

# RAPPORT ANNUEL 2016



## Table des matières

<b>Mot du Directeur Général .....</b>	<b>4</b>
<b>Première partie : Contexte Général .....</b>	<b>5</b>
1. Présentation de l'ARPT.....	5
2. Contexte économique.....	5
<b>Deuxième Partie : Revue des Activités.....</b>	<b>7</b>
1. Activités de Gestion .....	7
1.1. Administration Générale .....	7
1.2. Développement des Ressources Humaines .....	7
1.3. Coopération Internationale et partenariat .....	7
2. Activités de Régulation .....	10
2.1. Tendances des marchés-Télécommunications.....	10
2.2. Tendances des marchés-Poste .....	13
2.3. Homologations et Agréments .....	13
2.4. Licences et Autorisations. ....	14
2.5. Veille Technologique .....	14
2.6. Gestion et contrôle des ressources rares .....	14
2.7. Qualité de service .....	15
2.8. Couverture 2G et 3G .....	17
2.9. Déploiement de la Fibre Optique par les Opérateurs mobiles et les FAI .....	18
2.10. Lutte contre la fraude .....	19
2.11. Litiges et plaintes.....	19
3. Autres activités : .....	19
<b>Troisième Partie : Grands Chantiers 2016 .....</b>	<b>21</b>
<b>Quatrième Partie : Grands chantiers 2017 .....</b>	<b>24</b>
<b>Cinquième Partie : Annexes.....</b>	<b>25</b>
Annexe 1: Tarifs voix à l'international et Tarifs Internet.....	25
Annexe 2 : Matériels et équipements de télécommunications homologués .....	26
Annexe 3: Présentation des résultats de l'audit annuel 2016 .....	30

## Tableaux

Tableau 1: Indicateurs clés .....	6
Tableau 2: Investissements cumulés des Opérateurs de téléphonie mobile en milliards GNF .....	6
Tableau 3: Revenu Global des Opérateurs de téléphonie mobile en milliards GNF .....	6
Tableau 4: Emplois chez les Opérateurs de téléphonie mobile .....	6
Tableau 5: Activités au plan international.....	8
Tableau 6: Activités aux plans régional, sous régional et national .....	9
Tableau 7: Tarifs de communications voix déclarés par les Opérateurs en GNF .....	12
Tableau 8: Tarifs de communications SMS déclarés par les Opérateurs en GNF.....	12
Tableau 9: Nombre d'agence par Operateur .....	13
Tableau 10: Indicateurs du secteur postal .....	13
Tableau 11: Numéros d'urgence attribués .....	15
Tableau 12: Indicateurs de performance d'Orange vers les autres Opérateurs en 2016 .....	16
Tableau 13: Indicateurs de performance de Cellcom vers les autres Opérateurs en 2016 .....	16
Tableau 14: Indicateurs de performance de MTN vers les autres Opérateurs en 2016.....	17
Tableau 15: Nombre de chefs-lieux de préfectures et sous-préfectures couverts par opérateur .....	17
Tableau 16: Nombre de chefs-lieux de préfectures et sous-préfectures couverts en 3G par opérateur.....	18
Tableau 17: Déploiement de la Fibre optique .....	18

## Figures

Figure 1: Revenu moyen global par utilisateur en milliers de GNF (ARPU) .....	10
Figure 2: Evolution du nombre d'abonnement de la téléphonie mobile et de l'internet en milliers .....	10
Figure 3: Taux de pénétration de la téléphonie mobile et de l'internet mobile.....	11
Figure 4: Evolution des parts de marché d'abonnement mobile par opérateur et par an .....	11
Figure 5: Evolution des parts de marché utilisateurs internet mobile par opérateur et par an .....	11
Figure 6: Trafic on-net, off-net et international en millions de minutes .....	12
Figure 7: Trafic SMS total en millions.....	12
Figure 8 : Taux de couverture 2G des centres de préfectures et sous-préfectures par opérateur (%) .....	18
Figure 9 : Evolution de la fraude de 2015/2016 (en nombre de lignes) .....	19
Figure 10: Répartition des lignes frauduleuses par opérateur 2015/2016 .....	19



## MOT DU DIRECTEUR GENERAL

*En République de Guinée, le secteur des Télécommunications poursuit inéluctablement l'essor de développement qu'il a amorcé depuis quelques années.*

*Soucieuse de voir cette dynamique se perpétuer, dans le courant de l'exercice 2016, l'Autorité de Régulation des Postes et Télécommunications a su poursuivre l'exécution correcte de ses missions et apporter au Ministère des Postes, Télécommunications et de l'Economie Numérique, tout son soutien, en assurant une participation active à des projets structurants initiés par ce dernier, à savoir :*

- *La consolidation du cadre légal par la proposition et la promulgation de trois (3) nouvelles lois, relatives à la cybersécurité et la protection des données à caractère personnel, à l'exercice des services de poste et aux transactions numériques ;*
- *L'élaboration et l'adoption d'une Stratégie Nationale de Développement des TICs et de l'Economie Numérique à l'horizon 2020 ;*
- *La réalisation d'une Etude Fiscale et Tarifaire du Secteur des TICs en République de Guinée.*

*En effet, conformément au plan d'actions annuel adopté par le Conseil National de Régulation des Postes et Télécommunications sur proposition de la Direction Générale, des initiatives courageuses de régulation ont été portées par notre institution, et les résultats obtenus sont satisfaisants.*

*Du point de vue de la gestion administrative et du développement institutionnel, l'Autorité de Régulation demeure déterminée à consolider ses acquis en vue de poursuivre l'atteinte des objectifs de performance qu'elle s'assigne au rythme des années. Dans cette optique, elle a suffisamment investi en faveur de l'amélioration de ses procédures ainsi que du renforcement de ses capacités humaines et matérielles à travers le recrutement de nouvelles compétences et l'acquisition de nouveaux équipements.*

*Sur le plan opérationnel, des actions majeures ont été menées afin de disposer d'une base d'informations nécessaires et appropriées pour continuer à assurer une régulation optimale. Il s'agit entre autres :*

- *D'une étude pour l'élaboration et la mise en œuvre d'une méthodologie de détermination des marchés pertinents et de désignation des opérateurs dominants ;*
- *Des missions de contrôle des liens FH attribués aux opérateurs de téléphonie ;*
- *D'une mission d'audit de la qualité des services voix et data fournis par des opérateurs de téléphonie mobile et fournisseurs d'accès internet ;*
- *Des opérations de lutte contre la fraude sur le terrain qui ont permis de détecter et de démanteler neuf (9) sites.*

*Globalement, les marchés régulés se développent de façon harmonieuse. L'offre de services des opérateurs vers les consommateurs se diversifie. Les niveaux de disponibilité, d'accessibilité et de qualité de ces services évoluent dans des proportions acceptables. Les revenus des opérateurs continuent de croître, entraînant ainsi une amélioration considérable de la contribution du secteur des TICs dans les recettes fiscales et parafiscales de l'Etat.*

*En d'autres termes, le secteur tient bien dans le rôle de facteur essentiel de production et de création de valeur ajoutée et de richesse qui lui est désormais reconnu pour apporter au pays, une croissance soutenue et propice à un véritable développement socioéconomique.*

*Pour maintenir ce cap, en 2017, nous continuerons à mutualiser nos efforts et à capitaliser sur les acquis ainsi que les expériences des années précédentes pour réaliser d'autres objectifs essentiels comme ceux qui suivent:*

- *La vulgarisation des textes de lois régissant les secteurs régulés auprès des différents acteurs ;*
- *Le soutien à l'accroissement des investissements dans les secteurs régulés à travers une régulation optimale ;*
- *La poursuite de l'initiative présidentielle pour la réduction des charges liées au roaming dans la sous-région dans le cadre de sa mise en œuvre;*
- *L'intensification du partage d'infrastructure ;*
- *L'introduction de la licence globale et de la licence d'infrastructure sur les marchés régulés.*

# Première partie : Contexte Général

## 1. Présentation de l'ARPT

### 1.1. Missions et Objectifs

Selon les dispositions de l'Article 8 de la loi L/2015/018/AN relative aux Télécommunications et aux Technologies de l'Information en République de Guinée du 13 Août 2015, l'organe de régulation du secteur de la Poste et des Télécommunications/ TIC, est dénommé « L'Autorité de Régulation des Postes et Télécommunications », en abrégé « ARPT ».

L'ARPT, exerce les missions de régulation de façon indépendante, neutre, proportionnelle, impartiale et transparente, avec comme objectif principal la sauvegarde des intérêts des consommateurs, des investisseurs et de l'Etat.

### 1.2. Organisation et fonctionnement de l'ARPT

L'Autorité de Régulation des Postes et Télécommunications comprend deux organes :

- Le Conseil National de Régulation des Postes et Télécommunications (CNRPT), composé de 5 membres est l'organe délibérant et l'instance décisionnelle.
- La Direction Générale est l'organe exécutif. Elle est dirigée par un Directeur Général et une Directrice Générale Adjointe, et est composée de 5 Directions fonctionnelles, de 5 services d'appui et de trois Comités Consultatifs avec un personnel de 57 employés dont 36 % de femmes.

## 2. Contexte économique

Après avoir connu des niveaux de croissance encourageants de 2011 à 2013, l'économie guinéenne a par la suite été durement affectée par l'épidémie à virus Ebola jusqu'en 2015 avec pour conséquences entre autres la chute brutale des investissements dans les secteurs vitaux, la hausse du chômage et le recul du pouvoir d'achat des populations les plus exposées. A cela s'ajoute, la baisse drastique des cours des matières premières au niveau international, dont l'économie guinéenne est largement dépendante.

L'effet combiné de ces facteurs a entraîné une baisse du taux de croissance du PIB. En revanche, l'agriculture et le secteur des télécommunications/TIC ont bien résisté et se sont montrés comme les principales locomotives de la croissance.

L'année 2016 a été marquée par la reprise de la croissance suite à l'engagement du Gouvernement à relever la situation macroéconomique du pays. Selon le document de cadrage macro-économique du 09 septembre 2016 de la Guinée, le taux de croissance du PIB a atteint 5,2%.

### 2.1. Indicateurs

Le tableau ci-dessous présente quelques indicateurs clés de la situation socio-économique du pays.

**Tableau 1: Indicateurs clés**

INDICATEURS	ANNEES				
	2012	2013	2014	2015	2016
Population totale (millions d'htbs)	11,9	12	10,63	10,8	11,11*
Densité démographique (htbs au km²)	48,7	49	43,23	43,95	45,17
Taux de croissance démographique (%)	3,1	3,1	3,1	2,2	2,2
Taux d'inflation moyen (%)	15,2	12	9,6	8,2	7,5
Taux de pénétration téléphonie mobile (%)	49,9	65,3	88,45	99,1	97

Source: INS/MEF/ARPT \*Estimation de la population

## 2.2. Le secteur dans l'économie nationale

- **Investissements cumulés**

**Tableau 2: Investissements cumulés des Opérateurs de téléphonie mobile en milliards GNF**

OPÉRATEURS	ANNEES				
	2012	2013	2014	2015	2016
MTN	1346,88	1479,93	1717,42	2246,17	2458,87
ORANGE	844,57	1179,57	1645,07	2090,67	2491,37
CELLCOM	119,31	280,35	491,39	734,39	749
INTERCEL PLUS	49,47	64,88	83,37	101,86	116, 28
TOTAL	2360,23	3004,73	3937,25	5173,09	5699,19

Source : Opérateurs de téléphonie mobile \*ND : Non disponible

- **Revenu Global déclaré**

Le revenu global déclaré par les Opérateurs de téléphonie mobile en 2016 est de 3 569 milliards de Francs Guinéens, d'où une augmentation de 11% par rapport à 2015. Cela est dû à la diversification des offres de services et à l'augmentation de la couverture.

**Tableau 3: Revenu Global des Opérateurs de téléphonie mobile en milliards GNF**

ANNEES	2012	2013	2014	2015	2016
REVENU ANNUEL DECLARE	2 236	2 534	3 342	3 216	3 569

- **Emplois**

Les emplois chez les Opérateurs de téléphonie mobile entre 2015 et 2016 ont connu une baisse d'environ 27 % qui s'explique en grande partie par l'externalisation de certains de leurs services techniques et commerciaux.

**Tableau 4: Emplois chez les Opérateurs de téléphonie mobile**

EMPLOIS	2012	2013	2014	2015	2016
Permanents	1 891	844	856	1166	916
Temporaires	2 513	2 031	886	517	305
TOTAL	<b>4 404</b>	<b>2 875</b>	<b>1 742</b>	<b>1 683</b>	<b>1 221</b>

## Deuxième Partie : Revue des Activités

En 2016, dans le but d'améliorer et de renforcer le fonctionnement de l'institution, la direction générale a mis à la disposition de ses différents services des moyens matériels et techniques qui leurs ont permis de réaliser plusieurs activités.

### 1. Activités de Gestion

#### 1.1. Administration Générale

L'ARPT a poursuivi sa stratégie de communication à travers l'organisation de plusieurs débats télévisés, la réalisation de documentaires, la médiatisation des ateliers et séminaires ainsi que la mise à jour de son site web ([www.arpt.gov.gn](http://www.arpt.gov.gn)). Elle a également procédé à l'amélioration et au renforcement de son système d'information par la mise à jour des plateformes de gestion, la sécurisation des installations et équipements informatiques ainsi qu'à l'augmentation de la capacité du réseau de 6 à 10 méga bits par seconde (Mbps).

Le reversement au Trésor Public dans le cadre du budget 2016 a été exécuté à 100%.

Par ailleurs, l'ARPT dispose d'une médiathèque avec un accès gratuit et ouvert au public, équipée d'une connexion internet haut débit, de 10 ordinateurs, de plusieurs ouvrages en Télécommunications, Réseaux et Radiocommunications. Il est prévu pour l'année 2017 d'augmenter la capacité disponible en mettant en place une plateforme de nouveaux documents en ligne.

#### 1.2. Développement des Ressources Humaines

L'ARPT, en collaboration avec l'Inspection Générale du Travail et l'ensemble des acteurs du secteur, a élaboré un projet de convention collective du secteur de la Poste, des Télécommunications, dont les travaux d'amendement ont été finalisés. Son adoption et sa vulgarisation sont prévues en 2017.

Dans le cadre du renforcement des capacités du personnel et de l'amélioration de l'environnement de travail, un plan de formation a été exécuté à plus de 69% et plusieurs activités sociales ont été réalisées.

#### 1.3. Coopération Internationale et partenariat

Le renforcement de la coopération au niveau sous-régional, régional et international s'est traduit par plusieurs activités menées et par la participation active aux différentes rencontres comme résumé ci-après :

- Réactualisation des accords de coopération entre l'ARPT et les régulateurs du Sénégal (ARTP) et de la Côte d'Ivoire (ARTCI).
- Poursuite des négociations d'accords de coopération avec le régulateur de la Guinée Bissau (ANR) et l'Agence Nationale des Services Universels des Télécommunications de la Côte d'Ivoire (ANSUT)
- Signature d'un accord de free roaming à Abidjan entre les régulateurs de six (06) pays de la CEDEAO : Sénégal, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Burkina Faso et Sierra Leone.
- Organisation d'un séminaire sur la Qualité de service des réseaux mobiles en collaboration avec l'Association des Régulateurs de Télécommunications de l'Afrique de l'Ouest (ARTAO). Cette rencontre a enregistré plus de 50 participants représentant 11 pays,



plusieurs partenaires techniques et institutions nationales internationales (rapport disponible sur le site web).

- Appui à l'incubateur SabouTech pour la promotion de l'entreprenariat dans le domaine des TIC, des énergies renouvelables et de l'environnement.
- Appuis à la Jeune Chambre Internationale (JCI) pour l'initiation de 250 jeunes filles en informatique et à différents projets communautaires.

**Tableau 5: Activités au plan international**

<b>RENCONTRES/THEMES</b>	<b>DATES ET LIEUX</b>	<b>OBJECTIFS</b>
Congrès Mondial GSMA	25-27 février à Barcelone (Espagne)	Echanger les expériences sur l'évolution du GSM.
15 <sup>ème</sup> forum sur la Régulation des TIC et le partenariat FTRA-2016	23-25 Mars à Abidjan (RCI)	Harmoniser les points de vue autour de la régulation en Afrique.
FORUM WISIS	02-06 Mai à Genève (Suisse)	Echanges d'expériences sur les thèmes liés au développement de la société de l'information dans le monde.
16 <sup>ème</sup> colloque Mondial des Régulateurs (GSR)	Du 11-14 Mai Charm el-cheikh (Egypte)	Créer un cadre de concertation autour du thème « Accroître les Opportunités et Promouvoir l'Inclusion : Composantes essentielles des sociétés intelligentes dans un monde connecté »
Session 2016 du Conseil Administration UIT	25 -02 juin à Genève (Suisse)	Discussion sur la mise en œuvre du plan stratégique de l'UIT.
Assemblée Mondiale de la normalisation AMNT-16	24 octobre au 03 novembre à Hammamet (Tunisie)	Adoption des résolutions liées au secteur de la normalisation.
37 <sup>ème</sup> assemblée des parties de l'ITSO	12-14 octobre à Washington DC (USA)	Election du bureau Exécutif et Discussions autour des questions liées au développement des satellites dans le monde.
UIT EXPO Telecom	14-17 Novembre à Bangkok (Thaïlande)	Visite et échanges sur l'évolution des télécommunications et des TIC
14 <sup>ème</sup> colloque de l'UIT / WTIS	21-23 novembre à Gaborone (Botswana)	Forum de dialogue sur les indicateurs de Télécommunications /TIC.
14 <sup>ème</sup> Réunion Annuelle FRATEL	01-02 Décembre au Luxembourg	Sur le thème « Comment favoriser un déploiement efficace des réseaux de communications électroniques ? » et Echange d'expériences sur les questions liées à la régulation des Télécoms dans l'espace Francophone.
Forum régional sur le développement (RDF) et (RPM)/ CMDT-17	05-08 Décembre Kigali (Rwanda)	Harmonisation des points de vue sur les initiatives Africaines et sur les thèmes de la CMDT-17.

**Tableau 6: Activités aux plans régional, sous régional et national**

RENCONTRES/THEMES	DATES ET LIEU	OBJECTIFS
L'ICANN 2016	05-11 mars à Marrakech (Maroc)	Réflexions autour des questions liées à la gouvernance d'internet.
Atelier Régional de la ZMAO	13-17 mars à Freetown (Sierra Leone)	Sur les Services Mobiles Financiers
Atelier sous Régional de l'ARTAO	24-27 mai à Conakry (Guinée)	Echanges d'expériences sur la qualité de service des réseaux.
2 <sup>ème</sup> Session ordinaire du CA de la CPEAO	20-21 juin à Niamey (Niger)	Discussions sur les questions postales dans l'espace CEDEAO.
14 <sup>ème</sup> Réunion des Ministres de la CEDEAO	20-21 juin à Niamey (Niger)	Présentation des TDR sur l'itinérance et le développement des réseaux régionaux de large bande
Visite de travail à l'ANR	28 juin au 03 juillet à Bissau (Guinée-Bissau)	Renforcement de la coopération entre Régulateurs (ANR & ARPT)
CA et conférence des plénipotentiaires de l'UPAP	11-25 juillet à Yaoundé (Cameroun)	Définition de la position commune Africaine sur l'ordre du jour du congrès de l'UPU
WATRA 2016	12-15 juillet à Dakar (Sénégal)	Discussions et validation du Projet de budget de l'ARTAO.
Comité de pilotage de « Smart Africa » (Afrique intelligente)	13-16 juillet à Kigali (Rwanda)	Réflexion sur la connectivité en Afrique.
2 <sup>ème</sup> conférence annuelle sur la gestion du spectre des fréquences en Afrique Subsaharienne et Atelier de formation sur le spectre	07-10 novembre à Dakar (Sénégal)	Amélioration des Compétences Managériales sur la gestion du spectre.
Atelier sur les tests de conformité et d'interopérabilité des équipements et terminaux des Télécoms	28 mai au 03 juin à Tunis (Tunisie)	Amélioration des connaissances sur les méthodes de test de conformité et d'interopérabilité des équipements et terminaux des Télécoms.
Système de facturation et de gestion des fréquences.	20-24 juin à Abidjan (RCI)	Amélioration du système de facturation et de gestion des fréquences.
Méthodes utilisées dans la tarification du marché de gros	20-24 juin à Tunis (Tunisie)	Amélioration des connaissances sur la tarification du marché de gros
Atelier des Représentants du syndicat (CIFM)	20 juin au 01 juillet Abidjan (RCI)	Amélioration de la connaissance sur les questions syndicales
Organisation de l'Atelier de formation de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) sur la mise en place d comités CIRT en Afrique	3 au 6 Octobre à Conakry (Guinée)	Acquisition de connaissances pour le processus de mise en place de CIRT
Organisation de l'Atelier de Formation des Magistrats et forces de Sécurité sur la Cyber Criminalité et Cyber droit	2 Modules en Novembre à Conakry (Guinée)	Acquisition de connaissances en Cyber Sécurité et Cyber droit

## 2. Activités de Régulation

### 2.1. Tendances des marchés-Télécommunications

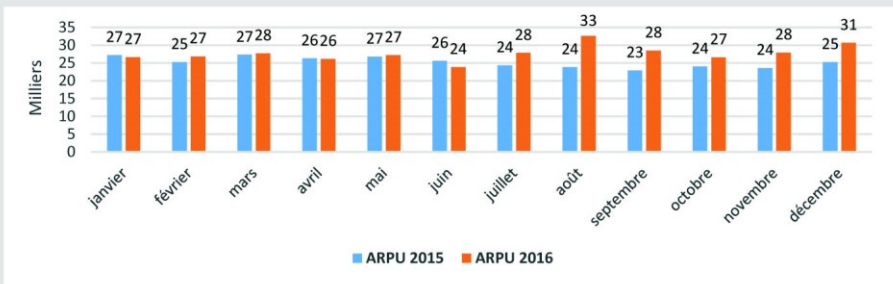
En Guinée, les marchés de la téléphonie mobile et de l'internet sont caractérisés par la présence de 4 Opérateurs que sont Cellcom, Intercel, MTN, Orange et de 4 Fournisseurs d'Accès à Internet (FAI) qui sont ETI, Mouna Group, Skyvision et VDC.

En outre, la finalisation du backbone national permettra aux fournisseurs d'accès internet, jusque-là opérant à Conakry et dans quelques grandes villes économiques de la Guinée, de se déployer dans les autres localités et ce, conformément aux cahiers des charges qui seront annexés à leurs conventions de concession.

- **Revenu moyen global par utilisateur (ARPU)**

Le revenu moyen par utilisateur de 2016 a globalement augmenté par rapport à celui de 2015. Cette augmentation s'explique par la reprise des activités économiques.

Figure 1: Revenu moyen global par utilisateur en milliers de GNF (ARPU)



- **Nombre d'abonnement à la Téléphonie Mobile et à l'Internet Mobile:**

Le nombre d'abonnement à la téléphonie mobile en 2016 est d'environ 10,71 millions contre 10,78 millions en 2015, soit une légère baisse de 0,5% due à la suppression de la base de données des opérateurs des clients non identifiés. Celui de l'Internet mobile est passé de 2,44 millions en 2015 à 3,6 millions en 2016, soit une hausse de 48% environ.

Les taux de pénétration du mobile et de l'Internet sont passés respectivement de 99,1 à 97% et de 22,4 à 32,2% (voir figures 2 et 3).

Le nombre d'abonnés à l'internet continue sa forte croissance. L'utilisation des supports à fibre optique et le déploiement de la 3G ont contribué à l'amélioration de l'accès et de la qualité des services Internet.

Figure 2: Evolution du nombre d'abonnement de la téléphonie mobile et de l'internet en milliers

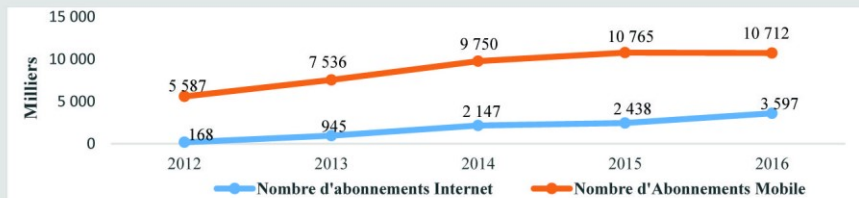


Figure 3: Taux de pénétration de la téléphonie mobile et de l'internet mobile



Orange continue d'augmenter ses parts de marché par rapport aux autres (voir figures 4 et 5).

Figure 4: Evolution des parts de marché d'abonnement mobile par opérateur et par an

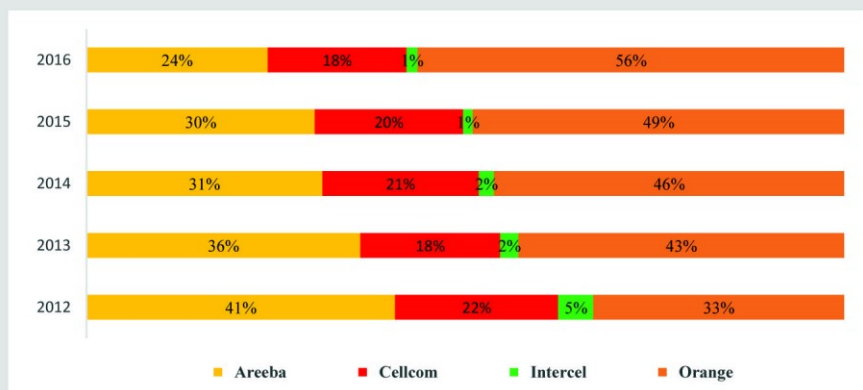
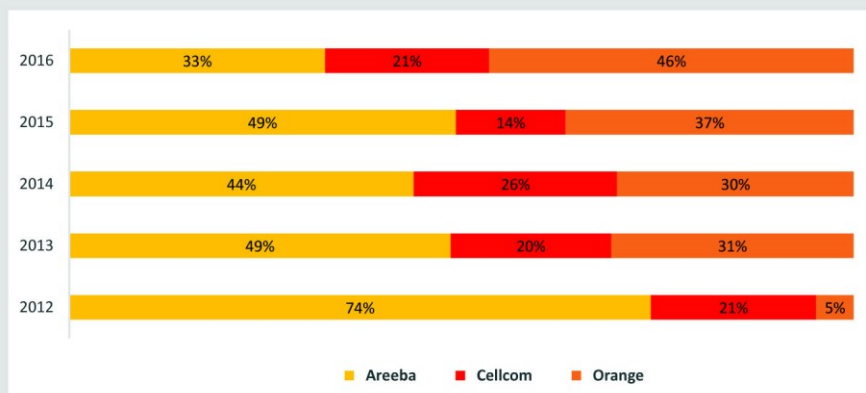


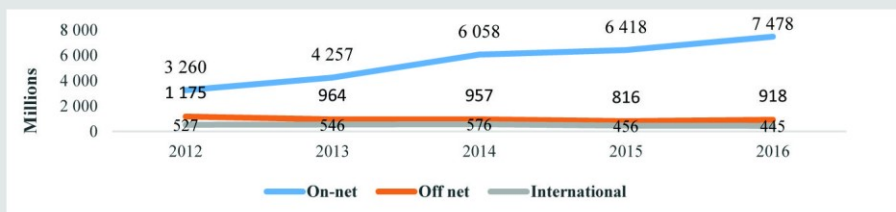
Figure 5: Evolution des parts de marché utilisateurs internet mobile par opérateur et par an



- **Trafic Voix**

Le trafic voix continue sa progression qui est due à l'élargissement de la couverture et à la reprise des activités économiques.

**Figure 6: Trafic on-net, off-net et international en millions de minutes**



- **Trafic SMS**

Une forte baisse du trafic SMS est enregistrée entre 2015 et 2016. Cette chute est due principalement à l'élargissement de la taxe sur la consommation téléphonique aux SMS émis.

**Figure 7: Trafic SMS total en millions**



- **Tarifs pratiqués par les Opérateurs de la téléphonie mobile**

Les tarifs pratiqués par les Opérateurs sont présentés dans les tableaux 7 et 8 ci-dessous. Les tarifs voix à l'international et les tarifs Internet sont en annexe 1.

**Tableau 7: Tarifs de communications voix déclarés par les Opérateurs en GNF**

	Intra Réseaux	Inter Réseaux
MTN	400	400
CELLCOM	460	460
ORANGE	540	720
INTERCEL	540	720

**Tableau 8: Tarifs de communications SMS déclarés par les Opérateurs en GNF**

	MTN	ORANGE	CELLCOM	INTERCEL
MTN	83	83	83	83
ORANGE	170	120	170	170
CELLCOM	160	160	60	160
INTERCEL	250	250	250	120
INTERNATIONAL	583	700	500	630

## 2.2. Tendances des marchés-Poste

Outre l'Opérateur public, en l'occurrence l'Office de la Poste Guinéenne (OPG), le marché des services de poste enregistre la présence de six (06) Opérateurs privés, à savoir : Bolloré Logistique, DHL International, Moka – Express, MLT, Nimba Plus et SF-Transit.

Dans l'ensemble, ces Opérateurs fournissent des services de collecte, de tri, d'acheminement et de distribution relatifs aux envois de la poste, aux lettres ainsi qu'aux colis et courriers express dans les régimes national et International.

Le revenu global qu'ils déclarent a atteint 8,5 milliards GNF en 2016 contre 8,05 milliards GNF en 2015, soit une croissance de l'ordre de 1%.

Pour ce qui concerne le nombre d'agence et la couverture, le tableau ci-dessous donne les détails par opérateur.

Tableau 9: Nombre d'agence par Operateur

OPÉRATEURS	NOMBRE D'AGENCE	LOCALITES COUVERTES
OFFICE DE LA POSTE GUINEENNE (OPG)	35	35
BOLLORE LOGISTIQUE	1	1
DHL - International	3	7
Moka – Express	1	15
MLT –Express	2	1
NIMBA-Plus	1	1
SF Transit	1	1

Sur le plan légal, il y a eu l'adoption et la promulgation de la **loi N°L/2016/036/AN**, relative aux services de la poste qui donne ainsi plus d'outils au régulateur lui permettant une meilleure instruction, gestion et contrôle des licences des Opérateurs postaux.

Le tableau ci-dessous présente quelques indicateurs du secteur :

Tableau 10: Indicateurs du secteur postal

INDICATEURS	ANNEES				
	2 012	2 013	2 014	2 015	2016
Nombre de Bureaux de Poste	34	35	35	35	35
Nombre moyen d'habitants par Bureau	350 000	352 571	303 685	308 571	317429
Nombre de Boîtes Postales	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Nombre moyen d'habitants par Boîte Postale	992	1 028	886	900	926
Nombre moyen de foyers par Boîte Postale (avec une moyenne de 8 personnes par foyer)	124	129	111	113	116
Superficie couverte par Bureau de poste (km2)	7 234	7 024	7 024	7 024	7 024

## 2.3. Homologations et Agréments

Conformément à sa politique d'assainissement du secteur, l'ARPT a procédé à plusieurs campagnes de sensibilisation dans les medias et sur son site web. Cela a abouti à la régularisation des installateurs et importateurs ainsi qu'à l'homologation des équipements et matériels de télécommunications. Il y a lieu de signaler que l'atterrissement du câble sous-marin et le projet de backbone national en fibre optique ont entraîné une recrudescence des demandes d'agréments d'installateurs.

Ainsi, 5 agréments d'importateurs et 21 agréments d'installateurs ont été attribués en 2016; 142 modèles de matériels et équipements de télécommunications ont été homologués contre 116 en 2015, soit une augmentation de 22%.(voir Annexe 2).

## **2.4.Licences et Autorisations.**

Cette année, une nouvelle licence a été attribuée à la radio Love FM et la licence de la radio Espace FM a été renouvelée. Deux autorisations (VHF et VSAT) ont également été attribuées respectivement à STAR OIL et au Bureau de la Banque Mondiale en Guinée.

## **2.5.Veille Technologique**

En ce qui concerne les activités relatives à la veille technologique, en plus de la publication sur le site web de deux rubriques sur le Mobile Banking et sur l'évolution de l'internet mobile en Guinée, il y a eu la mise à jour de la base des données relative aux normes et standards internationaux, des fournisseurs d'équipements ou représentants d'équipementiers régulièrement établis dans le pays.

## **2.6.Gestion et contrôle des ressources rares**

### **● Gestion du spectre**

Les activités de gestion et de contrôle du spectre ont porté essentiellement sur:

- ✓ La mise à jour du fichier national des fréquences : intégration de nouvelles licences et autorisations.
- ✓ La notification des fréquences des stations radioélectriques :
  - 220 liens FH des Opérateurs de téléphonie mobile publiés dans le circulaire international d'information sur les fréquences (BR IFIC) du bureau des radiocommunications et disponible sur le site web de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT).
  - 7 stations FM du plan de Genève 1984 ont été notifiées à l'UIT pour leur enregistrement dans le Fichier de Référence International des Fréquences (MIFR).
- ✓ La modification du plan GE06A : 21 stations TV du plan de Genève 2006 A (GE06A) ont été notifiées à l'UIT pour leur enregistrement dans le Fichier de Référence International des Fréquences (MIFR)
- ✓ La coordination des fréquences:
  - Du plan de Genève 1984 (GE84) avec les administrations du Sénégal et du Mali relative aux fréquences FM.
  - Du plan de Genève 2006 (GE06A) avec l'administration de la Côte d'Ivoire relative aux fréquences de 09 stations TV analogique.
- ✓ La résolution du problème de brouillage de la station BBC de la Sierra Leone par la station Love FM de la Guinée.

### **● Contrôle du spectre**

Plusieurs missions d'inspection et de contrôle de conformité ont été effectuées à Conakry, en Basse et Moyenne Guinée. Cela a permis de constater des irrégularités dans l'exploitation des installations radioélectriques. Ainsi, 10 stations de Radiodiffusion, 2 centres d'émissions Radio/TV, 171 stations VHF/UHF, 4 boucles locales radio, 2 mini-centraux téléphoniques et 718 sur 779 liens FH des Opérateurs de téléphonie mobile se trouvaient en situation irrégulière. Ces anomalies sont actuellement en cours de régularisation

- **Gestion des ressources en numérotation**

Les ressources en numérotation attribuées aux différentes sociétés en 2016 sont :

- ✓ 8126 SKY FOX LTD
- ✓ 8131 AFRITECH
- ✓ 8141 NOBEL
- ✓ 1535 Ministère de la Jeunesse

- **Contrôle des ressources en numérotation**

Plusieurs missions de sensibilisation ont été organisées sur l'utilisation des numéros d'urgences auprès des services concernés (voir le tableau ci-dessous).

L'ARPT a procédé également à des missions de contrôle sur l'identification effective des abonnés par les Opérateurs dont les résultats sont en cours d'analyse. La mise en œuvre des recommandations issues des analyses est prévue en 2017.

**Tableau 11: Numéros d'urgence attribués**

Numéros	Services
18	Sapeurs-pompiers
19	Préfecture maritime ou Service d'urgences en mer
116	AGUIAS (Ligne d'assistance aux femmes battues et enfants maltraités)
117	Police pour protection des personnes et de leurs biens
119	SEG (Société des Eaux de Guinée)
122	Gendarmerie Nationale

## **2.7. Qualité de service**

Dans le souci de maintenir une qualité de service optimale des réseaux des Opérateurs de téléphonie mobile, l'ARPT a effectué plusieurs séries de drive-tests, a analysé les différents indicateurs de performance collectés et a procédé à des enquêtes sur la qualité de service telle que perçue par le consommateur.

- **Liens d'interconnexion**

L'analyse des indicateurs de performance des liens d'interconnexion a conduit à des arbitrages entre les Opérateurs afin d'assurer la fluidité du trafic (voir les tableaux ci-dessous).



Tableau 12: Indicateurs de performance d'Orange vers les autres Opérateurs en 2016

Indicateurs de performance (%)	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.	Seuil (%)
Taux de congestion vers Interceel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2
Taux de congestion vers Cellcom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,36	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	2
Taux de congestion vers MTN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2
Taux d'efficacité vers Interceel	97,50	97,50	97,00	97,20	97,20	97,90	98,00	97,90	98,20	99,30	97,75	98,34	70
Taux d'efficacité vers Cellcom	97,90	98,10	98,20	98,01	98,40	98,12	97,82	98,03	95,64	92,79	97,97	95,04	70
Taux d'efficacité vers MTN	96,00	85,20	84,60	88,23	88,57	97,17	99,10	99,11	99,18	98,70	99,20	95,39	70
Taux de disponibilité vers Interceel	97,60	95,00	95,50	95,58	95,47	97,98	95,46	93,44	93,67	94,36	93,92	91,22	99,99
Taux de disponibilité vers Cellcom	97,70	94,80	94	94,81	94,47	94,58	92,37	94,75	94,64	94,46	96,43	97,10	99,99
Taux de disponibilité vers MTN	98,00	100	100	100	100	100	100	100	100	99,93	100,00	100	99,99

Tableau 13: Indicateurs de performance de Cellcom vers les autres Opérateurs en 2016

Indicateurs de performance (%)	Jan.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin.	Juil.	Aout	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.	Seuils (%)
Taux de congestion vers Interceel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
Taux de congestion vers MTN	0,00	1,70	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
Taux de congestion vers Orange	0,00	0,00	0,00	1	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
Taux d'efficacité vers Interceel	79,87	81,70	80,91	91,20	92,00	85,00	92,00	94,00	96,00	97,30	98,50	97,50	70,00
Taux d'efficacité vers MTN	82,13	84,06	84,87	86,40	87,30	87,40	87,30	89,30	91,10	90,60	89,70	88,00	70,00
Taux d'efficacité vers Orange	84,43	87,44	88,21	89,34	82,50	88,23	82,50	85,50	84,80	86,25	84,30	82,75	70,00
Taux de disponibilité vers Interceel	100	100,00	100	100,00	100	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100	100	99,99
Taux de disponibilité vers MTN	96	96,20	95	96,00	97	98	97	97	98	95	98	99	99,99
Taux de disponibilité vers Orange	99	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	100	99,99

Tableau 14: Indicateurs de performance de MTN vers les autres Opérateurs en 2016

Indicateurs de performance (%)	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Seuil (%)
Taux de congestion vers Intercel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2
Taux de congestion vers Cellcom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2
Taux de congestion vers Orange	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2
Taux d'efficacité vers Intercel	52,26	44,04	53,26	53,77	53,68	56,01	54,12	53,97	55,37	55,30	56,03	30,06	35*
Taux d'efficacité vers Cellcom	62,02	61,17	63,36	59,16	61,74	61,64	62,31	63,00	62,87	62,87	61,64	53,34	35*
Taux d'efficacité vers Orange	38,06	36,80	37,97	37,39	37,45	37,61	38,60	39,16	39,58	39,58	37,61	40,78	35*
Taux de disponibilité vers Intercel	99,99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99,97	99,97	99,99
Taux de disponibilité vers Cellcom	100	100	100	100	100	100	99,85	99,30	100	100	99,96	99,83	99,99
Taux de disponibilité vers Orange	98,08	100	100	100	100	100	99,93	100	100	100	99,97	99,98	99,99

\*MTN fourni un taux d'efficacité commercial

Il ressort de l'analyse des tableaux que :

- ✓ Le taux de congestion entre les Opérateurs est inférieur au seuil de 2% ;
- ✓ Le taux d'efficacité entre les Opérateurs reste également supérieur au seuil tout au long de l'année sauf pour le mois de Décembre où ce taux est en dessous du seuil pour MTN vers Intercel et Cellcom. Cela s'explique par une instabilité des liens pendant cette période ;
- ✓ Le taux de disponibilité de Orange vers Intercel et Cellcom, de Cellcom vers MTN et Orange restent relativement inférieur au seuil admissible.

● **Qualité de service telle que perçue par le consommateur.**

Au cours du premier semestre 2016, des enquêtes sur la Qualité d'Expérience se sont déroulées en Haute Guinée et en Guinée Forestière afin de mesurer la qualité des réseaux telle que perçue par l'utilisateur. Ces enquêtes ont permis entre autres de constater:

- ✓ les problèmes tels que la non continuité des services dans certaines préfectures due à la non alimentation des sites à certaines heures;
- ✓ le nombre élevé de taux de coupure et taux de blocage des appels dans certaines préfectures ;
- ✓ l'insuffisance de couverture par endroits en plein centre-ville dans certaines préfectures.

**2.8.Couverture 2G et 3G**

● **Couverture 2G**

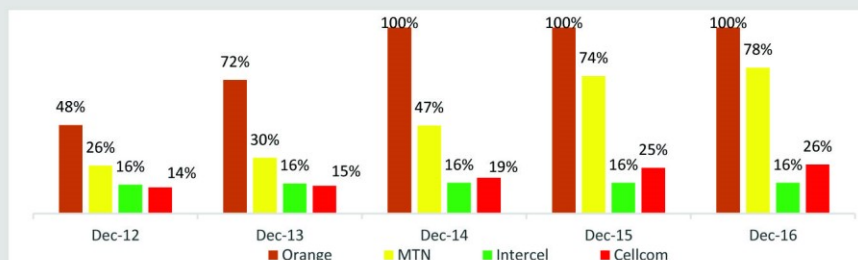
A ce jour, tous les chefs-lieux de préfectures et sous-préfectures sont couverts.

Tableau 15: Nombre de chefs-lieux de préfectures et sous-préfectures couverts par opérateur

OPÉRATEURS	PREFECTURES ET SOUS-PREFECTURES COUVERTES				
	Déc. 12	Déc.13	Déc-14	Déc-15	Déc-16

ORANGE	159	240	334	334	338
MTN	86	100	158	247	262
INTERCEL	52	54	55	55	55
CELLCOM	47	50	64	82	88

Figure 8 : Taux de couverture 2G des centres de préfectures et sous-préfectures par opérateur (%)



### ● Couverture 3G

Les localités couvertes jusqu'au mois de décembre 2016 par opérateur sont résumées dans le tableau suivant.

Tableau 16: Nombre de chefs-lieux de préfectures et sous-préfectures couverts en 3G par opérateur

OPÉRATEURS	PREFECTURES ET SOUS-PREFECTURES COUVERTES			
	NOMBRE			POURCENTAGE
	Déc.14	Déc.15	Déc.2016	Déc.2016
ORANGE	48	66	338	100%
MTN	37	88	98	30%
CELLCOM	18	28	31	9%

L'opérateur Orange est présent dans tous les chefs-lieux de préfectures et de sous-préfectures de la Guinée.

## 2.9. Déploiement de la Fibre Optique par les Opérateurs mobiles et les FAI

En collaboration avec les services de la voirie, l'ARPT a donné des autorisations à des sociétés pour le déploiement des infrastructures à fibre optique comme l'illustre le tableau ci-dessous.

Tableau 17: Déploiement de la Fibre optique

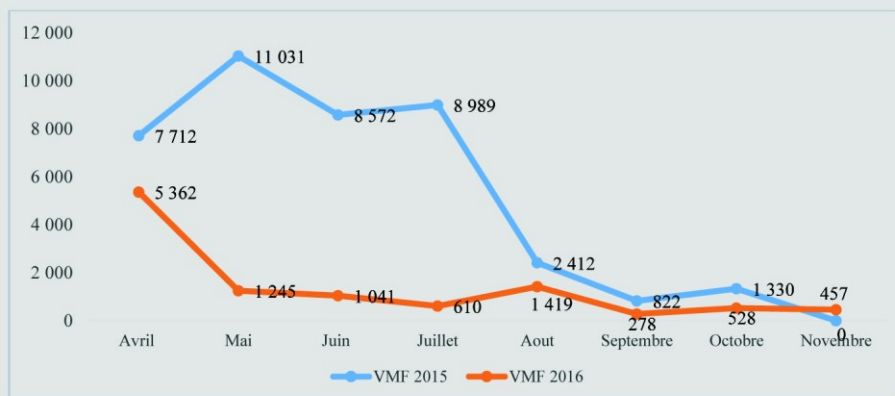
SOCIETES	TYPE DE FIBRE	DISTANCE EN METRE	
		2015	2016
ETI	Monomode	-	642
VDC	Monomode	120	5 500
MTN	Monomode	21 506	28 800
ORANGE	Monomode	35 510	50 938
MOUNA GROUP	Monomode	300	-
TOTAL		57 436	85 880

L'ensemble des travaux réalisés à Conakry s'élève à 85 880 mètres en 2016 contre 57 436 mètres en 2015, soit une augmentation de 49%.

## 2.10. Lutte contre la fraude

La mise en place d'un nouveau système de détection automatique, le renforcement de la coopération avec les Opérateurs ainsi que les missions de terrains ont permis cette année à l'ARPT de démanteler 9 réseaux de fraude sur le trafic international entrant et de déconnecter 10 940 lignes frauduleuses contre 49 772 en 2015 soit une baisse de près de 78%. (voir figure 9).

Figure 9 : Evolution de la fraude de 2015/2016 (en nombre de lignes)



VMF= Volume Mensuel Fraude

Figure 10: Répartition des lignes frauduleuses par opérateur 2015/2016



## 2.11. Litiges et plaintes

Au titre des litiges et plaintes les dossiers suivants sont en cours de traitement :

- Fraude : 4 dossiers en instance à la justice
- Orange-Consommateur : plainte pour le remboursement d'un transfert sur Orange money

## 3. Autres activités :

En 2016, l'ARPT a activement participé à la mise en œuvre des projets du ministère des postes, télécommunications et de l'économie numérique portant sur:

- Une étude fiscale et tarifaire du secteur des Télécommunications ;
- Une étude relative à l'aménagement numérique du territoire ;

- L'élaboration du business model de la SOGEB ;
- L'élaboration de la stratégie nationale de développement des TICs à l'horizon 2020 ;
- L'élaboration des textes d'applications de la loi L/2015/018/AN du 13 août 2015 relative aux Télécommunications et aux Technologies de l'Information en République de Guinée ;
- La cybercriminalité à travers des ateliers de formation et séminaires.

## Troisième Partie : Grands Chantiers 2016

### 1. Finalisation de l'élaboration et mise en œuvre d'une méthodologie de détermination des marchés pertinents et de désignation des Opérateurs dominants

Les résultats de l'étude sur les marchés pertinents ont abouti entre autres à :

- La délimitation des marchés distincts selon leurs dimensions géographiques et de produits et services ;
- L'analyse de la situation concurrentielle dans les marchés préalablement définis ;
- La détermination des marchés pertinents susceptibles d'être soumis à une réglementation ex ante.
- La désignation des acteurs exerçant une puissance significative sur ces marchés ;
- La définition de remèdes réglementaires sous forme d'obligations adéquates et proportionnées aux problèmes concurrentiels identifiés.

### 2. Promotion de l'accès universel aux services des télécommunications/TIC

Une enquête sur l'identification des quartiers et districts couverts par la téléphonie mobile a été effectuée. Sur 3 457 quartiers et districts, 2246 ont été identifiés comme globalement couverts par au moins un Opérateur, soit 65%.

### 3. Audit Annuel de la qualité de service des réseaux de télécommunications

Dans le cadre du contrôle des engagements des opérateurs de téléphonie mobile et de Fournisseurs d'Accès Internet prescrits dans leurs cahiers des charges annexés à leurs licences d'exploitation, l'ARPT en collaboration avec le Cabinet PMI Conseil, a réalisé du 7 Novembre 2016 au 25 Janvier 2017 un audit des réseaux de la qualité de service des réseaux (voir annexe).

L'audit a concerné 4 réseaux 2G (Cellcom, Intercel, MTN et Orange), 3 réseaux 3G (Cellcom, MTN et Orange) et 4 Fournisseurs d'Accès Internet (ETI, Mouna, SkyVision et VDC Telecom).

Pour les opérateurs de téléphonie mobile l'audit s'est déroulé dans 39 villes y compris Conakry et sur 42 axes routiers. Celui des FAI s'est déroulé uniquement à Conakry.

Les services mesurés en usage InDoor, OutDoor et InCar pour les opérateurs de téléphonie mobile concernent:

- La couverture radio 2G et 3G ;
- L'accessibilité Voix et DATA ;
- La fiabilité Voix et DATA ;
- La qualité d'expérience des services Voix et DATA ;

Les téléchargements et la latence ont été mesurés pour les fournisseurs d'accès internet.

Au total, on compte **1 500 000** points de Mesures de la Couverture Radio, **6 000** Communications VOIX et **2 500** Téléchargements DATA tentés dans les 7 réseaux (4 réseaux 2G et 3 réseaux 3G)

Les résultats de l'audit ont montré qu'il y a des insuffisances liées à l'atteinte des obligations de couverture radio, d'accessibilité voix et data et de fiabilité voix et data des opérateurs de téléphonie mobile en Guinée et ont permis de déterminer les meilleurs réseaux 2G/3G sur l'ensemble des zones concernés par l'audit comme décrit ci-dessous :

- ❖ L'opérateur qui présente la meilleure couverture radio 2G et 3G sur les axes routiers est :



- ❖ L'opérateur qui présente le meilleur service voix :



**Conakry**



**Autres Villes**

- ❖ L'opérateur qui offre le meilleur service DATA :



**Conakry**



**Autres Villes**

Concernant les Fournisseurs d'Accès Internet, compte tenu des difficultés liées à l'obtention des autorisations des clients, sur plus de 210 points planifiés, seuls 88 points ont été réalisés du 9 au 24 janvier 2017.

Ces tests ont été réalisés dans les locaux de 27 clients des différents FAI (ETI, Mouna, SkyVision et VDC Telecom), repartis sur l'ensemble des points de communications des réseaux Fibre Optique (FO) et de la Boucle Locale Radio (BLR).

Les résultats découlant des mesures réalisées sont :

- ❖ Débit moyen descendant : 1,2Mb/S ;
- ❖ Débit moyen montant : 0,96 Mb/S ;
- ❖ Latence moyenne : 421 ms.

#### **4. Mise en place d'un nouveau système de contrôle de trafic et des revenus des Opérateurs mobiles et des FAI.**

Ce projet qui est en cours de réalisation a déjà permis l'installation du système de contrôle du trafic chez tous les Opérateurs mobiles. La mise en œuvre du système de contrôle des revenus et de celui des FAI est planifiée pour 2017.

## **5. Suivi du déploiement des infrastructures large bande (Backbone National) et du partage des infrastructures.**

Un projet de décret d'application relatif au partage des infrastructures a été élaboré et est en attente de signature.

L'état d'avancement actuel des travaux de pose de la fibre optique du backbone National se résume comme suit :

- ❖ Axe Conakry-Mamou (100%)
- ❖ Axe Mamou-Labé (100%)
- ❖ Axe Mamou-Kankan (100%)
- ❖ Axe Conakry-Boké (100%)

La réalisation des autres axes est prévue pour 2017.



## Quatrième Partie : Grands chantiers 2017

1. Suivi du projet de Free roaming dans l'espace CEDEAO
2. L'Accès Universel aux services des Télécommunications / TIC
3. Finalisation de la construction du Siège de l'ARPT
4. Licence globale et licence d'infrastructure
5. Audit annuel des réseaux des Opérateurs
6. Etude de faisabilité du roaming national

## Cinquième Partie : Annexes

### Annexe 1: Tarifs voix à l'international et Tarifs Internet

Tarifs voix à l'international							
	Zone	T2 2015	T3 2015	T4 2015	T1 2016	T2 2016	T3 2016
Orange	1	T2 2015	2560	2560	2640	1620	1620
	2	2500	1560	1560	1620	1920/2640	1920/2640
	3	1500	1475	1475	1920	2640	2640
	4	1416	1860	1860	1920	3960	3960
	5	1800	60060	60060	61080	5280	5280
	6	0	0	0	0	7260	7260
	7	0	0	0	0	9180	9180
	8	0	0	0	0	11100	11100
	9	0	0	0	0	15060	15060
	10	0	0	0	0	61060	60060
MTN	1	60000	500/1060/ 1560	423,7/898,3/1322	416,67/883/1 300	416,67/883,33/1300	416,67/883,33/1300
	2	1000	2060	1745,7627	1716	1716	1716
	3	2000	3060	2593,2203	2550	2550	2550
	4	3000	4060	3440,678	3383,33	3383,33	3383,33
	5	4000	5060/7060/ 10060/1506 0/25060/ 50060	4288/5983/8525/1 2762 /21237/42423	4217/5883/83 83/12550/208 83/41716	4216,66/883,33/130/ 2133,33/1716,67/2550/ 3383,33/4216,66/5050/ 5883,33/1255020883,33 /41716,667	4216,66/883,33/1300/ 2133,33/1716,67/2550/33 83,33/4216,66/5050/5883 ,33/1255020883,33/4171 6,667
Cellcom	1	5000/10000 /15000	480 / 810	480 / 810	480 / 810	480 / 810	480 / 810
	2	420 / 750	2 220	2 220	2 220	2 220	2 220
	3	2 1600	3 660	3 660	3 660	3 660	3 660
	4	3 660	3 660	3 660	3 660	3 660	3 660
	5	3 660	-	-	-	480 / 810	480 / 810
Interceel	1	-	1 860	1 860	1 920	1 920	1 920
	2	1 800	2 040	2 040	2 100	1 980	1 980
	3	1 980	2 520	2 580	2 640	2 220	2 220
	4	2 520	25 200	25 260	25 740	2 700	2 700
	5	-	-	-	0-	3 180	3 180
	6	-	0	0	0	3 900	3 900
	7	-	0	0	0	4 980	4 980
	8	-	0	0	0	6 600	6 600
	9	-	0	0	0	10 800	10 800

Tarifs Internet											
	Desin	Offre 1	Offre 2	Offre 3	Offre 4	Offre 5	Offre 6	Offre 7	Offre 8	Offre 10	Offre 11
Orange	Volume	Pass dec	Pass TV	30 MO	100 MO	500 MO	1 Go	2 Go	3 Go	5 Go	10 Go
	Tarifs GNF	1000+ 30 sms	2200	2000+ 50 sms	3000+ 30 sms	0	0	0	75000+ 1GO Mycanal	110 000+ 2,5 GO Mycanal	190 000 + 3,5 GO Mycanal
	Durée	24H	24H	24H	24 H	0	0	0	1 mois	1 mois	1 mois
MTN	Volume	0	100 MB	150 MB	500 MB	1 GB	2 GB	5 GB	10 GB	FBOOK	Youtube24h
	Tarifs GNF	0	7.916,67	3.958,33	11875	23.750	35.625	71250	118.750	791.67	7.916.67
	Durée	0	30 jours	1 jour	7 jours	30 jours	30 jours	30 Jours	30 jours	1 jour	1 jour
Cellcom	Volume	500 MO	0	2 GO	5 GO	12 GO	16 GO	24 GO	0	50 GO	80 GO
	Tarifs GNF	24.000	0	44.000	99.000	180.000	360.000	524.000	0	1.800.000	2.400.000
	Durée	30 Jours	0	30 Jours	30 Jours	30 Jours	30 Jours	30 Jours	0	30 Jours	30 Jours

## Annexe 2 : Matériels et équipements de télécommunications homologués

N°	Mandataire	Désignation	Modèle
1	AT4 Wireless, S.A.U	Infotainment Master Controller	IMC1.0_ROW
2	AT4 Wireless, S.A.U	Infotainment Slave Controller	ISC1.0
3	AT4 Wireless, S.A.U	transmitter-receiver used in vehicle	HFM_CMFB_01
4	AT4 Wireless, S.A.U	Contrôleur audio pour véhicule	IMC1.0_ROW
5	AT4 Wireless, S.A.U	Contrôleur audio pour véhicule	ISC1.0
6	CIMENTS DE GUINEE	Ubiquiti PowerBridge M5	M5
7	CIRTEL-SARLU	Radio pour voiture	CMF-R3000M-16C-A
8	CIRTEL-SARLU	Ordinateur portable de 14 pouces HD	CF-54
9	CIRTEL-SARLU	Smart Control	RMCSKP1AP1
10	CIRTEL-SARLU	Wifi/Bluetooth Tranceiver	WCK720Q
11	CIRTEL-SARLU	Wifi/Bluetooth Tranceiver	WCK730B
12	CIRTEL-SARLU	Audio pour Vehicule (CAR AUDIO)	CMF-R3000M-16C-A
13	CIRTEL-SARLU	Remote Control Transmitter	FS09
14	CIRTEL-SARLU	Radar Sensor	R3TR
15	CIRTEL-SARLU	802.11a/b/g/n/ac RTL8822BE Combo	RTL8822BE
16	CIRTEL-SARLU	Radar Sensor	R3TR
17	CONSULT IT	Radio pour véhicule	EE0001
18	CONSULT IT	Radio pour véhicule	EE0002
19	CONSULT IT	Steam Link	1003
20	CONSULT IT	Radio pour véhicule / Bluetooth	AN1503
21	CONSULT IT	BCM	BN011
22	ETI SA	Antenne station de base MT-30042/N	MT-30042/N
23	ETI SA	OSDR Terminal 10.5 GHz	WIBAS OSDR 10.5 GHz
24	ETI SA	Antenne station de base MT-564004/NH	MT-564004/NH
25	ETI SA	OmniBAS OSDR-S 11GHZ	OmniBAS OSDR-S
26	Global ITEC Sarl	IMPRIMANTE Epson C532B (ET-3600, L605)	C532B
27	Global ITEC Sarl	IMPRIMANTE EPSON C441D	C441D (L1455)
28	Global ITEC Sarl	IMPRIMANTE EPSON B412C (L805)	B412C5 (L805)
29	Global ITEC Sarl	IMPRIMANTE EPSON C441D (L1455)	C441D (L1455)
30	Global ITEC Sarl	IMPRIMANTE Epson C532B (ET-3600, L605)	C532B
31	Global ITEC Sarl	IMPRIMANTE EPSON C441D (L1455)	C441D (L1455)
32	GUINEA ALUMINA CORPORATION S.A	Radio mobile DM 4601	DM4601
33	GUINEA ALUMINA CORPORATION S.A	Radio mobile DM 4601	MOTOROLA
34	GUINEA ALUMINA CORPORATION S.A	Radio mobile DP 4801	DP 4801
35	GUINEA ALUMINA CORPORATION S.A	Relais MTR 3000	MTR 3000
36	GUINEA ALUMINA CORPORATION S.A	MOTOROLA PTP58650	PTP58650
37	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Shelter abrisol	ABR 0142 C1

38	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Fibre optique monomode GYTY-72B1.3	GYTY-72B1.3
39	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei MPX286-16	MPX286-16
40	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Commutateur AP6010DN-AGN	AP6010SN-GN
41	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Commutateur AR531-2C-H	AR531-2C-H
42	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Commutateur AR531-F2C-H	AR531-F2C-H
43	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Commutateur AR1220W	AR1220W
44	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Commutateur AR2220	AR2220
45	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Commutateur AR3260	AR3260
46	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Commutateur S5700-26X-SI-12S-AC	S5700-26X-SI-12S-AC
47	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Commutateur S5700-28C-EI	S5700-28C-EI
48	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Commutateur S5700-28P-PWR-LI-AC	S5700-28P-PWR-LI-AC
49	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei CE5850-48T4S2Q-HI	CE5850-48T4S2Q-HI
50	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei CE6850-48S6Q-HI	CE6850-48S6Q-HI
51	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei NIP6680	NIP6680
52	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei Secospace USG6360	Secospace USG6360
53	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei Secospace USG6680	Secospace USG6680
54	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei SVN5830	SVN5830
55	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Optix OSN 550	OSN 550
56	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Optix OSN 1500B	OSN 1500B
57	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	HUAWEI Mediapad S10-231	S10-231
58	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Switch Huawei CE12808	CE12808
59	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	CloudEngine 12808S	CE12808S
60	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	HUAWEI Secospace Anti-DDoS8030	DDoS8030
61	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	système Huawei eSCN230	eSCN230
62	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei eNode B	eNode B
63	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei Tecal RH2285 V2	RH2285 V2
64	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei IP Caméra IPC6221-VRZ	IPC6221-VRZ
65	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei Oceanstor S2600T	S2600T
66	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei IP Camera IPC6621-Z30-I 1080P	IPC6522-Z30-I
67	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei eSpace U1960	U1960 (V100R001)
68	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei eSpace U1981-AS	U1981-AS
69	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei eSpace 7910	7910
70	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei eSpace 7950	7950
71	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei eSpace VCN3000	VCN3000
72	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	Huawei TE40	TE40
73	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	HUAWEI VP9050	VP9050
74	HUAWEI Technologies Guinée Sarl	HUAWEI VP9660-MCU	VP9660-MCU
75	HYDE & Associates	Antenne VSAT 3,8 m Prodelin	1383
		Émetteur BUC Codan	6725-W/E-AC/EX-CE
		Récepteur LNB Norsat	8520R
		Modem Newtech	MDM3100
76	HYDE & Associates	Routeur Norsat	8520R
77	ITSQUARE SARL	CUBOT Notes	Note S
78	MAI-IT SARL	DIGITAL AUDIO-radio pour véhicule	AC114C1GG
79	MAI-IT SARL	DIGITAL AUDIO-radio pour véhicule	AC212C1GG

80	MAI-IT SARL	DIGITAL AUDIO-radio pour véhicule	ACB10C1GG
81	MARKET SUCCESS INTERNATIONAL LTD	Ford Sync Gen 3	SYNCG3-L
82	MARKET SUCCESS INTERNATIONAL LTD	PANASONIC FA-170-BCAR-HS	FA-170-BCAR-HS
83	MILE SERVICES	Intel® Dual Band Wireless-AC 8265	8265NGW
84	MILE SERVICES	Intel® Dual Band Wireless-AC 8265	8265NGW
85	MILE SERVICES	Audio pour voiture HAGM1009	HAGM1009
86	MILE SERVICES	Intel® Wireless Gigabit Sink W13100	13100NGW
87	MILE SERVICES	6266260	6266260
88	MILE SERVICES	TTRBDCLR01	TTRBDCLR01
89	MILE SERVICES	Apple iPhone 7	A1778
90	MILE SERVICES	Apple iPhone 7 Plus	A1785
91	MILE SERVICES	Intel® Wireless Gigabit Sink W13100	13100NGW
92	MILE SERVICES	Module NFC	T77H747
93	MILE SERVICES	TTRBDCLR01	TTRBDCLR01
94	MILE SERVICES	Ecouteur Bluetooth A1722	A1722
95	MILE SERVICES	Ecouteur Bluetooth A1523	A1523
96	MILE SERVICES	Apple iPhone 7	A1778
97	MILE SERVICES	Apple iPhone 7 Plus	A1784
98	MILE SERVICES	Module NFC	T77H747
99	MILE SERVICES	Audio pour voiture HAGM1009	HAGM1009
100	Product Compliance Specialists PCS	iPad Pro 9.7-inch	A1673
101	Product Compliance Specialists PCS	iPad Pro 9.7-inch	A1674
102	Product Compliance Specialists PCS	Apple iPhone	A1723
103	Product Compliance Specialists PCS	iPad Pro 9.7-inch	A1673
104	Product Compliance Specialists PCS	iPad Pro 9.7-inch	A1674
105	Product Compliance Specialists PCS	Apple iPhone	A1723
106	S.E.S Plus	Radio mobile DM 3600	DM 3600
107	S.E.S Plus	Radio mobile DM 3400	DM 3400
108	S.E.S Plus	Radio mobile DP 4801	DP 4801
109	S.E.S Plus	Radio mobile DM4401	DM4401
110	S.E.S Plus	Radio mobile DP 3400	DP 3400
111	S.E.S Plus	Radio mobile DP 3600	DP 3600
112	S.E.S Plus	Radio mobile DP 4401	DP 4401
113	S.E.S Plus	Relais DR 3000	DR 3000
114	S.E.S Plus	Relais MTR 3000	MTR 3000
115	S.E.S Plus	Relais SLR5500	SLR5500
116	SEPTIME-GUINEE SARL	EMETTEUR FM TX-1000 BW	TX-1000
117	TeleApproval - Aylona Consulting	SYSTÈME NUMÉRIQUE AUDIO POUR VOITURE	ACB10G5GG
118	TeleApproval - Aylona Consulting	COMTECH CMD-570L	1244
119	TeleApproval - Aylona Consulting	SYSTÈME NUMÉRIQUE AUDIO POUR VOITURE	ACB10H8GG
120	TeleApproval - Aylona Consulting	SYSTÈME NUMÉRIQUE AUDIO POUR VOITURE	ACB14H8GG
121	TeleApproval - Aylona Consulting	SYSTÈME NUMÉRIQUE AUDIO POUR VOITURE	ACB10G3GG

122	TeleApproval - Aylona Consulting	SYSTÈME NUMÉRIQUE AUDIO POUR VOITURE	ACB10G8GG
123	TeleApproval - Aylona Consulting	SYSTÈME NUMÉRIQUE AUDIO POUR VOITURE	ACB14G8GG
124	TeleApproval - Aylona Consulting	Radionavigation pour voiture (LANR16)	LANR16
125	WEEGO TCE SARLU	Smartphone	Pixi 4 Rise 31. 4034N
126	WEEGO TCE SARLU	Smartphone	4013D
127	WEEGO TCE SARLU	Alcatel IDOL3	IDOL3
128	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	5WK49096	5WK49096
129	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	A2C31243600	A2C31243600
130	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	FO4-AM868TRX	FO4-AM868TRX
131	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	KR5876268	KR5876268
132	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	KR586013500	KR586013500
133	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	M <sup>o</sup> NA2C738448	M <sup>o</sup> NA2C738448
134	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	387	387
135	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	A2C31244300	A2C31244300
136	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	AO8TBB	AO8TBB
137	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	AO8TEA	AO8TEA
138	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	FO3-AM433RX	FO3-AM433RX
139	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	OUC11545917	OUC11545917
140	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	A2C93142100	A2C93142100
141	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	A2C93142400	A2C93142400
142	WIRELESS APPROVAL CONSULTANTS	FO4-AM868TRB	FO4-AM868TRB

## Annexe 3: Présentation des résultats de l'audit annuel 2016

### 1. Villes Mesurées

REGIONS	PREFECTURES	VILLES MESUREES	FONCTION	Population	DATES DES MESURES		
		39		4 180 236			
Conakry	CONAKRY	<b>Conakry</b>	Capitale	1 667 864	02-nov	au	25-janv
Kindia	DUBREKA	<b>Dubreka</b>	Préfecture	167 498	7-nov.		
Boké	FRIA	<b>Fria</b>	Préfecture	61 691	7-nov.		
Boké	BOFFA	<b>Boffa</b>	Préfecture	27 047	8-nov.		
Boké	BOKE	<b>Kamsar</b>	Sous-préfecture	113 108	9-nov.		
Boké	BOKE	<b>Boké</b>	Chef-lieu de Région	61 449	10-nov.		
Boké	BOKE	<b>Sangaredi</b>	Sous-préfecture	76 538	11-nov.		
Boké	GAOUAL	<b>Gaoual</b>	Préfecture	20 582	13-nov.		
Boké	KOUNDARA	<b>Koundara</b>	Préfecture	27 433	13-nov.		
Labé	LELOUMA	<b>Lelouma</b>	Préfecture	14 219	16-nov.		
Labé	KOUBIA	<b>Koubia</b>	Préfecture	21 926	17-nov.		
Labé	TOUGUE	<b>Tougue</b>	Préfecture	25 351	18-nov.		
Labé	LABE	<b>Labé</b>	Chef-lieu de Région	141 377	19-nov.		
Labé	MALI	<b>Mali</b>	Préfecture	40 247	19-nov.		
Mamou	PITA	<b>Timbi-Madina</b>	Sous-préfecture	52 103	22-nov.		
Mamou	PITA	<b>Pita</b>	Préfecture	27 460	22-nov.		
Mamou	DALABA	<b>Dalaba</b>	Préfecture	23 982	23-nov.		
Mamou	MAMOU	<b>Mamou</b>	Chef-lieu de Région	82 538	24-nov.		
Kindia	KINDIA	<b>Kindia</b>	Chef-lieu de Région	169 119	25-nov.		
Kindia	TELIMELE	<b>Telimele</b>	Préfecture	23 806	26-nov.		
Kindia	COYAH	<b>Coyah</b>	Préfecture	49 821	28-nov.		
Kindia	FORECARIAH	<b>Forecareah</b>	Préfecture	20 671	28-nov.		
Faranah	DABOLA	<b>Dabola</b>	Préfecture	38 617	7-déc.		
Faranah	DINGUIRAYE	<b>Dinguiraye</b>	Préfecture	47 250	8-déc.		
Kankan	KOUROUSSA	<b>Kouroussa</b>	Préfecture	39 611	9-déc.		
Kankan	KANKAN	<b>Kankan</b>	Chef-lieu de Région	193 830	10-déc.		
Kankan	MANDIANA	<b>Mandiana</b>	Préfecture	25 791	13-déc.		
Kankan	SIGURI	<b>Siguri</b>	Préfecture	188 456	14-déc.		
Kankan	SIGURI	<b>Siguirini</b>	Sous-préfecture	55 390	14-déc.		
Kankan	KEROUANE	<b>Kereouane</b>	Préfecture	36 355	17-déc.		
N'Zérékoré	BEYLA	<b>Beyla</b>	Préfecture	32 368	19-déc.		
N'Zérékoré	NZEREKORE	<b>N'Zérékoré</b>	Chef-lieu de Région	194 178	20-déc.		
N'Zérékoré	LOLA	<b>Lola</b>	Préfecture	48 858	22-déc.		
N'Zérékoré	YOMOU	<b>Yomou</b>	Préfecture	30 409	23-déc.		
N'Zérékoré	NZEREKORE	<b>Koulé</b>	Sous-préfecture	19 363	24-déc.		
N'Zérékoré	MACENTA	<b>Macenta</b>	Préfecture	65 889	24-déc.		
N'Zérékoré	GUECKEDOU	<b>Guéckédou</b>	Préfecture	67 258	26-déc.		
Faranah	KISSIDOUGOU	<b>kissidougou</b>	Préfecture	102 675	28-déc.		
Faranah	FARANAH	<b>Faranah</b>	Chef-lieu de Région	78 108	28-déc.		

## 2. Axes Routiers mesurés

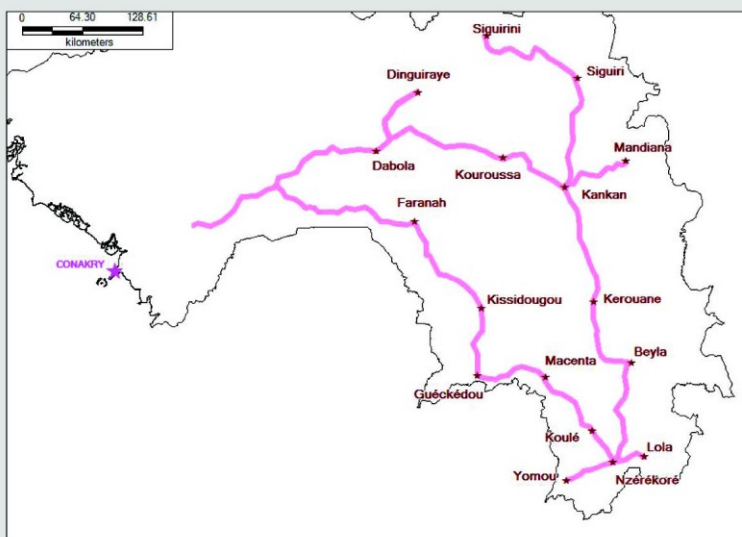
Les Axes Routiers ont été mesurés tout au long des déplacements des Equipes de Mesures.

Ordre	Axes Routiers	Dates des Mesures	Boucles
1	Conakry - Dubreka	7-nov.	Nord
2	Dubreka - Tanene	7-nov.	Nord
3	Tanene - Fria	7-nov.	Nord
4	Tanene - Boffa	8-nov.	Nord
5	Boffa - Kamsar	9-nov.	Nord
6	Kamsar - Boké	9-nov.	Nord
7	Boké - Sangaredi	11-nov.	Nord
8	Sangaredi - Gaoual	11-nov.	Nord
9	Gaoual - Koundara	13-nov.	Nord
10	Gaoual - Lélouma	13-nov.	Nord
11	Lélouma - Labé	15-nov.	Nord
12	Labé - Koubia	17-nov.	Nord
13	Labé - Tougué	17-nov.	Nord
14	Labé - Mali	19-nov.	Nord
15	Labé - Timbi Madina	22-nov.	Nord
16	Timbi Madina - Hafla	22-nov.	Nord
16	Hafla - Pita	22-nov.	Nord
17	Pita - Dalaba	23-nov.	Nord
18	Dalaba - Mamou	24-nov.	Nord
19	Mamou - Kindia	25-nov.	Nord
20	Kindia - Télimélé	26-nov.	Nord
21	Kindia - Coyah	28-nov.	Nord
22	Coyah - Forécariah	28-nov.	Nord
23	Forécariah - Maferinya	28-nov.	Nord
24	Maferinya - Coyah	28-nov.	Nord
25	Coyah - Conakry	29-nov.	Nord
25	Mamou - Dabola	7-déc.	Est
26	Dabola - Dinguiraye	8-déc.	Est
27	Dinguiraye - Kouroussa	8-déc.	Est
28	Kouroussa - Kankan	10-déc.	Est
29	Kankan - Siguiri	14-déc.	Est
30	Siguiri - Siguirini	14-déc.	Est
31	Kankan - Mandiana	13-déc.	Est
32	Kankan - Kérouané	17-déc.	Est
33	Kérouané - Beyla	19-déc.	Est
34	Beyla - Nzérékoré	20-déc.	Est
35	Nzérékoré - Lola	22-déc.	Est
36	Nzérékoré - Yomou	23-déc.	Est
37	Nzérékoré - Koulé	24-déc.	Est
38	Koulé - Macenta	24-déc.	Est
39	Macenta - Guékédou	26-déc.	Est
40	Guékédou - Kissidougou	27-déc.	Est
41	Kissidougou - Faranah	28-déc.	Est
42	Faranah - Mamou	29-déc.	Est

















































Axes Routiers de la Boucle Nord







































Axe Routiers de la Boucle Est













































### 3. Qualité de Couverture Radio 2G

Indicateurs Qualité	PREMIER	SECOND	TROISIEME	QUATRIEME
Taux de Couverture Radio 2G InDoor = nombre de RxLevSub (BCCH) > -74dBm dans les Villes divisé par le nombre total de Mesures RxLevSub (BCCH) dans les Villes				 simplement plus
Taux de Couverture Radio 2G InDoor = nombre de RxLevSub (BCCH) > -74dBm dans les Villes Moyennes divisé par le nombre total de Mesures RxLevSub (BCCH) dans les Villes Moyennes				 simplement plus
Taux de Couverture Radio 2G InDoor = nombre de RxLevSub (BCCH) > -74dBm dans les Autres Localités divisé par le nombre total de Mesures RxLevSub (BCCH) dans les Autres Localités				 simplement plus
Taux de Couverture Radio 2G InCar = nombre de RxLevSub (BCCH) > -87dBm dans les Villes divisé par le nombre total de Mesures RxLevSub (BCCH) dans les Villes				 simplement plus
Taux de Couverture Radio 2G InCar = nombre de RxLevSub (BCCH) > -87dBm dans les Villes Moyennes divisé par le nombre total de Mesures RxLevSub (BCCH) dans les Villes Moyennes				 simplement plus
Taux de Couverture Radio 2G InCar = nombre de RxLevSub (BCCH) > -87dBm dans les Autres Localités divisé par le nombre total de Mesures RxLevSub (BCCH) dans les Autres Localités				 simplement plus
Taux de Couverture Radio 2G InCar = nombre de RxLevSub (BCCH) > -90dBm sur les Axes Routiers divisé par le nombre total de Mesures RxLevSub (BCCH) sur les Axes Routiers				 simplement plus
Taux de Couverture Radio 2G OutDoor = nombre de RxLevSub (BCCH) > -92dBm dans les Villes divisé par le nombre total de Mesures RxLevSub (BCCH) dans les Villes				 simplement plus
Taux de Couverture Radio 2G OutDoor = nombre de RxLevSub (BCCH) > -92dBm dans les Villes Moyennes divisé par le nombre total de Mesures RxLevSub (BCCH) dans les Villes Moyennes				 simplement plus
Taux de Couverture Radio 2G OutDoor = nombre de RxLevSub (BCCH) > -92dBm dans les Autres Localités divisé par le nombre total de Mesures RxLevSub (BCCH) dans les Autres Localités				 simplement plus
Taux de Couverture Radio 2G OutDoor = nombre de RxLevSub (BCCH) > -95dBm sur les Axes Routiers divisé par le nombre total de Mesures RxLevSub (BCCH) sur les Axes Routiers				 simplement plus










#### 4. Qualité de Couverture Radio 3G

Indicateurs Qualité	PREMIER	SECOND	TROISIEME
Taux de Couverture Radio 3G "Bonne" = nombre de RSCP (CPICH) > -85dBm dans les Villes divisé par le nombre total de Mesures RSCP (CPICH) dans les Villes			
Taux de Couverture Radio 3G "Bonne" = nombre de RSCP (CPICH) > -85dBm dans les Villes Moyennes divisé par le nombre total de Mesures RSCP (CPICH) dans les Villes Moyennes			
Taux de Couverture Radio 3G "Bonne" = nombre de RSCP (CPICH) > -85dBm dans les Autres Localités divisé par le nombre total de Mesures RSCP (CPICH) dans les Autres Localités			
Taux de Couverture Radio 3G "Bonne" = nombre de RSCP (CPICH) > -85dBm sur les Axes Routiers divisé par le nombre total de Mesures RSCP (CPICH) sur les Axes Routiers			
Taux de Couverture Radio 3G "Moyenne" = nombre de RSCP (CPICH) > -94dBm dans les Villes divisé par le nombre total de Mesures RSCP (CPICH) dans les Villes			
Taux de Couverture Radio 3G "Moyenne" = nombre de RSCP (CPICH) > -94dBm dans les Villes Moyennes divisé par le nombre total de Mesures RSCP (CPICH) dans les Villes Moyennes			
Taux de Couverture Radio 3G "Moyenne" = nombre de RSCP (CPICH) > -94dBm dans les Autres Localités divisé par le nombre total de Mesures RSCP (CPICH) dans les Autres Localités			
Taux de Couverture Radio 3G "Moyenne" = nombre de RSCP (CPICH) > -94dBm sur les Axes Routiers divisé par le nombre total de Mesures RSCP (CPICH) sur les Axes Routiers			
Taux de Couverture Radio 3G "Mauvaise" = nombre de RSCP (CPICH) < -94dBm dans les Villes divisé par le nombre total de Mesures RSCP (CPICH) dans les Villes			
Taux de Couverture Radio 3G "Mauvaise" = nombre de RSCP (CPICH) < -94dBm dans les Villes Moyennes divisé par le nombre total de Mesures RSCP (CPICH) dans les Villes Moyennes			
Taux de Couverture Radio 3G "Mauvaise" = nombre de RSCP (CPICH) < -94dBm dans les Autres Localités divisé par le nombre total de Mesures RSCP (CPICH) dans les Autres Localités			
Taux de Couverture Radio 3G "Mauvaise" = nombre de RSCP (CPICH) < -94dBm sur les Axes Routiers divisé par le nombre total de Mesures RSCP (CPICH) sur les Axes Routiers			

## 5. Accessibilité, Fiabilité et Qualité perçue par l'Utilisateur Final du Service VOIX

Indicateurs Qualité	PREMIER	SECOND	TROISIEME	QUATRIEME
<b>Taux de Réussite d'un Appel VOIX</b> = nombre d'Appels VOIX réussis et maintenus 5s sur Conakry divisé par le nombre total de tentatives d'Appel VOIX sur Conakry				
<b>Taux de Réussite d'un Appel VOIX</b> = nombre d'Appels VOIX réussis et maintenus 5s dans les Chefs-lieux de Région divisé par le nombre total de tentatives d'Appel VOIX dans les Chefs-lieux de Région				
<b>Taux de Réussite d'un Appel VOIX</b> = nombre d'Appels VOIX réussis et maintenus 5s dans les Autres Villes divisé par le nombre total de tentatives d'Appel VOIX dans les Autres Villes				
<b>Taux de Réussite d'un Appel VOIX</b> = nombre d'Appels VOIX réussis et maintenus 5s sur les Aves Routiers divisé par le nombre total de tentatives d'Appel VOIX sur les Aves Routiers				
<b>Taux de Communication de Qualité "Suffisante"</b> = nombre d'Appel VOIX réussi, maintenu 1min et dont la moyenne des notes MOS est supérieure à 2 dans les Chefs-lieux de Région divisé par le nombre total d'Appels VOIX réussis et maintenus dans les Chefs-lieux de Région				
<b>Taux de Communication de Qualité "Suffisante"</b> = nombre d'Appel VOIX réussi, maintenu 1min et dont la moyenne des notes MOS est supérieure à 2 dans les Autres Villes divisé par le nombre total d'Appels VOIX réussis et maintenus dans les Autres Villes				
<b>Taux de Communication de Qualité "Suffisante"</b> = nombre d'Appel VOIX réussi, maintenu 1min et dont la moyenne des notes MOS est supérieure à 2 sur les Aves Routiers divisé par le nombre total d'Appels VOIX réussis et maintenus sur les Aves Routiers				
<b>Taux de Communication de Qualité Vision Clients</b> = nombre d'Appel VOIX réussi, maintenu 1min et dont la moyenne des notes MOS est supérieure à 2 sur Conakry divisé par le nombre total d'Appels VOIX réussis et maintenus sur Conakry				
<b>Taux de Communication de Qualité Vision Clients</b> = nombre d'Appel VOIX réussi, maintenu 1min et dont la moyenne des notes MOS est supérieure à 2 dans les Chefs-lieux de Région divisé par le nombre total d'Appels VOIX réussis et maintenus dans les Chefs-lieux de Région				
<b>Taux de Communication de Qualité Vision Clients</b> = nombre d'Appel VOIX réussi, maintenu 1min et dont la moyenne des notes MOS est supérieure à 2 dans les Autres Villes divisé par le nombre total d'Appels VOIX réussis et maintenus dans les Autres Villes				
<b>Taux de Communication de Qualité Vision Clients</b> = nombre d'Appel VOIX réussi, maintenu 1min et dont la moyenne des notes MOS est supérieure à 2 sur les Aves Routiers divisé par le nombre total d'Appels VOIX réussis et maintenus sur les Aves Routiers				

## 6. Accessibilité, Fiabilité et Qualité perçue par l'Utilisateur Final du Service DATA

Indicateurs Qualité	PREMIER	SECOND	TROISIEME
Taux de Réussite de Connexion DATA = nombre de Connexion DATA réussies sur Conakry divisé par le nombre total de tentatives de Connexion DATA sur Conakry			
Taux de Réussite de Connexion DATA = nombre de Connexion DATA réussies dans les Autres Zones Urbaines divisé par le nombre total de tentatives de Connexion DATA dans les Autres Zones Urbaines			
Taux de Réussite de Réalisation d'Opération DATA = nombre d'Opération DATA réussie sur Conakry divisé par le nombre de tentatives d'Opérations DATA sur Conakry			
Taux de Réussite de Réalisation d'Opération DATA = nombre d'Opération DATA réussie dans les Autres Zones Urbaines divisé par le nombre de tentatives d'Opérations DATA dans les Autres Zones Urbaines			
Taux d'Opérations DATA 3G réussies de Qualité Acceptable = nombre de Téléchargements FTP Downlink réussis en 3G dont le débit moyen est supérieur à 1Mbits/s et inférieur à 3Mbits/s et de Téléchargements FTP Uplink réussis en 3G dont le débit moyen est supérieur à 300kbits/s et inférieur à 1Mbits/s sur Conakry divisé par le nombre total de Téléchargement FTP réussis en 3G sur Conakry			
Taux d'Opérations DATA 3G réussies de Qualité Acceptable = nombre de Téléchargements FTP Downlink réussis en 3G dont le débit moyen est supérieur à 1Mbits/s et inférieur à 3Mbits/s et de Téléchargements FTP Uplink réussis en 3G dont le débit moyen est supérieur à 300kbits/s et inférieur à 1Mbits/s dans les Autres Zones Urbaines divisé par le nombre total de Téléchargement FTP réussis en 3G dans les Autres Zones Urbaines			
Taux d'Opérations DATA 3G réussies de Qualité Excellente = nombre de Téléchargements FTP Downlink réussis en 3G dont le débit moyen est supérieur à 3Mbits/s et de Téléchargements FTP Uplink réussis en 3G dont le débit moyen est supérieur à 1Mbits/s sur Conakry divisé par le nombre total de Téléchargement FTP réussis en 3G sur Conakry			
Taux d'Opérations DATA 3G réussies de Qualité Excellente = nombre de Téléchargements FTP Downlink réussis en 3G dont le débit moyen est supérieur à 3Mbits/s et de Téléchargements FTP Uplink réussis en 3G dont le débit moyen est supérieur à 1Mbits/s dans les Autres Zones Urbaines divisé par le nombre total de Téléchargement FTP réussis en 3G dans les Autres Zones Urbaines		