



REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

Autorité Malienne de Régulation
des Télécommunications/TIC et des Postes



RAPPORT D'ACTIVITÉS ANNUEL

2018



Autorité Malienne de Régulation des
Télécommunications/TIC
et POSTES - AMRTP

RAPPORT D'ACTIVITÉS ANNUEL

2018



INTRODUCTION	6
LE CONTEXTE ECONOMIQUE GENERAL	7
PREMIERE PARTIE : L'AUTORITE DE REGULATION DES TELECOMMUNICATIONS/ TIC ET DES POSTES (AMRTP)	9
CHAPITRE I : Organes et Missions de l'AMRTP	11
1. Organes de l'AMRTP	11
1.1. Le Conseil de régulation	11
1.2. Le Secrétariat exécutif	11
2. Missions de l'AMRTP	11
CHAPITRE II : Activités de l'AMRTP	13
1. Activités sur le plan national	13
1.1. Les décisions (cf. annexe N°3)	13
1.2. La gestion et le contrôle des fréquences	13
1.2.1. <i>L'état des assignations</i>	13
1.2.2. <i>Le contrôle des installations radioélectriques des opérateurs de télécommunications détenteurs de licence</i>	13
1.2.3. <i>Le contrôle sur l'utilisation des fréquences et des puissances d'émissions des radios FM (privées), et identifications des radios illicites</i>	13
1.2.4. <i>Les résiliations</i>	14
1.2.5. <i>La coordination et partage des fréquences radioélectriques dans les zones frontalières</i>	14
1.2.6. <i>La coordination entre les différentes forces présentes au Mali (DTTA, BARKHANE, EUTM, MINUSMA).</i>	14
1.2.7. <i>Les plaintes et litiges</i>	15
1.2.8. <i>L'homologation des équipements</i>	16
1.3. Le contrôle du trafic international, de lutte contre la fraude et de contrôle de la qualité de service	16

1.4. Attribution et gestion des ressources en numérotation	20
1.5. Les contentieux, litiges et plaintes	21
1.6. Le CIRT	21
1.7. Le point d'échange Internet (MLIXP)	21
1.8. Le cadre juridique et ses évolutions	22
1.9. L'identification des abonnés	22
1.10. Les activités de l'Audit interne	22
2. Activités sur le plan international	23
2.1. La 19 ^{ème} Session Ordinaire du Conseil d'administration de l'UAT	23
2.2. La 37 ^{ème} Session ordinaire du Conseil d'Administration de l'UPAP	23
2.3. La 15 ^{ème} Assemblée des régulateurs de Télécommunications de l'Afrique de l'ouest (ARTAO)	24
2.4. Le Congrès mondial du mobile (GSMA 2018)	24
2.5. Le Symposium mondial des Régulateurs (GSR-18)	24
2.6. La 1 ^{ère} Conférence Africaine sur la Régulation et l'Economie Numérique (CAREN)	25
2.7. Le réseau francophone de la régulation des télécommunications (FRATEL)	25
2.8. La protection et sécurité des données des individus et des entreprises 9 ^{ème} Réunion du CRTEL	26
2.9. La 2 ^{ème} réunion d'évaluation du Free Roaming	26
2.10. Les 5 ^{ème} et 6 ^{ème} réunions du Conseil Africain des Régulateurs	28
2.11. La 20 ^{ème} Conférence des Plénipotentiaires de l'UIT (PP-18)	28
CHAPITRE III : Administration et Finance	34
1. Administration	34
2. Finance	35
CHAPITRE IV : Perspectives	37
DEUXIÈME PARTIE : OBSERVATOIRE DES MARCHÉS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS/ TIC ET DES POSTES	39
CHAPITRE 1 : Economie des opérateurs	40
1.1. Chiffre d'affaires (Milliard de FCFA)	40
1.1.1. Chiffre d'affaires par opérateur de Télécommunication/TIC	40
1.1.2. Chiffre d'affaires par réseau	42
1.2. Volume des investissements	42
1.2.1. Investissements par opérateur de télécommunication	43
1.2.2. Investissements par réseau	43
CHAPITRE 2 : Téléphonie	45
CHAPITRE 3 : Internet	49
CHAPITRE 4 : Comptes Mobile Money	52
CHAPITRE 5 : Emplois dans le secteur des télécommunications	54
LE GLOSSAIRE	55
LES ANNEXES	57



Le présent rapport est produit en exécution des dispositions législatives et réglementaires régissant les télécommunications, les technologies de l'information et de la communication et les postes en République du Mali.

En effet, l'Ordonnance n° 2016-014/P-RM du 31 Mars 2016, stipule en son article 2 point 8, que l'Autorité malienne de régulation des télécommunications, des technologies de l'information et des postes (AMRTP) est chargée « d'assurer l'information de l'Etat, des usagers et des opérateurs sur l'exécution de ses missions de régulation » ; et à son article 37 que « l'Autorité établit chaque année ses comptes. Ces comptes figurent dans le rapport annuel de l'Autorité accompagnés d'un rapport de gestion ».



La place du secteur des télécommunications et des TIC dans le développement socio-économique du Mali est prépondérante. Associé à celui des transports, le sous-secteur «Transports et Télécommunications» a enregistré un taux de croissance estimé à 5,3% à la fin 2018.

Les tendances sont certes à la baisse, mais le secteur des télécommunications, des TIC tient bien le cap.

Le parc global de la téléphonie (mobile et fixe), avec une légère baisse de 0,29% par rapport à 2017, s'élève à 22 183 662 abonnés cette année. Cette baisse est constatée au niveau du mobile dont le nombre total d'abonnés s'élève tout de même 21 955 565 usagers avec 21 908 863 abonnés prépayé.

L'engouement pour l'Internet est évident avec un parc global de 5 897 672 utilisateurs en 2018 contre 5 768 169 abonnés en 2017. La démocratisation du smartphone a favorisé cette croissance de l'internet mobile.

La baisse au niveau du parc des abonnés de la téléphonie en 2018 a eu pour corollaire une chute du chiffre d'affaires de 3% soit 505 milliards CFA contre 523 milliards CFA en 2017. Malgré tout, on constate que les opérateurs ont investi 128,488 milliards CFA, beaucoup plus qu'en 2017 où seulement 91,635 milliards CFA ont été dépensés.

Le service du mobile money prend de l'ampleur. Les plateformes Orange money et Mobicash, respectivement des opérateurs Orange Mali S.A et SOTELMA S.A totalisent à la fin de l'année 2018 environ 6 226 371 de comptes contre 5 803 905 comptes l'année précédente.

Les opérateurs de télécommunications ont fait un effort dans le recrutement. Ainsi en 2018 le total des effectifs de travailleurs s'élève 1219 employés contre 1151 travailleurs en 2017.

LE CONTEXTE ECONOMIQUE GENERAL

La présente synthèse sur le contexte économique général du Mali en 2018 est tirée du rapport de la Direction nationale de la planification et du développement (DNPDP).

En effet, selon ce rapport, l'économie malienne a été marquée par quelques difficultés en 2018, principalement dues à la situation sécuritaire au nord et au centre du pays. A l'exception du secteur primaire, les secteurs secondaires et tertiaires enregistrent un ralentissement d'activités au cours de la période.

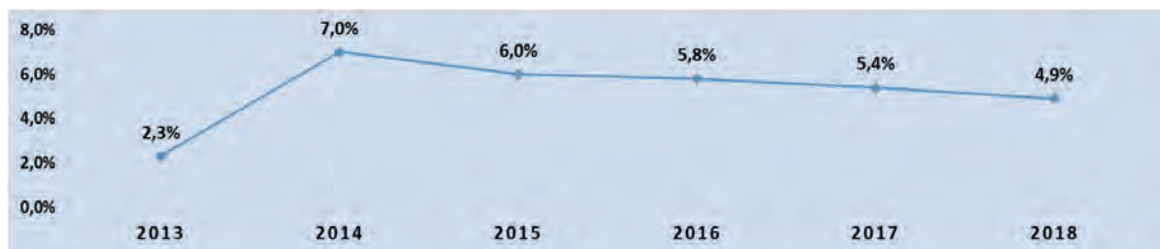
Nonobstant la baisse de l'activité économique, le Secteur primaire est celui qui enregistre une performance due à une bonne pluviométrie, son taux de croissance est passé de 5,1% en 2017 à 7,4% à fin 2018. Cette hausse est imputable à la performance du sous-secteur «agriculture», mais aussi, aux facilités accordées par l'Etat dans l'accès aux intrants et matériels agricoles. La part du secteur primaire dans le PIB est estimée à 39,3% à fin 2018, contre 38,3% en 2017. Il a contribué à hauteur de 2,8% à l'économie nationale.

Le Secteur secondaire, par contre, a connu un ralentissement, contrairement à l'année dernière. Le taux de croissance de l'activité dans ce secteur est passé de 6,7% en 2017 à 5,4% à fin 2018, soit un recul de 1,3 point. Il reste toutefois soutenu par la performance du sous-secteur «métallurgique» dont le niveau d'activité s'est accru, en passant de 5,8% en 2017 à 18,7% à fin 2018. En dépit de sa contreperformance, sa part dans le PIB s'est accrue légèrement; elle passe de 17,4% en 2017 à 18,4% à fin 2018; sa contribution dans l'économie nationale est assez timide, soit 0,9%.

Constitué par les sous-secteurs «Commerce», «Transport et Communication», «Administration publique» et «Activités financières», le Secteur tertiaire a aussi enregistré un ralentissement d'activités en 2018 contrairement à l'année dernière. Il ressort du rapport que le taux de croissance estimé à fin 2018 est de 2,5%, il est en dessous du taux réalisé en 2017 qui était de 5,2%. Ce secteur reste principalement soutenu par le sous-secteur «Transports et Télécommunications», dont le taux de croissance est de 5,3% à fin 2018; il était de 8,0% l'année précédente. La contreperformance du secteur tertiaire fait que sa part dans le PIB est quasi stationnaire ; elle passe de 36,7% en 2017 à 36,6 à fin 2018.

Malgré la situation de ralentissement de l'économie nationale, l'inflation est restée constante et affiche un taux de 1,8% comme l'année dernière. Ce niveau reste dans la norme communautaire de l'UEMOA (3,0% maximum)

Figure : Evolution du taux de croissance du PIB de 2013 à 2018



Source : Direction nationale de la planification et du développement-DNPDP

En perspective, selon le rapport, la projection du taux de croissance du PIB est de 5,0% en 2019; il sera impacté par le rétablissement progressif de la sécurité, du renforcement de la dynamique de la production agricole et, surtout la mise œuvre des vastes programmes de construction d'infrastructures (agricoles, routiers, miniers et énergétiques).

Les télécommunications/TIC en particulier, demeurent un secteur dont la contribution sera essentielle à l'atteinte des objectifs de croissance escomptés en 2019 avec notamment :

- le renforcement de la concurrence dans le secteur avec l'entrée probable d'un 4ème opérateur ;
- la modernisation des réseaux qui sera marquée par la poursuite du déploiement des infrastructures haut débit par l'Etat et les opérateurs de télécommunication ;
- le renforcement de la couverture téléphonique et Internet en milieu rural, avec la mise en œuvre du programme d'accès universel.

Comme dans toutes les économies modernes, les télécommunication/TIC jouent un rôle de catalyseur dans la croissance. La plupart des pays les placent au cœur de leurs politiques et stratégies de développement économique. En adoptant la politique nationale TIC, le Mali ambitionne de tirer profit des TIC pour l'atteinte des objectifs du Cadre Stratégique pour la Relance Economique et le Développement Durable (CREDD 2019-2023).

Ainsi, la contribution des TIC à l'économie nationale a connu son niveau le plus élevé entre 2015 et 2016. Il a quand même baissé ces deux dernières années, passant de 3,40% en 2017 à 3,15% en 2018. Ce léger recul de 0,25 point au cours de cette période est la caractéristique de la situation économique nationale en générale, impactée surtout par le problème sécuritaire au nord et au centre du pays.

Figure : Evolution de la contribution des TIC dans l'économie nationale.

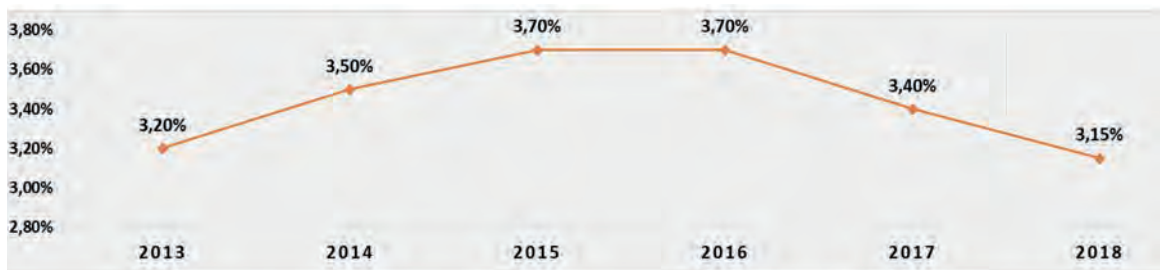


Tableau : Quelques indicateurs macro-économiques

Indicateurs	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Superficie (Km ²)	1 241 238					
Population totale (million)	16,8	17,3	17,8	18,3	18,7	19,4
Taux de croissance démographique (%)	3,6					
Taux de croissance du PIB (%)	1,7	7,2	6	5,8	5,3	4,9
Taux d'inflation annuel (%)	-0,6	0,9	1,5	-1,8	1,8	1,8
Formation brut de capital fixe (Mds de F CFA)	1 106,0	1 199,2	1292,6	1428,3	1634,2	1 699,4
Télé densité	131%	138%	130%	111%	121%	114%



PREMIÈRE PARTIE

L'AUTORITÉ MALIENNE DE
RÉGULATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DES TECHNOLOGIES
DE L'INFORMATION
ET DE LA COMMUNICATION
ET DES POSTES (AMRTP)



1 CHAPITRE

1 Organes et Missions de l'AMRTP

1. ORGANES DE L'AMRTP

L'Autorité malienne de Régulation des Télécommunications, des Technologies de l'Information et de la Communication et des Postes (AMRTP) comprend deux (02) organes : le Conseil de régulation et le Secrétariat exécutif.

1.1. Le Conseil de régulation

Le Conseil de Régulation de l'AMRTP est l'organe qui définit les orientations stratégiques de l'Autorité et délibère sur toutes les questions entrant dans son domaine de compétence.

Ses membres, au nombre de cinq (05), sont nommés, par décret pris en Conseil des Ministres à l'issue d'une procédure d'appel à candidature, sur la base de compétences techniques, juridiques et économiques dans le domaine des télécommunications, des technologies de l'information et de la communication et des Postes pour un mandat non renouvelable de cinq (5) ans au maximum.

Le président de l'Autorité est désigné par le Président de la République parmi les membres sélectionnés. Il préside les sessions du Conseil et est responsable de la gestion de l'Autorité. Il représente l'Autorité dans tous les actes de la vie civile.

1.2. Le Secrétariat exécutif

Le Secrétariat exécutif est dirigé par un Secrétaire exécutif, nommé par décret du Président de la République sur proposition du Président de l'Autorité.

Sous le contrôle du Président de l'Autorité, le Secrétaire exécutif, assure la direction, la coordination et le contrôle des structures techniques qui constituent le Secrétariat exécutif.

Les membres du Conseil et le Secrétaire Exécutif, avant d'entrée en fonction, prêtent serment.

2. MISSIONS DE L'AMRTP

L'Ordonnance n°2011-024/P-RM du 28 septembre 2011 qui consacre la création de l'Autorité malienne de Régulation des Télécommunications/TIC et des Postes (AMRTP), reconduit pour l'Autorité, les mêmes missions assignées au Comité de Régulation des Télécommunications (CRT), en les étendant à la régulation des postes, des technologies de l'information et de la communication (TIC). Ces missions sont, entre autres :

- veiller sur les intérêts nationaux en matière de télécommunications/TIC et de postes ;
- veiller au respect du principe d'égalité de traitement des opérateurs des secteurs des télécommunications, des TIC et des postes, et au respect des exigences essentielles ;

- veiller au respect du principe de neutralité technologique en matière de télécommunications/TIC ;
- assister le Ministre en charge des télécommunications/TIC et des postes notamment dans la préparation de la réglementation, la protection des usagers en matière de télécommunications/TIC et en matière postale, et la rédaction d'avis et de propositions relatifs aux matières suscitées ;
- veiller au respect des normes environnementales et sanitaires en matière des télécommunications, des TIC ;
- veiller au respect de la réglementation applicable aux secteurs régulés, notamment en assurant le contrôle et la surveillance des activités des acteurs desdits secteurs et plus particulièrement, sans que cette liste ne soit exhaustive : le contrôle du respect des cahiers des charges des titulaires de licence, de contrat de concession et de toutes autres obligations leur incombant, sanctionnant les violations et les manquements aux obligations visées dans les cahiers des charges des opérateurs, dans la loi et les règlements en matière de télécommunications/TIC et de postes.



2

CHAPITRE

Activités de l'AMRTP

1. ACTIVITÉS SUR LE PLAN NATIONAL

1.1. Décisions (cf. annexe N°3)

1.2. Gestion et le contrôle des fréquences

1.2.1. L'Etat des assignments

Au cours de l'année 2018, l'AMRTP a procédé à l'assignation totale de cent quatre (104) fréquences (HF, VHF, UHF, SHF) réparties comme suit :

- cinq (05) fréquences HF;
- dix-neuf (19) fréquences VHF ;
- dix-sept (17) fréquences UHF ;
- soixante-trois (63) fréquences SHF.

1.2.2. Contrôle des installations radioélectriques des opérateurs de télécommunications détenteurs de licence

Le contrôle des installations radioélectriques des opérateurs de télécommunications détenteurs de licence a concerné les stations (FH et VSAT) dans le District de Bamako et une partie des régions de Koulikoro et Ségou.

Le contrôle a porté sur trois mille deux cent vingt (3220) stations réparties comme suit :

- trois mille cent quatre-vingt (3180) stations FH (liaisons Point-à-Point), dont deux mille six cent vingt-quatre (2624) dans le district de Bamako, cinq cent trente-six (536) dans la région de Koulikoro et vingt (20) dans la région de Ségou ;
- quarante (40) stations VSAT, dont vingt-cinq (25) dans le district de Bamako et quinze (15) dans la région de Koulikoro.

1.2.3. Contrôle sur l'utilisation des fréquences et des puissances d'émissions des radios FM (privées), et identifications des radios illicites

Le contrôle mené par l'équipe technique de l'AMRTP a concerné quarante (40) radios FM dans le District de Bamako et environs, il est ressorti de ce contrôle que:

- vingt-huit (28) stations FM sont conformes à leurs autorisations (maximale autorisée 500 Watts) ;
- dix (10) stations FM émettent avec des puissances de sorties des émetteurs supérieures à la maximale autorisée.
- deux radios émettent illégalement sur des fréquences non autorisées.

1.2.4. Résiliations

Au cours de l'année 2018, l'AMRTP a enregistré cinq (5) résiliations de fréquences radioélectriques. La liste est indiquée dans le tableau ci dessous :

REFERENCE	NOM DU CLIENT	TYPE DE SERVICE
N°00425/AMRTP-TEC-SE/P du 25/04/2018	SYAMA SA	Liaison FH
N°00433/AMRTP-TEC/P du 27/04/2018	AEROSSEC	VHF
00471/AMRTP-TEC-SE/P du 29 mai 2018	Christian aid	VSAT
00717/AMRTP-TEC-SE/P du 09/10/2018	Ambassade des Etats Unis	VSAT
00752/AMRTP-DRC-SE/P du 04/10/2018	STONE SA	VSAT

1.2.5. Coordination et le partage des fréquences radioélectriques dans les zones frontalières

La quatrième réunion portant sur le cadre de coordination et de partage des fréquences radioélectriques dans les zones frontalières et maritimes de certains pays de l'Afrique de l'Ouest pour les services de Terre de 87.5 MHz à 30 GHz s'est tenue à Bamako du 3 au 6 avril 2018 à l'AZALAÏ Grand Hôtel de Bamako.

Cette réunion a enregistré la participation de neuf (09) pays sur dix 10 invités et plus de 80 délégués, représentant les organes de régulation et certains opérateurs de télécommunications du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire, de la Gambie, de la Guinée, de la Guinée Bissau, du Mali, de la Mauritanie, du Niger et du Sénégal.

Au cours de cette réunion, des rencontres bilatérales ont permis aux différentes administrations d'harmoniser les utilisations des technologies GSM, UMTS et LTE dans les bandes 900 MHz et 1800 MHz aux fins d'éviter les brouillages (UMTS vs GSM, LTE vs GSM) dans les zones frontalières en attribuant :

- des canaux préférentiels à chaque opérateur pour la coordination de la gestion des fréquences dans les zones frontalières ;
- des codes d'embrouillage et codes CPI à chaque Administration pour leurs opérateurs dans le cadre de l'utilisation des technologies (UMTS et LTE) dans les zones frontalières.

1.2.6. Coordination entre les différentes forces présentes au Mali (DTTA, BARKHANE, EUTM, MINUSMA).

La 4^{ème} réunion de coordination des fréquences entre AMRTP et les différentes forces militaires a permis de :

- faire ressortir l'ensemble des fréquences HF, VHF, UHF et SHF préalablement assignées aux forces DTTA, BARKHANE, MINUSMA et EUTM ;
- trier les fréquences utilisées et non utilisées ;
- planifier les nouveaux besoins des forces ;
- échanger sur les cas de brouillage de fréquences.

1.2.7. Plaintes et litiges

Au cours de l'année 2018, l'équipe du département radiocommunications de l'AMRTP a pu identifier les sources et mettre fin aux brouillages qui ont été signalés. Il s'agit de huit (08) cas de brouillage énumérés dans le tableau ci-dessous :

N°	Plaignant	Date	Lieu	Nature du Brouillage	Brouilleur
1	Administration Italienne à travers l'UIT - BR	mars-18	Tessalit (Gao)	Emissions terrestre non autorisées dans la bande dédiée au système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM)	Forces militaires
2	Auditeurs de Bamako	mars-18	Bamako	Interférence entre deux radios émettant sur la même fréquence 91.5 MHz	Radio K2FM
3	Sotelma SA	mai-18	Bamako	Interférence sur le réseau CDMA dans la bande 450MHz	EDM SA
4	G4S	mai-18	Bamako	Interférence	Interne
5	EUTM	juin-18	Bamako	Brouillage de la bande C par le réseau Wimax	Orange Mali Sa
6	Mine d'or de SOMILO	août-18	Kénieba (Loulou)	Brouillage de la fréquence par Radio FM	Radio DIALLO FM
7	Djoliba FM	sept-18	Bamako	Aucune interférence n'a été constatée	Néant
8	Orange Mali SA	déc-18	Bamako	Interférence du réseau 3G	Chinoise CHINA GOE-ENGINEERING

1.2.8. l'Homologation des équipements

Au cours de l'année 2018, l'AMRTP a octroyé des agréments pour cent quarante-sept (147) équipements dont des modules Bluetooth, des clés de voiture, des équipements radio pour voiture, des modules Wifi, iPad et des accessoires de téléphones. La liste de ces équipements est jointe en annexe 2.

1.3. Le contrôle du trafic international et de lutte contre la fraude et contrôle de la qualité de service

1.3.1. Contrôle du trafic international et de lutte contre la fraude

L'AMRTP a acquis, depuis mars 2016, un système de contrôle du trafic et de lutte contre la fraude. C'est un outil très important pour l'exécution des missions confiées à l'AMRTP.

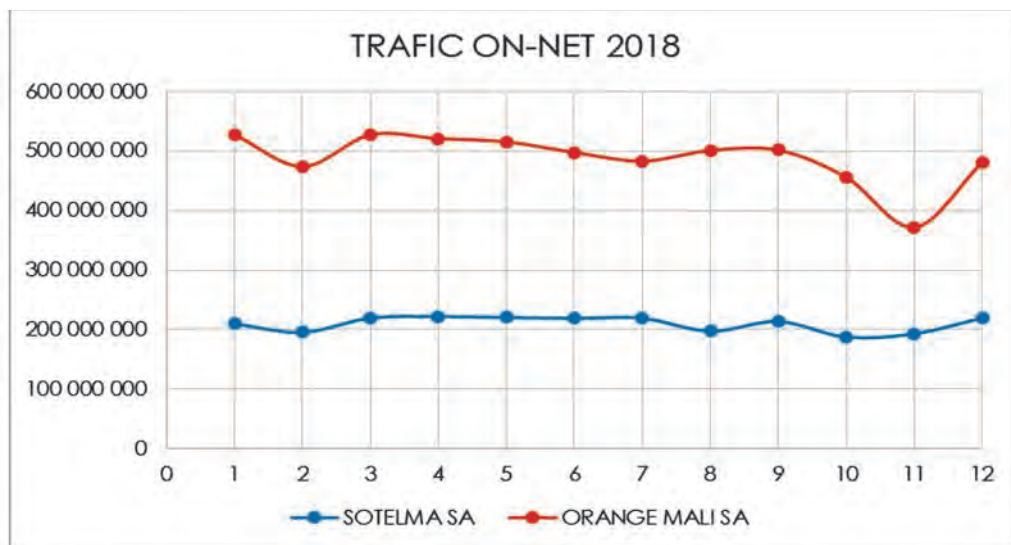
Le Système a permis la collecte des statistiques sur les volumes des trafics voix (ON-NET, OFF-NET, International Entrant, international Sortant) des opérateurs, sur des indicateurs de qualité de Service (ASR) et de lutte contre certains types de fraude. Ainsi pour :

- **Trafic ON-NET**

En 2018, le trafic national ON-NET s'élève à 2 519 046 606 de minutes pour l'opérateur SO-TELMA SA et à peu près le double soit 5 862 375 550 de minutes pour l'opérateur Orange Mali SA.

Cela trouve son explication dans la différence du nombre d'abonnés pour les deux opérateurs.

Figure : Evolution mensuelle des Trafics ON-NET des opérateurs



Pour l'opérateur SOTELMA SA le mois de décembre 2018 a connu le plus grand volume de communication sur son propre réseau (ON-NET). Avec une moyenne mensuelle de près de 210 000 000 de minutes pour l'opérateur SOTELMA SA, en décembre, il a atteint près de 220 000 000 de minutes.

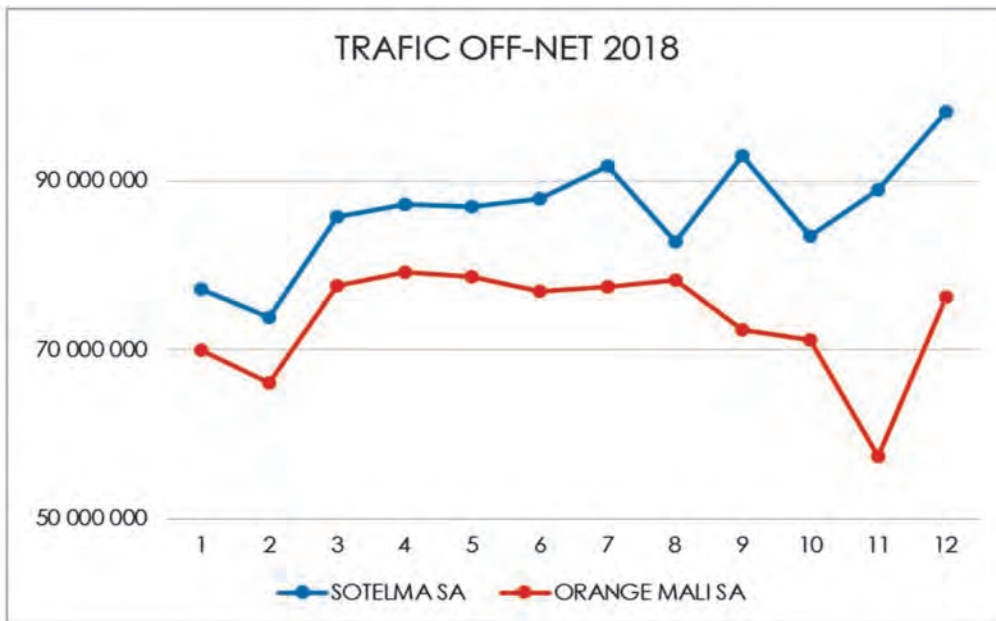
Quant à l'opérateur Orange Mali SA, la moyenne mensuelle s'élève à près de 489 000 000 de minutes. En janvier et mars 2018, les communications ON-NET de l'opérateur ont été plus importantes avec plus de 525 000 000 de minutes.

• Trafic OFF-NET

Le trafic global OFF-NET s'élève à 1 918 454 895 de minutes, avec 1 037 094 823 de minutes pour l'Opérateur SOTELMA SA et seulement 881 360 072 minutes de communications pour Orange Mali SA.

Le constat est que les abonnés de SOTELMA SA communiquent plus chez Orange Mali SA qui a pratiquement deux fois plus de clients.

Figure : Evolution mensuelle des Trafics OFF-NET des opérateurs

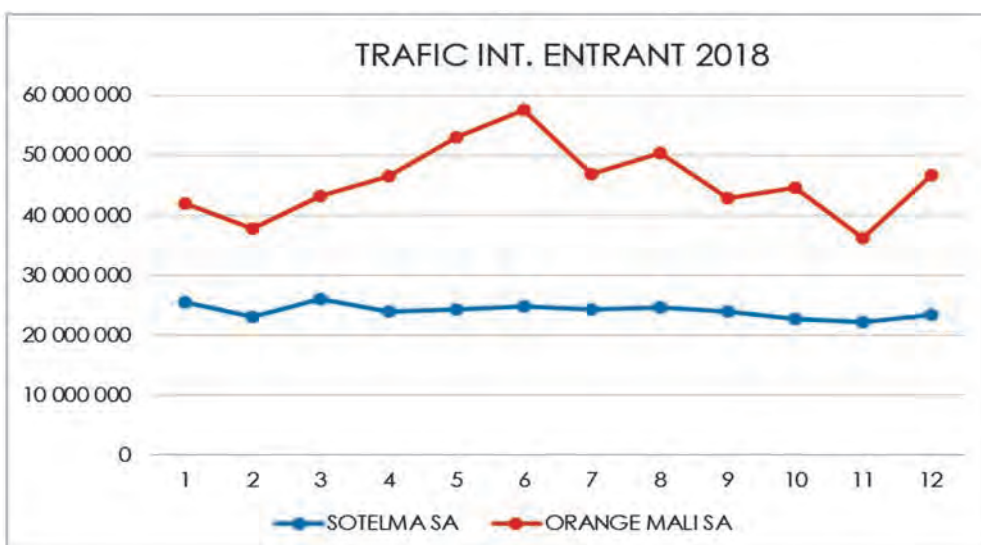


Le volume de communication moyenne mensuel OFF-NET s'élève à 86 424 569 de minutes pour l'opérateur SOTELMA SA contre 73 446 673 minutes pour Orange Mali SA soit une moyenne globale de près de 160 000 000 de minutes de communication OFF-NET pour les deux opérateurs.

• Trafic International Entrant

Le trafic international entrant global en 2018 s'élève à 837 876 007 minutes, repartis en 289 549 411 minutes pour SOTELMA SA et 548 326 596 minutes pour Orange Mali SA. La moyenne mensuelle est de 25 000 000 de minutes pour SOTELMA SA et 46 000 000 pour Orange Mali SA.

Figure : Evolution mensuelle des Trafics Internationaux entrants des opérateurs



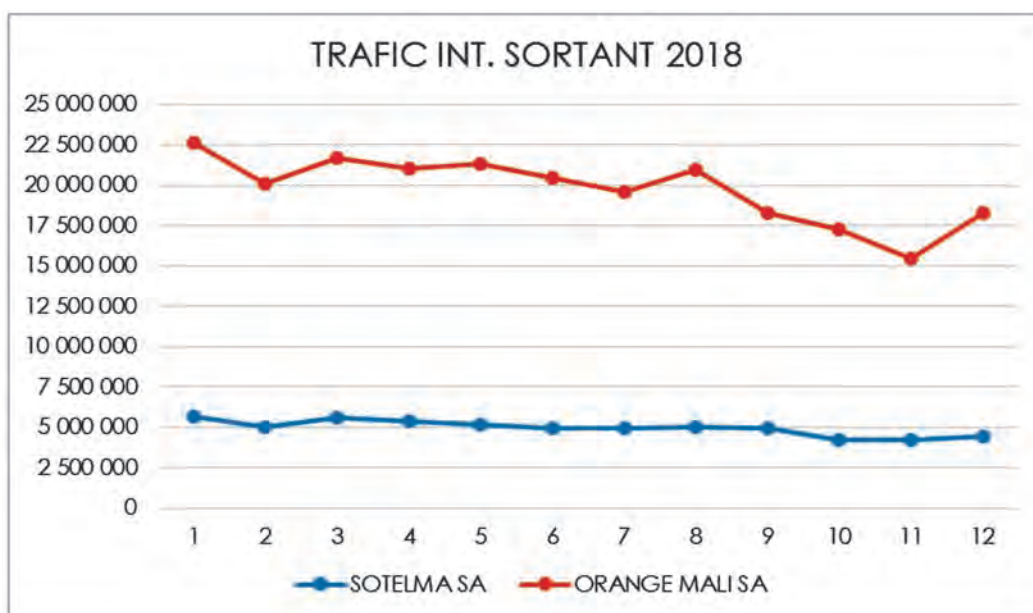
Si la SOTELMA SA enregistre son plus faible volume de communication internationale entrante en novembre avec 22 492 291 de minutes, l'opérateur Orange Mali SA, quant à lui, enregistre pour le même mois 36 255 111 minutes.

• Trafic International Sortant

Avec l'avènement des OTT « Other The Top » (whatsapp, Viber et autres), qui permettent de communiquer à coût moindre, les communications internationales sortantes sont de plus en plus faibles.

En 2018, le volume de communication internationale sortante s'élève à moins de 240 000 000 de minutes de communications contre près de 280 000 000 minutes en 2017, soit une baisse de près de 15%. La moyenne mensuelle est de près de 5 000 000 de minutes pour SOTELMA SA et 15 000 000 pour Orange Mali SA.

Figure : Evolution mensuelle des Trafic Internationaux sortants des opérateurs



Comme pour le trafic international sortant, le mois de Novembre enregistre le plus faible volume de communication sortante pour Orange Mali SA avec 11 271 632 de minutes et le mois d'octobre pour SOTELMA SA avec 4 203 152 minutes.

1.3.2 Le contrôle de la qualité de services

• Plaintes des consommateurs

Pour la surveillance de la qualité de service, l'AMRTP a mis en place entre autres un système de surveillance des plaintes des consommateurs à travers un numéro vert le **80 00 44 44**.

Au cours de l'année 2018, l'AMRTP a recensé 6178 plaintes, relatives à la qualité de service des deux opérateurs, qui sont réparties comme suit dans le tableau ci-dessous :

Périodes	Plaintes générales		Voix		Internet		Service Client	
	SOTELMA SA	Orange Mali SA	SOTELMA SA	Orange Mali SA	SOTELMA SA	Orange Mali SA	SOTELMA SA	Orange Mali SA
janv-18	308	345	304	336	4	9	0	0
févr-18	309	363	308	362	1	1	0	0
mars-18	217	356	217	353	0	3	0	0
avr-18	216	262	200	252	16	10	0	0
mai-18	250	267	241	264	9	3	0	0
juin-18	207	224	206	224	1	0	0	0
juil-18	228	281	221	274	7	7	0	0
août-18	219	233	208	230	11	3	0	0
sept-18	202	239	198	239	4	0	0	0
oct-18	209	289	202	286	7	3	0	0
nov-18	233	292	229	286	4	6	0	0
déc-18	164	265	159	262	5	3	0	0
Total par opérateur	2762	3416	2693	3368	69	48	0	0
Total	6178		6061		117		0	

Ainsi, sur les 6178 plaintes, 6061 concernaient la qualité du service voix et 117 portaient sur la qualité de service de l'Internet. Par contre, aucune plainte n'a été enregistrée sur la qualité du service client des opérateurs.

En 2018, pour l'opérateur SOTELMA SA, 2762 plaintes ont été enregistrées dont 2693 sur la qualité du service voix et 69 sur celle du service internet. Pour l'opérateur Orange Mali SA, 3416 plaintes ont été enregistrées dont 3368 sur la qualité du service voix et 48 sur celle du service internet.

• **Surveillance et contrôle technique permanent de la qualité de service (QoS Tracker) :**

Basé sur les données techniques (OMC-R) récupérées à partir des installations réseaux des opérateurs, la plateforme QoS-Tracker est un système de surveillance de la qualité des réseaux des opérateurs qui donne les indicateurs clés de mesure de performance par équipementier et par Technologie.

L'outil a permis d'élaborer des rapports mensuels communiqués aux opérateurs afin de prendre des dispositions nécessaires pour l'amélioration de la qualité de service et de procéder à des audits grâce aux équipements de drive Test.

En plus du numéro vert et du QoS tracker, l'AMRTP organise des audits techniques ponctuels pour contrôler la qualité de service des opérateurs.

Pour inciter les opérateurs, à déployer plus d'efforts pour l'amélioration de la qualité de service et prendre en charge les préoccupations des consommateurs sur la mauvaise qualité des réseaux de téléphonie mobile, l'AMRTP a effectué des contrôles ponctuels au cours de l'année 2018 dans les zones et les périodes suivantes.

Périodes	Localités
Du 5 au 16 mars 2018	Bamako, Banamba, Kangaba, Kati, Kolokani, Koulikoro et Nara
Du 12 au 13 avril 2018	Bamako: Trajet monument de la paix à la place Sogolon en passant par le 2 ^{ème} pont Route de la colline de Koulouba
Du 16 au 27 avril 2018	Diéma, Nioro du Sahel, Kayes, Kita et Kénieba
Du 28 mai au 02 juin 2018	Bougouni, Koutiala et Sikasso
Du 12 au 13 septembre 2018	Bamako (zones de l'ACI 2000, Missabougou et Boukassobougou)
Du 24 octobre au 03 novembre 2018	Bla, Fana, Markala, Mopti-Sévaré, San et Ségou
Le 26 et 28 décembre 2018	Zone de Koulouba (Palais Présidentiel)

Les conclusions de ces contrôles qui ont été communiquées aux opérateurs par l'AMRTP, elle en assure le suivi des dispositions recommandées aux opérateurs pour améliorer la QoS.

1.4. Attribution et gestion des ressources en numérotation

L'année 2018 a été marquée par la libéralisation du code USSD. En effet, l'AMRTP a, par Décision N°180045/AMRTP-P, déterminé les conditions et les modalités d'ouverture, d'accès et d'exploitation du canal USSD des réseaux mobiles des opérateurs de télécommunications. Le but est de contribuer encore plus au développement des services et à l'inclusion financière au travers de l'arrivée d'autres acteurs que les opérateurs de téléphonie pour l'exploitation efficace du canal USSD.

Le tableau ci-dessous résume les attributions en ressources de numérotation pour l'année 2018.

Types de numéros	Attributions	Numéros
Numéros courts particuliers	STAR DISTRIBUTION SUGU	36046
Numéros verts Particuliers	PAM	80 00 55 67
	Aide à l'église Norvégienne	80 00 55 68
	OCLEI	80 00 22 22
Numéros Mobiles Opérateurs	ATEL SA	505XXXXXX (100. 000) numéros Et 51XXXXXXX (1.000.000) numéros

1.5. Contentieux, litiges et plaintes

Un (01) contentieux reste pendant devant la Section administrative de la Cour Suprême. En effet, depuis 2012, la SOTELMA SA a formulé un recours en annulation contre la décision n°12-004/MPNT/AMRTP-DG du 06-01-2012 qui l'a sanctionnée pour violation de la décision n°08-9/MCNT-CRT du 04 Avril 2008, portant approbation de ses nouveaux tarifs grand public.

En 2018, deux (2) plaintes ont été enregistrées à l'AMRTP. Il s'agit de :

- **Plainte d'Afribone contre Orange Mali SA** pour «pratiques anti-concurrentielles par discrimination au niveau de la tarification». Avec la médiation de l'AMRTP, le différend a été réglé à l'amiable. Orange Mali SA a offert des tarifs préférentiels à Afribone.
- **Plainte contre Orange Mali SA pour l'installation d'antennes relais** par des riverains à Kodialani dans la commune du Mandé : le résultat du contrôle de l'équipe technique de l'AMRTP démontre que les niveaux d'émission des signaux sont largement inférieur au seuil autorisé en la matière et ne peuvent être, en aucun cas, être un danger pour la population. Le régulateur a jugé utile l'implantation de nouveaux équipements pour la densification des réseaux aux fins de répondre aux obligations des opérateurs et à la qualité de services à offrir aux populations.

1.6. CIRT (Centre de Réponse aux Incidents Informatiques)

Un centre de contrôle et de prévention des incidents informatique (CERT) est une équipe de sécurité opérationnelle, composée d'experts de différents domaines (malwares, test d'intrusion, veille, lutte contre la cybercriminalité, forensics...). Cette équipe est chargée de prévenir et de réagir en cas d'incidents de sécurité informatique. En amont, elle assure notamment une veille sécuritaire (les nouvelles attaques, les nouveaux logiciels malveillants, les dernières vulnérabilités) pour « connaître » l'état de la menace et évaluer les propres vulnérabilités de son organisation.

En aval, elle analyse et traite les incidents de sécurité en aidant à leur résolution. C'est une équipe qui centralise et sert de relais que ce soit en interne et ou externe de l'entreprise car la communication est une de ses fonctions principales.

Le rapport de l'expert de l'UIT sur les conclusion de l'atelier organisé par l'AMRTP sur la question a été présenté aux acteurs et validé. Les observations sur le rapport ont été compilées et soumises à l'UIT pour finaliser le rapport.

Les autres étapes de la mise en place du CIRT national sont prévues au cours de l'année 2019.

1.7 Point d'échange Internet (MLIXP)

Un point d'échange Internet (Internet eXchange Point – IXP) est une infrastructure physique neutre où les fournisseurs d'accès Internet se retrouvent pour échanger du trafic. L'objectif d'une telle infrastructure est de faciliter les échange de trafic Internet entre les différents Fournisseurs d'Accès Internet (FAI) sur un territoire donné, permettant ainsi de conserver le trafic Internet

local dans ce territoire. Un point d'échange permet, entre autres :

- la fluidité du trafic au niveau national et international et l'optimisation de l'utilisation de la bande passante Internet;
- des gains économiques pour les Fournisseurs d'Accès Internet, pour l'économie de manière générale et in-finé pour le consommateur final ;
- l'amélioration de la qualité de connexion pour l'utilisateur final grâce à une réduction du temps de latence et une limitation des effets des coupures des câbles internationaux sur le trafic local ;
- la sécurisation accrue du trafic local en évitant qu'il passe par des pays hors de la juridiction nationale.

Le point d'échange Internet du Mali (MLIX) est fonctionnel depuis le 23 février 2018. Il est localisé au siège de l'AMRTP, qui offre gracieusement tout l'environnement technique nécessaire à son développement.

Trois (03) Fournisseurs d'accès (SOTELMA SA, Orange Mali SA et Afribone Mali Sa) sont actifs au point d'échange depuis son démarrage avec un volume de trafic échangé de 30 Mbits en février 2018 à 96 Mbits en décembre 2018.

1.8. Cadre juridique et ses évolutions

Le cadre juridique des secteurs des Télécommunications et des Technologies de l'Information et de la Communication, et des Postes a été marqué, en 2018, par certaines évolutions au niveau sous régional et national. Ainsi, l'AMRTP a participé à l'élaboration ou au suivi de textes d'application notamment :

- De la loi N°2017-016 du 12 juin 2017 portant réglementation du secteur postal;
- De la Loi N°2016-011 du 6 Mai 2016 portant sur les règles applicables aux moyens, modalités, prestations et systèmes de cryptologie au Mali et de la Loi N°2016-012 du 6 Mai 2016 relative aux transactions, échanges et services électroniques.

L'AMRTP dispose de cinq (5) textes d'application des lois N°2016-011 du 6 Mai 2016 et N°2016-012 du 6 Mai 2016 et de douze (12) autres projets de textes qui sont en relecture au niveau de consultants.

1.9. L'identification des abonnés

Le processus d'identification des abonnés entamé en 2015 se poursuit. L'identification a permis de collecter et d'analyser les données statistiques fournies par les opérateurs et de déceler les insuffisances qui ont émaillé le processus.

Par le constat de non fiabilisation des données, le besoin de modification du décret s'est avéré nécessaire et l'AMRTP a élaboré un projet de texte qui a suivi le processus de consultation des acteurs avant d'être soumis au Conseil de régulation. Le projet fut transmis ensuite au Ministère pour introduction dans le circuit d'approbation.

1.10. Les activités de l'Audit interne

Au cours de l'année 2018, le Service audit interne et du contrôle de gestion a procédé à des missions d'audit de conformité et de régularité avec comme objectif, la qualité du contrôle

interne, sa mise en œuvre et sa régularité. Afin d'atteindre cet objectif, quatre (04) missions ont été effectuées :

- une évaluation des procédures de passation des marchés de l'AMRTP;
- une évaluation des procédures de contrôle interne de l'AMRTP, en exécution de la note technique « Vérification des procédures de contrôle interne et de l'exécution du programme d'activités de l'AMRTP en date du 16 septembre 2018 »;
- un suivi de la mise en œuvre des recommandations de la mission du commissaire aux comptes sur l'exercice 2017 ;
- deux évaluations du programme d'activités ont été faites en juin et en septembre 2018.

Les conclusions de ces missions ont fait l'objet de recommandations permettant d'améliorer le dispositif du contrôle interne et de la performance.

2. ACTIVITÉS SUR LE PLAN INTERNATIONAL

Au cours de l'année 2018, l'AMRTP a participé à plusieurs activités au niveau international. Ces activités ont concerné tant les réunions statutaires des organisations régionales et internationale que des ateliers, et des séminaires. Il s'agit notamment de :

2.1. La 19^{ème} Session Ordinaire du Conseil d'administration de l'UAT

La 19^{ème} Session Ordinaire du Conseil d'administration de l'UAT s'est tenue du 4 au 6 avril 2018 à Kampala en Ouganda.

Entre autres points examinés par le Conseil d'Administration il y avait le rapport du Secrétaire Général sur les activités de l'union du 1^{er} mai 2017 au 31 mars 2018 ; le projet de rapport provisoire financier de l'exercice en cours 2017-2018 ; le programme opérationnel annuel et budget pour l'exercice 2018 - 2019; le projet de plan stratégique 2019-2022 de l'UAT ; les candidatures pour les différents postes des organes de l'UIT et pour le poste de Secrétaire Général de l'UAT.

A l'issue des travaux de la 19^{ème} Session ordinaire du Conseil d'administration de l'UAT, les recommandations suivantes ont été formulées par la délégation de l'AMRTP : la célébration de la Journée Africaine des Télécommunications le 07 décembre 2018, placée sous le thème: « Renforcer la capacité d'innovation des TIC en Afrique pour stimuler le développement socio-économique » ; l'intensification de la campagne pour le renouvellement du mandat du Mali en qualité de membre du conseil de l'UIT ; l'initiation de processus pour l'obtention de mandat auprès du Ministère des affaires étrangères en prélude de la conférence pléniptentiaire de Nairobi.

Le Président du Conseil a invité tous les membres à honorer leurs obligations financières pour que l'UAT puisse exécuter pleinement les activités inscrites dans son programme.

2.2. La 37^{ème} Session ordinaire du Conseil d'Administration de l'UPAP

Lors de la 37^{ème} session du Conseil d'Administration de l'Union Panafricaine des Postes (UPAP) qui s'est tenue du 06 au 12 Avril 2018 à Alger (Algérie), le Conseil a examiné et adopté le rapport de la 36^{ème} session ordinaire du Conseil d'administration ; le rapport du président sortant

du Conseil d'administration ; le rapport d'activités du Secrétaire général pour la période 2017/2018 ; le thème pour la célébration de la Journée de l'UPAP (2019), le Rapport de l'auditeur externe sur les comptes de l'Union pour l'exercice clos au 31 mai 2017.

En marge de la 37^{ème} session ordinaire du Conseil d'Administration de l'Union Panafricaine des Postes UPAP, s'est tenu le 2^{ème} Forum des Régulateurs postaux.

Les participants ont suivi les exposés portant sur les formes juridiques et financières des Autorités de régulation en Afrique et la régulation des services financiers postaux.

Notre pays qui est membre du Conseil d'Administration a pu participer à toutes les commissions afin d'être au fait des discussions et bien suivre le processus de prise de décision.

2.3. La 15^{ème} Assemblée des régulateurs de Télécommunications de l'Afrique de l'Ouest (ARTAO)

L'AMRTP a participé à la 15^{ème} Assemblée Générale de l'Assemblée des Régulateurs de l'Afrique de l'Ouest (ARTAO) qui s'est déroulée du 05 au 06 juillet 2018 à Dakar, au Sénégal.

Entre autres recommandations formulées, à l'issue des travaux, la transmission aux membres des TDR de l'étude sur la gestion des déchets électroniques; la tenue d'une session budgétaire pour permettre la validation du budget de l'ARTAO à temps et de manière appropriée ; la tenue d'une assemblée annuelle pour la validation des états financiers ; l'examen des résolutions issues de l'atelier de Bamako sur les OTT en vue de leur adoption.

2.4. Le congrès mondial du mobile (GSMA 2018)

Du 24 février au 02 mars 2018, une délégation de l'AMRTP a participé au Congrès mondial du Mobile (GSMA) à Barcelone.

Le Mobile World Congress du GSMA est un salon mondial consacré à la téléphonie mobile qui se tient annuellement. Il est organisé par la GSMA qui représente les intérêts des opérateurs de téléphonie mobile dans le monde entier.

L'objectif principal étant de booster le rôle de la technologie mobile dans le monde par l'atteinte des objectifs de développement durable dans toute les régions du monde afin d'analyser l'impact du mobile dans d'autres industries comme celles des soins de santé et de l'agriculture.

Le programme ministériel de 2018 auquel la délégation de l'AMRTP s'est inscrite, a rassemblé les régulateurs et les industries pour célébrer l'impact socio-économique que le mobile a joué aussi bien dans les pays en développement que dans les pays développés et identifier les leviers politiques nécessaires pour son expansion.

2.5. Le Symposium mondial des Régulateurs (GSR-18)

L'AMRTP a participé du 09 au 12 juillet 2018 à Genève en Suisse au Symposium Mondiale des Régulateurs 2018 (GSR-18), placé sous le thème «les nouvelles frontières de la régulation ».

L'objectif du GSR-18 est de sensibiliser et de permettre de tirer parti des technologies émergentes. Dans un monde aussi interconnecté, une faille dans le réseau TIC mondial représentera un danger pour tous.

Le Symposium s'est déroulé autour de dix (10) sessions englobant des thèmes variés qui sont :

- intelligence artificielle et cyber sécurité – Etat des lieux ; Intelligence artificielle et Internet des objets – Exploiter le potentiel pour instaurer la confiance et la sécurité dans l'utilisation des TIC ;
- aspects liés à la politique générale et à la réglementation – Protection de la sphère privée et au-delà ;
- IoT, IA et 5G, une réglementation inchangée ;
- l'humain au centre de l'économie: Comment protéger les données personnelles dans une économie intelligente fondée sur les données?
- régulateurs et outils réglementaires innovants, comme leviers de la collaboration intersectorielle ;

2.6. La 1^{ère} Conférence Africaine sur la Régulation et l'Economie Numérique (CAREN)

L'AMRTP a participé à la 1^{ère} Conférence Africaine sur la Régulation et l'Economie Numérique (CAREN) qui s'est tenue à Ouagadougou au Burkina Faso du 16 au 18 octobre 2018. Le Président de l'AMRTP a participé en qualité de panéliste.

Placée sous le thème « enjeux actuels de la régulation et de l'économie numérique », la CAREN a enregistré plus de 200 participants. Les conférences débats se sont déroulées autour de neuf (9) sessions à l'issue desquelles les participants ont retenu :

- Que l'ère est aujourd'hui aux actions concertées des régulateurs pour l'uniformisation des textes réglementaires et la gestion transfrontalière;
- la nécessité d'apporter une réponse idoine à la régulation des OTT, des plateformes, etc;
- L'intérêt d'apprendre et de promouvoir la créativité pour un écosystème évolutif et adapté aux besoins des utilisateurs finaux;
- L'importance d'assurer la veille de l'évolution technologique sur le plan des infrastructures et de droit ;
- Qu'il faut favoriser l'application des outils ou leviers de régulation : partage d'infrastructures;
- Que la data est aujourd'hui l'avenir des communications électroniques en ce sens qu'il importe de créer des backbones et favoriser l'accès des pays continentaux aux câbles sous-marins;
- Qu'il est requis de commanditer des études prospectives sur des questions essentielles pour prévenir et suivre l'évolution technologique.

2.7. Le Réseau francophone de la régulation des télécommunications (FRATEL)

Le FRATEL a pour objectif principal de faciliter les échanges d'information et d'expérience entre les régulateurs ayant la langue française en partage et mettre en œuvre des actions de formation sur des thèmes d'intérêt commun.

Ainsi, l'AMRTP a participé au 15^{ème} séminaire du FRATEL sur le thème «Quelles innovations pour quelle connectivité ?» à Antananarivo, les 25 et 26 avril 2018 et à la 16^{ème} Réunion annuelle

du Réseau du 22 au 23 novembre 2018 sur le thème : «Faciliter l'innovation et l'investissement dans les communications électroniques, quel rôle pour le régulateur ?».

La réunion annuelle de 2018 avait pour objectif de discuter des potentielles évolutions des cadres réglementaires et les actions que peuvent prendre les régulateurs pour encourager le développement de nouveaux services et réseaux.

2.8. La 9^{ème} Reunion du CRTEL

L'AMRTP a pris part du 26, 27 et 28 juillet 2018 à Lomé (TOGO) à la neuvième réunion du Comité des Régulateurs Nationaux de Télécommunications des Etats membres de l'UEMOA (CRTEL).

L'objectif de la réunion était d'examiner et de valider l'avant-projet de Directive portant harmonisation du cadre réglementaire relatif à l'homologation des équipements terminaux et équipements radioélectriques dans l'espace UEMOA ; l'avant-projet de Règlement portant cadre de coordination et de partage des fréquences radioélectriques dans les zones transfrontalières ; l'avant-projet de Règlement portant harmonisation de l'usage des numéros d'urgence et des numéros d'accès aux services de téléphonie et le programme d'activités du CRTEL sur la période 2018 à 2020.

Au cours des travaux chacun de ces avant-projets ont été examinés par la réunion article par article.

A l'issue de la réunion, conformément aux statuts du CRTEL, il a été procédé au renouvellement du bureau avec la désignation de l'ARCEP BENIN et l'ARCEP Burkina Faso comme respectivement Président et Vice-président du CRTEL pour un mandat d'un (01) an.

2.9. La 2^{ème} réunion d'évaluation du Free Roaming

Du 23 au 24 Juillet 2018 s'est tenue en Guinée Conakry la deuxième réunion d'évaluation du protocole « free roaming » de l'Afrique de l'Ouest.

Au cours de la plénière huit (08) présentations ont été faites. Il s'agit des rapports de mise en œuvre du free roaming par les sept (07) pays signataires du protocole d'Abidjan et d'une présentation de l'Autorité de Régulation du Rwanda sur l'expérience du free roaming au niveau du corridor Nord.

Les groupes de travail ont proposé des recommandations ci-après pour palier les difficultés identifiées comme ci-après :

- Pour lutter contre la fraude
 - les régulateurs doivent envoyer des courriers aux opérateurs pour la mise en place de système anti-fraude au plus tard le 15 Août 2018 ;
 - les opérateurs doivent se doter d'un système anti-fraude au plus tard le 15 novembre 2018 ;
 - les régulateurs doivent vérifier l'effectivité de cette mise en place par les opérateurs au plus tard le 15 Décembre 2018 ;

- les commissions nationales de lutte contre la fraude doivent être activées dans tous les pays signataires du protocole ;
 - le comité régional inter-régulateur de lutte contre la fraude doit être opérationnel au plus tard le 31 décembre 2018 ;
 - les régulateurs doivent préparer un rapport mensuel sur le free roaming et le transmettent au coordinateur du free roaming.
- Pour la fiabilisation de la base des données des abonnés
- encourager la numérisation de la base de données sur l'identification des abonnés et spécifier les pièces à retenir pour l'identification des abonnés ;
 - les régulateurs transmettent au coordinateur du free roaming le point trimestriel sur le processus de fiabilisation de la base des données d'identification des opérateurs ;
 - L'application de la résolution de Conakry sur la limitation du nombre de SIM.
- Pour une coopération active entre les régulateurs dans la mise en œuvre du free roaming-chaque régulateur établit un rapport mensuel, le 15 de chaque mois, sur la mise en œuvre du free roaming dans son pays et le transmet au coordinateur du free roaming. Le canevas de présentation de ces rapports doit être proposé par le coordinateur du free roaming au plus tard le 15 août 2018;
- au-delà des réunions d'évaluation entre les pays signataires, encourager l'organisation des réunions périodiques entre les régulateurs et leurs opérateurs au niveau national pour l'évaluation du free roaming ;
 - chaque régulateur met à jour la liste des points focaux et la transmet au coordinateur du free roaming, au plus tard le 05 Août 2018.
- Pour encourager le développement des infrastructures facilitant la mise en œuvre du free roaming
- les régulateurs encouragent l'utilisation des liens directs existant entre pays signataires ;
 - les régulateurs doivent échanger les informations relatives aux liens directes existants.
- Pour le contrôle de l'effectivité de l'application du free roaming dans les pays
- les régulateurs s'échangent, au plus tard le 15 Août 2018, les cartes SIM des différents opérateurs de l'ensemble des pays signataires pour la vérification de l'effectivité de la mise en œuvre du free roaming ;
 - chaque régulateur élabore un rapport de tests effectués et partage avec les points focaux des autres régulateurs ainsi que le rapport antifraude. Ces points feront partie du rapport mensuel établi sur la mise en œuvre du protocole.
- Pour l'encadrement des tarifs de gros en réception d'appel free roaming, les régulateurs se concertent sur la question de l'encadrement des tarifs de gros en réception d'appel free roaming en vue d'une décision au plus tard le 31 août 2018.
- Pour l'encadrement du reversement des tarifs inter opérateurs (IOT) et la signature d'accords
- le coordinateur du free roaming propose un contrat-type entre opérateurs pour le free roaming au plus tard le 31 août 2018 ; et ceci afin de faciliter la conclusion d'accord entre opérateurs qui n'en ont pas encore signé ;
 - les régulateurs laissent la latitude aux opérateurs de négocier les IOT, au plus tard le 30 septembre 2018. A défaut d'accord, la clé de répartition «60/40 » s'applique.

- Pour faciliter l'application du règlement CEDEAO en rapport avec le protocole d'Abidjan
 - la réunion recommande à la CEDEAO d'organiser une réunion avec les régulateurs des pays membres du Protocole d'Abidjan afin de s'accorder sur les modalités de transition;
 - la réunion a aussi adopté la résolution N°2 du 24 juillet 2018 sur la mise en œuvre du free roaming.

2.10. Les 5^{ème} et 6^{ème} réunions du Conseil Africain des Régulateurs

Le Mali a participé aux deux (02) réunions du Conseil Africain des Régulateurs en 2018. Lors desdites réunions, les sujets ci-dessous ont été soumis par le secrétariat exécutif de Smart aux pays membres de l'alliance pour observation :

- Les termes de références (TDR) pour la sélection du prestataire technique pour l'installation du centre de compensation du Réseau Africain Unique (RAU) ;
- La résolution 01/18 portant réglementation de l'itinérance et des communications internationales au sein de l'espace Smart Africa validée par le Conseil Africain des Régulateurs ;
- Le dossier d'information de l'initiative « Réseau Africain Unique » comprenant les notes techniques/architecturales ainsi que les considérations opérationnelles.

Ainsi après examen des documents des recommandations ont été formulées à savoir :

- Le Conseil Africain des Régulateurs a demandé à ce que le secrétariat Exécutif de Smart Africa partage la version révisée des TDR et de l'architecture technique ainsi que les modèles de lettre d'adhésion pour les opérateurs et le processus d'appel d'offre au plus tard le 15 Août 2018 ;
- Le Conseil Africain des Régulateurs a demandé à ce que les autorités de régulations des télécommunications fassent parvenir leurs observations au Secrétariat de Smart Africa, au plus tard dans les 30 jours, suivant réception desdits documents ;
- Le Conseil Africain des Régulateurs a demandé à ce que le choix du prestataire se fasse dans le respect des règles de passation des marchés avec la participation des représentants du Gabon, de la Guinée, du Mali et du Sénégal ;
- Le Conseil Africain des Régulateurs a demandé à ce que le Secrétariat de Smart Africa soumette la résolution portant réglementation de l'itinérance et des communications internationales au sein de l'espace Smart Africa au comité de pilotage pour approbation et signature au plus tard à la fin du mois de septembre 2018

2.11. La 20^{ème} Conférence des Plénipotentiaires de l'UIT (PP-18)

La 20^{ème} Conférence de plénipotentiaires (PP-18) de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) s'est tenue du 29 octobre au 16 novembre 2018 à Dubaï, aux Emirats Arabes Unis. Cette conférence qui se tient tous les quatre (04) ans, visait non seulement à ajuster la stratégie de l'UIT en fonction des évolutions technologiques, des télécommunications et des Technologies de l'information et de la communication (TIC) ; mais aussi d'élire les responsables qui vont assurer la gouvernance de l'UIT et ceux qui vont siéger dans le Comité du règlement des radiocommunications.

Avec plus de deux mille (2000) participants, la PP-18 s'est penchée sur les politiques générales et les orientations de l'UIT pour atteindre ses objectifs sur les quatre (04) prochaines années. Le Mali a présenté sa candidature pour le renouvellement de son mandat au Conseil de l'UIT.

Comme faits marquant de cette 20^{ème} Conférence des Plénipotentiaires de l'UIT on peut retenir, entre autres :

- l'élection du président de la conférence et des présidents des commissions ;
- l'adoption du Plan stratégique de l'UIT 2019 – 2022 ;
- la présentation et adoption du rapport du Conseil de l'UIT tenu en avril 2018;
- les Déclarations de politiques générales : comme il est de coutume, les chefs de délégations des différents Etats ont fait leurs déclarations de politiques. Lesdites déclarations ont porté, entre autres, sur les préoccupations liées aux questions relatives à l'intelligence artificielle, l'évolution de la réglementation avec les technologies, le développement technologique et l'inclusion numérique, le Big Data, les OTT, l'utilisation des TIC, l'Internet des objets, la 4^{ème} révolution industrielle, les systèmes de transports intelligents et les services intelligents, la stratégie des blocs Sheds, etc.

La réélection de Houlin Zhao de Chine au poste de Secrétaire Général et de Malcom Johnson du Royaume-Uni comme Vice-Secrétaire Général de l'UIT ont été des moments forts de la réunion.

Plusieurs commissions ont travaillé sur les textes au cours de cette 20^{ème} Conférence de plénipotentiaires (PP-18) de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT). Mais le Mali a activement participé aux travaux des commissions 5 et 6.

TRAVAUX DE LA COMMISSION 5

Le mandat de la Commission 5, chargée des questions politiques et juridiques, porte notamment sur l'examen des rapports et des propositions concernant les questions de politique de l'Union, ainsi que les propositions d'amendement de la Constitution/Convention et, toute autre question de nature juridique soulevée pendant la Conférence. Elle a tenu dix (10) séances pendant lesquelles elle a :

- recommandé la suppression de cinq (05) Résolutions existantes;
- révisé et adopté dix (10) Résolutions;
- soumis deux (02) Résolutions avec des textes entre crochets à la plénière ;
- adopté quatre (04) projets de nouvelles Résolutions;
- recommandé l'adoption de huit (08) recommandations, à savoir :

Recommandation 1 : La conclusion de l'Accord de coopération entre l'Organisation internationale de police criminelle (INTERPOL) et l'UIT, en vertu du numéro 58 de la Constitution.

Conformément au numéro 80 de la Convention de l'UIT, la conclusion, à titre provisoire, de cet Accord a été approuvée par le Conseil à sa session de 2017.

Recommandation 2 : La Politique en matière d'accès aux documents figurant dans l'annexe du Document C18/58 (soumise à la Conférence dans le Document 30) assortie des clarifications données dans la proposition ARB/72A1/39.

Recommandation 3 : L'adoption du texte suivant sur la rationalisation des résolutions: «La présente Conférence de plénipotentiaires reconnaît la nécessité, examinée à de multiples sessions du Conseil, de rationaliser les résolutions. Dans le cadre des débats, il a été observé qu'un certain nombre de résolutions des trois Secteurs reprennent, dans leur préambule, du texte qui existe dans une résolution de la PP. Les répétitions de ce texte entre les conférences et assemblées de l'UIT sont à l'origine d'inefficacités et entraînent une augmentation des coûts.

La Conférence de plénipotentiaires est consciente que certaines résolutions des Secteurs comprennent des parties de certaines de ses résolutions. Ces résolutions ne devraient pas être considérées comme répétitives.

La Conférence de plénipotentiaires charge le Secrétariat de mener une analyse afin d'identifier les textes adoptés par la PP et les assemblées/conférences des Secteurs qui portent sur des thèmes analogues et de soumettre les résultats de cette analyse pour examen au GCR, au GCNT, au GCDT, à l'Equipe de coordination intersectorielle et au Conseil.

Les Etats Membres et les Membres de Secteur sont invités à utiliser ces résultats dans leurs travaux préparatoires en vue des assemblées/conférences des Secteurs, selon qu'il convient.

La Conférence de plénipotentiaires invite les Etats Membres, les conférences et les assemblées à soutenir le principe de rationalisation des résolutions afin d'éviter les répétitions. Naturellement, les résolutions qui portent sur des sujets propres à un Secteur donné seront conservées en tant que résolutions de ce Secteur ».

Recommandation 4 : La Commission 5 recommande de ne pas apporter de modifications à la Résolution 119 (Rév. Antalya, 2006).

Recommandation 5 : Sur la participation des petites et moyennes entreprises aux travaux de l'Union, la Commission 5 recommande à la plénière de charger le Secrétaire général de soumettre à la prochaine Conférence de plénipotentiaires un document d'information qui rend compte des droits et des obligations des différentes catégories de membres et de participation aux travaux de l'UIT.

Recommandation 6 : Sur les Auditions/Elections des candidats, la Commission 5 recommande à la plénière de charger le Conseil :

- de mener une étude approfondie sur les améliorations qui peuvent être apportées au processus électoral appliqué à l'UIT dans son ensemble, en particulier sur la nécessité de réviser le Règlement général pour ce qui est des procédures d'élection, y compris en effectuant des études sur la conduite d'auditions. Pour ce faire, il conviendrait de tenir compte des documents pertinents soumis au Conseil et à la PP-14 (par exemple la Recommandation 8 de la Commission 5 approuvée par la plénière) et de prendre des décisions en temps voulu, selon que de besoin;
- de modifier, si nécessaire, les Statut et Règlement du personnel de l'UIT applicables aux fonctionnaires nommés et les Statut et Règlement applicables aux fonctionnaires élus, afin d'envisager la suppression de la nécessité pour un fonctionnaire nommé de l'UIT

d'être placé en situation de congé spécial sans traitement lorsqu'il se porte candidat à l'un des postes de fonctionnaire élu de:

- de continuer d'apporter des améliorations au portail en ligne des élections à la PP, afin de favoriser les interactions avec les candidats et d'obtenir plus d'informations sur eux;
- de continuer d'utiliser la revue "Nouvelles de l'UIT" comme plate-forme où présenter les positions et les déclarations d'intention des candidats;
- d'adopter des lignes directrices relatives aux aspects éthiques des activités qui seront menées dans le cadre des futures campagnes électorales, en se fondant sur les dispositions des lignes directrices relatives aux aspects éthiques de certaines activités susceptibles d'être menées dans le cadre de la campagne électorale précédant la Conférence de plénipotentiaires de 2018, telles qu'adoptées par le Conseil à sa session 2018, des améliorations pouvant être apportées, selon le cas.

Recommandation 7 : Sur l'intégration du principe d'égalité hommes/femmes dans le cadre de l'élection des fonctionnaires de l'UIT, la Commission 5 recommande à la plénière d'adopter le texte suivant :

La présente Conférence de plénipotentiaires reconnaît la nécessité de promouvoir la participation des femmes à tous les processus décisionnels de l'UIT, afin d'encourager davantage de femmes à présenter leur candidature aux postes de fonctionnaires élus de l'Union, conformément au numéro 154 de la Constitution de l'UIT.

En conséquence, la Conférence de plénipotentiaires charge le Conseil :

- d'étudier des mécanismes permettant à davantage de femmes d'accéder à des postes de direction et de gestion, en particulier s'agissant du processus électoral;
- de mener les travaux nécessaires en vue de modifier les règles applicables à l'élection du Secrétaire général, du Vice-Secrétaire général et des Directeurs des Bureaux, afin de mettre en œuvre la présente recommandation, et de soumettre un rapport à la Conférence de plénipotentiaires de 2022.

La Conférence de plénipotentiaires invite les Etats Membres:

- à encourager la participation des femmes à toutes les activités de l'UIT, en particulier aux processus décisionnels;
- à promouvoir et à présenter des candidatures féminines aux postes de Secrétaire général, de Vice-Secrétaire général, des Directeurs des Bureaux et pour siéger en tant que membres du Comité du Règlement des radiocommunications.

Recommandation 8 : Sur la participation aux réunions, la Commission 5 recommande à la plénière d'adopter le texte suivant: La Conférence de plénipotentiaires de 2018 invite l'Assemblée de normalisation des télécommunications (AMNT), conformément à l'Article 3 de la Constitution de l'UIT, à examiner et, le cas échéant, à réviser les Résolutions 1, 2, 22 et 54 de l'AMNT, en vue de clarifier les critères pour la création de groupes régionaux des commissions d'études, leur participation à leurs travaux et leur dissolution, et le rôle du GCNT à cet égard.

TRAVAUX DE LA COMMISSION 6

Le mandat de la Commission 6 portait sur : i) examen du projet de plan stratégique, ainsi que les autres rapports et propositions relatifs au Plan stratégique, ii) examiner les rapports et propositions pertinentes relatifs à la gestion générale de l'Union, en particulier ceux qui ont trait aux ressources humaines et financières et les parties pertinentes des rapports soumis par d'autres Commissions et Groupes de travail, iii) élaboration des projets de politique financière, ainsi que le projet de plan financier pour la période 2020 – 2023, iv) recommandation à la plénière toutes les décisions appropriées relatives à la gestion des activités de l'Union ; v) transmission à la Commission 5, les questions appelant des amendements à la Constitution, à la convention et aux Règles générales.

La Commission 6 a tenu treize (13) séances pendant lesquelles, elle a examiné trois (03) documents majeurs et un (01) projet de nouvelle décision. Une série de Résolutions et de projets de nouvelles Résolutions ont été également examinés. Parmi lesquels : la Résolution 2 «Forum mondial des politiques de télécommunications et des technologies de l'information et de la communication » ; la Résolution 11 «Manifestations ITU TELECOM » ; la Résolution 25 «Renforcement de la présence régionale» ; Résolution 30 «Mesures spéciales en faveur des pays les moins avancés, des petits Etats insulaires en développement, des pays en développement sans littoral et des pays dont l'économie est en transition » ; la Résolution 34 «Assistance et appui aux pays ayant des besoins spéciaux pour la reconstruction de leur secteur des télécommunications » ; la Résolution 71 «Plan stratégique de l'Union pour la période 2020-2023 » ; les Résolutions 72 et 151 «Mise en œuvre de la gestion axée sur les résultats à l'UIT et coordination des planifications stratégique, financière et opérationnelle à l'UIT » ; la Résolution 131 «Mesurer les technologies de l'information et de la communication pour édifier une société de l'information inclusive et qui facilite l'intégration » ; la Résolution 135 «Rôle de l'UIT dans le développement durable et pérenne des télécommunications et des technologies de l'information et de la communication, dans la fourniture d'une assistance technique et d'avis aux pays en développement et dans la mise en œuvre de projets nationaux, régionaux et interrégionaux » ; la Résolution 154 «Utilisation des six langues officielles de l'Union sur un pied d'égalité » ; la Résolution 191 «Stratégie de coordination des efforts entre les trois Secteurs de l'Union».

La commission 6 a également examiné le projet de nouvelle Résolution COM6/2 sur les locaux futurs du siège de l'Union.

Travaux du Groupe de travail de la plénière

Le mandat du Groupe de travail de la plénière (GT-PLÉN) était d'examiner les rapports et les propositions et recommander des mesures appropriées concernant les questions de politiques publiques, y compris celles relatives à l'Internet, et les autres questions d'ordre général. Mais aussi de transmettre à la Commission 5 les questions appelant des amendements à la Constitution, à la Convention et aux Règles générales, et à la Commission 6 les questions ayant des incidences financières.

Le GT-PLÉN a examiné les cinq propositions suivantes:

- proposition de nouvelle Résolution intitulée « Les TIC au service des villes et communautés intelligentes et durables »
- proposition de nouvelle Résolution intitulée « Renforcement du rôle de l'UIT dans l'amélioration de la protection des données dans le cadre des Télécommunications/TIC »
- proposition de nouvelle Résolution intitulée « Participation de nouveaux acteurs à la réduction de la fracture numérique »
- proposition de nouvelle Résolution intitulée « Rôle essentiel joué par les satellites pour atteindre les Objectifs de développement durable »
- proposition de nouvelle Résolution intitulée « Etudes relatives aux méga données »

Il est à souligner que lors de cette 20^{ème} Conférence de plénipotentiaires (PP-18) de l'UIT, les États Membres ont réaffirmé leur attachement à la vision commune d'un monde connecté, où les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont une source de bien, pour tous, partout dans le monde - et au mandat crucial de l'Union de réaliser cette vision.

3

CHAPITRE

Administration et Finances

1. ADMINISTRATION

1.1. Personnel

Au 31 décembre 2018, l'effectif du personnel de l'AMRTP est composé de soixante-neuf (69) agents contre soixante-six (66) agents en 2017 ce qui correspond à une augmentation de 4,54% soit trois nouveaux entrants par rapport à 2017.

Répartition des effectifs par catégorie et par qualification

Catégories	Total	Département Réseaux et Infrast., Radiocom, TIC	Economie et Concurrence	Affaires Juridiques et Internationales	Administration générale (SE+DAF+ SACG)	Accès Universel	Taux en %
Cadres A	45	12	5	8	19	1	65,2
Cadres B	10	4			6		14,4
Agents (C, D, E)	14	3			11		20,2
Total	69	19	5	8	36	1	100

L'évolution de l'effectif par département est consignée dans le tableau suivant :

Evolution des effectifs par Département de 2014 à 2018

Départements	2014	2015	2016	2017	2018
Direction Générale/Secrétariat exécutif	4	2	5	6	12
Département Poste					1
Département Administration et Finances	7	17	17	17	20
Département Economie et Concurrence	5	5	5	5	5
Département Affaires Juridiques et Internationales	3	9	9	8	8
Département Technique	15	23	18	18	0
Département Réseaux et Infrastructures					5
Département Radiocommunications					10
Département TIC					4
Département Accès Universel	2	2	2	1	1
Service Audit et Contrôle de Gestion (SACG)	1	2	2	2	3
Total	51	70	68	66	69

1.2. Formations et voyages d'études

Au chapitre de l'encadrement, quelques étudiants ont bénéficié de stage de fin de cycle et 4 étudiants ont bénéficié d'une bourse AMRTP à l'Ecole Supérieure Multinationale des Télécommunications de Dakar.

Aussi, quelques agents et personnel dirigeant ont bénéficié de formation au Mali et à l'extérieur dans le cadre de la mise en œuvre du plan de formation 2018.

2. FINANCES

2.1. Etats financiers

2.1.1. Bilan

Le total du bilan de l'exercice clos le 31 décembre 2018 s'élève à 54.984.318.086 FCFA. Il a augmenté de 19,7% par rapport à l'année 2017.

L'actif est composé à 63% d'immobilisations, à 10% d'actif circulant et à 27% de valeurs disponibles comprenant essentiellement des dépôts à terme.

Au passif, les ressources stables, constituées des fonds propres et du report à nouveau, représentent 82% et les dettes 18% du total.

Le bilan se présente comme suit : en F CFA

Actif	Montant	Passif	Montant
Actif Immobilisé	34 716 017 656	Ressources stables	44 873 654 907
Actif Circulant	5 634 788 168	Passif circulant	10 110 663 179
Trésorerie-actif	14 633 512 262	Trésorerie passif	0
Total	54 984 318 086	Total	54 984 318 086

2.1.2. Comptes de résultat

Le résultat net de l'exercice 2018 s'élève à 2 881 117 529 FCFA. Il est en forte diminution par rapport à l'exercice 2017 où il était de 7 319 657 663 FCFA.

Les charges d'exploitation se sont chiffrées à 19 447 467 688 FCFA. Elles enregistrent une augmentation par rapport à l'année précédente.

Les produits d'exploitation des activités ordinaires de l'AMRTP se sont élevés à 21 877 581 224 de francs soit une hausse de 27% par rapport à l'exercice 2017.

Charges	Montant	Produits	Montant
Charges d'exploitation	19 447 467 688	Redevance radioélectricité	9 201 476 775
		Redevance des ressources en numérotation	6 774 583 332
Charges financières	676 905	Redevance annuelle des opérateurs	4 302 514 209
		Produits divers	13 989 461
		Produits financiers	1 585 017 447
Charges H.A.O	133 509 600	Produits H.A.O	
Résultat	2 881 117 529	Reprise de provisions	585 190 498
Total	22 462 771 722	Total	22 462 771 722



4

CHAPITRE**Perspectives**

Ainsi en 2019, l'AMRTP envisage de réaliser les chantiers suivants :

- Mise en œuvre de la loi sur la cryptologie ;
- Appui à la mise en place d'un Centre de réponse aux incidents informatiques (centre de cyber sécurité) ;
- Mise en œuvre de la régulation postale ;
- Renforcement de la concurrence sur le marché ;
- Mise en œuvre du free Roaming dans le cadre de Smart Africa ;
- Mise en œuvre de la portabilité, de l'itinérance nationale et du partage d'infrastructure ;
- Promotion des relations de coopération de l'AMRTP avec les organisations internationales ;
- Renforcement des capacités.
- L'extension des outils de contrôle du trafic à la DATA, aux SMS, au Mobile money et à l'intégration du 3eme opérateur ;
- L'extension des outils de contrôle de la QoS pour prendre en charge la 4G entre autres;
- l'Audit des infrastructures des opérateurs et la mise en place d'un système d'information géographique ;
- l'Audit de la qualité des services;
- l'évaluation/révision du Plan National de Numérotation.





DEUXIÈME PARTIE

OBSERVATOIRE
DES MARCHÉS DE
TÉLÉCOMMUNICATIONS/TIC
ET DES POSTES

1 CHAPITRE

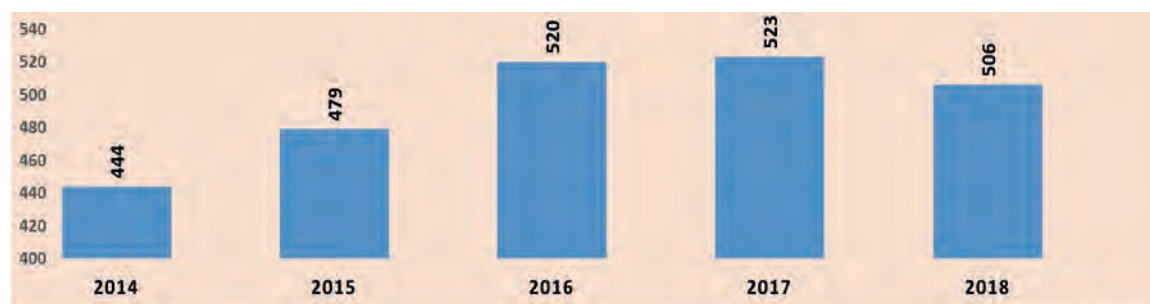
Economie des opérateurs

1.1. Chiffre d'affaires (Milliard de FCFA)

Environ 3% baisse du chiffre d'affaires à fin 2018

Le chiffre d'affaires total déclaré par les opérateurs de télécommunication s'élève à près de 506 Milliards à fin 2018, contre 523 Milliards l'année précédente. Il enregistre une baisse d'activité de 3,27% à fin 2018 qui est plus ressentie au niveau des réseaux fixes et mobiles de SOTELMA SA et ORANGE MALI SA

Figure : Evolution du chiffre d'affaires global des entreprises de télécommunication



Le chiffre d'affaires généré par les opérateurs sur les cinq dernières années s'élève à près de 2 472 Milliards, avec un taux de croissance moyen de 3% par an.

1.1.1. Chiffre d'affaires par opérateur de Télécommunication/TIC

L'activité dans le secteur des télécommunications n'a pas connu de véritable amélioration en 2018.

En effet, le chiffre d'affaires de SOTELMA-SA passe de 168 Milliards en 2017 à 170 Milliards en 2018, soit une croissance de 1,46%.

Cette amélioration est en partie constatée au niveau de ses réseaux mobiles et Internet, avec une croissance respective de 1,92% et 4,74%.

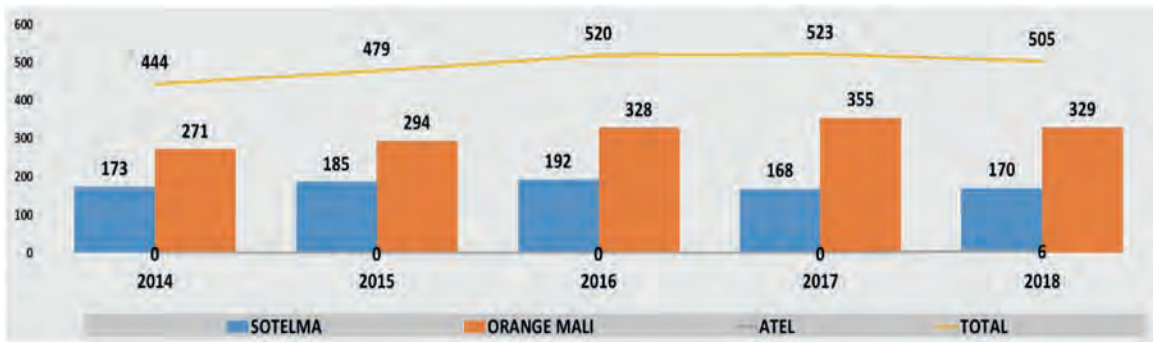
Nonobstant cette amélioration, le revenu moyen par utilisateur (ARPU) de l'opérateur enregistre une baisse. Ainsi, pour le mobile, il passe de 1 656 FCFA en 2017 à 1 538 FCFA en 2018 en moyenne, soit un taux de baisse de 5%. Celui de l'Internet passe de 16 193 FCFA en 2017 à 16 078 en 2018 en moyenne, soit une légère baisse de 0,71%.

Le chiffre d'affaires, d'ORANGE MALI SA, quant à lui, passe de 355 milliards en 2017 à 329 milliards en 2018. L'opérateur enregistre une baisse de 7,32% environ, contrairement à l'année précédente où il avait réalisé une croissance de 8%.

Cette contreperformance est ressentie au niveau de ses réseaux fixes et mobiles qui enregistrent une baisse d'activité respective de 62% et 8% environ. L'ARPU moyen mobile de l'opérateur, en hausse de 11,38%, passe de 2 221 FCFA en 2017 à 2 473 FCFA en 2018. Celui de l'Internet passe de 6 738 FCFA en 2017 à 6 084 FCFA en 2018, soit une baisse de 10% environ.

Le chiffre d'affaires d'ATEL SA s'élève à près de 6 Milliards pour sa première année d'exploitation. Il importe de préciser que l'opérateur pour l'instant n'exploite que les services de la téléphonie mobile et de l'Internet. Le revenu mobile constitue environ 80% de son chiffre d'affaires. L'ARPU de l'opérateur est estimé en moyenne à 1 380 FCFA pour le mobile et 1 896 FCFA pour l'Internet.

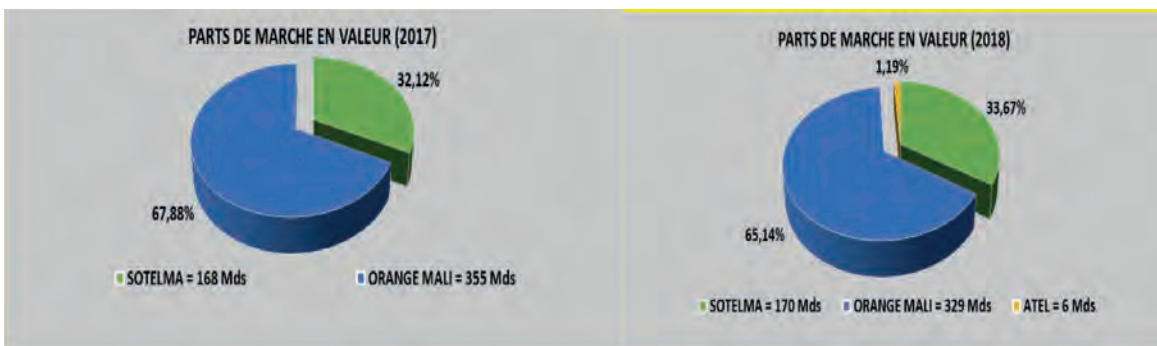
Figure : Evolution du chiffre d'affaires des entreprises de télécommunications



Le renforcement de la concurrence sur le marché notamment, avec l'entrée d'ATEL SA a entraîné une modification de la structure du marché en valeur. Même si la répartition est toujours à l'avantage d'ORANGE MALI SA (65,14% en 2018), il perd tout de même quelques points au profit de la concurrence.

Celle de SOTELMA SA passe de 32,12% à 33,67% en 2018 tandis que la part d'ATEL SA à fin 2018 est estimée à 1,19%.

Les graphiques ci-dessous donnent l'évolution des parts de marché en valeur des opérateurs.



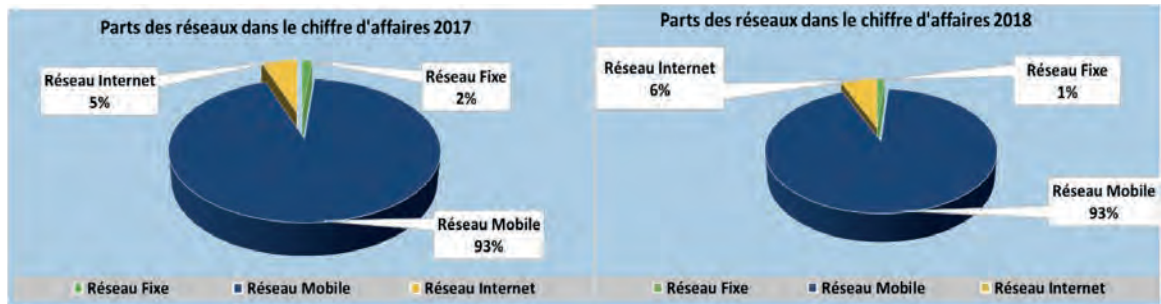
1.1.2. Chiffre d'affaires par réseau

A l'exception du réseau Internet, les réseaux fixes et mobiles enregistrent une baisse de leur chiffre d'affaires en 2018. Le taux de baisse est de 15,05% pour le fixe et de 3,72% pour le mobile. L'impact est plus prononcé au niveau du réseau fixe d'ORANGE MALI SA. Le chiffre d'affaires généré par l'Internet s'est accru par contre de 7,58%.

Tous les opérateurs ont enregistré une croissance soit 4,74% chez SOTELMA SA et 2,19% chez ORANGE MALI SA; ce qui dénote de l'utilisation de plus en plus importante des services de l'Internet/Données par les populations maliennes.

Comme par le passé, le service mobile est celui qui engrange le maximum du chiffre d'affaires des opérateurs; sa part s'élève à 93%, contre 6% pour l'Internet et 1% pour le fixe.

Le graphique ci-dessous donne la répartition des parts des différents réseaux dans le chiffre d'affaires global (2017/2018).



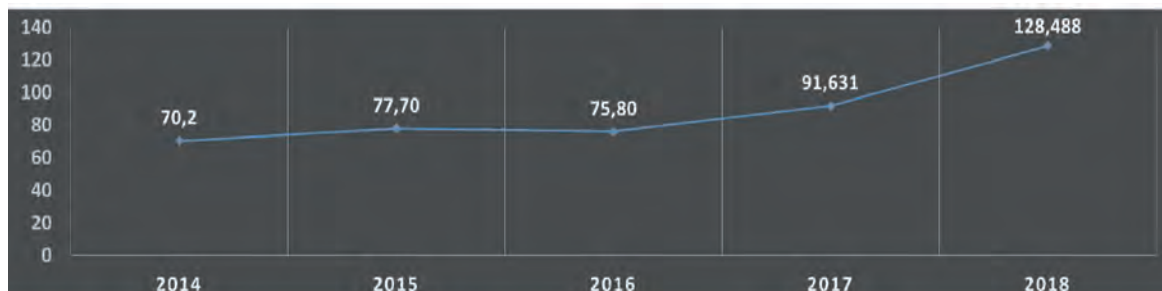
1.2. Volume des investissements

Augmentation du volume d'environ 40% à fin 2018

Les investissements déclarés par les opérateurs s'élèvent à près de 128,488 Milliards, contre 91,635 Milliards l'année précédente, soit une augmentation de 40,21%.

Le regain d'investissement a été observé au niveau de tous les réseaux, particulièrement important au niveau des réseaux Internet à hauteur de 300%.

Figure : Evolution des investissements des opérateurs de télécommunications (Milliard de FCFA)



Le volume des investissements consenti par les opérateurs sur les cinq dernières années s'élève à près de 445 Milliards, avec un taux de croissance moyen de 16,4% par an.

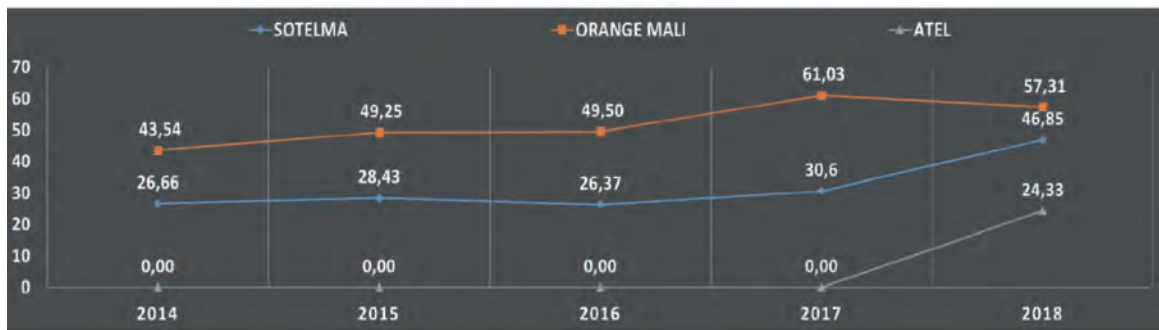
1.2.1. Investissements par opérateur de télécommunication

Le volume total investi par SOTELMA SA passe de 30,602 Milliards en 2017 à 46,854 Milliards en 2018, soit près de 53% d'augmentation. L'effort d'investissement est plus marqué dans les réseaux Internet et fixes de l'opérateur. On constate par contre une diminution du volume dans son réseau mobile de près de 5%.

Quant à ORANGE MALI SA, le volume passe de 61,033 Milliards en 2017 à 57,302 Milliards en 2018, soit une diminution de 6,11%. Le déficit a été constaté au niveau de son réseau mobile. Les efforts d'investissements sont par contre plus importants au niveau des réseaux fixes et Internet de l'opérateur, où le volume s'est accru respectivement de près de 89% et 56%.

L'opérateur ATEL, pour sa première année d'exploitation, a consenti près de 24,331 Milliards au développement des infrastructures de ses réseaux mobiles et Internet.

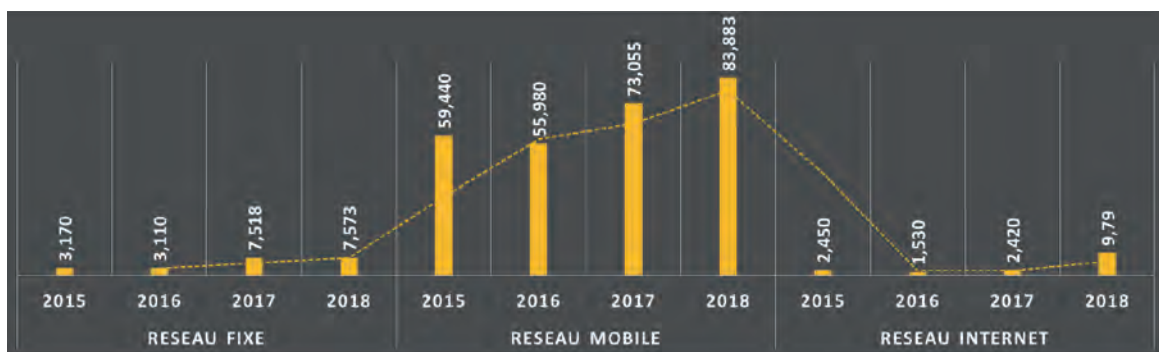
Figure : Evolution du volume d'investissement par opérateurs de télécommunications (Milliards de FCFA)



1.2.2. Investissements par réseau

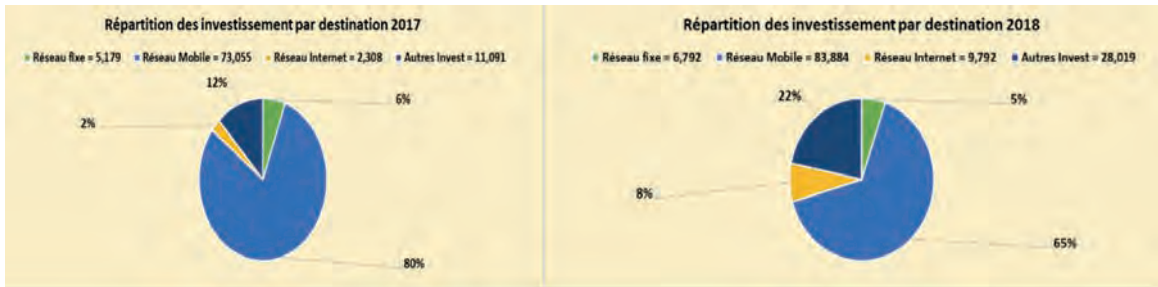
Le volume dédié spécifiquement au développement des infrastructures des réseaux (fixe, mobile et Internet) s'est amélioré, il passe de 80,544 Milliards en 2017 à 100,469 Milliards en 2018, soit un taux d'accroissement de 24% environ. La hausse du volume est constatée au niveau de tous les réseaux, à des niveaux différents. Ainsi, il a été plus important au niveau des réseaux Internet (324%) et des réseaux fixes (31%) ; les réseaux mobiles quant à eux ont bénéficié environ 15% du volume investi en 2018.

Figure : Evolution annuelle du volume d'investissements dans les réseaux de télécommunications



Comme toujours, les réseaux mobiles gardent la proportion la plus importante du volume global des investissements. On constate toutefois qu'ils cèdent des parts au profit des réseaux Internet, ce qui montre que les opérateurs mettent de plus en plus l'accent sur le développement des infrastructures réseaux Internet.

Les graphiques ci-dessous donnent la proportion des investissements selon la destination par année.



2 CHAPITRE

Téléphonie

Plus de 22 millions d'abonnés, avec une pénétration téléphonique de 114% à fin 2018

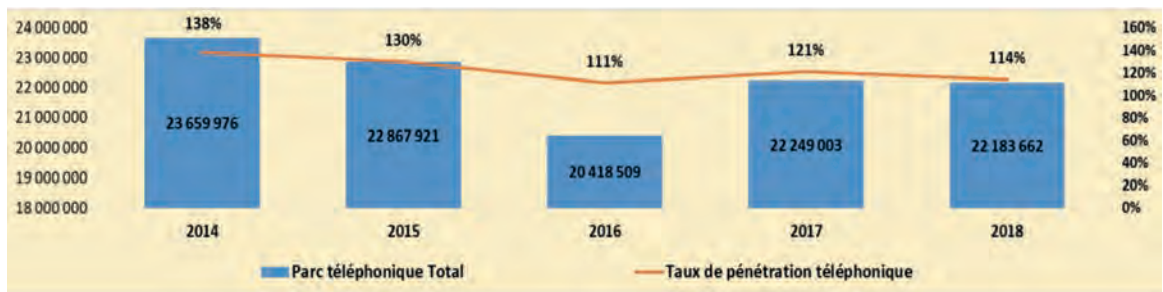
Le parc téléphonique global (mobile et fixe) s'élève à 22 183 662 abonnés à fin 2018, contre 22 249 003 abonnés à fin 2017. Il enregistre ainsi une légère baisse de 0,29% constatée au niveau du réseau mobile.

Le parc téléphonique global de SOTELMA SA s'élève à près de 7 483 739 abonnés, contre 7 345 010 l'année précédente soit une croissance de 2% environ.

Celui d'ORANGE MALI SA s'élève à près de 13 992 080 abonnés, contre 14 903 993 abonnés à fin 2017, soit une diminution de 6% dû à une baisse d'activité au niveau de son réseau mobile.

Quant à ATEL son parc téléphonique est estimé à 707 843 abonnés à fin 2018.

Evolution annuelle du parc global et la télé densité téléphonique



La pénétration téléphonique est estimée à 114% à fin 2018, contre 121% en 2017, avec une croissance annuelle moyenne 2% environ sur les cinq dernières années.

TÉLÉPHONIE MOBILE

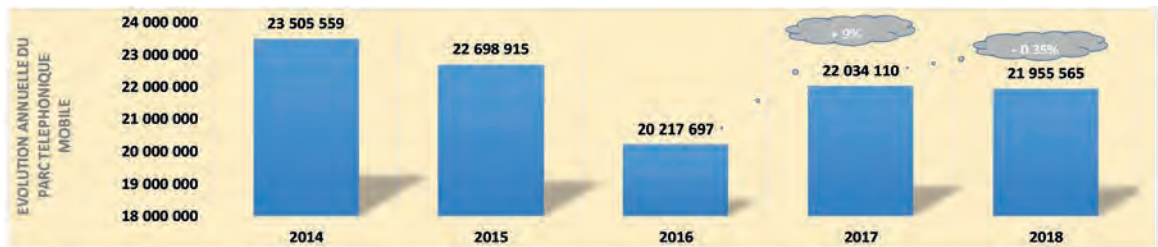
Le parc mobile total, qui représente plus de 98% du parc téléphonique global, s'élève à 21 955 565 abonnés à fin 2018, contre 22 034 110 abonnés l'année précédente. Ce parc est en stagnation, avec une légère baisse de 0,35%. Il apparaît soutenu par les nouveaux abonnements aux lignes prépaïd chez SOTELMA SA (+27,47%) et ORANGE MALI SA (+18,02%).

SOTELMA SA enregistre 7 319 830 abonnés à fin 2018, contre 7 190 416 abonnés l'année précédente, soit une faible croissance de 2% environ.

Celui d'ORANGE MALI SA s'élève à 13 927 892 abonnés à fin 2018, contre 14 843 694 abonnés en 2017, soit un taux de régression de près de 6%.

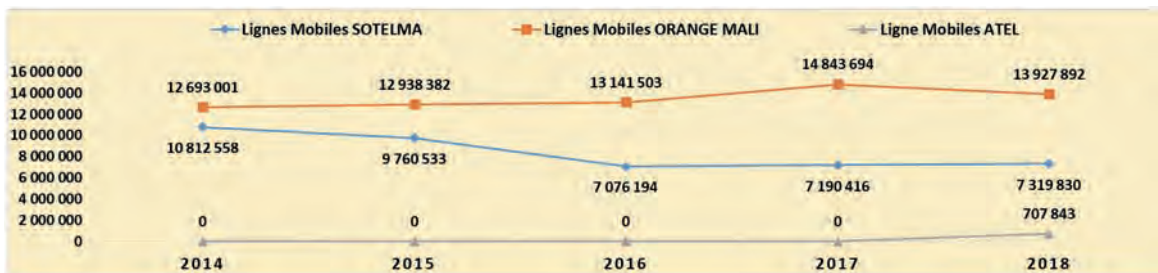
Le parc mobile de l'opérateur ATEL s'élève à 707 843 abonnés à fin 2018.

Figure 10 : Evolution annuelle du parc téléphonique mobile



La croissance moyenne annuelle du parc mobile sur les cinq dernières années est de 2%. Le taux de pénétration du mobile est estimé à 113%.

Le graphique ci-après donne l'évolution annuelle du parc mobile par opérateur sur les cinq dernières années.



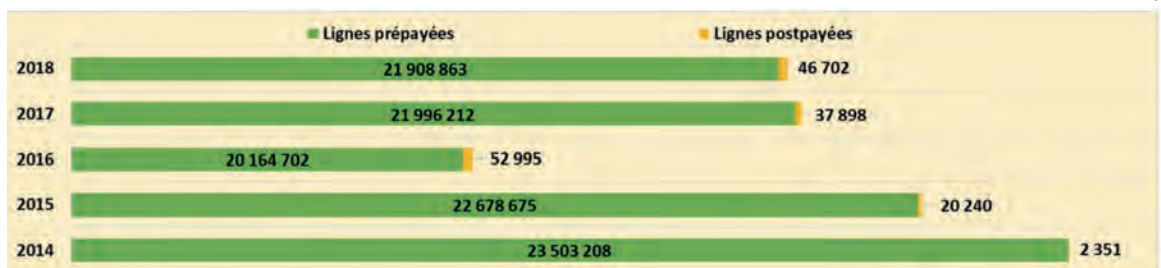
Le marché mobile reste dominé à plus de 99% par les lignes prépayé

Les lignes prépayé comme par le passé dominent le parc mobile. Leur nombre passe de 21 996 212 abonnés en 2017 à 21 908 863 abonnés à fin 2018 soit une légère baisse de 0,39%, contrairement à l'année dernière où leur nombre s'est accru de 9,08%.

Les lignes postpayé par contre enregistrent une amélioration avec 37 898 lignes en 2017 contre 46 702 lignes à fin 2018, soit un taux de croissance de 23,23%.

Il y a lieu de préciser que l'opérateur ATEL SA pour l'instant ne dispose pas de service postpayé.

Le graphique ci-après donne l'évolution annuelle par types de lignes mobiles (prépayé et postpayé)

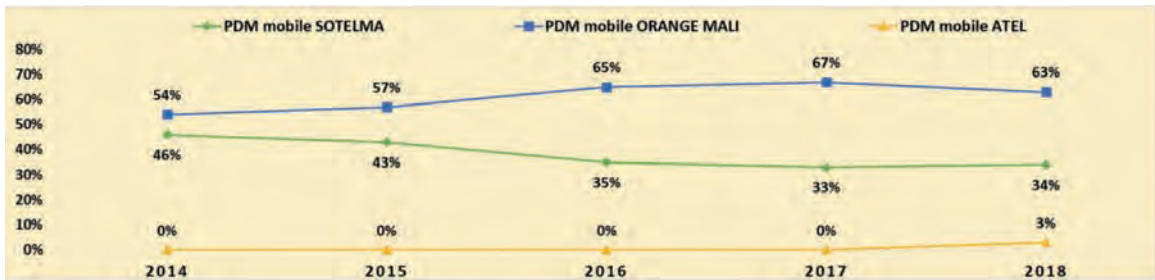


La structure du marché mobile du point de vue concurrentiel se caractérise comme suit: la part de marché en volume d'ORANGE MALI SA passe de 67% en 2017 à 63% à fin 2018.

Celle de SOTELMA SA passe de 33% en 2017 à 34% l'année suivante. L'opérateur ATEL SA, quant à lui, recueille 3% du marché.

Bien que restant leader, on constate qu'ORANGE MALI SA perd 4 points de part sur le marché mobile à fin 2018.

Le graphique ci-dessous donne l'évolution des parts de marché mobile des opérateurs de 2014 à 2018.



TÉLÉPHONIE FIXE

Plus de 228 mille lignes, avec un taux de pénétration téléphonique fixe de 1,17 %

Nonobstant son développement timide, le téléphone fixe enregistre de nouveau une hausse du parc. Il passe de 214 893 clients en 2017 à 28 097 clients à fin 2018, soit un taux de croissance de 6,14%.

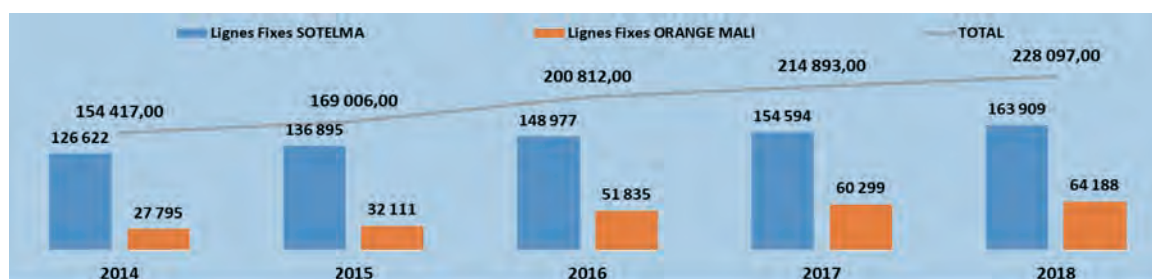
Figure : Evolution du parc du téléphone Fixe



La croissance moyenne du parc fixe sur les cinq dernières années est de 10,24% par an, avec un taux de pénétration estimé à 1,17%.

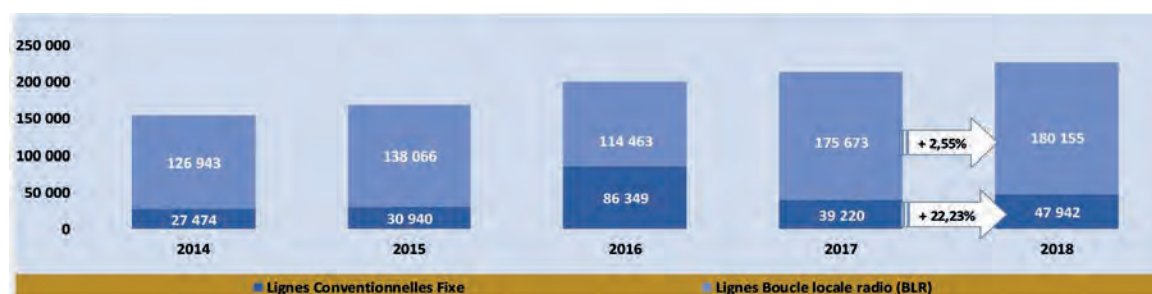
SOTELMA SA et ORANGE MALI SA enregistrent tous deux une croissance de leur parc fixe. Celui de SOTELMA SA passe de 154 594 lignes en 2017 à 163 909 lignes à fin 2018, en hausse de 6,02%. Le parc fixe d'ORANGE MALI SA quant à lui passe de 60 299 lignes en 2017 à 64 188 lignes en 2018, en hausse de 6,44%.

Le graphique ci-après donne l'évolution annuelle du parc fixe sur les cinq dernières années.



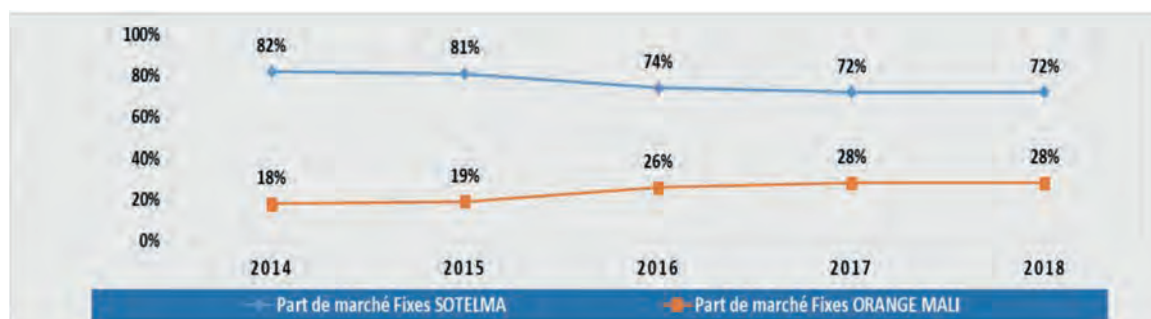
S'agissant de la structure du parc fixe, le constat reste le même depuis quelques années. Il est majoritairement dominé par les lignes boucle locale radio à hauteur de 79% environ. Leur nombre passe de 175 673 lignes en 2017 à 180 155 lignes à fin 2018, soit une hausse de 2,55%. Il a été constaté que ce sont les lignes conventionnelles qui enregistrent la croissance la plus importante ; leur nombre passe de 39 220 lignes en 2017 à 47 942 lignes à fin 2018, soit un taux de hausse de 22,23%, contrairement à une baisse de 54% enregistrée l'année dernière. Ceci dénote un regain d'intérêt pour cette catégorie de lignes fixes.

Le graphique ci-après donne l'évolution annuelle des lignes téléphoniques fixes de chaque opérateur sur les quatre dernières années.



La structure des parts de marché reste inchangée ces deux dernières années; la concurrence reste toujours favorable à l'opérateur SOTELMA SA avec 72%, contre 28% pour ORANGE MALI SA.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des parts de marché fixe sur les cinq dernières années.



3 CHAPITRE

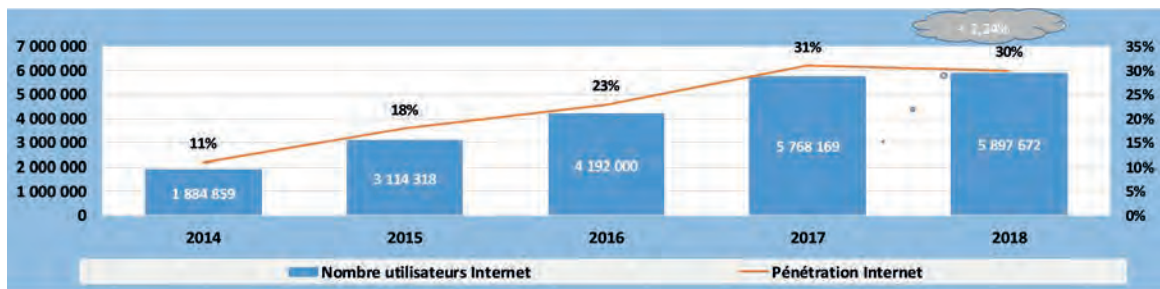
Internet

Plus de 5 millions d'utilisateurs et un taux de pénétration de l'Internet de 30%

Les trois opérateurs (SOTELMA SA ORANGE MALI SA et ATEL SA) fournissent le service Internet sur la base des technologies fixes (ADSL, BLR, FO, LTE) et mobiles (3G/4G).

Le parc global estimé se chiffre à 5 897 672 d'utilisateurs à fin 2018, contre à 5 768 169 d'utilisateurs en 2017. On constate un ralentissement de la croissance du parc avec 2,24% largement inférieur à celui de 2016-2017 avec 38% environ. Cette situation résulte en partie de la baisse des utilisateurs de l'Internet mobile (Smartphone). Le taux de pénétration de l'Internet passe de 31% en 2017 à 30% à fin 2018.

Figure : Evolution du nombre total d'utilisateurs Internet les quatre dernières années

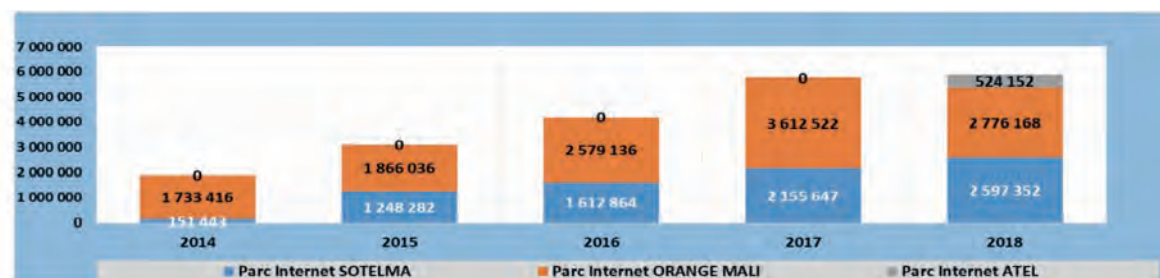


La croissance moyenne du parc Internet sur les cinq dernières années est de 33% par an.

Le parc Internet global de SOTELMA SA se chiffre à fin 2018 à 2 597 352 d'utilisateurs, contre 2 155 647 l'année dernière, en hausse de 20%. La croissance de son parc a été impactée par les nouveaux abonnements constatés au niveau des segments Internet fixe et mobile.

Le marché de l'Internet d'ORANGE MALI SA enregistre par contre une baisse. Le parc total passe de 3 612 522 abonnés à 2 776 168 abonnés, avec un taux de baisse qui atteint 23%, baisse ressentie surtout au niveau de l'Internet mobile (Smartphone).

Le graphique ci-dessous donne l'évolution annuelle du marché de l'Internet entre 2014 et 2018.



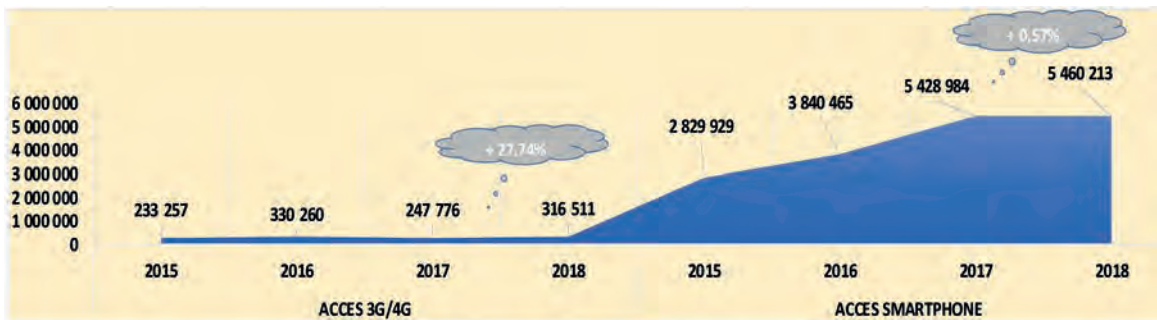
1. INTERNET MOBILE

Le parc Internet mobile comptabilise les utilisateurs de l'Internet via le téléphone mobile (Smartphone) et les Clés 3G/4G. Il est estimé à près de 5 776 724 d'utilisateurs en 2018 contre 5 676 760 d'utilisateurs en 2017.

En effet, le nombre des utilisateurs de smartphone passe de 5 428 984 à 5 460 213 à fin 2018.

Les utilisateurs des Clés 3G/4G atteignent 316 511 à fin 2018, contre 247 776 en 2017 ; le niveau de croissance réalisée (27,74%) indique que les Clés semblent suscité d'intérêt auprès des utilisateurs d'Internet. Nonobstant son ralentissement l'accès par smartphone est celui qui domine l'Internet mobile à hauteur de 95%, contre 5% pour les Clés Internet.

Le graphique ci-dessous donne l'évolution de l'Internet mobile selon le mode d'accès (smartphone et Clé Internet) entre 2015 et 2018.



2. INTERNET FIXE

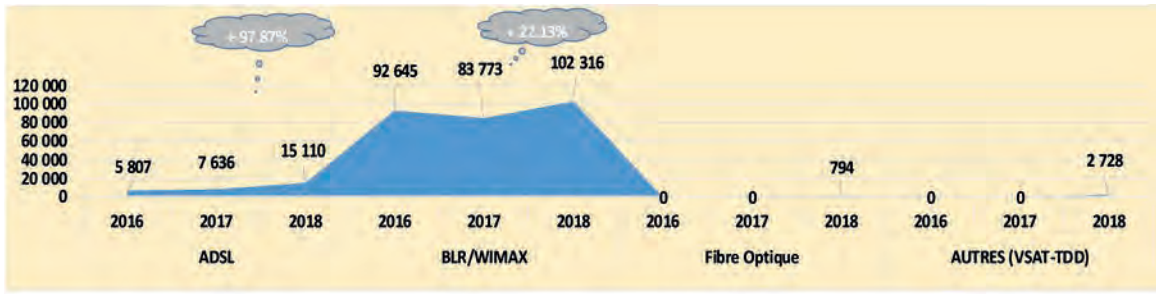
L'Internet fixe à ce jour est loin du niveau de développement de l'Internet mobile. Cependant, le nombre des utilisateurs de ce service a enregistré une amélioration au cours de la période. Le parc estimé à fin 2018 s'élève à 120 948 abonnés, contre 91 409 abonnés en 2017, soit une croissance de 32%. Il est reparti entre les opérateurs comme suit :

SOTELMA SA : 98 867 abonnés à fin 2018, contre 83 769 abonnés l'année précédente, en hausse de 18% ;

ORANGE MALI SA: 22 081 abonnés à fin 2018, contre 7 649 abonnés en 2017 en hausse de 189% environ.

Il y a lieu de préciser que c'est l'accès BLR qui domine le segment de l'Internet fixe à concurrence de 85%.

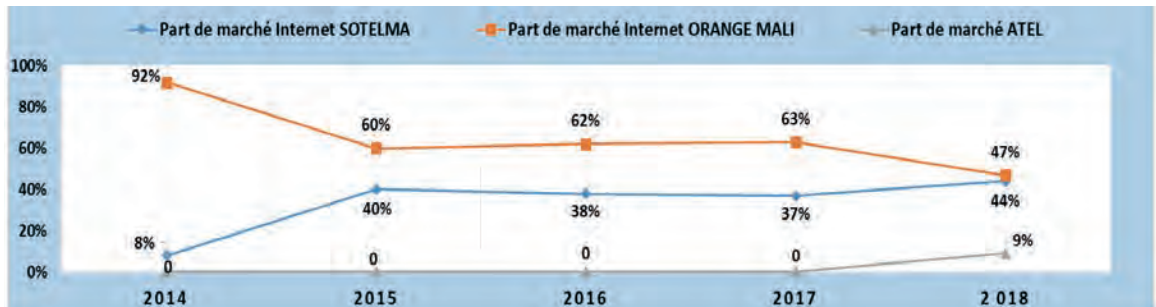
Figure : Evolution annuelle du parc selon le mode d'accès à l'Internet fixe



La structure concurrentielle du marché de l'Internet de manière générale se caractérise comme suit :

- La part de marché de SOTELMA SA passe de 37% en 2017 à 44% à fin 2018 et recueille 7 points supplémentaires.
- Celle d'ORANGE MALI SA passe de 63% en 2017 à 47% à fin 2018 et perd 16 points de part au profit de la concurrence.
- L'opérateur ATEL SA quant à lui obtient 9% de ce marché.

Le graphique ci-dessous donne l'évolution annuelle des parts de marché Internet entre 2014 et 2018.



4 CHAPITRE

Comptes Mobile Money

Plus de 6 millions de comptes Mobile money, avec un taux de progression de 7% à fin 2018

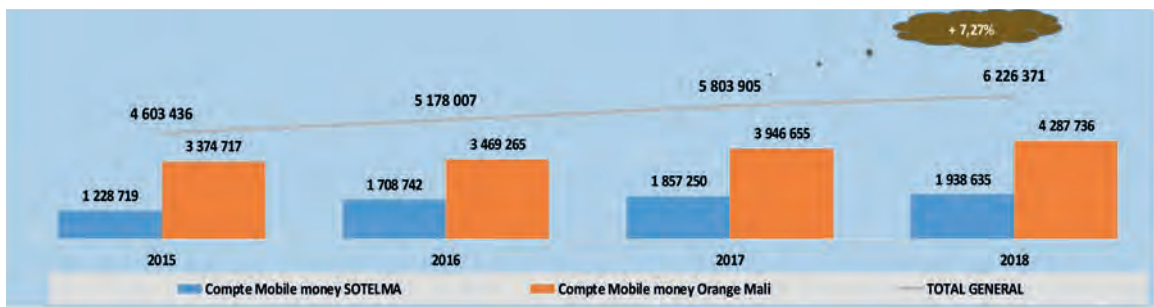
Le service mobile money prend de l'ampleur depuis son introduction sur le marché malien en 2010, avec la première plateforme d'ORANGE MALI SA. Sous la contrainte de la réglementation bancaire (BCEAO), l'opérateur a confié les activités des services financiers mobiles à sa filiale dénommée Orange Finance mobile (OFM).

Le même service est exploité par l'opérateur SOTELMA sous la marque de «Mobicash» lancée en 2014.

Ces deux plateformes totalisent environ 6 226 371 comptes à fin 2018, contre 5 803 905 comptes en 2017. On relève que le niveau de croissance des souscriptions à fin 2018 (7,27%) n'a pas atteint celui de l'année précédente qui était de 12,08%. Ces comptes se répartissent entre les opérateurs comme suit :

- Pour SOTELMA SA: 1 938 635 comptes à fin 2018, contre 1 857 250 en 2017 avec une hausse de 4,38% ;
- Pour ORANGE MALI SA: 4 287 736 comptes à fin 2018, contre 3 946 655 avec une hausse de 8,64% et plus de 29 000 points de distributions.

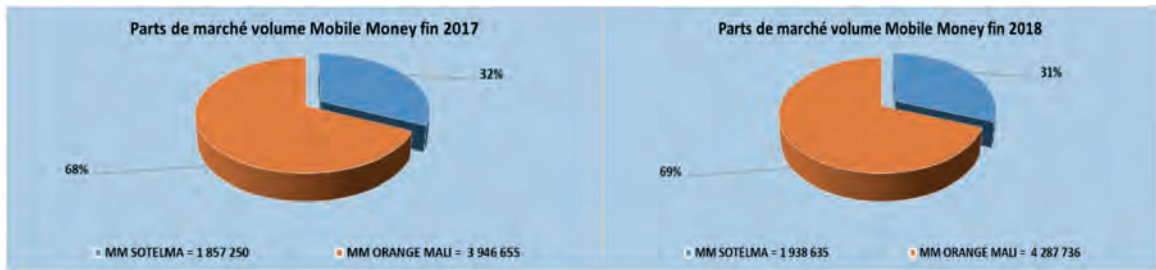
Figure : Evolution des comptes Mobile Money (2015-2018)



La plateforme Orange Money est celle qui enregistre le plus grand nombre de comptes. Elle est leader avec une part de marché estimée à 69% et détient plus de 98% de la valeur totale de ce marché.

La plateforme Mobicash quant à elle détient 31% de part de ce marché.

Les graphiques ci-dessous donnent l'évolution des parts de marché entre 2017 et 2018.



Les deux plateformes fournissent quasiment les mêmes catégories de services (retrait, transfert et paiement).

L'analyse de ce marché fait observer une forte animation du côté des opérations de retraits d'argent par les titulaires. L'activité à ce niveau représente environ 88% de la valeur total du marché, suivi des opérations de transferts d'argent (6%) et des paiements mobiles (6%).

Cette situation dénote que des efforts restent à faire pour inciter les détenteurs de compte à l'utilisation du mobile pour les paiements électroniques.

Il y a lieu aussi de savoir qu'actuellement, que les services financiers mobiles (Retrait, transfert d'argent, règlement de factures, opération bancaire) sont principalement fournis par l'intermédiaire des codes USSD (Unstructured Supplementary Service Data). C'est pourquoi, dans le but de favoriser la concurrence et l'innovation en matière d'offres de services financiers numériques sur le marché, l'AMRTP a adopté en 2018 une décision pour libéraliser l'accès à ces codes USSD, considéré comme une ressource indispensable.

5

CHAPITRE

Emplois dans le secteur des télécommunications

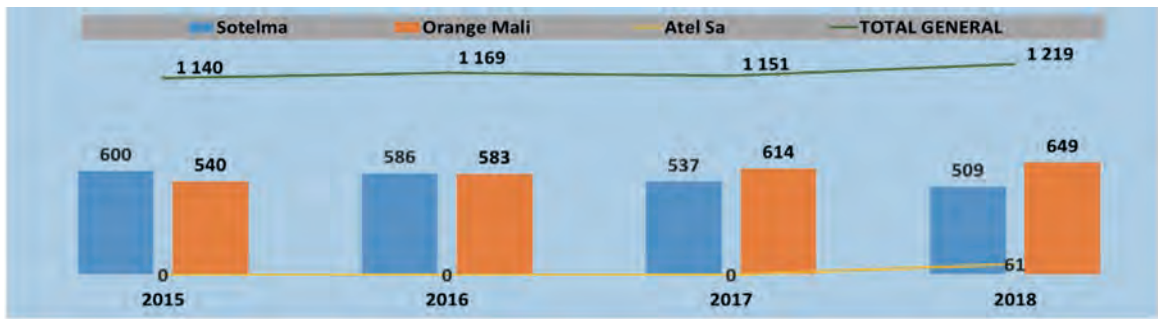
L'effectif total des agents des opérateurs de télécommunication est estimé à près de 1 219 travailleurs à fin 2018 contre 1 151 travailleurs l'année précédente. Il est en légère hausse de 6% environ.

De nouveaux recrutements ont été observés chez l'opérateur ORANGE MALI SA avec un effectif qui passe de 614 employés en 2017 à 649 employés à fin 2018, soit un taux de croissance de 6%.

L'effectif au niveau de SOTELMA SA enregistre une diminution et passe de 537 employés en 2017 à 509 employés à fin 2018, soit un taux de baisse de 5,21%, en parti dû aux départs à la retraite.

L'effectif au niveau d'ATEL est de 61 employés.

Figure : Evolution de l'effectif des opérateurs de télécommunication, de 2015 à 2018



Par rapport à la dimension genre, on observe que 76% des emplois sont pourvus par les hommes, contre 24% par les femmes. La proportion d'emploi pourvu par les femmes dans l'effectif des opérateurs est presque la même, elle est estimée à 24,75% à la SOTELMA SA, 24,03% à ORANGE MALI SA et 26,22% à ATEL SA.

LE GLOSSAIRE

ADSL	Asymmetric digital subscriber line (ligne d'abonné numérique asymétrique)
AGETIC	Agence des Technologies de l'Information et de Communication
AMRTP	Autorité Malienne de Régulation des Télécommunications/TIC et des Postes
ARTP	Autorité de Régulations des Télécommunications et des Postes (Sénégal)
GSMA	Association des opérateurs de téléphonie mobile
BDT	Bureau de Développement des télécommunications de l'UIT
CCP	Compte Courant Postal
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CNE	Caisse Nationale d'Epargne
CNI	Correspondants Nationaux d'Indicateurs
CONSOLIGUE	Ligue des consommateurs
CRT	Comité de Régulation des Télécommunications du Mali
CRTEL	Comité des Régulateurs Nationaux des Télécommunications (UEMOA)
EDGE	Enhanced Data Rates for GSM Evolution
EPIC	Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial
ESMT	Ecole Supérieure Multinationale des Télécommunications (Dakar)
FRATEL	Réseau francophone des régulateurs des télécommunications
GPP	Groupement du Patronat de la Presse
GPRS	General Packet Radio Service
GSM 3G	Troisième génération de la téléphonie mobile
MALITEL	Nom commercial de la branche mobile de SOTELMA SA
OMC	Offre Mobile Contact - Prepaid Grand public d'Orange Mali SA
ONP	Office National des Postes du Mali
Orange Mali SA	Filiale du Groupe France Télécom, opérateur des télécommunications
RPC	Réunion préparatoire pour la conférence des radiocommunications (UIT)
SOTELMA SA	Société des Télécommunications du Mali, opérateur historique des télécommunications
TIC	Technologie de l'information et de la communication
UIT	Union internationale des télécommunications
UIT-R	Secteur des radiocommunications UIT
UIT-T	Secteur de la normalisation des télécommunications UIT
UNAJOM	Union Nationale des Journalistes du Mali
UNESCO	United Educational, Scientific and Cultural Organization
UPAP	Union Panafricaine des Postes
UPU	Union Postale Universelle
URTEL	Union des Radios et Télévisions libres
Waatibè	Offre Mobile Grand public SOTELMA/MALITEL SA
WLL	Wireless local loop (boucle locale sans fil)



ANNEXE

ANNEXE 1 : Liste des utilisateurs de réseau VSAT enregistrés à l'AMRTP

N°	Usagers	Statuts	Services fournis	Débit UP/Dw
1	AFRICABLE	Diffuseur	Vidéo	3,6 MPS
2	ONP	Distributeur	Internet	128/56Kbs
3	SEMOS SADIOLA	Minier	Voix & données	64/192Kps
4	ASECNA	Organisme multinational	Données	19,2Kps
5	SOMIKA	Minier	Données	64/192Kps
6	Banque Mondiale	Banque	Voix & données	45 Kps
7	BCEAO	Banque	Données	64 Kps
8	BDM SA	Banque	Données	5 Kps
9	ENSUP	ECOLE	Internet & données	64 Kps
10	ROCK UNDERGROUP	Minier	Données	512Kps
11	ECOBANK	Banque	Données	128/256 Kps
12	Banque Ouest Africaine de Développement	Banque	Données	512 Kbps
13	TNT SAT	DIFFISEUR	Voix & données	8 Mb/s
14	BANK OF AFRICA	Banque	Données	64 Kbps
15	Alterain Group Service (ATS)	Minier	Données	2/8 Mbps
16	National Institut of Health	Mission Diplomatique	Données	512 kbps
17	ANGLOGOLD MORILA	Minier	Voix & données	64 Kbps
23	PLAN MALI	ONG	Internet	64 Kbps
19	CEUVA	EDUCATION	Données	64 Kbps
20	UNICEF	Mission Diplomatique	Données	64 Kbps
21	BICIM	BANQUE	Voix & données	128 Kbps
22	PNUD	Mission Diplomatique	Données	256 Kbps
23	Corps de la Paix	ONG	Données	126 Kbps
24	BSSIC	BANQUE	Données	512 Kbps
25	Manutation Africaine Mali SA	Minier	Données	2565 Kbps
26	SOMILO	Minier	Données	3 Mbit/s
27	Air France	Transport aérien	Données	512 Kbit/s
28	Compass SARL	FAI	Internet	64 Kbit/s
29	TNT SAT	Audio-visuel	Données	35 Mbit/s
30	Fondation Hirondelle (Studio Tamani)	Audio-visuel	Données	512 Kbit/s
31	Cheick Sall SERVICES SARL	FAI	Internet	512 Kbit/s

32	CTBTO	Organisme International	Données	2 Mbit/s
33	Banque Atlantique	Banque	Données	192 Mbit/s
34	MFC NYETAA	ONG	Données	45 Kbit/s
35	African Mining Services	Minier	Données	128 Kbit/s
36	Village d'Enfant SOS	Humanitaire	Données	128 Kbit/s

ANNEXE 2 : Liste des attestations de conformité

N°	Equipements homologués	Demandeur
1	Produit : Radio Navigation System Marque : Bosch Modèle : AIVIV20	Consult IT Mali
2	Produit : Vehicle Key Marque : Mercedes-Benz Modèle : DC12K	Normes Consulting
3	Produit : Vehicle Key Marque : Mercedes-Benz Modèle : DC12B	Normes Consulting
4	Produit : Vehicle Key Marque : Mercedes-Benz Modèle : DC12A	Normes Consulting
5	Produit : Smart Control Marque : Samsung Modèle : RMCSPR1BP1	Consult IT Mali
6	Produit : Wi-Fi/BT Transceiver Marque : Samsung Modèle : WCP731M	Consult IT Mali
7	Produit : IteI ^R Wi-Fi 6 AX201 Marque : IteI ^R Modèle : AX201D2WL	SMA
8	Produit : Radio frequency Transceiver Marque : KATHREIN Modèle : KATREIN Automotive GmbH	Normes Consulting
9	Produit : Smart Control Marque : SAMSUNG Modèle : RMCSPR1AP1	Consult IT Mali
10	Produit : Wireless Charger Marque : OMRON Modèle : GFM-H001	Normes Consulting
11	Produit : Vitek DensiCHEK Marque : BioMerieux Modèle : Vitek DensiCHEK	Consult IT Mali
12	Produit : Radio car with Bluetooth handsfree Marque : PANASONIC Modèle : NTG5*2BASE	SMA
13	Produit : Radio car with Bluetooth handsfree Marque : PANASONIC Modèle : NTG5*2DC	SMA
14	Produit : Radio car with Bluetooth handsfree Marque : PANASONIC Modèle : NTG5*1 BASE	SMA
15	Produit : Radio car with Bluetooth handsfree Marque : PANASONIC Modèle : NTG5*1 DC	SMA

N°	Equipements homologués	Demandeur
16	Produit : ProducLink Cellular Radio Telematics Device Marque : Caterpillar/CAT Modèle : PL641V2	SMA
17	Produit : Instrument cluster with 125khz technolgy immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101055	Norme Consulting
18	Produit : Tire pressure monitoring sensor Marque : TIS-09DL Modèle :Continental Automotive	Norme Consulting
19	Produit : Imprimante Multi Fonction-FAX Marque : Epson Modèle : C662A(ET-M3140)	Norme Consulting
20	Produit : MARS Keyless Marque : Daimler Modèle : HELLA GmbH & Co. KgaA	Norme Consulting
21	Produit : Imprimante Multi Fonction Wifi/BT/Fax Marque : Epson Modèle : C662B(ET-M3180,ET-M3170,M3170 series)	Normes Consulting
22	Produit : Intel [®] Wi-fi 6 AX201 Marque : Intel [®] LG Modèle : INTEL Corporation SAS	SMA
23	Produit : Wi-Fi/BT Transceiver Marque : SAMSUNG Modèle : WCP730M	Consult IT Mali
24	Produit : Smart Control Marque : SAMSUNG Modèle : RMCRR1APA	Consult IT Mali
25	Produit : Bluetooth Adapter Card Marque : LG Modèle : LG Electronics Inc	SMA SA
26	Produit : 802.11a/b/g/n/ac RTL8822CE Combo module Marque : Realtek Modèle : RTL8822CE	Consult IT Mali
27	Produit : TPMS(Tire Pressure Monitoring Transmitter) Marque : Pacific Modèle : PMV-E100	Consult IT Mali
28	Produit : Radio Identification Device Marque : Hella Modèle : DM4	Normes Consulting
29	Produit : iPad Marque : Apple Modèle : A1980	Consult IT Mali

N°	Equipements homologués	Demandeur
30	Produit : iPad Marque : Apple Modèle : A1985	Consult IT MALI
31	Produit : iPad Marque : Apple Modèle : A1876	Consult IT MALI
32	Produit : iPad Marque : Apple Modèle : A1934	Consult IT MALI
33	Produit : Blueth Pencil Marque : Apple Modèle : A2051	Consult IT MALI
34	Produit : Car Radio with Bluetooth Marque : Visteon Modèle : R013-CMFB	Consult IT MALI
35	Produit : DAG Key Gen.5 Marque : HUF Modèle : HUF4761	SMA SA
36	Produit : RRNM IDG Marque : HUF Modèle : HUF4761	SMA SA
37	Produit : SRD for Tansport and Traffic Telematics Marque : CONTINENTAL Modèle : SRR5-5	SMA SA
38	Produit : UNIT ASSY, AUDIO Marque : MITSUBISHI Modèle : NR-000	Consult IT MALI
39	Produit : Automotive infotainment System Marque : BMW Modèle : MGU RSE	Normes Consulting
40	Produit : BCM(Body Control Module) Marque : Sumitomo Wiring System, Ltd Modèle : K68PB	Normes Consulting
41	Produit : BCM(Body Control Module) Marque : Sumitomo Wiring System, Ltd Modèle : K52RA	Normes Consulting
42	Produit : Imprimante Multi Fonction Wifi/BT/Fax Marque : Epson Modèle : L5190 (C622A)	Normes Consulting
43	Produit : Silver Box Radio ASM Receiver Marque : LG Modèle : IL7SF	SMA SA
44	Produit : Velocloud Edge Wireless Gateway Marque : Velocloud Modèle : Edge 510	Consult IT MALI

N°	Equipements homologués	Demandeur
45	Produit : Passive Keyless Entry(Hand Unit) Marque : Suzuki Modèle : R68P0	Normes Consulting
46	Produit : Imprimante Multi Fonction WIFI/BT/Fax Marque : Epson Modèle : L59190 (C622A)	Normes Consulting
47	Produit : Instrument cluster with 12 khz tecnology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101071	Normes Consulting
48	Produit : Passive Keyless Entry Marque : Suzuki Modèle : R53R0	Normes Consulting
49	Produit : Switch Assy Immobilizer Antenna Marque : Suzuki Modèle : P74P0	Normes Consulting
50	Produit : HEADUNIT A-HIGH Marque : Mitsubishi Electric Modèle : NR-213	Consult IT MALI
51	Produit : MULTIMEDIA Navigation System Marque : Bosch Modèle : AIVIL42P0	Consult IT MALI
52	Produit : MULTIMEDIA Navigation System Marque : Bosch Modèle : AIVIH60A0	Consult IT MALI
53	Produit : 3D Universal Edge Router Marque : Juniper Networks Modèle : MX480	Consult IT MALI
54	Produit : iPhone Marque : Apple Modèle : A2101	Consult IT MALI
55	Produit : iPhone Marque : Apple Modèle : A2105	Consult IT MALI
56	Produit : iPhone Marque : Apple Modèle : A2097	Consult IT MALI
57	Produit : Switch Assy Immobilizer Antenna Marque : SUZUKI Modèle : TWK1A001	Normes Consulting
58	Produit : Immobilizer base station Marque : SUZUKI Modèle : I61M0	Normes Consulting
59	Produit : Instrument cluster with 125khz technol-ogy with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101023	Normes Consulting

N°	Equipements homologués	Demandeur
60	Produit : Instrument cluster with 125khz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101022	Normes Consulting
61	Produit : Wireless Mobile Interface Marque : Valeo Modèle : WMI2-W167	Consult IT MALI
62	Produit : HEADUNIT A-ENTRY Marque : Mitsubishi Electric Modèle : NTG5.5HUE	Consult IT MALI
63	Produit : Industrial communication gateway/remote management solution that enables the user to monitor and control remote installations online Marque : HMS Modèle : NB301A	Normes Consulting
64	Produit : SRD for Road Transport and Traffic Telematics Marque : CONTINENTAL Modèle : ARS5-B	SMA SA
65	Produit : 24 GHz C6 SRS Sensor Marque : Veoneer Modèle : 6208428	SMA SA
66	Produit : RF Module Marque : LG Modèle : LGSBWAC92	SMA SA
67	Produit : Radio frequency transmitter Marque : Continental Modèle : TXN4	Normes Consulting
68	Produit : Radio frequency transmitter Marque : Continenta Modèle : TXN7	Normes Consulting
69	Produit : RF Module (Wi-Fi/Bluetooth) Marque : LG Modèle : LGSWFAC72	SMA SA
70	Produit : RF Module (Wi-Fi) Marque : LG Modèle : LGSWFAC71	SMA SA
71	Produit : Instrument cluster with 125khz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 1710157	Normes Consulting
72	Produit : Cellular Data Terminal Equipment Marque : Hitachi Modèle : HICELLULAR 100	Normes Consulting
73	Produit : Instrument cluster with 125khz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101056	Normes Consulting

N°	Equipements homologués	Demandeur
74	Produit : Tyre Pressure Monitoring Sensor Marque : Schrader Electronics Modèle : AG2SM4	Consult IT MALI
75	Produit : Immobilizer Marque : OMRON Modèle : 154P0	Normes Consulting
76	Produit : FOB Marque : OMRON Modèle : R64M0	Normes Consulting
77	Produit : Transmitter of Keyless Marque : OMRON Modèle : T68L0	Normes Consulting
78	Produit : Push Start Switch Marque : OMRON Modèle : 37290-54P0	Normes Consulting
79	Produit : Push Start Switch Marque : OMRON Modèle : 37290-79M0	Normes Consulting
80	Produit : FOB Marque : OMRON Modèle : R79M0	Normes Consulting
81	Produit : Body Control Module Marque : OMRON Modèle : S54P0	Normes Consulting
82	Produit : Body Control Module Marque : OMRON Modèle : S79M0	Normes Consulting
83	Produit : Instrument cluster with 125khz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101031	Normes Consulting
84	Produit : Instrument cluster with 125khz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101032	Normes Consulting
85	Produit : Immobilizer Marque : Aptiv Modèle : F15-125 kHz	Consult IT MALI
86	Produit : DISPLAY AUDIO Marque : MITSUBISHI Modèle : NR-201	Consult IT MALI
87	Produit : Keyfob for keyless entry system Marque : Aptiv Modèle : F15-FM433TX	Consult IT MALI
88	Produit : Multimedia device with Bluetooth for PSA vehicule Marque : BOSCH Modèle : PSA RCC A1	SMA SA

N°	Equipements homologués	Demandeur
89	Produit : Immobilizer Marque : Aptiv Modèle : JA-125 kHz	Consult IT MALI
90	Produit : Instrument cluster with 125kHz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101043	Normes Consulting
91	Produit : Multimedia radio with Bluetooth technology Marque : Continental Automotive Modèle : VP2Refresh	Normes Consulting
92	Produit : Instrument cluster with 125kHz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101010	Normes Consulting
93	Produit : Instrument cluster with 125kHz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101041	Normes Consulting
94	Produit : Instrument cluster with 125kHz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 18020534	Normes Consulting
95	Produit : Instrument cluster with 125kHz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 18020533	Normes Consulting
96	Produit : Instrument cluster with 125kHz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 18020532	Normes Consulting
97	Produit : Instrument cluster with 125kHz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 18020531	Normes Consulting
98	Produit : WLAN Module Used in Printer Marque : CANON Modèle : Type1KA	SMA SA
99	Produit : Multifunction Printer with Wi-Fi and Fax Marque : CANON Modèle : F173802	SMA SA
100	Produit : : Multifunction Printer with Wi-Fi and Fax Marque : CANON Modèle : F173402	SMA SA

N°	Equipements homologués	Demandeur
101	Produit : Keyless Entry System (BMC) Marque : SUZUKI MOTOR CORPORATION Modèle : K68P4	Normes Consulting
102	Produit : Machine Telematic Unit Marque : Epiroc + TelliQ Modèle : MTU TQ277	Normes Consulting
103	Produit : Keyless Entry System (BMC) Marque : SUZUKI MOTOR CORPORATION Modèle : K68P2	Normes Consulting
104	Produit : RF Transmitter for Keyless Entry Marque : SUZUKI MOTOR CORPORATION Modèle : T61M0	Normes Consulting
105	Produit : Cellular Remote Montor for Mobile Equipment Marque : Product Link Modèle : PL542	Consult IT MALI
106	Produit : Receiver of Keyless Start System for vehicle Marque : SUZUKI MOTOR CORPORATION Modèle : R57L1	Normes Consulting
107	Produit : CONTROLLER ASSY, IMM Marque : SUZUKI MOTOR CORPORATION Modèle : I76M0	Normes Consulting
108	Produit : Remote key for vehicle access Marque : HELLA Modèle : IDGNG1M	SMA SA
109	Produit : CONTROLLER ASSY, IMM Marque : SUZUKI MOTOR CORPORATION Modèle : I68P0	Normes Consulting
110	Produit : Keyless Entry System (BMC) Marque : SUZUKI MOTOR CORPORATION Modèle : B76MC	Normes Consulting
111	Produit : Keyless Start System for vehicle Marque : SUZUKI MOTOR CORPORATION Modèle : TS008	Normes Consulting
112	Produit : BCM2 for Passive Keyless Marque : SUZUKI MOTOR CORPORATION Modèle : S57L0	Normes Consulting
113	Produit : AIVICMFB0 Marque : Bosch Modèle : AIVICMFB0	Normes Consulting
114	Produit : Body Control Module Marque : Marquardt Modèle : DAG16	SMA SA
115	Produit : Instrument cluster with 125khz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101001	Normes Consulting

N°	Equipements homologués	Demandeur
116	Produit : Automotive infotainment System Marque : BMW Modèle : MGU	Normes Consulting
117	Produit : Automotive infotainment System Marque : BMW Modèle : MGU	SMA SA
118	Produit : Magic Remote Marque : LG Modèle : AN-MR19BA	SMA SA
119	Produit : Infotainment and Instrument Cluster Control Module Marque : Visteon Modèle : MFA2	SMA SA
120	Produit : Instrument cluster with 125khz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101002	Normes Consulting
121	Produit : WLAN/Bluetooth Module used in Camera Marque : CANON Modèle : WM600	SMA SA
122	Produit : WLAN Module used in Camera Marque : CANON Modèle : ES200	SMA SA
123	Produit : Product Link, PL240, Cellular Radio Telematics Device Marque : Caterpillar Modèle : PL240	SMA SA
124	Produit : Remote key for vehicle access Marque : HELLA Modèle : FS12PM	SMA SA
125	Produit : Remote key for vehicle access Marque : HELLA Modèle : FS1744M	SMA SA
126	Produit : Intel® Wireless-AC 9560 Marque : Intel® Modèle : 9560D2WL	SMA SA
127	Produit : iPad Marque : Apple Modèle : A1954	Consult IT MALI
128	Produit : iPad Marque : Apple Modèle : A1893	Consult IT MALI
129	Produit : RADIO-CAR Marque : RENAULT Modèle : LAN5800WR1	Consult IT MALI

N°	Equipements homologués	Demandeur
130	Produit : Vehicle Body Domain Controller Marque : Visteon Modèle: BDC 03	SMA SA
131	Produit : Vehicle Body Domain Controller Marque : Flex Modèle : BDC 03	SMA SA
132	Produit : Head Unit with Bluetooth, WLAN and GPS Marque : VW AG Modèle: MIB3 OI	Normes Consulting
133	Produit : Human Machine Interface with GPS receiver, WLAN Marque : BOSCH Modèle: NG 2.5 HMI	Normes Consulting
134	Produit : Wi-Fi Transceiver Marque : SAMSUNG Modèle : WDN221M	Consult IT MALI
135	Produit : Satellite Radio Telematics device Marque : Product Link Modèle : PL631V2	Consult IT MALI
136	Produit : Wireless Charger Marque : Delphi Modèle : WACM	Normes Consulting
137	Produit : WiFi Module Marque : Samsung Modèle: WIDT30Q	NEWTEC-MALI SARL
138	Produit : Module Wi-Fi/Bluetooth Marque : Epson Modèle: J26H006	Normes Consulting
139	Produit : Remote Keyless Entry (Hand Unit) Marque : NISSAN Modèle: TWB1G767	Normes Consulting
140	Produit : Notebook PC Marque : Getac Modèle : S410	Consult IT MALI
141	Produit : Body Control Module (BCM) Marque : SUZUKI Modèle: K77RA	Consult IT MALI
142	Produit : Wireless Mobile Interface Marque : Valeo Modèle: WMI2-W167-M1	Normes Consulting
143	Produit : : Wireless Mobile Interface Marque : Valeo Modèle: WMI2-W167-M2	Normes Consulting
144	Produit : Asset Tracking Device Marque : Caterpillar Modèle : PL161	Consult IT MALI


N°	Equipements homologués	Demandeur
145	Produit : FOB Marque : OMRON Modèle: R55R3	Normes Consulting
146	Produit : Multimedia system Marque : Continental Modèle : NAC EUR wave3	Normes Consulting
147	Produit : Wi-Fi Transceiver Marque : SAMSUNG Modèle: WDN220M	Consult IT MALI

ANNEXE 3 : Liste des décisions AMRTP portant attribution de ressources :

- 01-** DECISION N°18-0121-/AMRTP/P portant attribution des fréquences radioélectriques dans les bandes de fréquences de 7,8 et 11 GHz à Orange Mali Sa ;
- 02-** DECISION N°18-0118-/AMRTP/P portant attribution de ressource en numérotation à l'Office Central de Lutte Contre L'enrichissement Illicite (OCLEI);
- 03-** DECISION N°18-0113/AMRTP/P portant renouvellement de la déclaration de service d'installateur privé d'équipements de Télécommunications de la société NGTC SARL;
- 04-** DECISION N°18-0112/AMRTP/P Portant attribution de fréquences radioélectriques dans la bande de 700 MHz à Orange Mali SA;
- 05-** DECISION N°18-110/AMRTP/P Portant attribution de codes USSD à la société INTERLINK MALI SUARL;
- 06-** DECISION N°18-0109/AMRTP/P Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau HF indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par l'USAID du peuple américain ;
- 07-** DECISION N°18-0104/AMRTP/P Portant attribution de code USSD à la société ECO-BANK MALI SA ;
- 08-** DECISION N°18-0102-/AMRTP/P Portant attribution de code USSD à la société UNITED BANK FOR AFRICA MALI (UBA MALI) ;
- 09-** DECISION N°18-0101-/AMRTP/P Portant attribution de code USSD à la société CHALLENGE SERVICES CONSULTING ;
- 10-** DECISION N°18-0095/AMRTP-P Portant attribution des fréquences radioélectriques de 2 x 10 MHz dans la bandes de 1.8 GHz SOTELMA-SA ;
- 11-** DECISION N°18-0094/AMRTP/P Portant attribution des canaux radioélectriques dans la bande de 11 GHz à la société KIWI MALI SA ;
- 12-** DECISION N°18-0093-/AMRTP/P Portant attribution des canaux radioélectriques dans la bande de 5GHZ et autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau boucle local radio (BLR) indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par la société KIWI MALI SA ;
- 13-** DECISION N°18-0092/AMRTP/P Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau VHF indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par la société SECURICOM PROTECT SA ;
- 14-** DECISION N°18-0084/AMRTP/P Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau VHF indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectrique par l'ONG INTERNATIONAL RESCUE COMMITTEE (IRC) ;

- 15- DECISION N°18-0069/AMRTP/P Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau VHF indépendant à usage privé et utilisation de fréquences radioélectriques par la société ECOTEL SARL;
- 16- DECISION N°18-0026/AMRTP/DG Portant attribution des codes de points sémaphores internationaux aux opérateurs de télécommunications ;
- 17- DECISION N°18-0059/AMRTP/P Portant attribution de ressources en numérotation à Orange Mali SA ;
- 18- DECISION N°18-0058/AMRTP/P Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau VHF indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par l'ambassade royale de Norvège ;
- 19- DECISION N°18-0043/AMRTP/P Portant attribution de ressource en numérotation à la société NET 4WORK MALI SARL ;
- 20- DECISION N°18-0042/AMRTP/P Portant attribution de ressource en numérotation à la direction générale de la gendarmerie ;
- 21- DECISION N°18-0037/AMRTP/DG Portant attribution de code de point sémaphore international 13755 à SOTELMA-SA ;
- 22- DECISION N°18-0033/AMRTP/DG Portant modification de la décision N°18-0011/AMRTP/DG du 05 Mars 2018 relative à l'établissement et d'exploitation d'un réseau VSAT Indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par l'organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (CTBTO) ;
- 23- DECISION N°18-0031/AMRTP/P Portant autorisation d'extension du réseau VSAT indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences supplémentaires radioélectriques par la BANK OF AFRICA SA ;
- 24- DECISION N°18-0028/AMRTP/P Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau HF indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par la société FIELD SUPPORT SERVICES (FSS GROUP MALI SARL);
- 25- DECISION N°18-0027/AMRTP/P Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau VHF indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences par l'ambassade Royale de Norvège;
- 26- DECISION N°18-0025/AMRTP/DG Portant attribution de ressources en numérotation à Apha Télécommunication SA (ATEL SA) ;
- 27- DECISION N°18-0023/AMRTP/P Portant attribution de ressource en numérotation à l'ONG Aide de l'Eglise Norvégienne;
- 28- DECISION N°18-0021/AMRTP/P Portant déclaration de service de fournisseur d'accès internet de la société SAER Technologie-SARL;

- 29-** DECISION N°18-0020/AMRTP Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau UHF Indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par la société COSMATES SARL ;
- 30-** DECISION N°18-0019/AMRTP/P Portant modification de la décision N°17-0067/AMRTP –P du 10 Aout 2017 relative à l'établissement et l'exploitation d'un réseau VSAT indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par la BANQUE MONDIALE ;
- 31-** DECISION N°18-0018/AMRTP/P Portant déclaration de service de fournisseur d'accès internet de la société EPSILON TECHNOLOGIES;
- 32-** DECISION N°18-0017/AMRTP-P Portant déclaration de fournisseur d'accès internet de la société RF ET CYBERTECH SARL ;
- 33-** DECISION N°18-0014/AMRTP-P Portant déclaration de service de fournisseur d'accès internet de la société HTI;
- 34-** DECISION N°18-0012/AMRTP-P Portant déclaration de service de fournisseur d'accès internet de la société HTI;
- 35-** DECISION N°18-0011/AMRTP-P Portant modification de la décision N°0095/MCNT-CRT du 08 Février 2010 relative à l'établissement et d'exploitation d'un réseau VSAT Indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par l'organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (CTBTO);
- 36-** DECISION N°18-0010/AMRTP-P Portant attribution de ressources en numérotation à Alpha Télécommunication Mali S.A. (ATEL SA) ;
- 37-** DECISION N°18-0009/AMRTP-P Portant déclaration de service d'installateur privé d'équipements de Télécommunications de la société Groupement des experts Télécom-SARL (GEXTEL-SARL) ;
- 38-** DECISION N°18-0008/AMRTP-P Portant attribution de ressource en numérotation du Programme Alimentaire Mondial (PAM);
- 39-** DECISION N°18-0007/AMRTP-P Portant déclaration de service de fournisseur d'accès internet de la société CYBERTECH SARL;
- 40-** DECISION N°18-0005/AMRTP-P Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau de radiocommunication amateur et d'utilisation de fréquences radioélectriques par Madame Youma SOUMARE;



Rue 360 Hamdallaye ACI 2000 - BP : 2206 Bamako-Mali
Tél. : (+223) 44 97 65 21 / 20 70 57 00 / (+223) 20 23 14 90 - Fax : (+223) 20 23 14 94
Email : amrtp@armtp.ml - Site web : www.amrtp.com