

Rwanda

Le Rwanda est un pays enclavé situé au cœur du continent africain, à 1 700 kilomètres de l'océan Indien et à 2 000 kilomètres de l'Atlantique, et entouré par le Sahara, le Zaïre, le Burundi, la Tanzanie et l'Ouganda. La topographie de sa superficie de 26 338 kilomètres carrés est dominée par des régions montagneuses et de grands lacs : le lac Kivu à l'ouest, le lac Tanganyika au sud et le lac Victoria à l'est. Le pays a une température annuelle moyenne de 18 degrés Celsius.

À l'origine une monarchie dirigée par les **tribus tutsi en 1899**, le Rwanda a fait partie d'un **protectorat allemand jusqu'en 1916**. Il est ensuite devenu un territoire sous **tutelle belge en 1916**, dans le cadre du Ruanda-Urundi, et a obtenu son **indépendance le 1er juillet 1962**.

Ce n'est qu'en 1924 que les premières automobiles ont commencé à traverser les quelques routes praticables du Rwanda, qui avaient été achevées deux ans plus tôt. Le courrier qui auparavant ne pouvait être livré que par des messagers marchant à une vitesse moyenne de six miles à l'heure pouvait désormais être transporté par véhicule à moteur et une journée jusqu'à sa destination finale, mais uniquement dans les endroits desservis par le réseau routier limité du Rwanda.

En 1930, la **première station de télégraphie sans fil (TSF)** est établie reliant **Kigali à Bujumbura**, la capitale des territoires sous tutelle belge (aujourd'hui capitale du Burundi). Son objectif principal était le traitement ou la transmission de la correspondance officielle.

Au cours du quart de siècle suivant, la capitale de chaque préfecture était équipée de stations TSF similaires. **Chaque station TSF communiquait exclusivement avec Bujumbura par télégraphe**, en utilisant la transmission manuelle et la réception audio des signaux en code Morse. La liaison reliant Bujumbura à Bukavu (Congo) était le seul débouché du trafic international. Les messages à destination internationale devaient être retransmis de Bukavu à Léopoldville (Kinshasa) avant d'accéder aux connexions internationales.

En 1956, le Rwanda et le Burundi ont établi leur propre administration provinciale à Bujumbura-Kigali, et les premiers réseaux téléphoniques locaux - desservis par de **petits centraux téléphoniques manuels** - ont été établis à **Gisenyi, Butare et Kigali**.

En 1958, des **réseaux téléphoniques locaux** ont été créés pour Cyangugu, Nyanza (Nyabisindu) et Gitarama. Gisenyi, Cyangugu et Butare ont maintenu leur connexion directe avec Bujumbura tandis que les autres stations intérieures étaient reliées à Kigali, formant l'embryon d'un véritable réseau national de télécommunications rwandais. L'acheminement du trafic international a été renforcé par l'ouverture d'une liaison entre Bujumbura et Kinshasa.

En 1959, une ligne aérienne est installée entre Kigali et Butare.

Le système de télécommunications du Rwanda a connu des changements radicaux entre 1956 et 1962,

À ce stade du développement des télécommunications - juillet 1962 - le Rwanda a acquis la souveraineté nationale. Au cours de sa première année de transition d'indépendance, le système de télécommunications du Rwanda fonctionnait au sein de l'Agence Commune des Télécommunications du Burundi et du Rwanda (ATCBR), et le paysaxé sur la création de nouvelles lignes de télécommunications directes nationales et internationales. Par exemple, à la **fin de 1962**, des services téléphoniques entre Kigali et Bujumbura avaient été ouverts et, en février 1963, une liaison en code Morse entre Kigali et Kampala était établie.

En mars-avril 1963, des services de télégraphe, de téléphone et de télex ont été ouverts entre Kigali et Bruxelles, et au milieu de l'année, les premiers opérateurs radiotélégraphistes formés au Rwanda étaient diplômés à Kigali.

Toujours **en 1963**, un réseau **télex** international et un centre de standard téléphonique manuel avec 75 numéros ont été installés à Kigali, et le Rwanda a commencé à desservir ses premiers clients télex de table manuels.

En 1965, des services télégraphiques (par téléimprimeur) ont été ouverts entre Kigali et Nairobi, et la connexion radio manuelle en code Morse entre Kigali et Kampala a été interrompue.

Plusieurs jalons ont été franchis **en 1969** : ouverture des stations TSF à Gikongoro et Gitarama, établissement de la liaison télex entre Bujumbura et Kigali, installation de centres de standard téléphonique automatisé à Cyangugu et démarrage des travaux de construction d'un réseau de bandes de fréquences hertziennes.

En 1970, le centre de standard téléphonique automatisé de Kigali a été étendu, des liaisons radiotéléphoniques entre Kigali et Cyangugu, Butare et Ruhengeri ont été inaugurées et des centres de standard téléphonique automatisé ont été installés à Butare, Gisenyi et Ruhengeri. Une liaison radiotéléphonique a été établie entre Kigali, Abidjan et Brazzaville l'année suivante, et en 1972 des liaisons télex entre Kigali, Francfort et Kampala ont été établies et une liaison radiotéléphonique a été ouverte avec Paris. Au cours des quatre années suivantes, cinq autres stations TSF ont été ouvertes (1973), un télex a été installé à quatre endroits (1974) et un centre de transmission radio a été créé à Nyanza-Kicukiro (1975).

La fin des années 1970 et le début des années 1980 ont été témoins d'expansions et de changements supplémentaires dans le réseau de télécommunications du Rwanda.

En 1977, le **central téléphonique de Kigali passe de 2 000 à 3 000 clients** puis **en 1979 de 3 000 à 5 000 clients**.

L'année 1979 a également vu l'installation d'un centre télex automatisé et l'inauguration de l'Ecole Nationale Mixte des Postes et Télécommunications à Kigali.

En 1980, quatorze liaisons d'un réseau de télécommunications rurales ont été établies, et en novembre de l'année suivante, la liaison à haute fréquence entre Kigali et Ruhengeri a été remplacée par une liaison dans la bande de fréquence d'un Hertz.

En 1982, les premiers tests Intelsat sur la station terrestre de Nyanza-Kicukiro ont été effectués. Une nouvelle station TSF a été ouverte à Karengera et le nouveau standard automatisé à Kigali a été établi.

La première république a duré onze ans, jusqu'au 5 juillet 1973, lorsque l'armée a déposé le président Grégoire Kayibanda, un gouvernement civilo-militaire a été mis en place, et Le général de division Juvénal Habyarimana est devenu chef de l'État. En 1991, un système multipartite a été déclaré légal et des élections ont été annoncées. Malheureusement, en 1990, une guerre civile a éclaté entre le FPR et le gouvernement, et ce n'est qu'en 1993 qu'un accord a été trouvé. Cependant, cela s'est avéré être une paix temporaire et le FPR a finalement remporté la guerre civile en juillet 1994.

Le présent

Lorsque la guerre civile des années 1990 a arrêté de nombreux projets, le réseau de télécommunications intérieur du Rwanda se composait des installations suivantes :

- Vingt-six stations télégraphiques, qui outre le Bureau Central Radio-Télégraphique de Kigali, comprennent des stations à Gitarama, Butare, Gikongoro, Cyangugu, Kibuye, Gisenyi, Ruhengeri, Byumba, Kibungo, Nyabisindu, Rwamagana, Kansenze, Ruheango, Gatsibo, Nyamasheke, Nyange, Kabaya, Vunga, Kirambo, Rushashi, Karengera, Kiyuhba, Garenke, Rubengera, Kaduha et Masango.
- Douze centres de standards téléphoniques automatisés, dont six ont été lancés en février 1987 pour Kigali et ses satellites, les six autres ont été lancés en mars 1987 pour les chefs-lieux de préfectures : Butare, Nyabisindu, Gikongoro, Cyangugu, Ruhengeri et Gisenyi.
- Le centre télex de Kigali.
- Liaisons entre le Rwanda et les autres pays — soit par télex, télégraphe ou téléphone : Kigali/Bruxelles, Paris, Francfort, Amsterdam, Nairobi et Bujumbura.
- Deux stations terriennes pour les communications par satellite, une Intelsat et une Symphonie, toutes deux situées à Kigali.

Le réseau domestique

Le Rwanda compte quatre grands centres de télécommunications—à Butare, Cyangugu, Gisenyi et Ruhengeri—et sept centres locaux à Gitarama, Nyabisindu, Gikongoro, Kibuye, Byumba, Rwamagana et Kibungo. Chaque grand centre de télécommunications est dirigé par un directeur de centre qui est responsable de l'administration du centre, et chaque centre local est sous l'autorité d'un directeur de centre local qui contrôle la production et la gestion.

L'infrastructure du réseau de télécommunications du Rwanda comprend les éléments suivants : un central téléphonique, un standard télégraphique, la téléphonie rurale, la transmission par liaisons hertziennes, une station terrienne et des réseaux locaux. Le central téléphonique se compose de commutateurs numériques modernes. A Kigali, un

central téléphonique fonctionne comme un centre de transit international, un centre de transit national, un centre de regroupement et un centre manuel avec les émetteurs des opérateurs.

Dans les autres régions, quatre centres de regroupement ont été installés à Gisenyi, Butare, Cyangugu et Ruhengeri.

Ces standards automatiques sont des systèmes numériques modernes et desservent 500 à 5 000 abonnés.

A travers les centraux régionaux et le centre de regroupement de Kigali, avec ses concentrateurs distants, douze grandes villes du Rwanda disposent de réseaux téléphoniques. Tous les centraux téléphoniques régionaux sont reliés au centre de Kigali par des lignes interurbaines.

Le réseau télex du Rwanda consistait initialement en un autoconvertisseur de type Siemens TWKN installé en 1979 et était équipé de soixante-cinq canaux. En 1988, le seul central télex du Rwanda était à Kigali. Ce standard desservait les abonnés de Kigali et vingt et un consommateurs répartis dans différentes régions du pays. Cependant, le central étant ancien et arrivé à saturation, l'administration rwandaise décida en 1987 de le remplacer par un standard automatique japonais NEC d'une capacité de 200 canaux locaux et 120 canaux internationaux. De plus, un tableau français Sagem Eltex U Alpha a été installé en 1987.

Le système à micro-ondes, qui est principalement numérique, est utilisé pour soutenir les communications interurbaines.

Le central de Kigali utilise des émetteurs qui peuvent fonctionner manuellement pour les communications régionales et internationales.

La base du RwandaLe réseau de transmission a une structure en étoile pour les connexions analogiques et numériques.

Le nerf central de cette étoile se trouve à Kigali, et des connexions relient Kigali à d'autres villes importantes.

Le système hertzien analogique du Rwanda interconnecte les centres suivants : Kigali-Butare, Kigali-Gisenyi et Kigali-Cyangugu. La longueur totale des connexions est de 290 kilomètres et le nombre total de liaisons hertziennes est de six.

Le réseau international

Avant le lancement de la station terrienne en 1982, le Rwanda traitait le trafic international via des connexions à haute fréquence vers Bruxelles (une ligne téléphonique plus une ligne graphique), Paris (une ligne téléphonique plus une ligne graphique) et Francfort (une ligne téléphonique).

Une connexion à haute fréquence avec Nairobi, au Kenya, a été créée. Par ailleurs, deux liaisons internationales par bandes de fréquences hertziennes ont été établies pour relier Bujumbura et Kampala.

Il existe deux types de liaisons hertziennes internationales au Rwanda : les hyperfréquences de communication au sol et les hyperfréquences transmises par les deux stations terriennes. Au début des années 1990, les liaisons Kigali-Butare servaient à acheminer les voies internationales de Kigali vers Bujumbura (Burundi) et étaient également destinées à servir de moyen de communication d'urgence entre Butare et Gisenyi.

Le trafic terrestre est centré sur l'Ouganda et le Burundi, bien que la communication avec d'autres pays soit possible via la station terrienne et le satellite. Le trafic international, cependant, a moins d'importance économique parce qu'il n'y a tout simplement pas assez de canaux.

Structure organisationnelle

La structure organisationnelle de l'Administration générale des télécommunications du Rwanda, qui date de 1984, est la suivante : au sommet de la hiérarchie se trouve le Conseil de gestion générale, suivi de deux conseils de gestion, l'un technique, l'autre opérationnel, au-dessous desquels se trouvent cinq départements (commutation, transmission, station terrestre, recherche et exploitation), puis neuf bureaux (comptabilité, consommation, câbles, standards téléphoniques et télex, transmission, radiotélégraphie, maintenance, fiscalité intérieure, logistique et ravitaillement).

Une direction générale des télécommunications est en charge du système de télécommunications du pays.

Cette direction générale est en rhum contrôlée par le ministère des transports et des télécommunications. Au début des années 1990, les télécommunications du Rwanda n'avaient ni autonomie financière ni autosuffisance, bien que la Banque mondiale parrainait un programme destiné à placer les télécommunications nationales sous le contrôle d'une société anonyme appelée Rwandatel.

Au début des années 1990, une loi nationale appropriée ou un ensemble de lois relatives aux télécommunications était inexistant au Rwanda.

Pour la législation pertinente, il fallait se référer aux lois et recommandations de l'Union internationale des télécommunications (CCITT-IFRB et autres) et d'Intelsat. Tout investisseur potentiel dans les télécommunications du Rwanda doit signer un contrat avec la direction générale des télécommunications.

La direction générale est structurée comme suit :

1.Direction générale.

2.Direction de l'Équipement et de la Maintenance.

3.Direction de l'Exploitation.

4.Sept départements : administration et finances ; inspection et contrôle; planification et programmation; centraux et réseau câblé ; énergie et transport; station terrienne ; et le traitement des données.

Chaque département est à son tour divisé en sections.

Au début des années 1990, le personnel des télécommunications du Rwanda se composait de 615 agents, dont 400 à Kigali et le reste répartis dans les autres régions.

Tarifs des télécommunications

Les communications locales au Rwanda ne sont pas facturées à l'heure, seul un tarif fixe est appliqué. Pour les communications interurbaines, les tarifs dépendent du temps utilisé, mais les tarifs de jour et de nuit sont les mêmes. Au début des années 1990, les communications interurbaines étaient facturées 3 francs rwandais et le système de tarification était divisé en périodes de quinze secondes.

Les tarifs des communications internationales dépendent à la fois de la durée de la communication et de la distance entre les pays. Les communications avec certains services spécifiques ne sont pas facturées (notamment les enregistrements nationaux et internationaux, la police nationale et les pompiers).

En 1992, l'efficacité du trafic local de Kigali n'était que de 49 %, ce qui est inférieur aux niveaux de performance attendus sur la base de la tendance générale à l'efficacité des télécommunications (65 %). Sur le nombre total d'appels locaux non complétés, 74 % ont reçu des signaux occupés et 17 % ont reçu une « pas de réponse » de la part du destinataire prévu de l'appel. Le trafic international du Rwanda montre également un niveau significatif d'inefficacité.

Pour résoudre les problèmes de fluidité du trafic au Rwanda, des arrangements tarifaires ont été prévus pour inciter les abonnés à ajuster leur consommation téléphonique en fonction de l'importance et du type de trafic.

Quatre-vingt-un pour cent du trafic téléphonique du Rwanda est consommé pendant les heures les plus chargées de la journée.

En particulier, 51 % sont consommés entre 7 heures du matin et midi. 30 % du trafic est consommé pendant les heures ouvrables de l'après-midi (14 h 00 à 17 h 00), mais entre 13 h 00 et 15 h. Le trafic diminue à seulement 4 % du trafic quotidien total. Seulement 5 pour cent du trafic téléphonique du Rwanda a lieu après 20 heures. Le samedi matin représente une période de trafic importante, mais ce trafic ne se produit qu'à de longs intervalles. La durée moyenne des appels téléphoniques au Rwanda dépend de la distance de l'appel.

Le Rwanda utilise un système de tarification forfaitaire pour les appels locaux, qui représentent près de 80 % des appels passés par les consommateurs du système. Cependant, comme les appels locaux ne représentent que 13 % du trafic entrant, ils sont sous-facturés.

Le trafic international entrant domine le trafic entrant total dans le système de télécommunications du Rwanda, tout comme dans la plupart des pays africains. Cela reflète le caractère fragile de la gestion de ce service. D'une manière générale, la qualité du service international du Rwanda est insatisfaisante, ce qui se traduit par des clients insatisfaits et des pertes de trafic entrant, avec pour corollaire un manque à gagner pour la direction générale des télécommunications. Les raisons de l'inefficacité du service international comprennent l'occupation des lignes, la non-réponse et l'encombrement des lignes.

Une étude approfondie des tarifs internationaux à destination et en provenance du Rwanda au début des années 1990 a révélé une asymétrie importante : le trafic avait tendance à s'inverser car les abonnés préféraient être appelés de l'étranger plutôt que d'appeler du Rwanda. Les tarifs doivent donc être ajustés progressivement pour compenser le trafic réseau asymétrique.

Tarifs des autres services

L'utilisation des services télégraphiques pour le trafic international a diminué au Rwanda au début des années 1990 en raison de l'utilisation croissante des services de téléphone et de télécopie. Le trafic international, cependant, apporte des revenus entrants substantiels. Parce que le télégraphe reste le seul moyen de communication pour la plupart des Rwandais, l'institution d'un tarif flexible semblait s'imposer.

Bien que les services de télex soient souvent utilisés au Rwanda, les budgets bruts ont diminué au début des années 1990. Cependant, le trafic télex international a augmenté ces dernières années, représentant au début des années 90 environ 90 % du trafic télex entrant. Les services de télex pourraient être confrontés à une concurrence plus rocheuse de la part de l'utilisation accrue des télécopies dans un proche avenir. Bien que le service de télécopie soit relativement nouveau au Rwanda, au début des années 1990, il était pleinement utilisé, principalement par le secteur des affaires. Il est donc susceptible de générer un trafic téléphonique important et devrait continuer à susciter un grand intérêt.

Qualité de service

Le taux d'efficacité du Rwanda en 1992 était de 58 % pour les appels nationaux et de 35 % pour les appels internationaux.

Avec une densité téléphonique de 0,11 lignes principales pour 100 habitants en 1988, le Rwanda se classait au dernier rang des nations africaines. Cependant, les centraux téléphoniques installés en 1987 étaient tous numériques et constituent un cadre solide pour l'avenir du réseau. Néanmoins, il convient de souligner que la répartition des téléphones entre Kigali et le reste du pays n'est pas proportionnelle à la répartition de la population par localité. Kigali, par exemple, représente 4 % de la population du Rwanda mais possède 58 % de ses lignes téléphoniques. De plus, plusieurs centraux téléphoniques ont déjà atteint le point de saturation (Butare, Gisenyi, Nyabisindu, Byumba et Gitarama).

Au début des années 1990, le système téléphonique du Rwanda faisait face à des coûts d'installation élevés, qui sont calculés en fonction de la longueur de la ligne depuis les limites de la propriété du demandeur jusqu'au boîtier de raccordement du câble (20 mètres ou plus). Dans le même temps, le faible nombre de lignes fonctionnelles par mois décourage les abonnés potentiels.

La plupart des consommateurs de télex du Rwanda vivent à Kigali. Au début des années 1990, le système télex, avec 100 téléimprimeurs, avait atteint le point de saturation. L'initiation de central NEDIX en 1988 a permis une extension du parc, et un autre central télex, ELTEX, a été mis en service en 1989. Cependant, le faible trafic interdit l'installation d'un central télex interurbain, et l'intérêt accru pour de nouveaux services comme la télécopie a réduit l'importance du télex dans le système.

Le réseau téléphonique du Rwanda est petit, mais il possède des centraux numériques modernes qui permettent l'évaluation du trafic. Au début des années 1990, les autorités rwandaises des télécommunications ont reconnu que des augmentations de la demande étaient possibles et que le réseau pourrait donc être étendu.

Au Rwanda, les consommateurs peuvent acheter eux-mêmes à la fois les récepteurs et leurs accessoires et peuvent également acheter des télex et des télécopieurs avec leurs accessoires à condition d'en informer la direction générale des télécommunications.

Les entreprises privées au Rwanda ont également le droit d'acheter des centraux privés selon trois types d'arrangements dans lesquels :

- (1) l'équipement appartient à l'abonné mais est entretenu par la direction générale des télécommunications,
- (2) l'équipement appartient à l'abonné mais est entretenu par la direction générale des consommateurs, ou
- (3) l'équipement appartient à l'abonné et est entretenu par l'abonné.

Programmes de modernisation des télécommunications

La Station Terrestre de Kicukiro-Nyanza

Pour éliminer les goulots d'étranglement des télécommunications du Rwanda, il devenait urgent d'améliorer ses télécommunications intercontinentales, et les connexions directes avec les pays correspondants qui étaient nécessaires ne pouvaient être obtenues que par satellite. Contrairement aux circuits à haute fréquence utilisés auparavant, les circuits par satellite amélioreraient la qualité et la fiabilité du service international et rendraient possibles les connexions avec les nations africaines non adjacentes.

Le Rwanda a ainsi présenté au gouvernement japonais un programme général qui consistait en une station terrestre, un centre de transit international, un centre télex international et des liaisons en bande de fréquence hertzienne entre différentes villes. À la suite de négociations, le Japon a accepté de ne financer que la partie télécommunications internationales du projet et a accordé des fonds de 1,35 milliard de yens. Le projet a été attribué à une filiale commune de Sumitomo Corporation et NEC Ltd. (Nippon Electric Company Limited), et le 15 juillet 1980, Sumitomo et le gouvernement rwandais ont signé l'accord de projet. Les fonds ont été divisés en deux catégories : 160 millions de yens ont été alloués pour le financement de l'installation et 1,183 milliard de yens pour l'achat de l'équipement. De son côté, le Rwanda devait assurer la construction des installations destinées à abriter les nouveaux équipements,

Projets de modernisation financés par la France

Les projets de modernisation des télécommunications du Rwanda financés par la France comprenaient l'installation de nouveaux commutateurs, un centre de facturation et de facturation, un plateau technique à Kigali, deux autres plateaux en province, et le remplacement du central Philips UR 49 A de Kigali par un central électronique (le E-10B).

L'ancien réseau de communication du Rwanda était équipé de centraux téléphoniques rotatifs de très faible capacité et était entravé par des problèmes techniques liés aux pièces de rechange, à la maintenance, etc. De plus, cela ne représentait tout simplement pas un ajustement harmonieux dans le programme de modernisation du Rwanda. En conséquence, les centraux téléphoniques rotatifs ont été remplacés par des centraux téléphoniques de conception plus récente.

La mise en place d'un centre de facturation moderne utilisant des bandes magnétiques a permis de gérer les retards et les volumes de trafic plus importants. Son coût de construction (12 millions de francs français) était plus du double de celui du plateau technique construit à Kigali (5 millions de francs français ou 65 millions de francs rwandais). Entre 1978 et 1986, le nombre de clients du téléphone dans le centre urbain de Kigali a augmenté de 6 à 15 %, ce qui a nécessité le remplacement du central Philips UR 49 A par un central électronique plus grand, pour un coût de 5 millions de francs français.

Au total, sur les 75 millions de francs français financés par la France, 60 millions provenaient d'un prêt de la Caisse centrale (CCCE) et les 15 millions restants d'une subvention du Fonds français d'aide et de coopération (FAC). Sur ce total de 75 millions, 45 millions de francs ont été affectés aux fournitures, à l'installation et à l'entretien, ainsi qu'aux frais divers ou imprévus.

Optimisation du système de télécommunications du Rwanda

Certains des principaux objectifs - ou aspirations - de la politique du Rwanda visant à établir un réseau de télécommunications national et international moderne et fiable étaient les suivants :

- Élaborer un plan - système de recrutement et de formation - pour des personnes hautement qualifiées capables d'utiliser et d'entretenir les équipements techniques du système.
- Restructurer l'organisation du système pour éliminer la confusion des tâches et l'absence de séparations fonctionnelles entre les services managériaux et opérationnels.
- Introduire une haute qualité et une grande capacité dans le service des télécommunications afin de rendre possible l'expansion substantielle des réseaux et l'automatisation des connexions nationales et internationales.
- Surmonter les entraves au fonctionnement du système causées par le fait que la gestion et ses décisions budgétaires doivent toujours répondre au ministère.

Indépendance du service de télécommunications

Malgré les difficultés financières et politiques et les exigences d'autres projets, le gouvernement rwandais a été contraint dans les années 1990 d'envisager de donner une indépendance financière et administrative au secteur des télécommunications en reconnaissance de l'importance croissante des télécommunications pour le développement futur du pays en tant que tel. Sans indépendance financière et managériale, le secteur des télécommunications ne pourra pas remplir ses missions au sein des nouvelles infrastructures émergentes au Rwanda. De plus, l'indépendance en elle-même entraînera une augmentation des revenus et un meilleur service client. Ainsi, à partir de 1996, le gouvernement a sérieusement envisagé de privatiser le système national de Rwandatel.

Extension du réseau rural

Comme nous l'avons vu, l'expansion continue du système de télécommunications rurales du Rwanda, en particulier les centres administratifs communaux et les centres socio-économiques, industriels et sanitaires, est vitale pour l'avenir économique du pays. L'objectif de la troisième phase du programme de développement rural était d'établir une structure cible en transformant les centres locaux en zones rurales. L'équipement commandé au cours de cette phase devait répondre aux besoins de télécommunications

rurales du Rwanda pendant environ cinq ans. Malheureusement, la guerre civile a retardé ou arrêté une grande partie du développement prévu.

L'avenir

Depuis 1987, le secteur des télécommunications au Rwanda a connu des chocs considérables ainsi que des progrès, notamment l'installation de nouveaux téléphones modernes centraux et les systèmes de télex numériques qui ont rendu possibles les communications internationales automatiques.

Dans les années 1990, les télécommunications rwandaises restaient une propriété de l'État, et l'absence d'autonomie judiciaire, financière et de gestion ne leur laissait aucun moyen particulier de se développer de manière significative.

La création de la société anonyme de télécommunications Rwandatel devrait ainsi se traduire par une plus grande puissance d'exploitation et de contrôle de l'ensemble du domaine des télécommunications rwandaises.

Cependant, une telle restructuration ne peut se poursuivre qu'avec une définition claire des rôles du gouvernement et de la société anonyme de télécommunications.

Le Rwanda, dont la capitale est Kigali, compte une population de 8,3 millions d'habitants, dont la majorité a moins de seize ans. Les trois groupes ethniques du Rwanda sont les Hutu (90 % de la population), les Tutsi (9 % de la population) et les Twa (1 %).

Lignes principales : 11 215 lignes en service, 188e au monde (2019)

Les abonnements aux lignes fixes ont fortement baissé depuis 2014

Airtel Rwanda Ltd contrôle plus de 80% du marché

Cellulaire mobile :

9,53 millions de lignes, 90e au monde (2019)

Les abonnements au cellulaire mobile ont presque triplé au cours de la dernière décennie

MTN Rwanda Ltd et Airtel Rwanda Ltd se partagent le marché de la téléphonie mobile environ 60/40

Système téléphonique :

un projet d'extension de câble à fibre optique parrainé par le gouvernement a été achevé pour améliorer les services de télécommunication dans tout le pays (2011); un réseau cellulaire mobile bien développé couvre près de 98 % de la population (2013).

un petit système téléphonique inadéquat dessert principalement les entreprises, l'éducation et le gouvernement; la capitale, Kigali, est reliée aux centres des provinces par relais radio micro-ondes et par téléphonie cellulaire; une grande partie du réseau dépend du fil et du radiotéléphone HF; la densité combinée des téléphones fixes et mobiles cellulaires a augmenté et dépasse maintenant 40 téléphones pour 100 personnes, les connexions internationales utilisent des relais radio micro-ondes vers les pays voisins et des communications par satellite vers des pays plus éloignés (2010).

Stations terrestres satellitaires : 1 Intelsat (Océan Indien) à Kigali incluant le service télex et télécopie (2010).