71	99.78	99.96
TCH Non Drop	90	99.32	99.9	99.6	99.69
Call Non Drop	97	98.71	99.14	99.46	99.47
Ho	98	87.59	95.26	98.42	98.37
Call	98	82.34	96.99	97.85	99.18

Le tableau montre que les opérateurs ONATEL, ECONET LEO et SMART n'avaient pas atteint les valeurs seuil pour tous les KPI de la catégorie *Disponibilité des Ressources*. Les opérateurs LUMITEL, ONATEL et ECONET LEO n'ont pas rempli les conditions exigées dans la catégorie *Mobilité* pour l'un ou l'autre KPI.

## ❖ Troisième Génération (3G)

La 3G est aussi exploitée par tous les quatre opérateurs de la téléphonie mobile œuvrant au Burundi. Les résultats du rapport annuel de l'audit de la QoS pour cette technologie réalisée de Novembre 2019 à Octobre 2020 sont les suivants :

KPI	Seuil Conformité	ONATEL	LUMITEL	ECONET	SMART
CS RRC Setup	98	98.38	99.64	99.5	99.77
PS RRC Setup	98	98.79	99.21	97.86	99.35
CS RAB Setup	98	96.65	99.76	98.91	99.89
PS RAB Setup	98	97.31	99.05	99.37	99.63
CS Voice Call Setup	98	95.08	99.4	98.42	99.66
PS Call Setup	98	96.13	98.27	97.24	98.98
CS Voice Non Call Drop	95	99.22	99.8	99.42	99.35
PS Voice Non Call Drop	95	93.53	99.43	87.91	97.95
Soft Handover	98	99.9	99.41	99.92	99.85
CS HO 3G to 2G	98	95.44	94.74	97.4	96
PS HO 3G to 2G	98	59.89	97.97	91.74	92.39

Ces résultats montrent que l'opérateur ONATEL n'a satisfait que quatre (4) KPI sur onze (11). De même, pour l'opérateur ECONET LEO, nous comptons cinq (5) KPI dont les seuils n'ont pas été atteints. Pour SMART et LUMITEL, les irrégularités se voient uniquement au niveau de la *Mobilité*.

## ❖ Quatrième Génération (4G)

Quant à la 4G, trois opérateurs, à l'exception de SMART, utilisent cette technologie. Les résultats du rapport annuel de l'audit de la QoS pour cette technologie réalisé de Novembre 2019 à Octobre 2020 sont les suivants :

KPI	Seuil Conformité	ONATEL	LUMITEL	ECONET	SMART
Cell Availability	99	99.58	99.86	99.19	
Signal RRC Call	99	99.85	99.36	99.15	
Service RRC Call	99	99.98	99.9	99.96	
ERAB Setup	99	99.49	99.93	99.81	
RRC Non Drop	97	85.32	99.75	51.04	
ERAB Non Drop	97	99.6	99.77	99.85	
CSFB Initiation	99	99.87	99.91	99.89	
Intra Frequency HO	98	99.81	100.04	99.99	
Inter Frequency HO	98	200	86.54	200	
Inter-Rat HO	98	200	99.28	97.88	

Les résultats pour cette technologie sont satisfaisants malgré qu'il existe, pour chaque opérateur, un KPI dont la valeur est loin du seuil. Certains KPI de la catégorie *Mobilité* dépassent la valeur maximale (100%), ce qui signifie qu'ils sont mal monitorés c'est-à-dire qu'il y a manque de fiabilité des données.

En plus de l'audit de la QoS, l'ARCT a utilisé le Drive-Test qu'elle dispose pour le contrôle de la QoS avec des descentes sur terrain. Des rapports des descentes effectuées dans la ville de BUJUMBURA nous donnent quelques aperçus de la QoS offerte par les opérateurs dans certains quartiers de cette ville. Par exemple, en date du 10 mai au 11 mai 2021, l'ARCT a effectué des descentes d'inspection de la QoS en réponse aux différentes plaintes recueillies auprès des consommateurs sur la dégradation de la qualité de l'internet mobile surtout en ce qui concerne la disponibilité, l'accessibilité et la couverture.

Les résultats sont les suivants :

Indicateurs	VIETTEL	ECONET-LEO	ONATEL	LACELL
<b>HTTP Browser Test</b>				
Avg Thput [kbit/s]	1896	600	0	1319
SuccessRate	100	85.8	0	54.08
<b>HTTP Transfer Test (Downlink)</b>				
Avg Thput [kbit/s]	3608	572	0	2279
SuccessRate[%]	99.16	37.1	0	50.51
<b>HTTP Transfer Test (Uplink)</b>				
Avg Thput [kbit/s]	4830	2052	1584	612
SuccessRate[%]	95.82	67.92	13.33	25.26

Ping Test				
Number of Ping	2178	932	366	806
SuccessRate[%]	99.22	90.34	32.79	74.57
Youtube no Reference Smartphone				
Freezing [%]	3.2	5.37	0.62	2.57
SuccessRate[%]	100	64.81	64.17	58.67
SMS				
SuccessRate[%]	100	100	100	100
Delivery Time[s]	0	0	0	0

Les résultats du tableau ci-dessus montrent que :

- ✓ Pour l'opérateur VIETTEL, il était possible de télécharger à vitesse de 3.6Mbit/s avec un taux de succès de 95.2%. Concernant l'accessibilité à un site web ([www.arct.gov.bi](http://www.arct.gov.bi) dans notre cas), il est visible qu'à 99.22% on pouvait accéder au site de l'ARCT avec succès. Pour la lecture d'une vidéo à partir de [www.youtube.com](http://www.youtube.com), on remarque qu'à 100% la vidéo a été lue avec 3.2% d'arrêt au cours de la lecture. Concernant les messages, ils ont été livrés dans un temps inférieur à une seconde avec un taux de succès de 100%.
- ✓ Pour l'opérateur ECONET-LEO, on pourrait télécharger à vitesse de 0.5Mbit/s et charger avec une vitesse de 2.5Mbit/s et atteindre un taux de succès de 37.1% pour le téléchargement et 67.92% pour le chargement. Concernant l'accessibilité à un site web ([www.arct.gov.bi](http://www.arct.gov.bi)), il était possible d'y accéder avec succès à un taux de 90.34%. Pour la lecture d'une vidéo à partir de [www.youtube.com](http://www.youtube.com), le test avec ECONET-LEO montre qu'à 64.81% la lecture de la vidéo était réussie avec 5.37% d'arrêt au cours de la lecture. Pour l'envoi des messages, ils ont été livrés dans un temps inférieur à une seconde avec un taux de succès de 100%.
- ✓ Pour l'opérateur ONATEL, il était impossible d'ouvrir un page web ([www.arct.gov.bi](http://www.arct.gov.bi)), de télécharger avant l'écoulement du temps imparti (5 secondes dans notre cas). Par contre il était possible de charger un fichier avec une vitesse de 1.584Mbit/s et atteindre un taux de succès de 13.33%. Pour l'accessibilité à un site web ([www.arct.gov.bi](http://www.arct.gov.bi)), il était possible d'y accéder avec succès à un taux de 32.79%. Pour la lecture d'une vidéo à partir de [www.youtube.com](http://www.youtube.com), le test avec ONATEL montre qu'à 64.17% la lecture de la vidéo était réussie avec 0.62% d'arrêt au cours de la lecture. Pour l'envoi des messages, ils ont été livrés dans un temps inférieur à une seconde avec un taux de succès de 100%.
- ✓ Quant à l'opérateur LACEL, la navigation dans un site web ([www.arct.gov.bi](http://www.arct.gov.bi)) est possible avec un taux de succès de 54.08% à une vitesse moyenne de 1.319Mbit/s ; le téléchargement a été effective à 50.51% avec une vitesse de 2.279Mbit/s et le chargement d'un fichier était effectué à une vitesse de 0.612Mbit/s et atteindre un taux de succès de 25.26%. Pour l'accessibilité à un site web ([www.arct.gov.bi](http://www.arct.gov.bi)), il était possible d'y accéder avec succès à un taux de 74.57%. Pour la lecture d'une vidéo à partir de [www.youtube.com](http://www.youtube.com), le test avec LACEL montre qu'à 58.67% la lecture de la vidéo était

réussie avec 2.57% d'arrêt au cours de la lecture. Pour l'envoi des messages, ils ont été livrés dans un temps inférieur à une seconde avec un taux de succès de 100%.

## 2. Qualité de service dans les stations de radio et de télévision

Avec des outils que l'ARCT dispose, le contrôle de l'utilisation des fréquences et des puissances se fait régulièrement et souvent quand il y a des plaintes portées pour lutter contre les interférences fréquentielles (brouillage entre les stations de radios) et les fraudes liées à l'utilisation des fréquences non assignées.

Le tableau suivant montre les résultats des descentes sur terrain effectuées au cours de l'exercice 2020-2021.

N°	Station	Localisation		Fréquence en MHz	Pce à l'antenne	Pce Max de l'Emetteur	Type de station	Observation
		Province/ Commune	Site					
1.	RTNB CH1	RUYIGI/ Bweru	BIRIME	94.20	800W	1 Kw	Relai	Fonctionnelle
		KIRUNDO / Vumbi	MUTUMBA	88.80	500W	1000W	Relai	Fonctionnelle
		BURURI / Vyanda	KABERENGE	94.7 0	400 W	500 W	Relai	Fonctionnelle
		MAKAMBA	INANZERWE	88.40	800 W	1000 W	Relai	Fonctionnelle
		BUJUMBURA	MANGA	95.60	3600W	5000W	Relai	Fonctionnelle
2.	RTNB CH2	RUYIGI/ Bweru	BIRIME	97.50	400W	500W	Relai	Fonctionnelle
		KIRUNDO / Vumbi	MUTUMBA	91.90	403W	5000W	Relai	Fonctionnelle
		BURURI / Vyanda	KABERENGE	98.00	350 W	500 W	Relai	Fonctionnelle
		MAKAMBA	INANZERWE	91.50	250 W	-	Relai	Fonctionnelle
		BUJUMBURA	MANGA	98.90	2.35 KW	-	Relai	Fonctionnelle
3.	NDERAGA KURA	RUYIGI/ Bweru	BIRIME	103.30	400W	500W	Relai	Fonctionnelle
		KIRUNDO / Vumbi	MUTUMBA	-	-	-	Relai	Ne fonctionne pas
		BURURI / Vyanda	KABERENGE	100.40	-	-	Relai	Fonctionnelle
		MAKAMBA	INANZERWE	104.10	400 W	500 W	Relai	Fonctionnelle
		BUJUMBURA	MANGA	106.70	-	-	Relai	Fonctionnelle
4.	BUNTU FM	RUYIGI/ Bweru	BIRIME	102.50	900W	1000W	Relai	Fonctionnelle
		KIRUNDO / Vumbi	MUTUMBA	94.70	900W	1000W	Relai	Fonctionnelle
		NGOZI / Mwumba	BUYE	96.30	1800w	2kw	Principale	Fonctionnelle
		BURURI / Vyanda	KABERENGE	97.70	400 W	500 W	Relai	Fonctionnelle
		BUJUMBURA	MANGA	93.50	2700 W	3000W	Relai	Fonctionnelle
5.	BENNA	RUTANA	Centre Rutana	89.60	750W	1000W	Principale	Fonctionnelle
		RUYIGI/ Bweru	BIRIME	89.00	-	-	Relai	Fonctionnelle
		BURURI / Vyanda	KABERENGE	90.50	-61dBm	-	Relai	Fonctionnelle
		MAKAMBA	INANZERWE	89.90	700 W	1000 W	Relai	Fonctionnelle
		BUJUMBURA	MANGA	106.30	-	3000W	Relai	Fonctionnelle
		KIRUNDO / Vumbi	MUTUMBA	90.20	-	-	Relai	Ne fonctionne pas
6.	ISANGANI RO	RUYIGI/ Bweru	BIRIME	89.30	500W	-	Relai	Fonctionnelle
		KIRUNDO / Vumbi	MUTUMBA	90.60	500W	1KW	Relai	Fonctionnelle
		BURURI / Vyanda	KABERENGE	93.30	110 W	150 W	Relai	Fonctionnelle
		MAKAMBA	INANZERWE	95.10	500 W	1000W	Relai	Fonctionnelle
		BUJUMBURA	MANGA	101.00	2400W	3000W	Relai	Fonctionnelle
7.	MARIA	GITEGA / Gitega	NYABIHARAGE	98.40	-	-	Relai	Fonctionnelle
		KIRUNDO / Vumbi	MUTUMBA	98.20	-	500W	Relai	
		MAKAMBA	INANZERWE	96.20	980 W	1000 W	Relai	Fonctionnelle
		BURURI / Vyanda	KABERENGE	92.60	-	-	Relai	Fonctionnelle
		BUJUMBURA	MANGA	106.00	-	-	Relai	Fonctionnelle
8.	IVYIZIGI RO	KIRUNDO / Vumbi	MUTUMBA	91.30	-	-	Relai	Ne fonctionne pas
		MAKAMBA	INANZERWE	90.80	-	-	Relai	Fonctionnelle

		BUJUMBURA	MANGA	104.80	900W	-	Relai	Fonctionnelle
9.	IJWI RY'UMUK ENYEZI	GITEGA / Giheta	Giheta	92.20	100W	300W	Principale	Fonctionnelle
10.	RFI	KIRUNDO / Vumbi	MUTUMBA	99.50	425W	1Kw	Relai	Fonctionnelle
		BUJUMBURA	MANGA	103.70	-	-	Relai	Fonctionnelle
11.	IZERE FM	RUMONGE	Q. KANYENKOKO	97.10	500 W	1 KW	Principale	Fonctionnelle
		MAKAMBA	INANZERWE	90.60	-	-	Relai	Ne fonctionne pas
12.	AGAKIZA	MAKAMBA	INANZERWE	-	-	-	Relai	Ne fonctionne pas
		BUJUMBURA	MANGA	101.80	-	-	Relai	Fonctionnelle
13.	EAGLE SPORT	MAKAMBA	Centre MAKAMBA	88.00	300 W	1000 W	Principale	Fonctionnelle
		MAKAMBA	INANZERWE	88.60	250 W	300 W	Relai	Fonctionnelle
14.	BONESHA FM	MAKAMBA	INANZERWE	87.70	-	500 W	Relai	En panne (éteint)
		BUJUMBURA	MANGA	102.40	-	5000W	Relai	
15.	HUMURIZ A FM	GITEGA / Gitega	NYABIHARAGE	99.60	150W	600W	Principale	Fonctionnelle
16.	Star FM	GITEGA/ Gitega	Mungwa/ Ntobwe- karambi	96.50	-	-	Relai	Fonctionnelle
				89.50	-	-	Principale	Fréquence exploitée sans autorisation de l'ARCT
17.	UMUCO FM	NGOZI	Centre NGOZI	89.70	100W	500W	Principale	Fonctionnelle
				102.80	1000W	2000W	Relai	Fonctionnelle
18.	UBUZIMA FM	KAYANZA	Centre Kayanza	90.40	500W	700W	Principale	Fonctionnelle
19.	CDN	CIBITOKÉ / Cibitoke	Centre Cibitoke	97.00	600W	1KW	Principale	Fonctionnelle
20.	Magara Times FM	Rumonge /Bugaram a	MAGARA	92.00	50 W	50 W	Principale	Fonctionnelle
21.	REMA FM	BUJUMBURA	MANGA	107.50	2500 W	3000W	Relai	Fonctionnelle
22.	CULTURE	BUJUMBURA	MANGA	99.90	400 W	500W	Relai	Fonctionnelle
23.	VOIX D'ESPOIR	BUJUMBURA	MANGA	107.80	500W	-	Relai	Fonctionnelle
24.	Ubutumwa bw'amahoro	BUJUMBURA	MANGA	100.70	-	-	-	Fonctionnelle
25.	Destiny FM	BUJUMBURA	MANGA	89.40	1700W	-		Fonctionnelle

Avec la migration à la télévision numérique et la transmission satellitaire, les stations de télévision et les télé distributeurs offrent actuellement des services (signaux numériques) de bonne qualité.

## **VI. LES DEFIS ET SUGGESTIONS**

### **A. Défis**

- Manque d'instruments juridiques de régulation adaptés au contexte de l'évolution des TIC, notamment la protection des données à caractère personnel, la cybersécurité, la protection des consommateurs de services en lignes, ..., ce que peut profiter les opérateurs ou autres malintentionnés ;
- Manque d'autonomie de gestion financière. L'ARCT échoue à un certain niveau aux missions de « police » du secteur, d'« arbitre » des acteurs entre acteurs du secteur et de « protecteur » des consommateurs de services associés.
- Manque des équipements de mesure et de contrôle adaptés afin de lutter contre les brouillages préjudiciables du spectre, la fraude, la cyber criminalité, ..., ce qui impacte négativement les collectes fiscales du Gouvernement.

### **B. PERSPECTIVES**

- Mettre à jour des textes légaux et réglementaires pour rendre plus efficace la régulation des télécommunications tenant compte du développement des nouvelles technologies.
- Assurer la régulation du secteur postal ;
- Procéder à la décentralisation de l'ARCT vers l'intérieur du pays : créer des guichets dans les provinces pour facilement assister la population dans l'exploitation des services TIC ;
- Construire le siège de l'ARCT ;
- Participer à la mise en œuvre de la politique nationale en matière de développement des TIC et la stratégie sectorielle ;
- Acquérir des équipements de contrôle technique notamment adaptés aux nouvelles réalités de l'évolution des services TIC ;
- Rendre opérationnel le Centre d'intervention rapide en cas d'Incident Informatique (CIRT).