



AUTORITE MALIENNE DE REGULATION DES
TELECOMMUNICATIONS DES /TECHNOLOGIES DE
L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION ET DES
POSTES

Rapport Annuel 2019

SOMMAIRE

INTRODUCTION 6	
LE CONTEXTE ECONOMIQUE GENERAL.....	7
Première Partie 9	
L'Autorité de Régulation des Télécommunications des Technologies de l'Information et de la Communication et des Postes (AMRTP)	9
CHAPITRE I : Organes et Missions de l'AMRTP.....	10
1. Organes de l'AMRTP	10
1.1 Le Conseil de régulation	10
1.2 Le Secrétariat exécutif	10
2. Les missions de l'AMRTP	11
CHAPITRE II : Les Activités de l'AMRTP	12
1. Les Activités sur le plan national	12
1.1. Les décisions (cf. annexe N°3)	12
1.2. La gestion et le contrôle des fréquences	12
1.2.1. L'état des assignations	12
1.2.2. Le contrôle des installations radioélectriques	12
1.2.3. Le contrôle des installations radioélectriques des opérateurs de télécommunications détenteurs de licence	12
1.2.4. Contrôle sur l'utilisation des fréquences et des puissances d'émissions des radios FM (privées)	13
1.2.5. Résiliations	13
1.2.6. Coordination entre les différentes forces présentes au Mali (DTTA, BARKHANE, EUTM, MINUSMA).	13
1.2.7. Les plaintes des brouillages	14
1.2.8. L'homologation des équipements.....	14
1.3. Le contrôle du trafic , de la lutte contre la fraude et de contrôle de la qualité de service	14
1.4. Attribution et Gestion des ressources en numérotation et code USSD	21
1.5. Les Fournisseurs d'accès Internet (FAI)	22
1.6. Les contentieux, litiges et plaintes	22
1.7. Le cadre juridique et ses évolutions	23
1.8. Régulation des marchés pertinents, encadrement tarifaire des services mobiles prépayés	24
1.9. Soutien au processus d'inclusion financière des populations-	25

1.10.	Mise en place d'une plateforme de la gouvernance du Net au Mali :	26
1.11.	Le MLIX	27
1.12.	Benchmark sur la mise en place du CIRT:	27
1.13.	Activités de l'Audit interne:	28
2	Les Activités sur le plan international.....	28
2.1	La 20ème Session Ordinaire du Conseil d'administration de l'UAT	28
2.2	38ème Session du Conseil d'Administration de l'UPAP	29
2.3	16ème Assemblée Générale de l'ARTAO	31
2.4	La 3ème réunion d'évaluation du Free Roaming	31
2.5	La 10ème réunion du CRTEL	31
2.6	La 4ème réunion préparatoire de l'UAT pour la CMR-19 (APM19-4)	32
2.7	Le Forum 2019 du sommet mondial sur la société de l'information (SMSI)	33
2.8	Les travaux de la commission d'études 1 de l'UIT-D	34
2.9	L'Atelier de l'Union Africaine des Télécommunications sur la mise en œuvre des résultats de la CMDT-17 et de la PP-18 et 1ère Réunion Préparatoire de la Région Afrique pour l'AMNT-20 de l'UIT	34
2.10	La 2ème Réunion Préparatoire de la Région Afrique pour l'AMNT-20 de l'UIT	35
2.11	Congrès mondial du mobile (GSMA 2019)	36
2.12	Symposium mondial des Régulateurs (GSR-19)	36
2.13	La 2ème Réunion du Comité Télécommunications/TIC du G5 Sahel	37
2.14	La 65ème Réunion ICANN	38
2.15	ITU TELECOM WORLD 2019	38
2.16	Sommet Transform Africa-2019 (TAS)/Alliance Smart Africa	39
2.17	La 8ème Réunion du Conseil Africain des Régulateurs (CAR)	40
2.18	La 9ème Réunion du Conseil Africain des Régulateurs (CAR)	40
2.19	Le réseau francophone de la régulation des télécommunications (FRATEL)	40
CHAPITRE III :	L'Administration et les Finances.....	41
1.	L'administration	41
2.	Les Finances	43
CHAPITRE IV -	Les Perspectives	44
Deuxième Partie:	Observatoire des Marchés de Télécommunications/TIC et des Postes.	46
CHAPITRE I :	L'ÉCONOMIE DES OPÉRATEURS	48
CHAPITRE II :	SEGMENT DE LA TELEPHONIE	53
CHAPITRE III :	SEGMENT DE L'INTERNET.....	58
CHAPITRE IV :	SEGMENT DES COMPTES MOBILE MONEY	62

CHAPITRE V: EMPLOIS DANS LE SECTEUR DES TELECOMMUNICATIONS66

LES ANNEXES

PREAMBULE

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 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 Technologie 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 accompagné d'un rapport de Gestion».

INTRODUCTION

Les statistiques de l'INSTAT révèlent une amélioration dans la croissance de l'économie du Mali en 2019. Si les secteurs primaire et secondaire connaissent, un ralentissement, le secteur tertiaire tient bon avec le sous-secteur transports et télécommunications/TIC avec un taux de croissance de 7,6%.

Concernant spécifiquement le secteur des télécommunications/TIC, les progrès enregistrés en 2019 sont à la mesure de l'engagement sans faille de tous les acteurs impliqués : opérateurs, fournisseurs d'accès à internet, consommateurs, régulateur et autorités.

Avec une croissance de 2% environ, le chiffre d'affaires global des opérateurs a atteint 515 milliards en 2019 contre 506 milliards FCFA l'année précédente. Cette dynamique est consécutive à l'évolution de l'activité de l'internet avec toute la gamme de technologies fixes et mobiles déployées par les opérateurs. Le parc global d'utilisateurs Internet a atteint 7 037 067 abonnés en fin 2019 contre 5 897 672 en 2018 soit une croissance de 19%.

Le parc global de la téléphonie (mobile et fixe) connaît un taux de croissance de 4% soit 23 167 723 abonnés, contre 22 183 662 abonnés en 2018.

La téléphonie mobile domine avec 22 925 482 usagers contre 242 241 usagers pour la téléphonie fixe. Le plus grand nombre des utilisateurs du mobile soit 99% sont des abonnés prepaid.

Pour mener à bien leurs activités, les opérateurs ont investi à hauteur de 76,950 milliards en 2019 contre 128,488 milliards l'année précédente soit une baisse de 40%.

Cette situation n'a pas influé sur le segment du mobile money qui continue à progresser avec près de 7 026 447 comptes contre 6 226 371 comptes l'année précédente. Environ 31% de SIM prepaid sont inscrits au mobile money.

Les effectifs de personnel n'ont pas beaucoup évolué au niveau des opérateurs. Toutefois l'engouement des jeunes pour les TIC a permis la création de nombreux emplois indirects.

Les perspectives restent meilleures au vu des chantiers futurs retenus dans le plan stratégique 2020-2022 de l'AMRTP, le projet « Mali numérique 2020 » et les ambitions des différents acteurs à maintenir le cap pour le développement de télécommunications/TIC et des Postes au Mali.

LE CONTEXTE ECONOMIQUE GENERAL

La présente synthèse est tirée du rapport sur la situation économique et financière du Mali en 2019 et perspective en 2020, élaboré par la Direction nationale de la planification et du développement (DNPd).

Selon ce rapport, en dépit de quelques difficultés en 2019, l'économie malienne a enregistré une croissance de 5,0% contre 4,7% en 2018. Cela est dû en partie à une hausse enregistrée au niveau du secteur tertiaire.

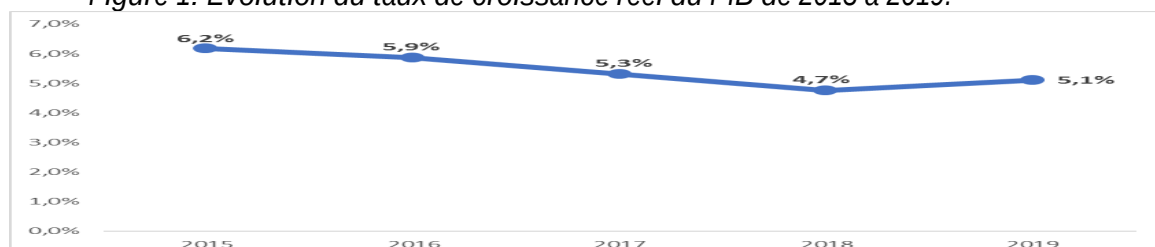
Le taux de croissance du secteur primaire a connu un léger ralentissement (5,2%) en 2019, contre 5,4% en 2018. Sa contribution dans la croissance économique est de 1,9%, contre 2,0% en 2018.

L'activité a également baissé au niveau du secteur secondaire avec un taux de croissance de 5,4% en 2019 contre 9,0% en 2018. Sa contribution dans la croissance économique passe de 2,0% en 2018 à 1,9% en 2019.

Le secteur tertiaire par contre a repris son rythme de croissance par rapport à 2018 avec un taux de croissance estimé à 4,8% en 2019, contre 3,3% en 2018 sous l'attelage du sous-secteur transports et télécommunication/TIC (7,6%).

Les parts des secteurs primaire et tertiaire restent prédominantes dans le PIB. En 2019 les prix ont baissé par rapport l'année passée. Le taux d'inflation est estimé à -0,5%, contre 1,8% en 2018 et reste largement en dessous de la norme communautaire de l'UEMOA qui est de 3%.

Figure 1: Evolution du taux de croissance réel du PIB de 2015 à 2019.



Source : INSTAT Comptes Nationaux_ novembre 2019

Les perspectives économiques pour 2020 seraient fortement impactées négativement suite aux conséquences de la pandémie du COVID-19. Le taux de croissance économique attendu à 5,0% serait revu à la baisse. Face à cette situation l'Etat entend

poursuivre ses efforts en termes de soutien à l'agriculture et aussi l'adoption de mesures favorables à la mise en œuvre de l'accord pour la paix et la réconciliation nationale.

La contribution du secteur des Télécommunications/TIC sera essentielle à l'atteinte des objectifs de croissance escomptés en 2020. Conscient des défis importants à relever, le ministère de l'Economie Numérique et de la Prospective, en collaboration avec le régulateur a entamé les travaux de révision de la Politique nationale de développement de l'économie numérique, afin de créer les conditions favorables au développement des infrastructures haut débit fixe et services connexes. Il est aussi envisagé dans le plan stratégique de l'AMRTP 2020-2022 des mesures de régulation en vue de renforcer la concurrence sur le marché, à travers entre autres, l'encadrement des tarifs de gros Internet, l'élaboration de l'indice des prix des services TIC, la modernisation des réseaux, le renforcement de la couverture téléphonique et celle de l'Internet en milieu rural, avec la mise en œuvre du programme d'accès universel.

Tableau : Quelques indicateurs macro-économiques

Indicateurs	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Superficie (Km ²)			1 241 238			
Population totale (million)	17,3	17,8	18,3	18,7	19,4	22,2
Taux de croissance démographique				3,6%		
Taux de croissance du PIB	1,7%	6,0%	5,8%	5,3%	4,9%	5,1%
Taux d'inflation annuel	0,9%	1,5%	-1,8%	1,8%	1,8%	-0,5%
Formation brut de capital fixe (Mds de Fcfa)	1 199,2	1292,6	1 428,3	1 634,2	1 699,4	1 884,6
Pénétration téléphonique	131	130%	111%	121%	114%	114%

Première Partie

L'Autorité de Régulation des Télécommunications des Technologies de l'Information et de la Communication et des Postes (AMRTP)

CHAPITRE I : 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.

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 l'autorité du Président, 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. Les missions de l'AMRTP

L'ordonnance n°2011-024/P-RM du 28 septembre 2011 qui consacre la création de l'Autorité 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 :

- i. veiller sur l'intérêt national en matière de télécommunications/TIC et postale ;
- ii. 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 ;
- iii. veiller au respect du principe de neutralité technologique en matière de télécommunications/TIC ;
- iv. 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 ;
- v. veiller au respect des normes environnementales et sanitaires en matière des télécommunications, des TIC ;
- vi. 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.

CHAPITRE II : Les Activités de l'AMRTP

1. Les Activités sur le plan national

1.1. Les décisions (cf. annexe N°3)

1.2. La gestion et le contrôle des fréquences

1.2.1. L'état des assignments

Au cours de l'année 2019, l'AMRTP a procédé à l'assignation de quarante-quatre (44) fréquences (HF, VHF, UHF, SHF) réparties comme suit :

- trois (03) fréquences HF;
- vingt-neuf (29) fréquences VHF ;
- deux (02) fréquences UHF ;
- dix (10) fréquences SHF.

1.2.2. Le contrôle des installations radioélectriques

Le contrôle des installations radioélectriques a concerné le District de Bamako et le Cercle de Keniéba.

Le contrôle a porté sur cinq cent soixante-cinq (565) stations réparties comme suit:

- quarante-neuf (500) stations de base et mobiles PMR VHF ;
- sept (07) stations Trimble fonctionnant dans la bande UHF ;
- quarante-quatre (44) stations FH (liaisons Point-à-Point) ;
- dix (14) stations BLR (liaisons point- a- multipoint).

1.2.3. Le 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 une partie des régions de Koulikoro et Ségou.

Le contrôle a porté sur neuf cent soixante-six (966) stations (FH et VSAT) réparties comme suit :

- neuf cent cinquante-quatre (954) stations FH (liaisons Point-à-Point), dont trois cent quarante (340) dans la

région de Koulikoro et cinq cent quatorze (514) dans la région de Ségou ;

- douze (12) stations VSAT dans la région de Koulikoro.

Ces différents contrôles ont permis de détecter les utilisations illicites et de les régulariser.

1.2.4. Contrôle sur l'utilisation des fréquences et des puissances d'émissions des radios FM (privées)

Le contrôle mené par l'équipe technique de l'AMRTP a concerné vingt-sept (27) radios FM dans le District de Bamako et environs, il est ressorti de ce contrôle que:

- dix-neuf (19) stations FM sont conformes à leurs autorisations (maximale autorisée 500 Watts) ;
- huit (08) stations FM émettent avec des puissances de sorties des émetteurs supérieures à la maximale autorisée.

L'AMRTP a saisi la Haute Autorité de la Communication (HAC) pour l'informer du non-respect des normes imposée.

1.2.5. Résiliations

Au cours de l'année 2019, l'AMRTP a enregistré trois (3) résiliations de fréquences radioélectriques. La liste est indiquée dans le tableau suivant :

REFERENCE	NOM DU CLIENT	TYPE DE SERVICE
N°00171/AMRTP-DRC-SE/P du 04 Avril 2019	Société G4S Mali SARL	VHF
N°00222/AMRTP-DRC-SE/P du 29 Avril 2019	African Mining Services Mali (AMS)	VSAT
00471/AMRTP-DRC-SE/P du 18 juin 2019	SAVE THE CHILDREN INTERNATIONAL MALI	HF

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

La 5^{ème} réunion de coordination des fréquences entre AMRTP et les différentes forces, a permis de :

- faire l'état des lieux des fréquences HF, VHF, UHF et SHF préalablement assignées aux forces DTTA, BARKHANE, MINUSMA et EUTM ;
- planifier les nouveaux besoins des forces ;

- échanger sur les cas de brouillage de fréquence des forces.

22

1.2.7. Les plaintes des brouillages

Au cours de l'année 2019, l'AMRTP a enregistré trois (3) plaintes d'interférences de fréquences sur les réseaux. La liste est indiquée dans le tableau ci-dessous :

N°	Plaignant	Date	Lieu	Nature du Brouillage	Brouilleur
1	Orange Mali SA	avr-19	Bamako	Interférence entre les stations de base de Orange Mali saet ses équipements VSAT des hubs du MSC2 et MSC3	Puissance très élevée des BS de Orange Mali Sa
2	Sotelma Sa	oct-19	Bamako	Interférence les réseaux 2G et 3G dans les bande de fréquences 900, 1800 et 2100 MHz	l'utilisation illicite des amplificateurs de signal par les commerçants dans le marché rose de Bamako
3	Force BARKHANE	mai-19	Kidal	Brouillage de leurs drones dans les bandes 4,8 et 4,9 GHz sur le site de Kidal	La mission d'investigation a été interrompue suite à une attaque du camp barkhane en présence de l'équipe de l'AMRTP.

1.2.8. L'homologation des équipements

Au cours de l'année 2019, l'AMRTP a agréé cent quarante-cinq (145) équipements dont les modules Bluetooth, Clé de voiture, équipements radio pour voiture, module Wifi, iPad, accessoires téléphone. La liste de ces équipements est jointe en annexe 2.

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

1.3.1. contrôle du trafic

L'AMRTP a acquis depuis mars 2016, un système de contrôle du trafic et de la lutte contre la fraude. C'est un outil très important pour les 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, des indicateurs de qualité de Service (ASR) et a pu déceler certains cas de soupçons de fraude.

Chaque semestre, un travail de consolidation des résultats issus de cet outil est fait avec les résultats communiqués par les opérateurs de téléphonie.

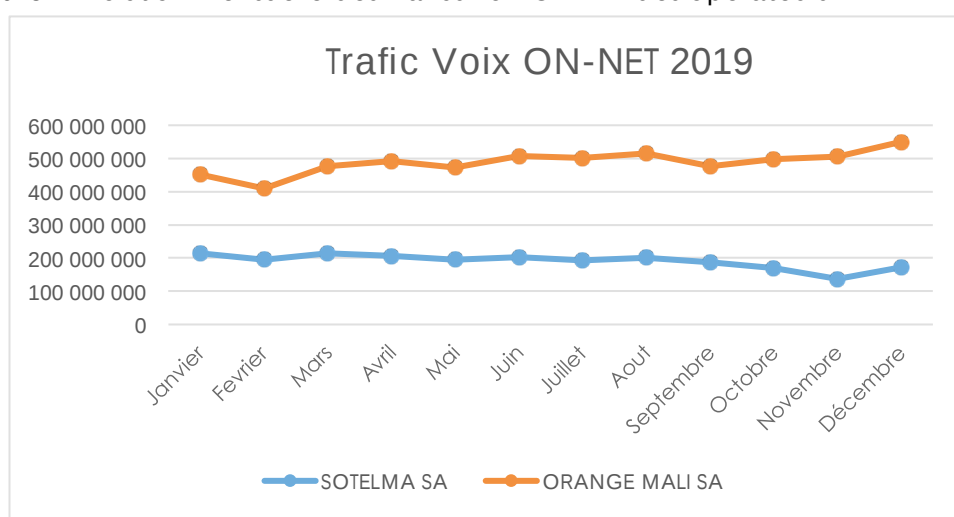
Le rapport est communiqué au Président de l'Autorité.

En 2019 une extension de la plateforme a permis d'avoir des statistiques pour les SMS, une souscription DATA et les transactions mobiles money. Ainsi pour :

- Le Trafic ON-NET (intra - opérateur)

En 2019, le trafic national ON-NET s'élève à 2 288 699 219 de minutes pour l'opérateur SOTELMA SA et à peu près le double soit 5 853 820 224 de minutes pour l'opérateur Orange Mali SA. Notons que Orange Mali SA a plus d'abonnés que SOTELMA SA ce qui pourrait expliquer cette différence dans les communications ON-NET. Au total, 2019 enregistre 8 142 519 443 minutes de communications ON-NET pour les deux opérateurs, soit une baisse de 3% par rapport à 2018 avec un total de 8 381 422 156 minutes.

Figure : Evolution mensuelle des Trafics voix ON-NET des opérateurs



Pour l'opérateur SOTELMA SA, le mois d'Avril a connu le plus grand volume de communications de ses clients sur son propre réseau (ON-NET). Avec une moyenne mensuelle de près de 200 000 000 de minutes SOTELMA SA atteint près de 207 171 293 de minutes en avril.

Quant à l'opérateur Orange Mali SA, la moyenne mensuelle s'élève à près de 490 000 000 de minutes. En Décembre 2019, les communications ON-NET de l'opérateur Orange Mali SA ont été les plus importantes avec près de 550 000 000 minutes.

- Le Trafic OFF-NET (inter-reseau)

Le trafic global OFF-NET en 2019 s'élève à 2 199 798 399 de minutes, avec 1 234 642 684 de minutes OFF-NET pour l'Opérateur SOTELMA SA. Les abonnés de ce dernier communiquent plus chez son concurrent Orange Mali SA qui enregistre 965 155 715 minutes. Globalement, les communications OFF-NET ont augmenté de 13 % par rapport à 2018 avec 1 918 454 895 minutes de communications OFF-NET pour les deux opérateurs.

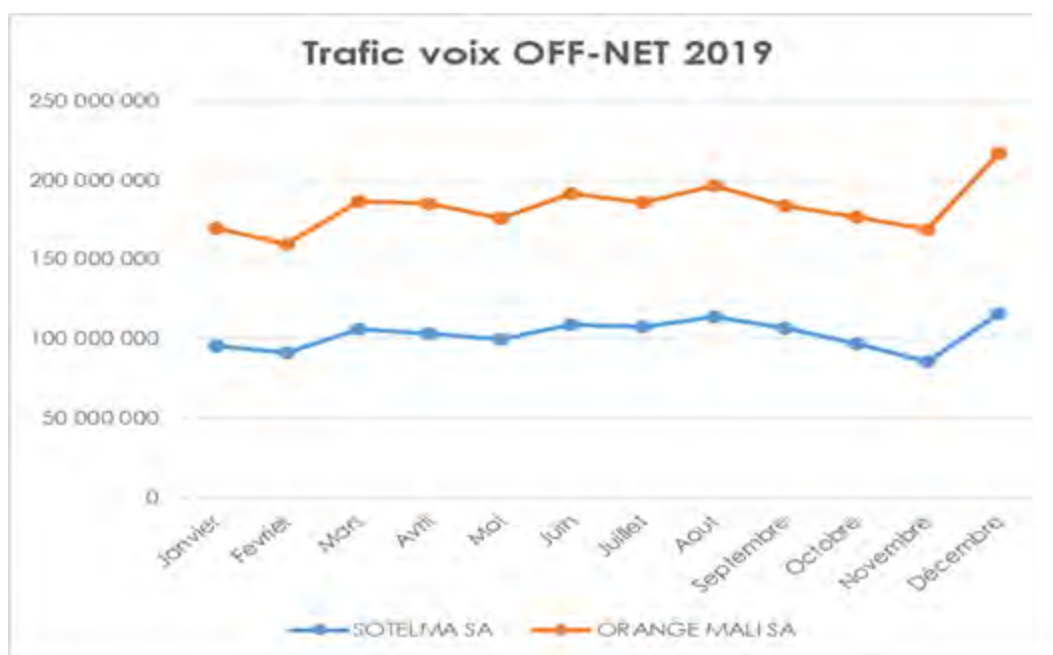


Figure : Evolution mensuelle des Trafics OFF-NET des opérateurs

Le volume de communication moyenne mensuel OFF-NET sur 2019 s'élève à 102 886 890 de minutes pour l'opérateur SOTELMA SA contre 80 429 643 minutes pour Orange Mali SA soit une moyenne globale de plus de 183 000 000 de minutes de communication OFF-NET pour les deux opérateurs.

- Le Trafic International Entrant

Le trafic international entrant en 2019 s'élève à 802 602 735 minutes, repartis entre SOTELMA SA avec 244 433 837 minutes Orange Mali SA avec 558 168 898 minutes soit une

moyenne mensuelle de 20 369 486 minutes pour la SOTELMA SA et 46 541 075 minutes pour Orange Mali SA. Ainsi en 2019, le trafic international entrant a baissé de près de 3 000 000 minutes moyennes mensuelles par rapport à 2018 passant de 69 823 001 à 66 883 561 minutes de communications internationales entrantes, soit une baisse d'environ 4% du volume.

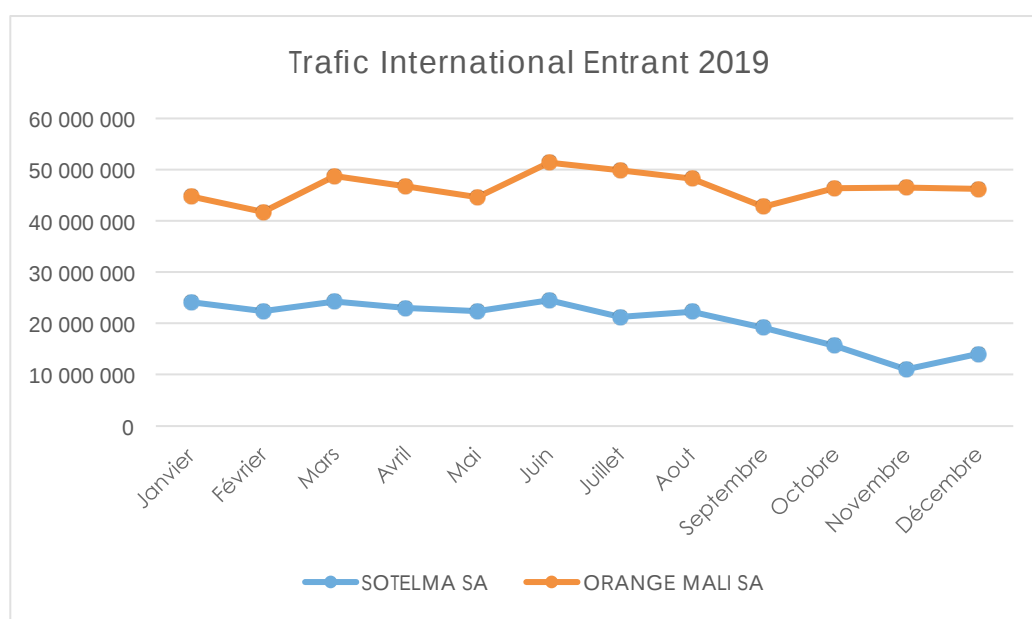


Figure : Evolution mensuelle des Trafics Internationaux entrants des opérateurs

- Le Trafic International Sortant

Avec l'avènement des OTT qui permettent de communiquer à moindre coût, les communications internationales baissent de plus en plus. L'impact est encore plus poussé sur l'international sortant qui est de plus en plus faible. En effet, en 2019 le volume de communications internationales sortantes s'élève à 206 431 371 minutes contre près de 240 000 000 minutes en 2018, et 280 000 000 minutes en 2017, soit une baisse de près de 15% et 35 % respectivement par rapport à 2018 et 2017.

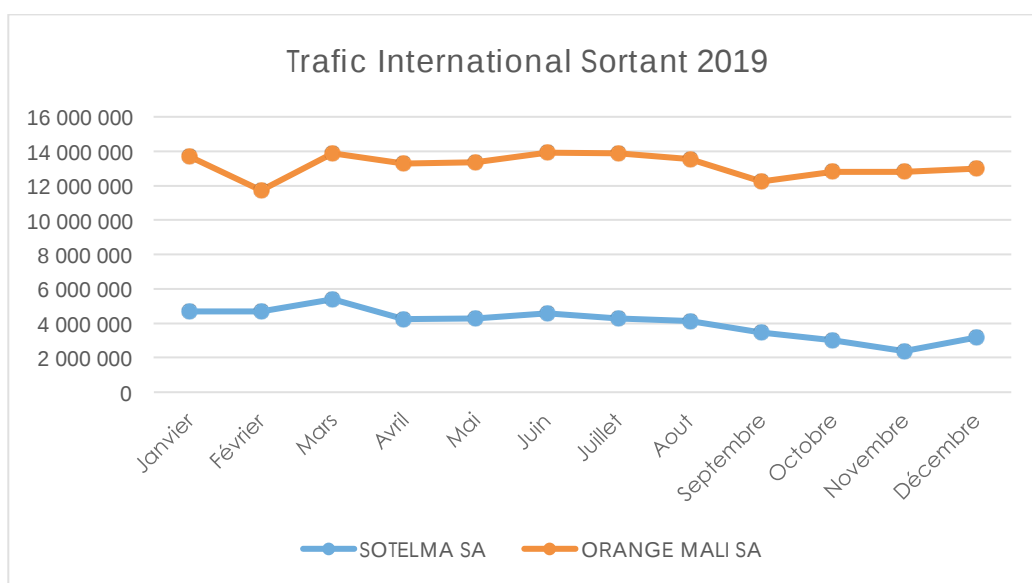


Figure : Evolution mensuelle des Trafic Internationaux sortants des opérateurs

- Le Trafic SMS national ON-NET

En ce qui concerne le trafic SMS ON-NET en 2019, elle s'élève à 1 703 828 886 SMS pour tous les opérateurs dont 88% pour l'opérateur Orange Mali SA, 10 % pour SOTELMA SA et 2 % pour ATEL SA.

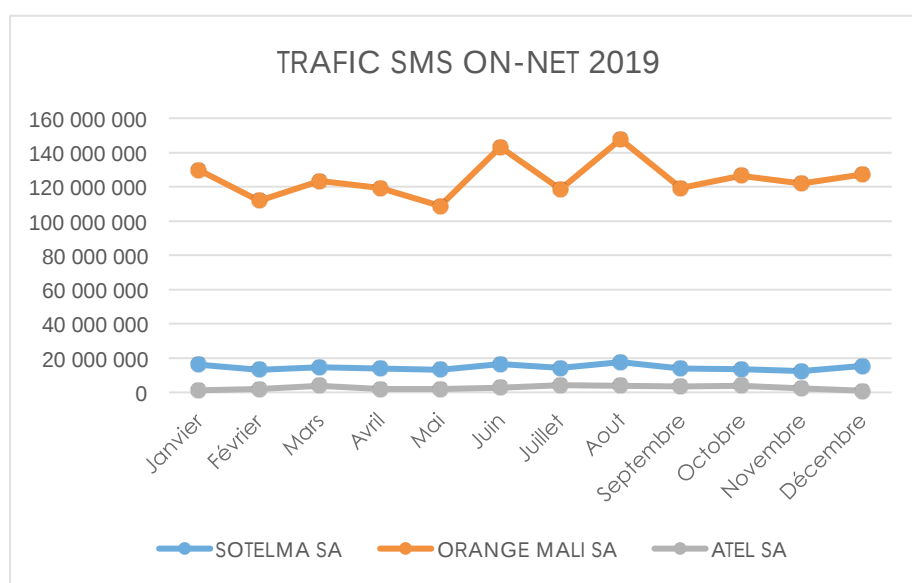


Figure : Evolution mensuelle des Trafic national SMS ON-NET des opérateurs

- Le Trafic SMS national OFF-NET

En 2019, le trafic SMS OFF-NET s'élève à près de 250 millions, dont 166 689 103 SMS pour l'opérateur SOTELMA SA soit 67 % du trafic global OFF-NET ; 56 811 587 SMS pour l'opérateur Orange Mali SA, soit 23 % et 23 555 598 SMS pour ATEL SA soit 10%.

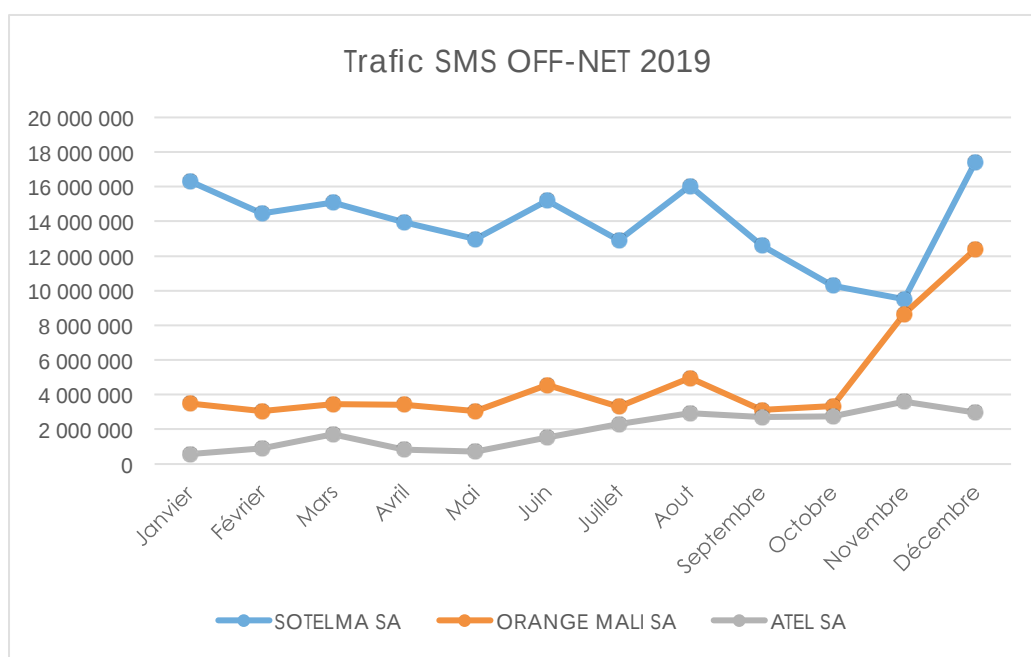


Figure : Evolution mensuelle des Trafic national SMS OFF-NET des opérateurs

1.3.2. Le contrôle de la Qualité des services des opérateurs de télécommunications

Pour la surveillance de la Qualité de Service, l'AMRTP a mis en place un système de surveillance des plaintes à travers un numéro vert 80 00 44 44 :

Entre la période du 1er janvier au 31 décembre 2019, l'AMRTP a recensé 4697 plaintes relatives à la qualité de service des deux opérateurs qui sont réparties comme suit dans le tableau suivant :

Périodes	Plaintes générales		Voix		Internet		Service Client	
Opérateurs	SOTELMA SA	Orange Mali SA	SOTELMA SA	Orange Mali SA	SOTELMA SA	Orange Mali SA	SOTELMA SA	Orange Mali SA
janv-19	171	216	168	214	3	2	0	0
févr-19	92	113	90	110	2	3	0	0
mars-19	103	162	102	153	1	9	0	0
avr-19	136	246	133	245	3	1	0	0
mai-19	106	176	103	176	3	0	0	0
juin-19	161	208	148	207	13	1	0	0
juil-19	181	188	163	187	18	1	0	0
août-19	325	230	262	224	63	6	0	0

sept-19	287	143	261	138	26	5	0	0
oct-19	266	251	254	251	12	0	0	0
nov-19	234	207	222	204	12	3	0	0
déc-19	220	275	211	273	9	2	0	0
Total par opérateur	2282	2415	2117	2382	165	33	0	0
Total	4697		4499		198		0	

Ainsi, sur les 4697 plaintes, 4499 concernaient la qualité du service voix et 198 portaient sur la qualité de service de l'internet. Durant l'année 2019, aucune plainte n'a été enregistrée sur la qualité du service client des opérateurs.

En 2019, pour l'opérateur SOTELMA SA, 2282 plaintes ont été enregistrées dont 2117 sur la qualité du service voix et 165 sur celle du service internet. Concernant l'opérateur Orange Mali SA, 2415 plaintes ont été enregistrées dont 2382 sur la qualité du service voix et 33 sur celle du service internet.

- **Des outils de contrôle permanent de la qualité installés chez les opérateurs (QoS Tracker) :**

Basé sur les données (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 été mis à jour courant 2019 et étendu sur le réseau de ATEL et le réseau 4G de SOTELMA SA et Orange Mali SA. Les rapports mensuels comprenant les indicateurs de performances sont fournis mensuellement. Des recommandations d'amélioration sont faites aux opérateurs pour prise en charge.

- **Audit de la qualité de service national :**

Pour inciter les opérateurs à déployé plus d'efforts pour l'amélioration de la qualité de service et prendre en charge les soucis des consommateurs sur la mauvaise qualité des réseaux de téléphonie mobile, l'AMRTP vérifie le respect des engagements des Opérateurs Mobiles, pris dans le cadre de leur Licence d'exploitation de Réseaux en termes de Qualité de Service.

Le cabinet PMI Conseil, retenu lors d'un appel d'offres ouvert, a effectué un audit national de la qualité de services des

réseaux des opérateurs mobile le 04 novembre 2019 et les conclusions sont attendues courant 2020. Il sera procédé à un contrôle quelques mois plus tard pour vérifier l'effectivité des corrections.

1.4. Attribution et Gestion des ressources en numérotation et code USSD

En 2019, L'AMRTP a attribué 10 (dix) numéros courts dont neuf pour des particuliers et 1 (un) pour un opérateur détenteur de licence, 08 (huit) numéros verts, deux millions de numéros mobiles (pour l'opérateur ATEL SA) et 3 codes USSD. Le détail de ces attributions en ressources en numérotations et code USSD est résumé dans le tableau suivant :

Types de numéros	Attributions	Numéros/CODE
Numéros courts particuliers	MALI EVENEMENT-INTERNATIONAL	36 050
	BAOBAB PLUS MALI	36 048
	WAVE SA	36 049
	GROUPE SOROFÉ MEDIA-SARL	36 200
	ALERTIC	36 051
	N'GASENE SARL	36 054
	PREMIER BET	36 053
	GEXTEL SARL	36 056
	COMMUNICATION AFRIQUE SARL	36 060
Numéros courts Opérateurs	Orange Mali SA	37 801
Numéros verts Particuliers	WAVE SA	80 00 22 21
	ENERGY+ SA	80 00 22 23
	CICORES	80 00 22 24
	MINUSMA	80 00 22 25
		80 00 22 26
		80 00 22 27
		80 00 22 28

		80 00 22 29
Numéros Mobiles Opérateurs	ATEL SA	De 52 00 00 00 à 52 99 99 99 Et De 53 00 00 00 à 53 99 99 99
CODE USSD particuliers (autres acteurs)	MEDIASOFT LAFEYETTE MALI	#707#
	SAMA MONEY	*600#
	WAVE SA	#708#

1.5. Les Fournisseurs d'accès Internet (FAI)

En 2019 l'AMRTP a accordé 04 (quatre) autorisations de service de fournisseur d'accès à Internet.

N°	SOCIETES	NUMEROS DECISIONS
1	T4 ALL-SARL	19-0105/AMRTP/P
2	ITECH-SARL	19-0104/AMRTP/P
3	ABIS TELECOMS SARL UNIPERSONNELLE	19-0093/AMRTP/P
4	OFNET	19-0049/AMRTP/P

1.6. Les 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 du régulateur 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 2019, l'Autorité a traité trois (03) plaintes des consommateurs :

- une plainte relative aux perturbations sur le réseau Orange Mali SA qui a eue une suite favorable à la satisfaction du plaignant.
- **Une plainte relative à l'impossibilité de recharge de compteur ISAGO à travers Orange-Money avec pour conséquence une**

rupture du réseau électrique le week-end. Le plaignant a été remis dans ses droits avec les excuses de l'opérateur pour le désagrément causé.

Aussi, il faut noter, que par plainte en date du 30/9/2019, l'association des consommateurs « REDECOMA » a saisi l'AMRTP au nom et pour le compte d'un consommateur de Sikasso qui est dans l'impossibilité d'utiliser la 4G à Sikasso et une suite favorable a été réservée au dossier à la satisfaction du plaignant.

Contrairement aux années précédentes, l'année 2019 a connu moins de plaintes des consommateurs.

Par contre, l'AMRTP a enregistré des plaintes des opérateurs liées aux pillages et saccages presque quotidien sur tout le territoire national des infrastructures de Télécommunications/TIC. L'Autorité a saisi les autorités compétentes pour sécuriser les installations des opérateurs.

Des plaintes des opérateurs ont concernées également le refus catégorique de certains riverains de l'installation et la maintenance de leurs antennes relais pour améliorer la qualité de service et l'extension du réseau de la 3G à la 4G.

Dans le cadre de la résolution de ces crises une équipe du Régulateur s'est rendue sur les lieux aux fins de constat, d'échanges avec les populations riveraines et les autorités locales en occurrence les maires et chefs de quartiers et de villages. A la suite de ces échanges l'AMRTP a dépêché des équipes pour procéder à des mesures techniques de rayonnements électromagnétiques, de couverture et qualité de services de télécommunications fournis aux consommateurs dont les résultats ont démontrés à suffisance que le niveau d'émission des signaux sont largement inférieur au seuil autorisé en la matière et ne peuvent aucunement constitué un danger pour la santé des populations. Ainsi, l'AMRTP a jugé très utile l'implantation de nouveaux équipements pour la densification des réseaux pour permettre aux opérateurs de répondre à leurs obligations de couverture du territoire en réseau de qualité et fournir aux populations des services adéquats.

Pour résoudre le problème, l'AMRTP entend mener une campagne de communication et de sensibilisation pour convaincre les populations du bien-fondé des installations, de la maintenance et de la redondance des sites des opérateurs sur le territoire.

1.7. Le cadre juridique et ses évolutions

Le cadre juridique des secteurs des Télécommunications et des Technologies de l'Information et de la Communication ainsi que, celui des Postes a été marqué en 2019 par certaines évolutions. Ainsi, l'AMRTP a élaboré certains textes d'applications relatifs à :

- La loi N°2017-016 du 12 juin 2017 portant réglementation du secteur postal ; .
- la Loi N°2016-011 du 6 Mai 2016 portant sur les règles applicables aux moyens, modalités, prestations et systèmes de cryptologie au Mali ;
- la Loi N°2016-012 du 6 Mai 2016 relative aux transactions, échanges et services électroniques, ont été élaborés et transmis au Ministère de l'économie numérique.

Lesdits textes élaborés ont été transmis aux ministères en charge de ces secteurs.

En outre l'année 2019, a enregistré l'adoption de la Loi N°2019-056 du 05 décembre 2019 portant répression de la cybercriminalité, fortement attendue en ces temps d'insécurité dans le cyber espace et le Décret N°2019-0956/P-RM du 05 décembre 2019 complétant le décret N°2015-0265/P-RM du 10 avril 2015 fixant les modalités d'identification des abonnés aux services de Télécommunication /TIC ouverts au public. La particularité de ce décret réside dans le fait qu'il limite le nombre de SIM à trois (3) par abonné et par opérateur.

1.8. Régulation des marchés pertinents, encadrement tarifaire des services mobiles prépayés

L'AMRTP a initié une étude en janvier 2019 sur le marché des services mobiles prépayés. Elle intervient à la suite d'un certain nombre de constats effectués sur ce segment qui touche plus de 98% des abonnés.

Depuis 2012 ce marché n'avait plus enregistré de baisse de tarif de communication. L'arrivée sur le marché en 2018 du 3^{ème} opérateur ATEL SA (Télécel) n'a pas suscité de réactions concurrentielles. Les tarifs faciaux des opérateurs dominants sont restés immuables (108 Fcfa/mn) pendant 7 ans. Cette situation suscite à la fois des interrogations sur le fonctionnement de la concurrence, mais aussi sur l'orientation des tarifs des opérateurs vers les coûts.

L'étude réalisée à cet effet, en concertation avec l'ensemble des opérateurs a permis de relever des constats entre autres :

- absence de dynamisme concurrentielle, nonobstant l'entrée du 3ème opérateur ATEL SA,
- stratégie commerciale des opérateurs basée sur l'élargissement considérable du spectre des tarifs offerts et le fonctionnement par promotions commerciales répétitives et déflationnistes avec des taux de bonus de plus en plus importants (300%, 400%, 500%) qui ôtent aux tarifs affichés toute signification et expose les consommateurs ;
- détention de plusieurs cartes SIM, (environ 3/4 du marché) ;
- préférence des consommateurs pour les petites coupures de recharge (<1000 Fcfa) qui représentent environ 2/3 du chiffre d'affaires des opérateurs. et subventionnent les grosses coupures (≥ 1000 Fcfa) ;
- décisions de consommation motivées par les pourcentages de bonus (150, 200 voire 300%) sans que les consommateurs ne fassent la distinction du tarif auquel le bonus est décompté (108 Fcfa).

L'étude a été sanctionnée par une décision de régulation dont les mesures sont entre autres le plafonnement des tarifs voix à 81 FCFA et les SMS à 10 FCFA (TTC), la simplification, la compétitivité des offres, la suppression des abus et subventions croisées et surtout la protection des consommateurs et en atténuant la forte pression exacerbée des opérateurs sur eux.

La décision qui comporte aussi des lignes directrices est aussi un excellent outil pour accompagner les opérateurs dans leur transition d'un modèle économique voix vers un modèle économique data.

1.9. Soutien au processus d'inclusion financière des populations-

Au regard de son rôle important dans le développement économique et la lutte contre la pauvreté, l'inclusion financière est une question inscrite au cœur des préoccupations des Autorités communautaires et la Banque Centrale (BCEAO), qui ont adopté en 2016 la Stratégie Régionale d'Inclusion Financière (SRIF).

Pour atteindre les objectifs escomptés, chaque Etat membre est invité à prendre toutes les mesures nécessaires, en mettant l'accent sur le numérique pour favoriser l'accès et l'utilisation à toute une gamme de services financiers à prix raisonnable aux populations et aux entreprises.

Dans cette optique, pour favoriser la concurrence et l'innovation en matière d'offres de services financiers numériques, l'AMRTP a adopté une série de textes réglementaires qui libéralisent l'accès au code USSD (Unstructured Supplementary Service

Data) pour tous les acteurs de l'écosystème (banques, structures de microfinances, FinTech etc.) et encadrent les tarifs d'accès à cette ressource. Ces actions ont été suivies par d'autres initiatives notamment, l'élaboration d'un document cadre de collaboration avec la BCEAO, de manière à ce que les objectifs recherchés en matière d'inclusion financière des populations via le numérique soient atteints.

L'AMRTP a participé en 2019 en tant que membre aux travaux du Comité National de Suivi de la Mise en Œuvre de la Stratégie Nationale d'Inclusion Financière (CNSMO) et ceux du Comité technique de la BCEAO sur le projet d'interopérabilité des plateformes des transactions financières numériques dans l'UEMOA. C'est le Mali qui a été désigné pour travailler sur les spécifications détaillées de l'architecture technique de la future plateforme interopérable (protocoles, conditions d'interfaçage, les critères de qualité) dans l'UEMOA. L'Autorité a aussi participé en novembre 2019 aux activités de la 2ème Edition de la Semaine de l'Inclusion financière au siège de la BCEAO dont le thème central portait sur « la Digitalisation au service de l'inclusion financière - Protection des consommateurs dans le secteur des télécommunications et TIC ». La conférence tenue à l'université de Bamako autour de ce même thème a enregistré la participation de l'AMRTP parmi les conférenciers.

1.10. Mise en place d'une plateforme de la gouvernance du Net au Mali :

Le Forum pour la Gouvernance Internet (FGI Mali) est un cadre de haut niveau de concertation, de dialogue et de renforcement de capacités inclusif et multipartite entre les différents acteurs cibles (décideurs publics, secteur privé, société civile et universitaires) de la communauté internet du Mali. La tribune a permis de rassembler, d'échanger, de réfléchir, de proposer et d'impacter sur l'économie numérique qui s'avère de nos jours un enjeu de taille pour la croissance, ainsi que la compétitivité de l'économie nationale.

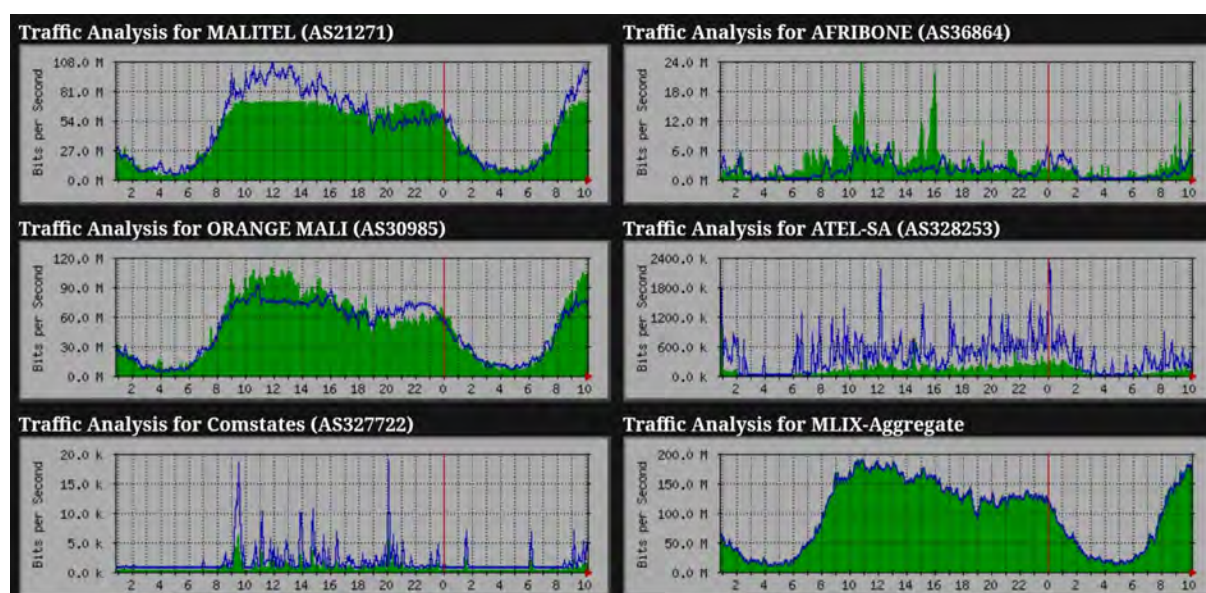
Le FGI-Mali une Association apolitique à but non lucratif.

Il a pour objectifs de promouvoir l'utilisation et le développement de l'Internet, les points d'échange Internet, le partenariat avec les acteurs de la gouvernance de l'Internet et l'utilisation éthique des technologies émergentes. Il favorisera également la mise en place d'un cadre de concertation entre les différentes organisations œuvrant dans la gouvernance de l'Internet, la création de contenus locaux et l'émergence d'un pôle d'excellence de formation en gouvernance de l'Internet.

1.11. Le MLIX

Le point d'échange Internet du Mali (MLIX) continue son expansion. La connexion du fournisseur d'accès Internet COMSATES a eu lieu. La SMTD a également installé ses équipements, qui ne sont pas encore opérationnels.

Cinq (5) membres sont donc actifs sur le MLIX (un de plus qu'en 2018) pour un trafic agrégé d'environ 200 mbit/s.



1.12. Benchmark sur la mise en place du CIRT:

La création d'un CERT exige d'avoir, dès l'amorce du processus, une vision très claire des services à offrir aux clients, généralement désignés dans l'univers des CERT comme ses parties prenantes. Il convient en effet de comprendre les attentes de celles-ci pour leur fournir des services répondant à leurs besoins et offrant le délai de réponse et le niveau de qualité escomptés.

Le centre de réponse aux incidents informatiques de la Côte d'Ivoire (CI-CERT) a été créé suite à la mauvaise réputation de la Côte d'Ivoire dans le cyberspace. En effet l'escroquerie en ligne a donné à la Côte d'Ivoire une mauvaise et la plupart des adresses IP étaient blacklistées.

Le CERT de la Tunisie étant le 1er centre en Afrique, il était important de voir les différentes étapes de sa mise en place.

Les deux expériences ont permis de mettre en place un plan de travail pour créer un centre de réponse aux incidents au Mali.

1.13. Activités de l'Audit interne:

Au cours de l'année 2019, le Service audit interne 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 juillet 2019 »;
- un suivi de la mise en œuvre des recommandations de la mission du commissaire aux comptes de l'exercice 2018 ;
- une évaluation du programme d'activités a été faite en juillet 2019.

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

Par ailleurs, le manuel de procédures administratives, financières et comptables et le plan stratégique 2020-2022 de l'AMRTP ont été approuvés par le Conseil de régulation suivant résolution N°2019-04/01/SO/CR-AMRTP et N°2019-02/01/SO/CR-AMRTP.

2 Les Activités sur le plan international

Au cours de l'année 2019, l'AMRTP a participé à plusieurs activités au niveau international. Ces activités ont concernés tant les rencontres statutaires que les ateliers et séminaires de formations ainsi que les réunions de suivi-évaluations. Il s'agit notamment de :

2.1 La 20ème Session Ordinaire du Conseil d'administration de l'UAT

La 20ème Session Ordinaire du Conseil d'administration de l'UAT qui s'est tenu du 22 au 24 Mai 2019 à Lusaka en Zambie a examiné conformément au programme les points relatifs au rapport du secrétaire général sur les activités de l'union menées de juin 2018 à mai 2019 ; au projet de rapport financier provisoire de l'exercice 2018-2019 en cours (Doc. no

AC/20/D04) ; programme et du budget opérationnels annuels de l'exercice financier 2019 - 2020 (Doc. N° AC/20/D05) ; la proposition de thème commémoratif de la journée africaine des télécommunications /TIC, le 07 décembre 2019.

Au cours de cette session, le Mali a été félicité par le Conseil pour avoir organisé des activités pour la journée commémorative des télécommunications contrairement à beaucoup d'autres Etats. Le Conseil a adopté la Résolution n° 07/AC-20/2019 portant approbation du thème de 2019, à savoir « *Communications d'urgence pour l'atténuation des effets des catastrophes et les opérations de secours en cas de catastrophe* ».

A l'issue des travaux de la 20ème Session ordinaire du Conseil d'administration de l'UAT a formulé des recommandations dans le cadre de la mise en œuvre de son programme annuel. Elle a été clôturée, le vendredi 24 mai 2019 par l'adoption d'un rapport final comme Rapport et actes définitifs. La séance de clôture a été marquée par le choix porté sur la Côte d'Ivoire pour abriter la 21ème session du Conseil d'administration de l'UAT qui se tiendra du 27 au 29 mai 2020 (date provisoire).

2.2 38^{ème} Session du Conseil d'Administration de l'UPAP

La 38ème session du Conseil d'Administration de l'Union Panafricaine des Postes (UPAP) s'est tenu du 11 au 19 Juin 2019 à Ouagadougou au Burkina Faso.

Le Mali fait partie des 20 pays membres du Conseil d'Administration et assure une des 3 vice-présidences de l'Organisation et est membre de 3 commissions de l'UPAP. La participation de notre pays à travers le régulateur est une exigence statutaire. En plus, le Mali a été désigné comme rapporteur du groupe de soutien Afrique à l'organisation du prochain congrès de l'UPU par la Côte d'Ivoire. A ce titre, il devrait présenter les propositions de l'Afrique de l'Ouest, en compagnie du Ghana.

Par ailleurs, le Président de l'AMRTP a été invité par l'UPU et l'UPAP, comme panéliste du forum des régulateurs qui s'est tenu en marge des travaux du Conseil sur le thème : « *Les régulateurs et la régulation des services financiers postaux* ». Au cours cette 38ème session du Conseil d'Administration de l'Union Panafricaine des Postes (UPAP) plusieurs recommandations ont été formulées par les participants:

- **Aux Etats membres :**

A mettre en place :

- Des structures de régulation présentant la forme d'Autorité Administrative Indépendante dotée notamment ;
- D'une indépendance organique : indépendante à l'égard de l'exécutif et des groupes d'intérêt, se traduisant par un mode de désignation approprié des membres, un mandat inamovible, une composition collégiale ;
- D'une indépendance fonctionnelle : moyens juridiques à travers le pouvoir de rendre des décisions exécutoires, moyens financiers tel un budget autonome ;
- Une politique et une réglementation adaptée favorisant l'inclusion financière numérique ;
- Des bases de données statistiques postales régulièrement mises à jour.

- **Aux opérateurs :**

- De faire preuve d'innovation dans les TIC pour créer des opportunités commerciales supplémentaires pour l'inclusion financière numérique ;
- D'acquérir des licences auprès des régulateurs des TIC, lorsqu'elles sont disponibles, afin de participer pleinement à la fourniture de services financiers mobiles en plus des services d'agence.

- **Aux régulateurs :**

- De signer des accords de collaboration entre eux et les banques pour promouvoir l'inclusion financière numérique ;
- D'instituer des rencontres périodiques avec les régulateurs financiers pour une bonne convergence dans la régulation des services financiers postaux.

- **Au Conseil d'Administration :**

- D'instruire au Secrétariat général l'accélération du processus d'élaboration des lignes directrices de régulation en vue de mettre les Etats membres au même diapason.

- **Au Secrétariat général de l'UPAP :**

- De choisir des thématiques bien circonscrites pour les prochains foras des régulateurs postaux.

Concernant les autres questions, au terme des délibérations, la 38^{ème} session ordinaire du Conseil d'Administration a approuvé et adopté les rapports des commissions, celui de l'auditeur et du commissaire aux comptes avec des recommandations et résolutions. Le Conseil d'Administration a approuvé la tenue de sa prochaine réunion au Zimbabwe. La date de la 39^{ème} session ordinaire du Conseil d'Administration sera communiquée aux membres par le Secrétariat général après consultation du pays hôte.

2.3 16^{ème} Assemblée Générale de l'ARTAO

La 16^{ème} Assemblée Générale de l'Assemblée des Régulateurs de l'Afrique de l'Ouest (ARTAO) s'est déroulée les 25 et 26 Avril 2019 à Ouagadougou au Burkina Faso.

Conformément au programme, l'Assemblée s'est penchée sur l'analyse du rapport d'activités 2019 du secrétaire exécutif ; la présentation de l'Etat des cotisations des membres ; la présentation du rapport du commissaire aux comptes pour l'exercice 2018 ; la présentation du rapport du comité AD'HOC ;

L'Adoption du programme d'activités et du projet de budget de l'année 2019 ; la mise en place des membres du nouveau comité exécutif.

A l'issue des travaux de la 16^{ème} Assemblée Générale de l'ARTAO, plusieurs résolutions ont été adoptées.

2.4 La 3^{ème} réunion d'évaluation du Free Roaming

La troisième réunion d'évaluation du protocole « free roaming » de l'Afrique de l'Ouest s'est tenue, du 27 au 30 Août 2019 à Conakry en Guinée. Cette réunion a connu la participation des représentants des Autorités de Régulation Nationales, l'ARTAO, la CEDEAO et le secrétariat exécutif de Smart Africa.

A la suite des travaux de la réunion la résolution N°3 portant mise en œuvre du free roaming a été adoptée.

2.5 La 10^{ème} réunion du CRTEL

L'AMRTP a pris part du 27 au 29 Novembre 2019 à Cotonou au Bénin à la dixième réunion du Comité des Régulateurs Nationaux de Télécommunications des Etats membres de

l'UEMOA (CRTEL). Le programme de travail proposé a été adopté.

Les travaux de la 10^{ème} réunion ont été axés sur des présentations sur les rayonnements non ionisants, la portabilité des numéros et la maîtrise des données statistiques sur les télécommunications et les TIC au sein de l'espace communautaire.

Le chronogramme de mise en œuvre du programme d'activités 2019 - 2020 a été actualisé.

2.6 La 4^{ème} réunion préparatoire de l'UAT pour la CMR-19 (APM19-4)

La quatrième réunion préparatoire africaine (APM19 – 4) en vue de la Conférence Mondiale des Radiocommunications 2019 (RPA19-4) qui s'est tenu East London en Afrique du Sud du 26 au 30 août 2019 avait pour objectif d'examiner les rapports des groupes de travail de l'UAT pour la CMR-19 ; examiner et d'adopter les propositions africaines communes à soumettre aux travaux de la CMR-19 et l'AR-19 ; prendre les décisions clés en ce qui concerne la contribution africaine à l'ordre du jour des AR-19 et CMR-19 ; lancer le projet d'optimisation du Plan GE84 pour l'Afrique (Plan FM), c'est un projet conjoint UAT-UIT qui vise à optimiser le plan FM pour l'Afrique afin d'identifier de nouvelles chaînes et de soutenir la croissance continue de la radiodiffusion FM, car la radio FM reste un service TIC clé offrant une valeur immersive à travers l'Afrique ; lancer le projet de développement d'un kit d'outils de gestion du spectre visant à définir et consolider les meilleures pratiques et / ou des lignes directrices dans quatre domaines clés de la gestion du spectre.

Lors de cette dernière rencontre préparatoire de l'UAT pour la CMR-19, les experts ont examinées et adoptées les propositions africaines communes à soumettre aux travaux de la CMR-19 et l'AR-19. Ces propositions communes reflètent les positions et attentes africaines à la CMR-19. Les propositions visent toutes à soutenir la croissance continue des TIC, notamment le renforcement du programme de couverture rurale. Il s'agit de l'ultime réunion préparatoire avant la CMR- où les décisions clés devront être prises en ce qui concerne la contribution africaine à l'ordre du jour des AR-19 et CMR-19.

La rencontre a permis le lancement du Projet sur l'optimisation du Plan GE84 pour l'Afrique qui visait à répondre à la demande croissante de nouvelles stations de radio FM en facilitant l'attribution de nouvelles fréquences. La réunion a exhorté les

Etats membres à participer aux réunions préparatoires des CMRs ; envoyer l'original des pouvoirs signé avec le seau officiel au siège de l'UIT à Genève ; inscrire les délégués participants à la AR / CMR-19 ; renseigner le questionnaire GE84 disponible sur le site Web de l'UIT en précisant que la question vise à recueillir des informations pour aider à la planification de l'exécution des projets ; participer aux Commissions d'Etudes Radiocom de l'UIT.

2.7 Le Forum 2019 du sommet mondial sur la société de l'information (SMSI)

Du 08 au 12 avril 2019 au siège de l'UIT à Genève, l'AMRTP a participé au forum annuel du SMSI qui est une tribune mondiale multipartite qui a pour objet de faciliter la mise en œuvre des grandes orientations du SMSI en faveur du développement durable. Organisé conjointement par l'UIT, l'UNESCO, le PNUD et la CNUCED, en collaboration étroite avec les institutions du système des Nations Unies, le Forum offre la possibilité d'échanger des informations, de créer du savoir et de mettre en commun de bonnes pratiques, tout en identifiant les nouvelles tendances et en encourageant les partenariats, compte tenu de l'évolution des sociétés de l'information et du savoir.

L'édition 2019, avec pour thème central *«Technologies de l'information et de la communication pour la réalisation des objectifs de développement durable»*, a permis d'évaluer les progrès réalisés au cours des dix dernières années et de prendre connaissance des projets innovants initiés par les Etats pour assurer leur transition vers la société de l'information.

Plusieurs ateliers se sont déroulés en marge des travaux du Forum portant sur diverses thématiques notamment, réduction de la fracture numérique, lutte contre cyber sécurité, économie numérique, applications mobiles au service du développement économique, Big Data, intelligence artificielle et Smart City.

Pour marquer sa participation à ce Forum, le Mali a préparé et soumis une contribution faisant état de l'évolution de son secteur des Télécommunications/TIC pendant ces dix dernières années, les progrès réalisés dans les domaines des infrastructures, de l'accès des populations aux services des Télécommunications/TIC, et aussi les initiatives de l'Etat et du régulateur en faveur de la protection des consommateurs.

2.8 Les travaux de la commission d'études 1 de l'UIT-D

La Commission d'étude¹ dont le mandat pour la période d'études (2018-2021) consiste principalement à réfléchir sur les préoccupations liées à l'environnement propice au développement des Télécommunications/TIC a organisé en 2019 des réunions statutaires pour examiner les contributions soumises par les Etats et les régulateurs et partager leurs bonnes pratiques dans le secteur.

Les contributions partagées par le Mali à ces réunions ont notamment porté sur les problématiques du développement du Large bande dans un pays sans littorale, l'extension de la couverture des réseaux en milieu rural et zones éloignées dans un contexte d'insécurité et l'accès des personnes en situation d'handicap aux services de télécommunication/TIC.

2.9 L'Atelier de l'Union Africaine des Télécommunications sur la mise en œuvre des résultats de la CMDT-17 et de la PP-18 et 1^{ère} Réunion Préparatoire de la Région Afrique pour l'AMNT-20 de l'UIT

L'atelier de l'Union Africaine des Télécommunications (UAT) consacré sur la mise en œuvre des résultats de la CMDT-17 et de la PP-18 et la 1^{ère} Réunion Préparatoire de la Région Afrique pour l'AMNT-20 de l'UIT. C'était du 04 au 07 mars 2019 à Rabat, au Royaume du Maroc. La rencontre a formulé les recommandations ci-après :

- **Sur la Mise en œuvre des résultats de la CMDT-17 et de la PP-18 :**

A l'issue des délibérations, il a été convenu que le Secrétaire général de l'UAT :

- entreprenne une étude exploratoire pour :
- Identifier les organisations internationales et les agences des Nations Unies spécialisées dans les TIC et leur rôle respectif dans les politiques internationales relatives aux TIC;
- Identifier la nature de la représentation africaine dans toutes ces organisations;
- Faire le point sur les résultats de la participation et des contributions de l'Afrique aux organisations identifiées et sur le rôle joué par chaque organisme régional ;
- Repérer avec d'autres organisations/agences régionales sur les mécanismes, la nature des contributions et la participation aux forums de prise de décision en dehors de l'UIT;

- Identifier le rôle clé joué par l'UIT dans d'autres organisations clés, le type de partenariat et l'engagement de l'UIT au sein de ces organisations et ses conséquences;
- Formuler des propositions sur la manière de renforcer le rôle et la voix de l'Afrique dans les principaux forums décisionnels mondiaux en matière de TIC;
- Travailler en collaboration avec des collègues de l'UA et du Bureau régional de l'UIT à l'élaboration des propositions appropriées;
- En consultation avec les États membres, préparer le document de fond pour présentation à la prochaine session de la session ordinaire du Conseil de l'UAT prévue en avril 2019;
- Diffuser les résultats de l'étude aux États Membres dans un délai d'un an pour la mise en œuvre.

- Sur la 1ère réunion Préparatoire de l'AMNT 20 :

La réunion a demandé des éclaircissements pour déclarer une proposition pertinente ou non, l'objectif des groupes étant de recevoir les propositions des États membres, de les harmoniser et de les soumettre de la même manière que les propositions communes africaines. Il a été précisé que l'AMNT opérait dans deux domaines, citant le mandat des Comités 3 et 4 de l'AMNT. Il a été suggéré que la réunion adopte une telle structure dans le but d'un processus de préparation efficace et d'une harmonisation des travaux.

Il a été convenu que l'arrangement proposé permettrait d'identifier les problèmes et d'apporter une orientation appropriée.

Les États membres étaient invités à proposer des candidats aux postes de président et de vice-président de ces groupes.

2.10 La 2^{ème} Réunion Préparatoire de la Région Afrique pour l'AMNT-20 de l'UIT

L'AMRTP a participé à la 2^{ème} Réunion Préparatoire de la Région Afrique de l'Union Africaine des Télécommunications (UAT) pour l'AMNT-20 de l'UIT. C'était du 07 au 11 octobre 2019 à Entebbe en Uganda.

La réunion a examiné les résultats du GCNT, les mises à jour sur les thèmes identifiés à Rabat et les nouveaux thèmes proposés par certains membres, il s'agit de :

- Développer des propositions communes africaines préliminaires (PCAA) sur les sujets identifiés et les résultats de la réunion du GCNT;

- Désigner les pays contributeurs et un responsable pour coordonner les discussions en vue de rédiger les propositions finales à soumettre à la prochaine réunion pour adoption.

2.11 Congrès mondial du mobile (GSMA 2019)

Le « World Congress-Mobile » forum mondial, consacré l'industrie du mobile dans le monde se tient annuellement à Barcelone du 23 au 28 février 2019. Il est organisé par la GSMA (Global System Mobile Association) qui représente les intérêts des opérateurs et des industriels de la téléphonie mobile du monde entier. La série GSMA Mobile fournit les dernières informations sur l'état de l'industrie du mobile. Le forum produit des rapports contenant une gamme d'ensembles de données technologiques, socio-économiques et financières, y compris des prévisions jusqu'en 2025.

Le programme ministériel de 2019 auquel, la délégation de l'AMRTP s'est inscrite, a rassemblé les régulateurs et les industriels pour célébrer l'impact socio-économique que le mobile joue aussi bien dans les pays en développement que dans les pays développés et identifié les leviers politiques nécessaires pour son expansion. Trois jours durant, le programme ministériel s'est distingué par des sessions axées sur les principaux moteurs politiques de développement de l'économie digitale et sociétale. Ce programme a pour objectif principal 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 de celui-ci dans d'autres industries comme celle des soins de santé, l'internet des objets, l'agriculture entre autres.

Les différentes thématiques ont permis à la délégation de l'AMRTP de s'imprégner davantage des nouvelles politiques des technologies, des nouveaux services et produits.

La délégation de l'AMRTP a saisi cette occasion pour rencontrer certains partenaires notamment de : SFM technologie, La société Rohde & Schwarz, Broad Band Networks, NEXA Technologies, SUBEX, ERICSSON, NOKIA, HAWEI et autres.

En marge des programmes, le Président de l'AMRTP a eu des échanges avec les délégations du Burkina Faso, de la Guinée, de la Cote d'Ivoire, du Tchad et de l'ESMT de Dakar. Les échanges ont porté surtout sur la collaboration entre l'AMRTP et les autorités de régulation desdits pays.

2.12 Symposium mondial des Régulateurs (GSR-19)

Le Colloque mondial des régulateurs (GSR-19), s'est tenu à Port-Vila (Vanuatu) du 9 au 12 juillet, a réuni plus de 325 participants, notamment des ministres, des directeurs d'autorités de régulation et des dirigeants de grandes entreprises de 64 pays.

Organisé par l'Union internationale des télécommunications (UIT), en collaboration avec le Gouvernement de Vanuatu le GSR-19 avait pour thème *"Connectivité inclusive: l'avenir de la régulation"*. Une série de manifestations préalables ont eu lieu le 09 juillet, au nombre desquelles la réunion des Associations régionales de régulateurs, la réunion des directeurs de la réglementation du secteur privé, la table ronde des responsables des organismes de régulation et une session de formation à l'intention des décideurs et des régulateurs sur les politiques relatives à la concurrence dans le secteur des TIC et de la téléphonie mobile.

Pendant les quatre jours du Colloque, les participants ont reconnu qu'il était important d'aborder la réglementation en adoptant des approches qui soient plus innovantes, collaboratives, conçues pour être traduites en actes et axées sur les résultats, afin d'exploiter tout le potentiel qu'offrent les technologies numériques et d'accélérer les progrès accomplis sur la voie de la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD) fixés par les Nations Unies. Les régulateurs du monde entier ont défini et approuvé un ensemble de Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques en matière de réglementation, afin d'accélérer la mise en place de la connectivité numérique pour tous et de permettre à chacun, quelle que soit sa situation géographique, économique ou sociale, de recueillir les fruits de la transformation numérique et de participer à l'économie numérique d'aujourd'hui.

Dans le cadre des Lignes directrices, les régulateurs et toutes les parties prenantes sont vivement encouragés à se montrer ouverts aux nouveaux outils et aux nouvelles solutions réglementaires et à agir sans plus attendre.

2.13 La 2^{ème} Réunion du Comité Télécommunications/TIC du G5 Sahel

L'AMRTP a pris part du 04 au 05 Décembre 2019 à N'Djamena au Tchad à la dixième réunion du Comité du Comité Télécommunications/TIC du G5 Sahel. A l'issue des échanges, les recommandations suivantes ont été formulées pour la bonne application de la Résolution:

A l'endroit des opérateurs :

- Implémenter par défaut le roaming prépayé classique au sein de l'espace G5 Sahel au plus tard le 15 février 2020 avec tous les opérateurs de tous les pays ;

- En considérant que le 31 décembre 2019 la surtaxe sera supprimé au Niger et au Tchad, les opérateurs s'engagent à une mise en œuvre effective de la Résolution au plus tard le 31 mars 2020 ;
- Etablir des liaisons directes d'interconnexion entre eux et les invites à s'y conformer dans les meilleurs délais ;
- Prendre des dispositions nécessaires pour réviser les tarifs roaming en vue d'appliquer les tarifs raisonnables pour les destinations hors des pays du G5 Sahel ;
- Signaler toute difficulté avec un opérateur d'un autre pays à l'endroit du régulateur de son pays.

A l'endroit des régulateurs :

- Veiller au respect des textes sur l'identification des SIM et appeler les opérateurs à assumer leur responsabilité en la matière ;
- Réaliser une étude de faisabilité pour la mise en place d'un Hub à l'échelle du G5 Sahel pour faciliter l'établissement de l'interconnexion entre les opérateurs de l'espace ;
- Les régulateurs s'engagent à faciliter la résolution des difficultés soulevées par les opérateurs.

A l'endroit des Etats et du Secrétariat permanent :

- Prendre les dispositions nécessaires au niveau du Niger et du Tchad pour la suppression de la surtaxe des appels internationaux entrants en provenance des pays du G5 Sahel.

2.14 La 65^{ème} Réunion ICANN

La rencontre de Marrakech a permis de critiquer une fois de plus le modèle de gestion multipartite de l'ICANN. Ce modèle laisse peu de place aux Gouvernements, qui sont incontournables au problème concernant l'identité d'un ou plusieurs Etats. Donc, Marrakech, à travers les échanges sur le .Amazonie, a prouvé la nécessité d'une plus grande implication des gouvernements dans la gestion multipartite de l'organisation commune, l'ICANN.

En plus des réunions ICANN, la communauté francophone s'est remobilisée et a mis en place les bases d'une gestion de leurs intérêts. Quant à l'AMRTP, les rencontres informelles commencent à porter fruits, la communauté est tentée actuellement de nous apporter un appui pour la délégation technique du .ml (point ML).

2.15 ITU TELECOM WORLD 2019

Cette année, ITU Telecom World 2019 a attiré la participation de plus de 5 000 délégués venus d'une centaine de pays du monde. Parallèlement au Forum, l'Exposition a présenté des solutions numériques et des possibilités d'investissement proposées par des gouvernements et des entreprises issus des marchés émergents comme des marchés développés, y compris des PME technologiques.

Elle a enregistré près de 300 exposants dont un certain nombre de pays africains.

A l'issue du forum, le Ministre a échangé avec les membres de la délégation sur les enjeux et l'importance des rencontres de l'UIT (Forums, Conférences, Assemblées, réunions etc.), les contributions du Mali dans les organisations internationales des Télécommunications/TIC, les intérêts pour le Mali

2.16 Sommet Transform Africa-2019 (TAS)/Alliance Smart Africa

L'AMRTP a participé du 13 au 17 mai 2019 à Kigali au Rwanda aux travaux de la cinquième édition du Sommet de '*Transform Africa*'. Ce Sommet dont le thème central portait sur « *Stimuler l'économie numérique en Afrique* » avait pour but de créer un cadre d'échanges et de sensibilisations entre les leaders politiques, les experts des secteurs publics/privés, les organisations internationales/nationales, les établissements universitaires et la société civiles sur les mécanismes innovants à mettre en place pour impulser technologiquement un vrai changement socioéconomique sur le continent, et de même pour améliorer l'efficacité du secteur de l'économie numérique du continent africain.

En prélude au Sommet, s'est tenue la 1ère réunion du conseil des ministres des Etats membres de l'Alliance. De cette réunion des résolutions et recommandations ont été adoptées sur le Projet de statuts établissant l'Alliance Smart Africa ; le projet de plan stratégique triennal de Smart Africa (2020 - 2022) ; les mises à jour sur les plans généraux et les projets de Smart Africa ; le projet de Statut établissant l'Alliance Smart Africa ; le projet de plan stratégique triennal de Smart Africa (2020 - 2022) ; le projet d'Organigramme du Secrétariat de Smart Africa ; les mises à jour sur les plans et projets de Smart Africa ; le point sur l'identifiant numérique unique pour l'Afrique ; les mises à jour sur les projets phares de Smart Africa ; les partenariats.

Au deuxième Forum économique de Transform Africa, tenu le 14 mai 2019, au cours des échanges l'on retient que pour une

intégration rapide du continent, il faut que l'accent soit mis sur la mise en place d'un cadre institutionnel, réglementaire harmonisé et incitatif ; le développement des infrastructures TIC ; le partenariat entre les secteurs publics et privés ; la mutualisation des efforts, la collaboration et les échanges entre les Etats ; le renforcement de la sécurité et de la gouvernance électronique ; le partage d'expérience ; la formation et le renforcement des capacités ; le développement des applications/services qui tiennent compte des besoins des populations africaines . Le Forum a été une véritable aubaine pour les hauts fonctionnaires du secteur public pour dégager un cadre de partenariat avec les cadres du secteur privé.

2.17 La 8^{ème} Réunion du Conseil Africain des Régulateurs (CAR)

Le Mali a abrité la 8^{ème} Réunion du Conseil Africain des Régulateurs (CAR 8), les 16 et 17 juillet 2019 avec une participation record des représentants des régulateurs de 18 États Africains.

Au cours de cette réunion les régulateurs africains ont abordés des questions d'ordre techniques, sécuritaires et réglementaires dans le cadre de la mise œuvre des projets de l'Alliance Smart Africa.

Des sessions de travail portant sur divers thèmes ont été tenues. Lesdits travaux se résument en résolutions.

2.18 La 9^{ème} Réunion du Conseil Africain des Régulateurs (CAR)

L'AMRTP a participé du 11 au 13 Décembre 2019 à la 9^{ème} Réunion du Conseil Africain des Régulateurs (CAR) de l'Alliance Smart Africa au Ghana.

Au cours de cette réunion les Régulateurs africains ont abordés des questions d'ordre réglementaires et techniques dans le cadre de la mise œuvre accélérée du Réseau Africain Unique.

Après présentations, discussions, débats et délibérations, des résolutions et recommandations ont été adoptées.

2.19 Le réseau francophone de la régulation des télécommunications (FRATEL)

L'AMRTP a participé au 16ème séminaire du FRATEL sur le thème « *Méthodologies et outils pour la mesure de la couverture et de la qualité de service mobile* » à Douala au Cameroun, les 2 et 3 avril 2019.

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.

Par ailleurs, les membres du réseau ont eu la possibilité de participer à des ateliers pratiques sur le matériel utilisé pour la mesure de couverture et de QoS mobile, les logiciels de traitement ou encore la production des cartes de couverture.

Le séminaire a permis de lancer le chantier phare de l'année 2019 : la rédaction et la publication d'un document commun sur les enjeux de couverture et de qualité de service mobile d'ici la fin de l'année. Il a été, aussi, l'occasion de présenter le nouveau logo du réseau et de faire le point sur les autres chantiers prévus en 2019, notamment la modernisation du site internet, confirmant l'engagement des membres dans le réseau et son ancrage dans l'actualité après les travaux de réflexion sur l'avenir de FRATEL menés.

Le séminaire a retenu une importante recommandation qui est la régulation par la data c'est-à-dire une interface concernant la couverture et la qualité des réseaux pour le grand public. En effet, un consommateur informé sur la couverture et la qualité de service sous le contrôle de l'Autorité de régulation devient un consomm-Acteur.

CHAPITRE III : L'Administration et les Finances

1. L'administration

1.1. Le personnel

Au 31 décembre 2019, l'effectif du personnel de l'AMRTP est composé de soixante-huit (68) agents, soit un agent de moins par rapport à l'année 2018. Les mouvements enregistrés au cours de l'année sont l'admission à la retraite d'un Conseiller du Directeur, d'un agent du Protocole ainsi que le recrutement d'un nouveau chauffeur.

Au chapitre de l'encadrement, quelques étudiants ont bénéficié de stage de fin de cycle et cinq (05) nouveaux étudiants ont bénéficié d'une bourse AMRTP à l'Ecole Supérieure Multinationale des Télécommunications de Dakar (ESMT).

Répartition des effectifs par catégorie

Catégories	Total	Département Réseaux et Infrastruct., Radiocom, TIC	Economie et Concurrence	Affaires Juridiques et Internationales	Administration générale (SE+DAF+ AICG)	Département Postes	Taux en %
Cadres A	45	12	4	8	18	3	66,2
Cadres B	8	3			5		11,7
Agents (C, D, E)	15	3			12		22,1
Total	68	18	4	8	35	3	100

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

Evolution des effectifs par Département de 2015 à 2019

Départements	2015	2016	2017	2018	2019
Direction Générale/Secrétariat exécutif	2	5	6	12	11
Département Postes				1	3
Département Administration et Finances	17	17	17	20	20
Département Economie et Concurrence	5	5	5	5	4
Département Affaires Juridiques et Internationales	9	9	8	8	8
Département Technique	23	18	18	0	0
Département Réseaux et Infrastructures				5	5
Département Radiocommunications				10	10
Département TIC				4	3

Départements	2015	2016	2017	2018	2019
Département Accès Universel	2	2	1	1	0
Service Audit Interne et Contrôle de Gestion (AICG)	2	2	2	3	4
Total	70	68	66	69	68

1.2. Les formations et voyages d'études

Au chapitre du renforcement des capacités, des formations et des voyages d'études ont été effectués tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Au cours de l'exercice 2019, le budget de formation a été réalisé à hauteur de 89,5%.

2. Les Finances

2.1. Les états financiers

2.1.1. Le bilan

Le total du bilan de l'exercice clos le 31 décembre 2019 s'élève à 61.049.195.893 FCFA et a augmenté de 11% par rapport à l'année 2018.

L'actif est composé à 62,06% d'immobilisations, à 14,47% d'actif circulant et à 23,47% de valeurs disponibles comprenant essentiellement des dépôts à terme.

Au passif, les ressources stables, constituées des fonds propres et du report à nouveau, représentent 89,52% du total du passif.

Le bilan se présente comme suit:

en F CFA

Actif	Montant	Passif	Montant
Actif Immobilisé	37 890 139 257	Ressources stables	54 651 091 908
Actif Circulant	8 832 266 400	Passif circulant	6 398 103 985
Trésorerie-actif	14 326 790 226	Trésorerie passif	0
Total	61 049 195 893	Total	61 049 195 893

2.1.2. Le compte de résultat

Le résultat net de l'exercice 2019 s'élève à 5 465 022 324 FCFA. On enregistre une forte augmentation de 89,7% par rapport à l'exercice 2018 où il était de 2 881 117 529 FCFA. Cette hausse s'explique par une forte utilisation des fréquences par les opérateurs titulaires de licence.

Les charges d'exploitation se sont chiffrées à 24 969 451 458 FCFA. Elles enregistrent une augmentation de 28,4% par rapport à l'année précédente.

Les produits d'exploitation des activités ordinaires de l'AMRTP se sont élevés à 30 221 543 536 francs soit une hausse de 34,5% par rapport à l'exercice 2018.

Charges	Montant	Produits	Montant
Charges d'exploitation	24 968 522 359	Redevance radioélectricité	10 850 365 876
		Redevance des ressources en numérotation	7 181 339 987
Charges financières	929 099	Redevance annuelle des opérateurs	4 363 945 167
		Produits divers	2 427 441 952
		Produits financiers	2 211 916 289
Charges H.A.O	0	Produits H.A.O	212 930 246
Résultat	5 465 022 324	Reprise de provisions	3 186 534 265
Total	30 434 473 782	Total	30 434 473 782

Ainsi en 2020, l'AMRTP envisage de réaliser les chantiers suivants :

- le renforcement des relations de collaboration avec le régulateur du secteur bancaire et financier dans le cadre du mobile money et de l'inclusion financière ;
- la réforme du secteur postal dans le cadre de la vision 2020 de l'UPAP ;
- le renforcement du cadre juridique dans le domaine des TIC et de la gouvernance ;
- l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de continuité des activités ;
- 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 portabilité, de l'itinérance nationale et du partage d'infrastructure ;
- Promotion des relations de coopération de l'AMRTP avec les organisations internationales ;
- l'évaluation/révision du Plan National de Numérotation.
- L'extension des outils de contrôle au flux data qui va permettre d'avoir plus de détails sur l'utilisation des consommateurs ;
- L'acquisition d'un outil de prédilection de la couverture ;
- la mise en œuvre de la portabilité des numéros ;
- l'Audit des infrastructures des opérateurs et la mise en place d'un système d'information géographique ;
- l'évaluation/révision du Plan National de Numérotation.

Deuxième Partie: Observatoire des Marchés de Télécommunications/TIC et des Postes

Le secteur des télécommunication/TIC a enregistré des progrès en 2019 en termes de souscriptions aux réseaux internet, mobile money et de chiffre d'affaires.

L'Internet continue à porter le secteur en gagnant 19% de croissance, soit un accroissement net de 1 139 395 d'abonnements. Cette performance est tirée par l'Internet mobile. On observe également une dynamique au niveau des connexions ADSL, FTTH (Fiber to the Home) et Box Wifi 3G/4G au cours de la période. Le parc téléphonique quant à lui a franchi 23 millions de clients (fixe et mobile), il a faiblement accru au cours de la période, soit 4%, avec un taux de pénétration de 114%. Les souscriptions pour les comptes mobiles money ont été importantes au cours de la période, soit un taux de croissance de 103%, environ 31% des 22 millions de SIM prépayé sont inscrits au mobile money, avec un taux de pénétration de 35%. L'activité télécoms/TIC (voix, Data) a généré un chiffre d'affaires de près de 515 Milliard de FCFA à fin 2019, contre 506 Milliard de FCFA en 2018. Les investissements ont par contre baissé au cours de la période de 40% ; la part dédiée aux réseaux mobiles est la plus affectée avec 52% de moins. La contribution du secteur au PIB est estimée à 3%, le même niveau que l'année dernière.

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



CHAPITRE I : L'ÉCONOMIE DES OPÉRATEURS

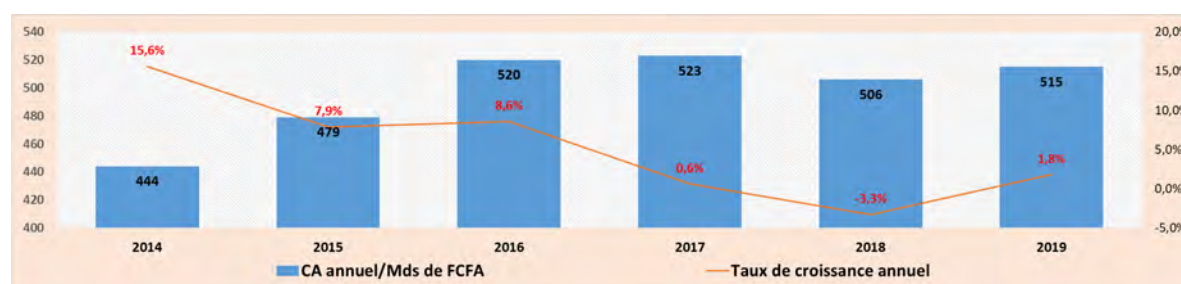
1.1. chiffre d'affaires (Milliard de FCFA)

Le chiffre d'affaires a atteint près de 515 Milliard à fin 2019, soit une croissance de 2% environ.

Le chiffre d'affaires total déclaré par les opérateurs de télécommunications s'élève environ à 515 Milliard de FCFA à fin 2019, contre 506 Milliard de FCFA en 2018 soit une légère croissance de 1,77%, contrairement à l'année dernière qui a enregistré une baisse de 3,27%. Avec une part de 15% dans le chiffre d'affaire global généré en 2019, la dynamique d'Internet reste soutenue et impacte positivement sur le taux de croissance.

Le cumul des chiffres d'affaires générés par les opérateurs sur les six dernières années s'élève à 2 987 Mds, avec un taux de croissance moyen par an de 3,01%.

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



1.1.1. Chiffre d'affaires par opérateurs de Télécommunications/TIC

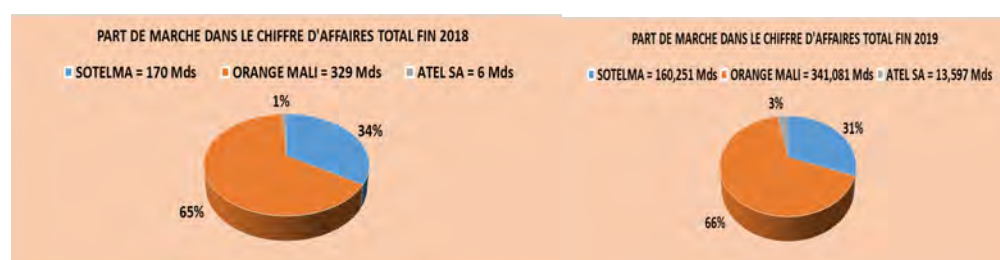
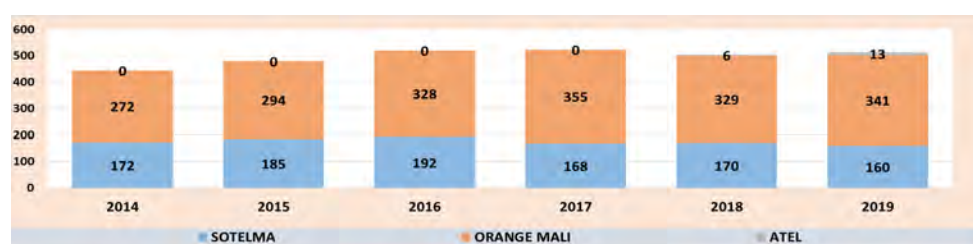
La répartition du chiffre d'affaires généré par les opérateurs à fin 2019 est comme suit :

- Le chiffre d'affaire déclaré par SOTELMA s'élève environ à 160 Milliard de FCFA à fin 2019, contre 170 Milliard de FCFA en 2018. Elle enregistre une baisse d'environ de 6% qui résulte de la contreperformance des ventes de ses services fixes (-6%) et mobiles (-8%). Par contre, les performances de l'Internet ont enregistré une dynamique, avec un taux de croissance de 12% environ. Le mobile constitue la principale source de revenu, son poids sur le chiffre d'affaires est de 88%, suivi des revenus issus des ventes Internet (8%). La part de marché de la SOTELMA dans le chiffre d'affaires à fin 2019 est de 31%.
- ORANGE MALI reste toujours le leader dans le secteur des Télécommunications/TIC du Mali avec une part de marché de

66% obtenu grâce à son chiffre d'affaires estimé à 341 Milliard de FCFA à fin 2019 contre 329 en 2018, soit une croissance de 7% environ. Cette croissance résulte de sa performance dans ses ventes particulièrement constatées au niveau des services fixes (+38%) Internet (+8%) et mobile (+3%). Le poids des ventes des services mobiles estimé à 94% fait de ce segment la principale source de revenu de l'opérateur, suivi des ventes des services Internet (5%).

- Le nouvel entrant, ATEL a réalisé un bond extraordinaire avec un chiffre d'affaires estimé à 13 Milliard de FCFA à fin 2019, contre 6 Milliard de FCFA en 2018, soit un taux de croissance de 117% environ. Les ventes des services mobiles et Internet se sont accrues de manière exponentielle au cours de l'année 2019, respectivement de +115% et +139%. La vente des services mobiles reste prédominante, son poids dans le chiffre d'affaires total de l'opérateur est estimé à 78%, et celui de l'Internet est de 22%. La part de marché de l'opérateur ATEL dans le chiffre d'affaires global est de 3% à fin 2019. Il importe de préciser que l'opérateur ne fournit pas de service fixe.

Figure: Evolution du chiffre d'affaires des opérateurs de télécommunications (Milliards de FCFA)



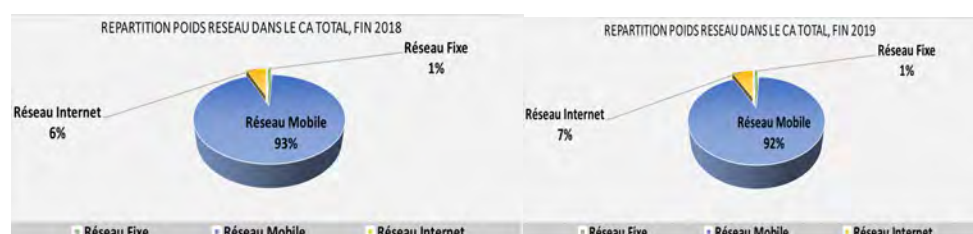
1.1.2. Chiffre d'affaires par réseau

La vente totale des services de la téléphonie fixe s'est élevée à 6,27 Milliard de FCFA à fin 2019, contre 6,558 Milliard de FCFA en 2018, soit une baisse de 4,39%. Les services de la téléphonie mobile ont généré 473,099 Milliard de FCFA à fin 2019, contre 468,825 Milliard de FCFA en 2018 soit une de croissance de 1% environ.

La vente des services Internet a enregistré une croissance de 15% avec un chiffre d'affaires de 35, 407 Milliard de FCFA contre 30,883 Milliard de FCFA en 2018. C'est le seul segment sur lequel tous les opérateurs ont fait du progrès en termes de vente. En effet, la vente Internet a progressé de 12% environ chez SOTELMA, de 8% environ chez ORANGE MALI et 139% chez le nouvel entrant ATEL.

Phénomène marginal il y a encore peu de temps, l'internet au Mali est en train de prendre beaucoup d'ampleur. Son emprise irréversible sur l'économie et la société impose désormais aux opérateurs de s'intéresser davantage à son développement et à ses effets en réorientant leur stratégie vers des modèles économique data au lieu de rester sur le modèle économique voix qui fait toujours leur chiffre d'affaires (92%).

Le graphique ci-dessous donne la répartition des poids des réseaux dans le chiffre d'affaires global en 2018 et 2019.



1.1.3. ARPU

On note au cours de la période une baisse de manière générale du revenu moyen par utilisateur (ARPU), nonobstant la faible croissance du chiffre d'affaires total. La baisse de l'ARPU est observée pour tous les types de services (fixe, mobile et Internet).

L'ARPU fixe passe de 1 932 FCFA en 2018 à 1 872 FCFA à fin 2019, soit une baisse de 9%. Celui du mobile passe de 1 797 FCFA en 2018 à 1 649 FCFA à fin 2019, soit un taux de baisse de 8%. Quant à l'ARPU Internet il passe de 8 019 FCFA en 2018 à 7 277 FCFA à fin 2019, soit une baisse de 9%.

La baisse de l'ARPU mobile est constatée chez tous les opérateurs en 2019. Seul l'ARPU Internet enregistre une croissance de 7% chez ORANGE MALI.

1.2. Volume des investissements (Milliard de FCFA)

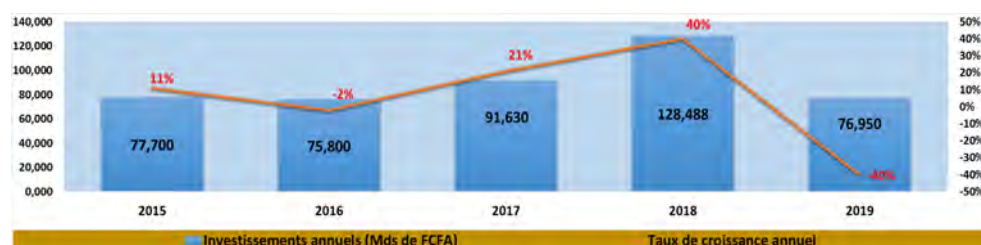
Les investissements des opérateurs ont atteint environ 76 Milliard en 2019, en baisse de 40%.

Les investissements déclarés par les opérateurs s'élèvent environ à 76,950 Milliard de FCFA à fin 2019, contre 128,488 Milliard de FCFA en 2018 soit une baisse de 40% qui trouve son explication dans la prise en compte du coût de la 4 G dans les investissements de 2018.

L'investissement global comprend l'investissement dans les réseaux (mobile, fixe, internet) qui est estimé à 65, 466 Milliard de FCFA (86%) et autres investissements évalué à 10, 534 Milliard de FCFA (14%).

Par rapport à l'investissement global de 2018, la baisse enregistrée en 2019 est particulièrement importante au niveau des réseaux mobiles (-52%). Le cumul des investissements des opérateurs sur les six dernières années s'élève à 450,568 Milliard de FCFA, le taux de croissance moyen par an est négatif sur les cinq dernières années, soit -0,24%.

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



1.2.1. Investissements dans les réseaux (mobile, fixe, internet) par opérateurs de télécommunication

Le volume investi par SOTELMA dans ses réseaux s'élève à environ 17,198 Milliard de FCFA à fin 2019, contre 25,525 Milliard en FCFA en 2018 soit une baisse de 33% environ. Les investissements ont fortement baissé au niveau de son réseau mobile (-57%) et aucun investissement n'a été constaté au niveau de son réseau Internet au cours de la période. L'effort est seulement observé au niveau du réseau fixe de l'opérateur avec un accroissement du volume de 50% au cours de la période.

ORANGE MALI a consenti un investissement de 48, 268 Milliard en FCFA à fin 2019 contre 50,612 Milliard de FCFA en 2018 soit une baisse de 4%. Le déficit d'investissement a été constaté au niveau de ses réseaux fixes (-27%) et mobile (-31%). Des efforts importants ont été réalisés au niveau du réseau Internet de l'opérateur, le volume dédié s'est accru de manière exponentielle, soit 334% au cours de la période.

Aucun investissement n'a été constaté chez l'opérateur ATEL en 2019.

1.2.2. Investissements par réseau

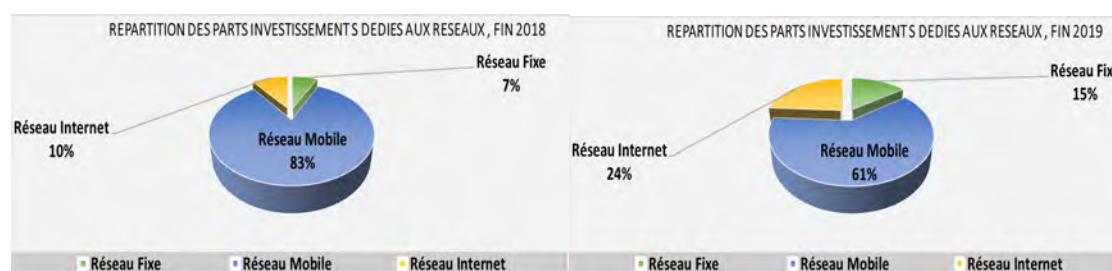
Le volume d'investissement dédié par les opérateurs au développement des infrastructures réseaux (mobile, fixe et Internet) s'élève à près de 65,466 Milliard de FCFA, soit 86% du volume total déclaré, il a baissé par rapport à l'année dernière où il était estimé à 100,469 Milliard de FCFA. Ce sont les réseaux fixes et Internet qui enregistrent un accroissement au cours de la période dans les proportions respectives de 44% et 60%. Les efforts sont à l'actif de SOTELMA pour le premier réseau et ORANGE MALI pour le second.

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



En dépit de la baisse de leur volume, les réseaux mobiles gardent la part la plus élevée des investissements cependant on constate un engouement d'investissement de plus en plus vers les réseaux Internet et fixe

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



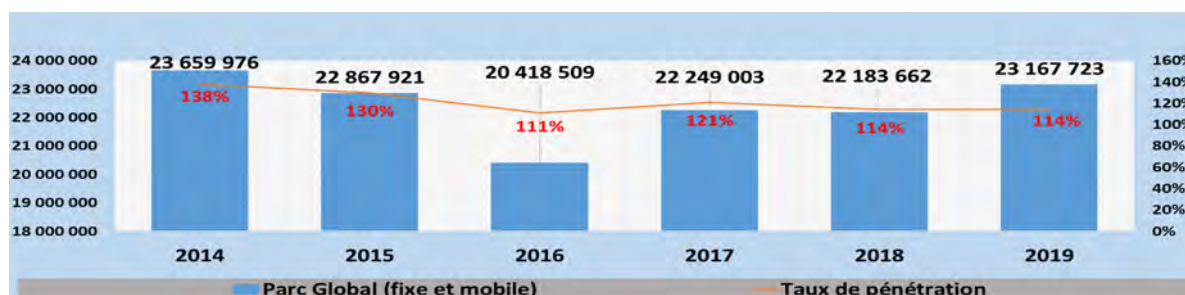
CHAPITRE II : SEGMENT DE LA TELEPHONIE

Plus de 23 millions d'abonnés, avec un taux de pénétration téléphonique de 114% à fin 2019

Le parc de clients aux réseaux mobile et fixe recensé à fin 2019 s'élève à 23 167 723 contre 22 183 662 en 2018 soit un taux de croissance de 4%. Pour rappel ce parc avait enregistré une légère baisse de 0,29% en 2018.

Il se répartit comme suit : 22 925 482 clients aux réseaux mobiles et 242 241 clients aux réseaux fixes. Le taux global de pénétration téléphonique est estimé à 114% à fin 2019.

Evolution et taux de pénétration annuelle du parc téléphonique global (fixe et mobile)



La répartition du parc du réseau mobile global par opérateur est comme suit :

- SOTELMA – SA : 7 650 481 clients ;
- ORANGE MALI – SA : 14 498 470 clients ;
- ATEL – SA : 1 018 772 clients.

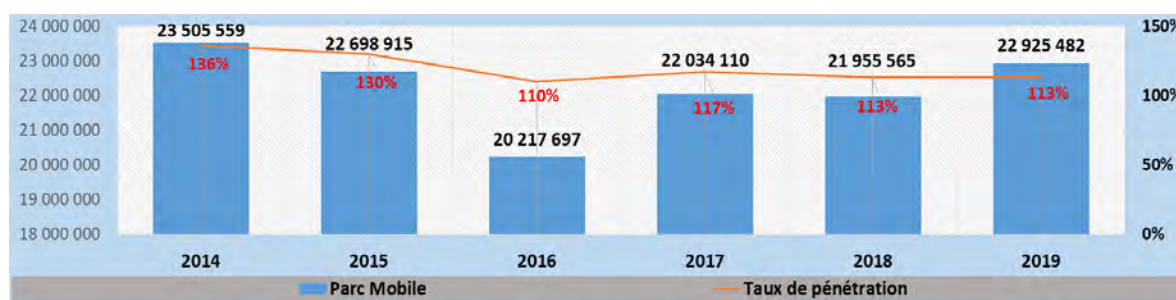
2.1. Evolution et taux de pénétration de la téléphonie Mobile

Le parc mobile total s'élève à 22 925 482 clients à fin 2019, contre 21 955 565 en 2018 soit un taux de croissance de 4,41%.

Le nombre de clients prépayé est évalué Il est reparti par type de ligne comme suit : 22 871 203 lignes prépayé, contre 54 279 lignes

postpaid. Le mobile représente plus de 98% du parc téléphonique total, avec un taux de pénétration de 113%. Toutefois, on relève sur les six dernières années une croissance moyenne négative (-0,50%) par an.

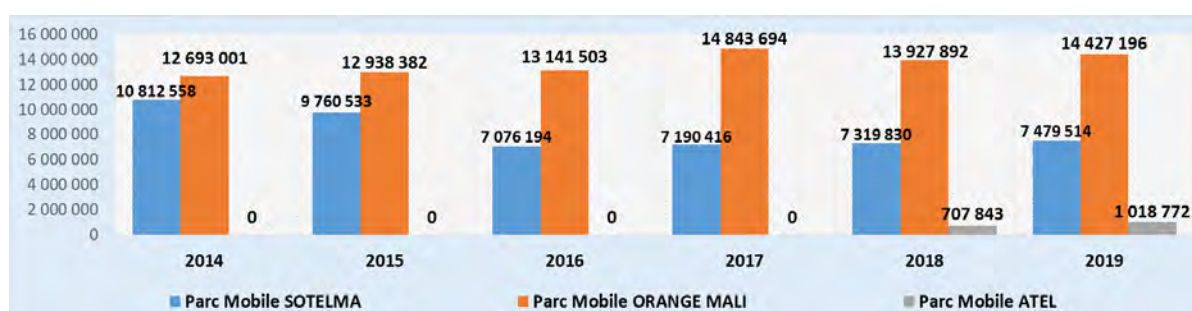
Figure 10 : Evolution du parc téléphonique mobile et taux de pénétration



La répartition du parc mobile par opérateur ci-après :

- o SSOTELMA SA : le parc se chiffre à 7 479 514 abonnés à fin 2019, contre 7 319 830 abonnés l'année précédente, l'opérateur enregistre de nouvelles souscriptions de SIM au cours de la période, soit un taux de progression de 2,18%.
- o OORANGE MALI SA : le parc s'élève à 14 427 196 abonnés à fin 2019, contre 13 927 892 abonnés 2018, de nouvelles souscriptions de SIM sont constatées au cours de la période chez l'opérateur, avec un taux d'accroissement 3,58%.
- o AATEL SA: le parc mobile passe de 707 843 abonnés en 2018 à 1 018 772 abonnés à fin 2019. On relève une forte souscription de SIM chez l'opérateur au cours de la période, avec un taux d'accroissement de 43,92%.

Graphique : Evolution annuelle du parc mobile par opérateur (2014-2019)



Le parc global mobile est dominé à plus de 99% par les clients prépaïd

Les clients prépaïd ont été estimés à 22 871 203 à fin 2019 contre 21 908 863 en 2018 soit une croissance de 4,39% ;

contrairement à l'année dernière où une baisse légère de 0,39% avait été constatée.

La même tendance est observée au niveau du parc postpaid qui a enregistré de nouvelles souscriptions en 2019. Le parc a été estimé à 54 279 clients à fin 2019 contre 46 702 en 2018 soit un taux de croissance de 16,22%.

Graphique : Evolution annuelle des lignes mobiles prépayé et postpayé



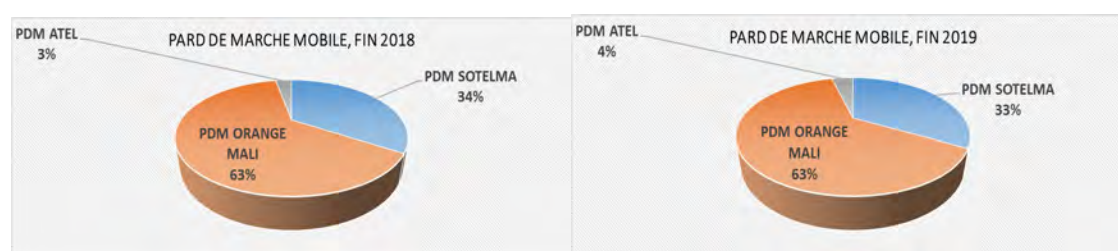
2.2. Parts de marché mobile

En dépit de nouvelles souscriptions de SIM, le marché mobile n'a pas connu de grand changement de parts de marché en 2019. En effet, la part de marché de SOTELMA est évaluée 33% à fin 2019 contre 34% en 2018. L'opérateur perd un point au profit de la concurrence.

ORANGE MALI se maintient au même niveau qu'en 2018, soit 63%.

ATEL passe de 3% de part de marché en 2018 à 4% à fin 2019 soit un point supplémentaire.

Le graphique ci-dessous donne la répartition des parts de marché mobile des opérateurs en 2018 et 2019.



2.3. Evolution et télé densité de la téléphonie Fixe

Plus de 240 000 lignes, avec un taux de pénétration téléphonique fixe de 1,19 %

En dépit de leur développement timide, les lignes fixes ont enregistré de nouvelles souscriptions au cours de l'année 2019. Leur nombre passe de 228 097 clients en 2018 à 242 241 clients à fin 2019, soit un taux de croissance de 6,20%, qui se situe dans la même proportion que l'année dernière. Les souscriptions ont été particulièrement importantes au niveau des lignes conventionnelles (+15%). Le taux de croissance moyen par an du parc fixe dans les six dernières années est de 9,42%, avec un taux de pénétration estimé à 1,19%.

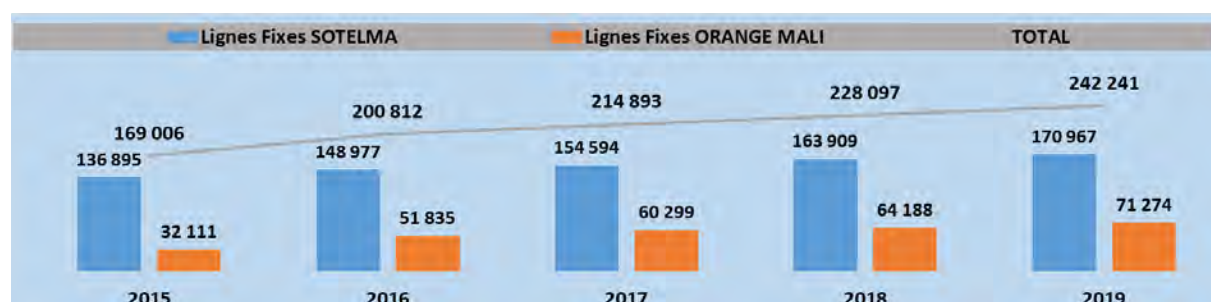
Figure: Evolution du parc du téléphone Fixe de 2014 à 2019



La répartition du parc entre opérateur est comme suit :

- o Le parc fixe SOTELMASA est évalué à 170 967 clients à fin 2019, contre 163 909 en 2018. Le taux de croissance des nouvelles souscriptions de lignes est estimé à 4,30%. Les lignes conventionnelles ont augmenté de 15% environ tandis que celles des liaisons WLL sont restées presque stationnaire.
- o Le parc d'ORANGE MALI SA est évalué à 71 274 lignes à fin 2019 contre 64 188 lignes en 2018, soit un taux de progression de 11% environ. Les lignes fixes chez l'opérateur sont uniquement de type radio.

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



2.3.1. Répartition des lignes fixes par catégorie

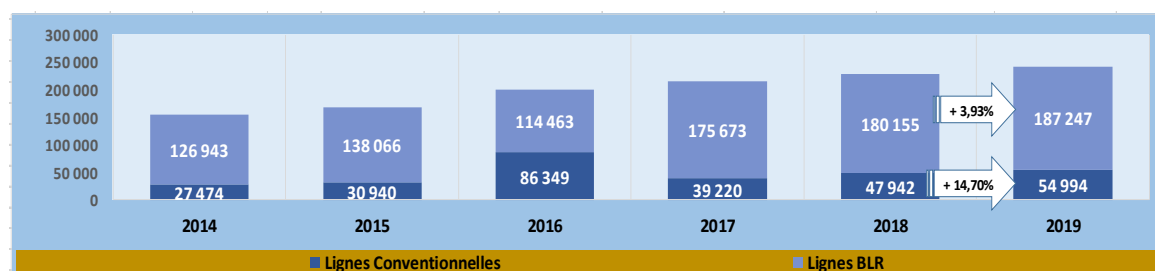
Le parc fixe est composé des lignes fixes conventionnelles et des lignes fixes radio (BLR).

Il est réparti comme suit :

- Parc conventionnelles : 54 994 clients soit 23% du parc global fixe ;
- Parc radio (BLR) : 187 247 clients soit 77% du parc global fixe.

Nonobstant sa faible proportion dans le parc fixe global, l'on relève un regain d'intérêt pour les lignes conventionnelles avec un abonnement qui s'est accru de 15% environ au cours de l'année 2019 dû aux nouvelles souscriptions à l'ADSL.

Graphique : Evolution annuelle des lignes fixes par opérateur de 2014 à 2019.



2.3.2. Parts de marché fixe

La concurrence reste toujours favorable à l'opérateur historique la SOTELMA qui détient à elle seule 71% de part de marché, contre 29% pour ORANGE MALI SA à fin 2019.

On relève toutefois que SOTELMA perd un point au cours de la période au profit de la concurrence.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des parts de marché fixe en 2018 et 2019.

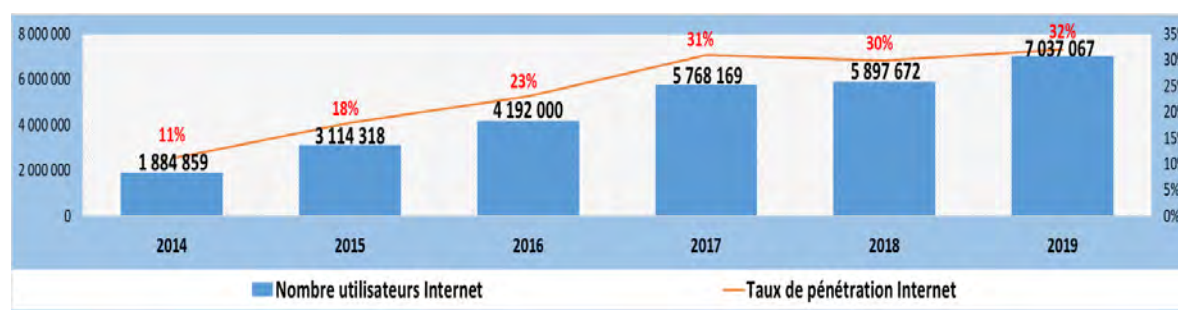


CHAPITRE III : SEGMENT DE L'INTERNET

Plus de 7 millions d'utilisateurs Internet et un taux de pénétration de 31%

C'est tout une gamme de technologies fixes et mobiles (ADSL, Wifi/WiMax, fibre optique, 3G/4G) qui sont déployées par les opérateurs pour fournir l'Internet à la population. Ainsi, le parc global d'utilisateurs s'élève à 7 037 067 abonnés à fin 2019, contre 5 897 672 abonnés l'année dernière. On constate une croissance du nombre de 19% au cours de la période, contrairement à l'année dernière où il était au ralentit. Ce sont les connexions mobiles qui sont les plus convoitées par les populations au cours de la période. Le taux de croissance moyen par an d'environ 30% justifie le dynamisme du secteur Internet sur les six dernières années, avec un taux de pénétration qui s'élève à 32% en 2019.

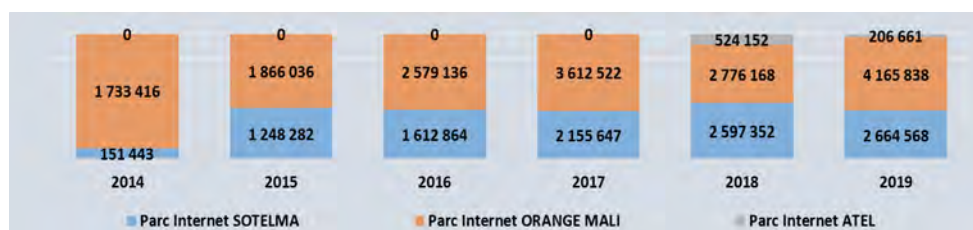
Figure: Evolution du nombre total d'utilisateurs Internet les quatre dernières années



Le parc Internet est réparti entre les opérateurs comme suit :

- Le parc Internet SOTELMA s'élève à 2 664 568 clients à fin 2019, contre 2 597 352 clients en 2018. L'opérateur enregistre une hausse du nombre de souscription de 3%, qui est en deçà du niveau réalisé en 2018 qui était de 20%. Son parc Internet mobile n'a pas enregistré de succès à fin 2019(2% de croissance). Les abonnements à l'Internet fixe quant à eux se sont accrus de 6%, dû aux nouvelles souscriptions à des lignes ADSL. Les connexions mobiles représentent 96% du parc Internet de l'opérateur.
- Le parc d'ORANGE MALI a passé de 2 776 168 clients en 2018 à 4 165 838 clients à fin 2019. L'opérateur a enregistré une forte souscription au cours de l'année 2019, avec un taux de croissance de 50%. ; L'internet mobile représente plus de 99% du parc internet total de l'opérateur.
- Le parc Internet d'ATEL est estimé à 206 661 clients à fin 2019, contre 524 152 clients en 2018 soit une baisse brutale de 60% de son parc internet. .

Figure : l'évolution annuelle du parc Internet par opérateur de 2014 à 2018.

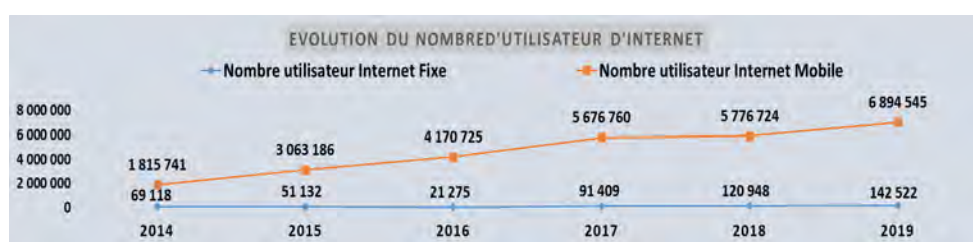


3.1. Répartition du parc Internet par mode d'accès

Deux catégories d'accès sont utilisées par les clients aux réseaux Internet :

- Accès fixe dont le nombre d'utilisateurs est estimé à 142 522 en 2019 soit 2% du parc total;
- Accès mobile dont le nombre d'utilisateurs en 2019 a été évalué à 6 894 545 en 2019 soit 98% du parc total.

Le graphique ci-dessous donne l'évolution du nombre d'utilisateurs d'Internet fixe et mobile.



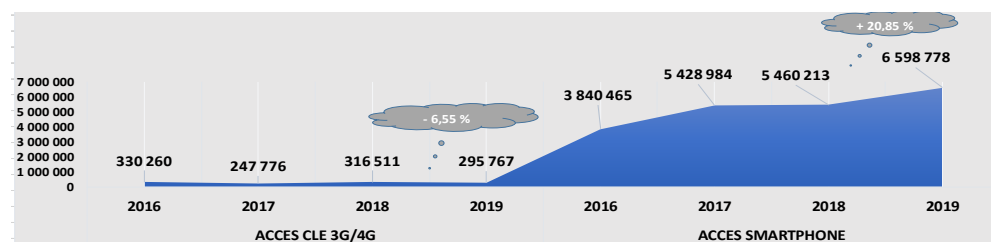
3.1.1. Internet mobile

L'Internet mobile est fourni via le téléphone mobile (Smartphones) et les Clés Internet (3G/4G). A fin 2019 le nombre d'utilisateur est estimé à 6 894 545 contre 5 776 724 utilisateurs en 2018, soit un taux de croissance de 19%. Le parc était presque stationnaire en 2018 où il n'avait enregistré que 1,76% de croissance.

Les utilisateurs de smartphones sont estimés à 5 598 778 à fin 2019, contre 5 460 213 utilisateurs en 2018, soit une hausse de 21% environ. Ils constituent 81% du nombre total d'utilisateurs internet à fin 2019 avec un taux de pénétration de 25%.

Le parc Clé Internet est passé de 316 511 clients en 2018 à 295 767 clients à fin 2019, soit une baisse de 7% environ et constitue 19% du nombre total d'utilisateurs internet à fin 2019.

Le graphique ci-dessous donne la répartition du parc Internet mobile par mode d'accès entre 2016 et 2019.



3.1.2 Internet fixe

La fourniture de l'Internet fixe est faite à travers les technologies ADSL, BLR, WIMAX, fibre optique, faisceau hertzien, VSAT et Box Wifi 3G/4G. Le nombre total d'utilisateurs est passé de 120 948 en 2018 à 142 522 utilisateurs à fin 2019 soit une croissance 10%, tout comme l'année dernière. La dynamique observée est liée aux nouvelles souscriptions ADSL. Les modes de connexion par fibre optique et Box Wifi se développent également.

L'Internet fixe reste toujours marginal par rapport à celui du mobile; son taux de croissance moyen par an est de 11% environ sur les six dernières années, avec un taux de pénétration estimé à moins de 1% à fin 2019.

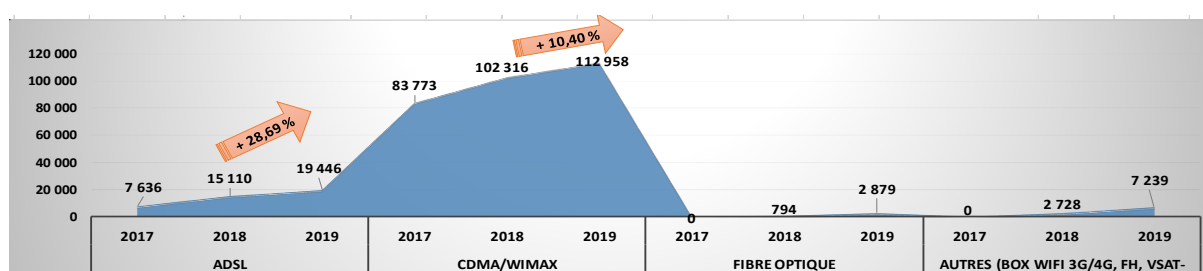
Le parc Internet fixe composé de:

- o Technologie CDMA/WIMAX : 112 958 clients à fin 2019, contre 102 316 clients en 2018 soit une croissance de 10% environ. . La part du parc Internet fixe utilisant les technologies CDMA/WIMAX est estimée à 79%. Elle est composée du segment résidentiel qui constitue la majorité du parc (112 468 utilisateurs), du segment entreprises (358 utilisateurs) et du segment administrations (132).
- o Technologie ADSL : La dynamique se poursuit pour les lignes ADSL, leur nombre passe de 15 110 lignes en 2018 à 19 446 lignes à fin 2019 , soit un taux de croissance de 29% au cours de la période. Elles représentent 14% environ du parc Internet fixe et réparties entre les segments : résidentiels (13970), entreprises (4201) et administrations (1275). Environ 91% des lignes ADSL sont déployées à Bamako et, 74% sont des abonnements résidentiels, 21% constituent des abonnements entreprises et 5% des abonnements administratifs. Sur les 9% des lignes ADSL déployées dans les régions, 53% constituent des abonnements résidentiels, 23% sont des abonnements entreprises et 24% des abonnements administratifs.
- o Technologie BOX Wifi 3G/4G : Récemment introduit sur le marché de l'Internet, le parc des Box Wifi 3G/4G s'élèvent

environ à 6 576 abonnés à fin 2019, contre 2 297 abonnés en 2018 soit une forte croissance de 186%. Ces souscriptions sont uniquement constatées au niveau de la clientèle résidentielle. Le poids des Box Wifi dans le parc Internet fixe est estimé à 5% environ.

- o Technologie Fibre Optique : L'accès à Internet via la Fibre optique se développe de plus en plus, le parc passe de 794 abonnés en 2018 à 2 879 abonnés à fin 2019, soit une forte croissance de 273%. Les abonnements sont répartis entre les segments résidentiels (1728), entreprises (957) et administrations (194). Elle représente 2% du parc Internet fixe.
- o Technologie FH/VSAT : L'accès à l'Internet par faisceaux peine à se développer, il en de même pour l'accès VSAT. A fin 2019 le nombre de clients s'est élevé à 400 pour l'accès par faisceaux (dont 287 clients entreprises) et 263 pour les VSAT (dont 127 clients résidentiels).

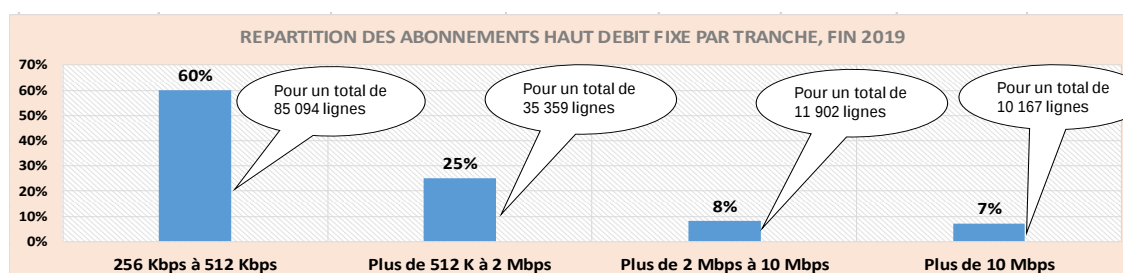
o Figure : Répartition du parc Internet fixe



Ces statistiques montrent que les ménages sont les plus nombreux à utiliser les connexions fixes, 95% environ des connexions se font à domicile.

■ Connectivité Internet haut débit fixe au Mali et répartition

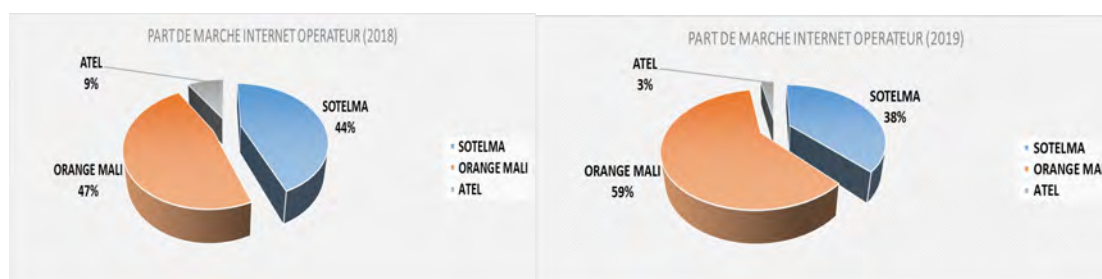
Les débits des abonnements Internet fixes varient de 256 Kbps à plus de 10 Mbps. Dans la répartition du parc, 60% des abonnements sont dans la tranche de 256 Kbps à 512 Kbps, 25% sont dans la tranche de 512 Kbps à 2 Mbps, 8% des abonnements sont dans la tranche de 2 Mbps à 10 Mbps, et 7% sont des abonnements dont les débits sont supérieurs à 10 Mbps.



Avec un taux de pénétration internet fixe qui dépasse à peine 1%, le Mali est confronté à un énorme défi de développement du haut débit fixe, contrairement à l'Internet mobile qui enregistre de progrès remarquables ces dernières années. Des efforts importants restent à faire dans le domaine des infrastructures haut débit fixe afin de permettre à l'économie nationale de tirer pleinement des avantages de l'économie numérique et assurer la transition vers une véritable société de l'information.

3.2. Parts de marché Internet

Le marché de l'Internet au 31 décembre 2019 évolue en faveur de l'opérateur ORANGE MALI. Sa part de marché passe de 47% en 2018 à 59% à fin 2019, il recueille 12 points supplémentaires au détriment de la concurrence. La part de marché de SOTELMA dégringole de 44% en 2018 à 38% en 2019. Celui d'ATEL baisse de 6 points au cours de la période. Le graphique ci-dessous donne l'évolution annuelle des parts de marché Internet entre 2018 et 2019.



CHAPITRE IV : SEGMENT DES COMPTES MOBILE MONEY

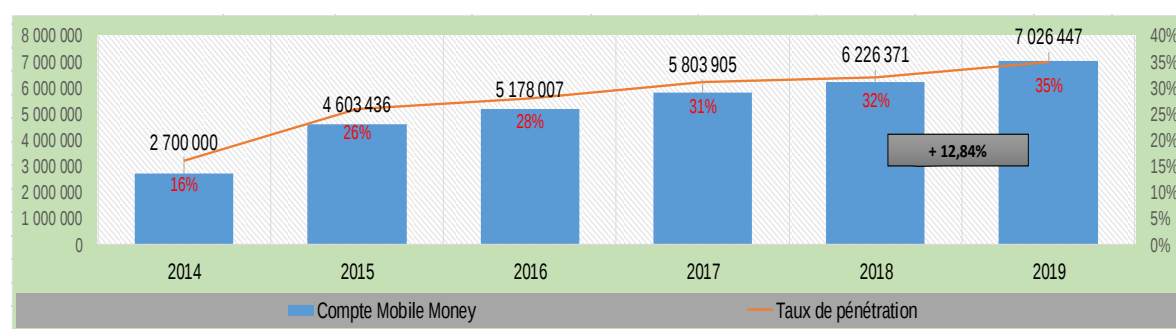
Plus de 7 millions de comptes Mobile Money, avec un taux de progression de 35% à fin 2019

Depuis l'adoption en 2016 de la stratégie régionale de l'inclusion financière par les Autorités communautaires, la technologie mobile est considérée comme un moyen incontournable pour booster l'inclusion

financière dans l'UEMOA. Selon l'analyse de la BCEAO, le mobile aura contribué de manière significative à l'utilisation des services financiers dans l'Union, en 2018 sa contribution était estimée à 34% dans le taux global d'inclusion financière (57%).

Au Mali on note d'important progrès dans le domaine à travers les plateformes «Orange money 1» et «Mobicash 2», successivement apparues sur le marché en 2010 et 2014. Ainsi, au 31 décembre 2019 les comptes mobiles déclarés par les opérateurs s'élèvent environ à 7 026 447 clients, contre 6 226 371 clients en 2018. Les souscriptions ont été importantes au cours de la période, avec un taux de croissance de 103% environ.

Environ 31% des 22 millions de SIM prépayé sont inscrits au mobile money. Le taux de croissance moyen par an des comptes sur les six dernières années est estimé à 21,08%. Le taux de pénétration de ce service est de 35%.



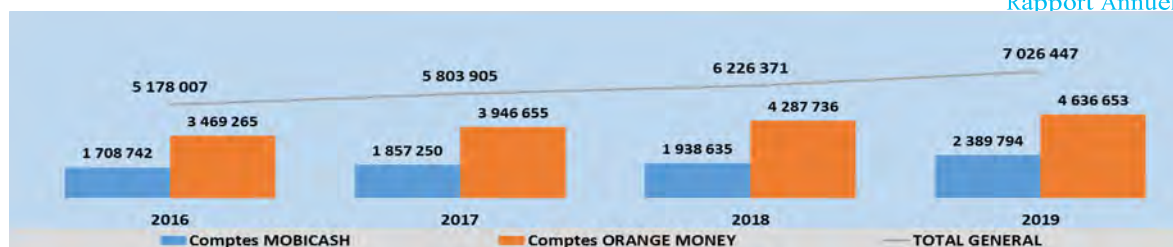
Au 31 décembre 2019, ces comptes sont répartis entre les deux plateformes comme suit :

- o Les comptes Mobicash s'élèvent environ à de 2 389 794 clients, contre 1 938 635 client en 2018, soit une croissance 23% des souscriptions. ;
- o La même tendance est observée au niveau d'Orange Money, dont les comptes passent de 4 287 736 clients en 2018 à 4 636 653 clients à fin 2019, soit un taux de progression de 8%.

Le graphique ci-après donné l'évolution des comptes Mobile Money de 2016 à 2019.

¹ Filiale ORANGE MALI

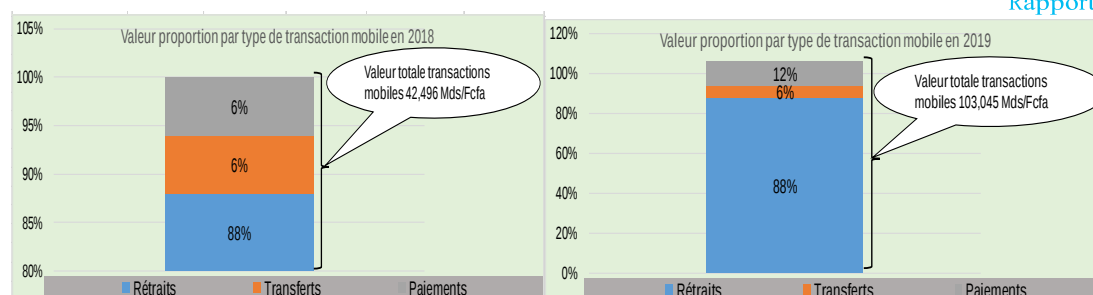
² Entité SOTELMA



Le marché des transactions financières via les comptes mobiles (retraits, transferts et paiements) ont généré environ 103,045 Milliards de Fcfa à fin 2019, contre 42,496 Milliards Fcfa l'année passée, soit une forte progression de 142%. Ce marché est 16 fois supérieur au marché de la voix fixe et 3 fois supérieur à celui de l'Internet. Son dynamisme fait qu'il se positionne comme un relai de croissance pour combler les pertes de valeur sur le marché de la voix.

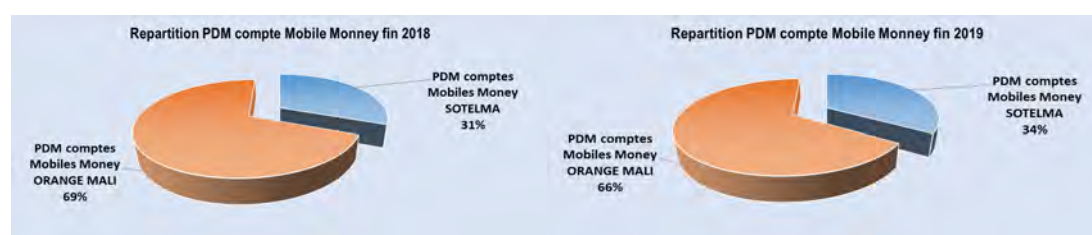
Tous les indicateurs de retraits, de transferts et de paiements ont enregistrés une croissance exponentielle en 2019. Ainsi, les retraits du cash ont enregistrés une croissance de 120% en 2019, leur proportion dans le total des transactions mobiles est prédominante, soit 88%. Cela dénote que les populations ont recours aux retraits d'argent de manière récurrente. Les opérations de transferts d'argent quant à elles se sont accrues de 226%, ce qui pourrait signifier une forte assistance financière accordées entre proches au cours de la période, leur proportion dans les transactions globales s'élève à 6%. La dynamique est également observée au niveau des paiements mobiles, avec un volume qui s'est accru de 401% au cours de la période. Ceci dénote que les achats via le mobile gagnent de plus en plus les habitudes des consommateurs maliens, leur poids dans le total des transactions mobiles passe de 6% en 2018 à 12% à fin 2019.

Le mobile constitue une opportunité pour booster l'économie numérique et atteindre les objectifs de croissance économique. Cependant, au-delà des initiatives des fournisseurs, des mesures doivent être prises par l'Etat pour encourager les paiements via le mobile notamment, la collecte des taxes et impôts, les paiements de pensions ou de salaires pour une catégorie de fonctionnaires ; le mobile contribue à faciliter les paiements dans le cadre des programmes d'aides sociales de l'Etat. Il importe de rappeler que de nombreux pays ont déjà adopté cette solution en digitalisant certains paiements de l'Etat à travers le mobile. Les graphiques ci-dessous donnent l'évolution des ratios par type de transaction mobile.



La concurrence sur ce marché est à l'avantage d'ORANGE MALI SA dont la plateforme a enregistré le maximum de comptes, avec une part de marché estimée à 66%, contre 34% pour Mobicash. Cependant, les nouvelles souscriptions importantes enregistrées au cours de la période ont permis à Mobicash de recueillir 3 points supplémentaires au détriment de la plateforme Orange money.

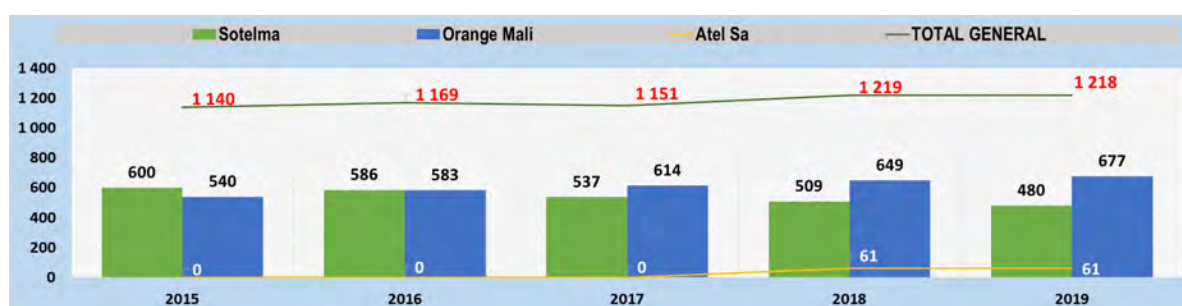
Les graphiques ci-dessous donnent l'évolution des parts de marché en 2018 et 2019.



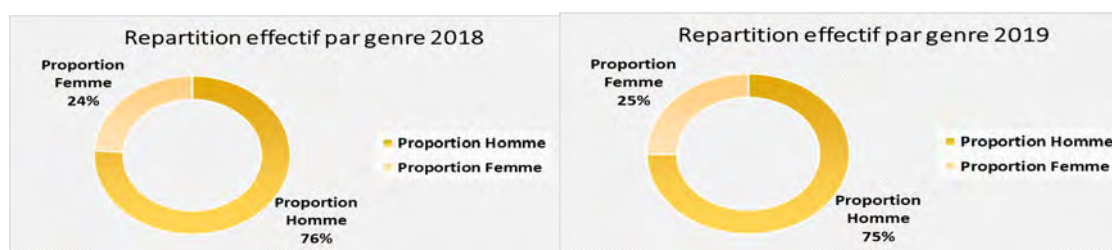
CHAPITRE V: EMPLOIS DANS LE SECTEUR DES TELECOMMUNICATIONS

L'effectif des opérateurs de télécommunication est estimé environ à 1 218 travailleurs à fin 2019, contre 1 219 en 2018. On relève que l'effectif de SOTELMA (480) a diminué de 6% environ au cours de l'année 2019, qui s'explique par les départs à la retraite. De nouveaux recrutements par contre ont été constatés chez ORANGE MALI accroissant son effectif (677) de 4%. L'effectif d'ATEL (61) reste inchangé.

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



Par rapport à la dimension genre, on relève que 75% des emplois sont pourvus par les hommes, contre 25% pour les femmes. Ce ratio a évolué d'un point en faveur de l'emploi féminin, observé chez ORANGE MALI.



LE GLOSSAIRE

ADSL	Asymmetric digital subscriber line (ligne d'abonné numérique asymétrique)
AGETIC	Agence des Technologies de l'Information et de Communication
AMRTP	(ex CRT) 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	Groupelement 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 SA	Offre Mobile Grand public SOTELMA/MALITEL
WLL	Wireless local loop (boucle locale sans fil)

LES ANNEXES

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 Multilatéral	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	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 & DONNEES	64 Kbps
18	PLAN MALI	ONG	INTERNET	64 Kbps
19	CEUVA	EDUCATION	DONNEES	64 Kbps
20	UNICEF	Mission Diplomatique	DONNES	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 Kbns
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 Hironnelle (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 : Body Control Module Marque : Marquardt Modèle : MK1	SMA SA
2	Produit : Body Control Module Marque : Marquardt Modèle : MK2	SMA SA
3	Produit : Smart Control Marque : SAMSUNG Modèle : RMCRM1BP1	Consult IT Mali
4	Produit : Smart Battery Case Marque : Apple Modèle : A2071	Consult IT Mali
5	Produit : Smart Battery Case Marque : Apple Modèle : A2070	Consult IT Mali
6	Produit : Smaert Battery Case Marque : Apple Modèle : A2121	Consult IT Mali
7	Produit : Car Audio Marque : Panasonic Modèle : AZ1601	SMA SA
8	Produit : Car Audio Marque : SUZUKI Modèle : FT0086A	Normes Consulting
9	Produit : Car Audio Marque : SUZUKI Modèle : 73R0	Normes Consulting
10	Produit : UNIT COMP REMOTE Marque : OMRON Modèle : GGM-M010	Consult IT Mali
11	Produit : Automotive Infotainment Unit with Bluetooth/WLAN Marque : Harman Modèle : INFO3.5 CSM MY20	Consult IT Mali
12	Produit : Ethernet Switch Marque : Juniper Networks Modèle : EX9208	Consult IT Mali
13	Produit : Car Audio with Bluetooth Marque : Nissan Modèle : CMF-R3000M-16C-E	SMA SA
14	Produit : car Radio with Bluetooth Marque : VISTEON Modèle : N18 W/O DAB	Consult IT Mali

N°	Equipements homologués	Demandeur
15	Produit : UNIT ASSY AUDIO Marque : MITSUBISHI Modèle : NR-000	Consult IT Mali
16	Produit : Car Audio Marque : Panasonic Modèle : AZ1801	SMA SA
17	Produit : Radio Frequency Trnmitter (Key Fob) Marque : Continantal Modèle : FS14T	SMA SA
18	Produit : Radio Frequency Trnmitter (Key Fob) Marque : Continantal Modèle : FS14TK	SMA SA
19	Produit : Intel@ Wi-Fi 6AX201 Marque : Intel@ Modèle : AX201NGW	SMA SA
20	Produit : Remote Entry Marque : Hirschmann Modèle : 920287 A	SMA SA
21	Produit : Remote Entry Marque : Hirschmann Modèle : 920287 B	SMA SA
22	Produit : Car Key Marque : Marquardt Modèle : MS2	SMA SA
23	Produit : Body Control Module Marque : Marquardt Modèle : 3350.38	SMA SA
24	Produit : Communication terminal Marque : LK Matsushita Modèle : KDTC630	SMA SA
25	Produit : Immobilisateur pour voiture Marque : Kostal Modèle : KK1	SMA SA
26	Produit : Headunit with radio and Bluetooth Marque : Panasonic Modèle : MIB3E_MQB_BT	SMA SA
27	Produit : Headunit with radio and Bluetooth Marque : Panasonic Modèle : MIB3E_MQB_BTWIFI	SMA SA
28	Produit : Gen2 BCM/ on-vehicle keyless entry transceiver Marque : Robert Bosch Modèle : P003 (Rx only)	Normes Consulting
29	Produit : Radio Identification Device Marque : HELLA	SMA SA

N°	Equipements homologués	Demandeur
	Modèle : FS125C	
30	Produit : Head Unit High Marque : Mitsubishi Modèle : NR-218	Consult IT MALI
31	Produit : Car Audio Marque : Panasonic Modèle : AZ1701	SMA SA
32	Produit : Wireless Charger+NFC for cars Marque : Mercedes-Benz Modèle : A1934	Consult IT MALI
33	Produit : Intel@ Wi-Fi 6 AX200 Marque : Intel@ Modèle : AX200NGW	SMA SA
34	Produit : Intel@ Wi-Fi 6 AX200 Marque : Intel@ Modèle : AX200D2WL	SMA SA
35	Produit : Intel@ Wi-Fi 6 AC 9260 Marque : Intel@ Modèle : 9260D2WL	SMA SA
36	Produit : Passive Entry system (Hand Unit) Marque : ALPS Modèle : TWB1U752	Consult IT MALI
37	Produit : Passive Entry system (Hand Unit) Marque : ALPS Modèle : TWB1U825	Consult IT MALI
38	Produit : Immobilizer Antenna Marque : Nissan Modèle : TWK1A002	Consult IT MALI
39	Produit : TPMS/Keyless TUNER Marque : ALPS Modèle : TWC1G24	Consult IT MALI
40	Produit : Passive Entry system Marque : ALPS Modèle : TWC1G154	Consult IT MALI
41	Produit : AirPods Charging Case Marque : Apple Modèle : A1938	Consult IT MALI
42	Produit : AirPods Marque : Apple Modèle : A2032	Consult IT MALI
43	Produit : AirPods Marque : Apple Modèle : A2031	Consult IT MALI
44	Produit : iPad Mini Marque : Apple Modèle : A2133	Consult IT MALI

N°	Equipements homologués	Demandeur
45	Produit iPad Mini Marque : Apple Modèle : A2152	Consult IT MALI
46	Produit : iPad Air Marque : Apple Modèle : A2123	Consult IT MALI
47	Produit iPad Mini Marque : Apple Modèle : A2124	Consult IT MALI
48	Produit : RF Hub Marque : Continental Automotive Systems US Inc Modèle : M3N-40821703	Normes Consulting
49	Produit : Passive Entry/Passive Start radio identification device Marque : HELLA Modèle : FS19	Consult IT MALI
50	Produit : ECU with LF transmitter and transponder reader Marque : HELLA Modèle : 013854	Consult IT MALI
51	Produit : Passive Entry/Passive Start radio identification device Marque : HELLA Modèle : FS197	Consult IT MALI
52	Produit : UWB ranging device Marque : HELLA Modèle : RSB19	Consult IT MALI
53	Produit : Immobilization System Marque : Continental Modèle : A2C84418800	Consult IT MALI
54	Produit : ProductLink Cellular Radio Telematics Device Marque : Caterpillar/CAT Modèle : PL243	SMA SA
55	Produit : GEM BCM Marque : Bosch Modèle : LV2 Low	SMA SA
56	Produit : GEM BCM Marque : Bosch Modèle : LV2 High	SMA SA
57	Produit : Telematics unit for vehicles with BT, WLAN, GNSS Receiver and 2G/4G connectivity Marque : TelliQ	Consult IT MALI

N°	Equipements homologués	Demandeur
	Modèle : MCGTQ377	
58	Produit : Infotainment Headunit Marque : Harman Automotive Electronic Systems (Suzhou) Co., Ltd Modèle : CTR	Normes Consulting
59	Produit : BCM (Body Control Module) Marque : Bosch Modèle : MQB37W	SMA SA
60	Produit : Personal Computer Marque : Panasonic Modèle : FZ-55	SOMFICO
61	Produit : Driver Safety System Marque : Caterpillar Modèle : 499-6727	Consult IT MALI
62	Produit : VW MQBAB2020 INSTRUMENT CLUSTER AND IMMOBILIZER SYSTEM Marque : Visteon Modèle : COLOUR 5C	SMA SA
63	Produit : Ethernet Switch Marque : Juniper Networks Modèle : EX3400	Consult IT MALI
64	Produit : VW MQBAB2020 INSTRUMENT CLUSTER AND IMMOBILIZER SYSTEM Marque : Visteon Modèle : MEDIUM 5C	SMA SA
65	Produit : Automatic data processing machines Marque : Dell EMC Modèle : E24W	Consult IT MALI
66	Produit : Keyless Entry System (BCM) Marque : MARUTI SUZUKI INDIA LIMITED Modèle : K62S0	Consult IT MALI
67	Produit : iPod Touch Marque : Apple Modèle : A2178	Consult IT MALI
68	Produit : Caterpillar Dual Mode Radio Telematics Hardware Marque : Caterpillar / CAT Modèle : PL083	SMA SA
69	Produit : PASE Control Unit Marque : Continental Modèle : NPEGEN4	SMA SA
70	Produit : Short Range Radar Marque : Continental Modèle : ARS4-C	SMA SA
71	Produit : Short Range Vehicular Radar Marque : Aptiv	SMA SA

N°	Equipements homologués	Demandeur
	Modèle : RN5TR	
72	Produit : Immobilizer Marque : Aptiv Modèle : 179M0	Consult IT MALI
73	Produit : RKE Marque : Aptiv Modèle : T79M0	Consult IT MALI
74	Produit : BCM Marque : Aptiv Modèle : B79M3	Consult IT MALI
75	Produit : Passive Entry Car Key Marque : Mercedes-Benz Modèle : MS4	Consult IT MALI
76	Produit : Ultra-Wideband Transcribe/ UWB distance measurement module Marque : Mercedes-Benz Modèle : MU1	Consult IT MALI
77	Produit : Remote Keyless Entry(Hand Unit) Marque : ALPS Modèle : TWB1G0076	Consult IT MALI
78	Produit : Magic Remote Marque : LG Modèle : MR20GA	SMA SA
79	Produit : Amplificateur de signal cellulaire Marque : WILSON PRO Modèle : A1000	KEITH CONSULTING SARL
80	Produit : Amplificateur de signal cellulaire Marque : WILSON PRO Modèle : A500	KEITH CONSULTING SARL
81	Produit : Car Radio with Bluetooth Marque : BOSCH Modèle : 52R0	Consult IT MALI
82	Produit : Body Control Module Marque : Continental Modèle : BCM MQB37W	NORMES CONSULTING
83	Produit : Wireless Pressure Gauge Marque : Rosemount Modèle : WPG	Consult IT MALI
84	Produit : SYNC 4 Mid/High/vehicular infotainment system Marque : Ford Motor Company Modèle : SYNC-G4	NORMES CONSULTING
85	Produit : SYNC 4 Low/ vehicular infotainment system Marque : Ford Motor Company Modèle : SYNC-G4L	NORMES CONSULTING
86	Produit : intelligent rear seat Entertainment	NORMES

N°	Equipements homologués	Demandeur
	tablet for vehicles Marque : Panasonic Modèle : Daimler	CONSULTING
87	Produit : RF Module Marque : LG Modèle : LGSBWAC02	SMA SA
88	Produit : RF Module Marque : LG Modèle : LGSBWAC94	SMA SA
89	Produit : ANT ASSY IMMOBILIZER Marque : NISSAN MOTOR CO., LTD Modèle : MW1014	SMA SA
90	Produit : Smartphone Link Display Audio Marque : Alpine Modèle : SDA3XM	Consult IT MALI
91	Produit : BCM(Body Control Module) Marque : NISSAN MOTOR CO., LTD Modèle : BN009	SMA SA
92	Produit : Data communicator Marque : Komatsu Modèle : KDTG100	SMA SA
93	Produit : Non Specific shortt range device Marque : CONTINENTAL Modèle : IK4CH-01	
94	Produit : Keyless Entry System (BCM) Marque : SUZUKI MOTOR CORPORATION Modèle : K81RA	Consult IT MALI
95	Produit : Notebook Marque : Getac Modèle : S410G3	NORMES CONSULTING
96	Produit : Instrument cluster with 125kHz techology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101072	NORMES CONSULTING
97	Produit : Instrument cluster with 125 kHz technology with immobilizer function Marque : VW AG Modèle : 17101071	NORMES CONSULTING
98	Produit : Smart Battery Case Marque : Apple, Modèle : A2180	CONSULT IT MALI
99	Produit : Smart Battery Case Marque : Apple Modèle : A2184	CONSULT IT MALI
100	Produit : AirPods Pro Marque : Apple Modèle : A2084	CONSULT IT MALI

N°	Equipements homologués	Demandeur
101	Produit : AirPods Pro Marque : Apple Modèle : A2083	CONSULT IT MALI
102	Produit : Radar Sensor Marque : Bosch Modèle : FR5CPCCF	SMA SA
103	Produit : Short Range Vehicular Radar Marque : Aptiv Modèle : H5TR	SMA SA
104	Produit : Multimedia device (car Tuner) with USB, AM/FM Tuner and Bluetooth Marque : Bosch Modèle : 1-DIN-TCC MID	NORMES CONSULTING
105	Produit : Amplificateur extérieur Marque : Comtech EF Data Modèle : LPOD-R PS0.5	A.R.EA TECH SERVICES
106	Produit : Amplificateur extérieur Marque : Comtech EF Data Modèle : LPOD	A.R.EA TECH SERVICES
107	Produit : Amplificateur Marque : Comtech EF Data Modèle : HPOD	A.R.EA TECH SERVICES
108	Produit : Amplificateur a faible bruit Marque : Comtech EF Data Modèle : LNA redundant system	A.R.EA TECH SERVICES
109	Produit : Bloc a faible bruit Marque : Comtech EF Data Modèle : LNB redundant system	A.R.EA TECH SERVICES
110	Produit : Modem de communication par satellite Marque : Comtech EF Data Modèle : H-Pico	A.R.EA TECH SERVICES
111	Produit : Car Infotainment Marque : Harman Modèle : 69 RA	CONSULT IT MALI
112	Produit : Modulateur de hub Marque : Harman Modèle : 69RA	A.R.EA TECH SERVICES
113	Produit : Optimiseur de trafic hub Marque : Comtech EF Data Modèle : HT0-1	A.R.EA TECH SERVICES
114	Produit : Récepteur multicanal Marque : Comtech EF Data Modèle : HRX-16	A.R.EA TECH SERVICES
115	Produit : Amplificateur exterieur	A.R.EA TECH

N°	Equipements homologués	Demandeur
	Marque : NexGenWave Co., Ltd Modèle : 10W BUC TA40APFE-02	SERVICES
116	Produit : Amplificateur extérieur Marque : NexGenWave Co., Ltd Modèle : 100W BUC TA50APFE-09	A.R.EA TECH SERVICES
117	Produit : LNB (Low Noise Block-Bloc a faible bruit) Marque : NexGenWave Co., Ltd Modèle : NEX-310	A.R.EA TECH SERVICES
118	Produit : Modem de communication par satellite Marque : Datum Systems, Inc Modèle : M7TL	A.R.EA TECH SERVICES
119	Produit : Optimiseur de trafic hub Marque : Comtech EF Data Modèle : HT0-1	A.R.EA TECH SERVICES
120	Produit : Récepteur multicanal Marque : Comtech EF Data Modèle : HRX-16	A.R.EA TECH SERVICES
121	Produit : Amplificateur extérieur Marque : NexGenWave Co., Ltd Modèle : 10W BUC TA40APFE-02	A.R.EA TECH SERVICES
122	Produit : Amplificateur extérieur Marque : NexGenWave Co., Ltd Modèle : 100W BUC TA50APFE-09	A.R.EA TECH SERVICES
123	Produit : LNB (Low Noise Block-Bloc a faible bruit) Marque : NexGenWave Co., Ltd Modèle : NEX-310	A.R.EA TECH SERVICES
124	Produit : Modem de communication par satellite Marque : Datum Systems, Inc Modèle : M7TL	A.R.EA TECH SERVICES
125	Produit : Modem de communication par satellite Marque : Datum Systems, Inc Modèle : M7	A.R.EA TECH SERVICES
126	Produit : Keyfob F173 Marque : GIOBER SPA Modèle : Ferrari Gen4 keyfob	SMA SA
127	Produit : Antenne VSAT Marque : China Starwin Science & Technology Co, Ltd Modèle : 3,7M C/KU band	A.R.EA TECH SERVICES
128	Produit : Antenne VSAT Marque : China Starwin Science & Technology Co, Ltd	A.R.EA TECH SERVICES

N°	Equipements homologués	Demandeur
	Modèle : 4,7M C/KU band	
129	Produit : Antenne VSAT Marque : China Starwin Science & Technology Co, Ltd Modèle : 9M C/KU band	A.R.EA TECH SERVICES
130	Produit : iPhone Marque : Apple Modèle : A2218	Consult IT Mali
131	Produit : Multimedia device with Bluetooth and WLAN Marque : Bosch Modèle : PIVISBX0	Consult IT Mali
132	Produit : iPhone Marque : Apple Modèle : A2215	Consult IT Mali
133	Produit : Smart Battery Case Marque : Apple Modèle : A2183	Consult IT Mali
134	Produit : Body Control Module Marque : Applet Modèle : A2221	Consult IT Mali
135	Produit : iPad Marque : Apple Modèle : A2197	Consult IT Mali
136	Produit : iPad Marque : Apple Modèle : A2198	Consult IT Mali
137	Produit : Radio Frequency Tansmitter-Receiver Marque : Continenetal Modèle : HFM401	SMA SA
138	Produit : Headunit with radio and Bluetooth Marque : Panasonic Modèle : MIB3E_MQB37w_BT	NORMES CONSULTING
139	Produit : WLU6117-D69(RoHS) Marque : Panasonic Modèle : IEEE 802.11b/g/n module	NORMES CONSULTING
140	Produit : Smart Control Marque : SAMSUNG Modèle : RMCS1CP1	Consult IT Mali
141	Produit : Smart Control Marque : SAMSUNG Modèle : RMCRMT1CP1	Consult IT Mali
142	Produit : Car Radio with Bluetooth Module Marque : Visteon Modèle : G13-W2DIN	Consult IT Mali

N°	Equipements homologués	Demandeur
143	Produit : PL671 DSRC GNSS Radio Marque : Caterpillar Modèle : PL671	Consult IT Mali
144	Produit : Car Navigation Marque : LG Modèle : MIB3 OI	SMA SA
145	Produit : Headunit with radio and Bluetooth Marque : Panasonic Modèle : MIB3E_MQB-BTWIFI	SMA SA

**Annexe N° 3: LISTE DES DECISIONS AMRTP DECISIONS
PORTANT ATTRIBUTION DE RESSOURCES:**

- 1- DECISION N°19-0004-/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 NAMPALA SA en date du 24 janvier 2019 ;
- 2- DECISION N°19-0013-/AMRTP-P Portant attribution de ressources en numérotation à la société MALI EVENEMENT- INTERNATIONAL en date du 04 février 2019 ;
- 3- DECISION N°19-0014/AMRTP/P Portant attribution de ressources en numérotation à Alpha Télécommunication Mali (ATEL SA) en date du 15 février 2019 ;
- 4- DECISION N°19-0015/AMRTP/P Portant attribution des canaux radioélectriques dans la bande de 11GHZ à la société TNT MALI SARL en date du 15 février 2019 ;
- 5- DECISION N°19-0016/AMRTP/P Portant déclaration de service d'installateur privé d'équipements de Télécommunications de la société CB NETWORKS AFRIQUE SARL en date du 20 février 2019 ;
- 6- DECISION N°19-0017/AMRTP/P Portant attribution de code USSD à la société MEDIASOFT LAFAYETTE MALI en date du 25 février 2019 ;
- 7- DECISION N°19-0018/AMRTP/P Fixant les tarifs au Canal USSD des réseaux mobiles des Opérateurs de Télécommunications/TIC pour l'année 2019 en date du 04 mars 2019 ;
- 8- DECISION N°19-0020/AMRTP/P Portant attribution de ressources en numérotation à la société BAOBAB PLUS MALI en date du 13 mars 2019 ;
- 9- DECISION N°19-0024/AMRTP/P Portant attribution de code USSD à la société SAMA MONEY, en date du 01 avril 2019 ;

- 10- DECISION N°19-0026/AMRTP/P Portant attribution des canaux radioélectriques dans les bandes de 5 et 6 GHZ à la SOCIETE DES MINES DE LOULO (SOMILO SA) en date du 15 avril 2019 ;
- 11- DECISION N°19-0027/AMRTP/P Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau boucle locale radio (BLR) indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par la SOCIETE DES MINES DE LOULO (SOMILO SA), en date du 15 avril 2019 ;
- 12- DECISION N°19-0028/AMRTP/P Portant attribution des canaux radioélectriques dans la bande de 5 GHZ à la Société de SEGALA MINING SA, en date du 15 avril 2019 ;
- 13- DECISION N°19-0029/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'ONG MEDECINS SANS FRONTIERES France, en date du 15 avril 2019 ;
- 14- DECISION N°19-0032/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 AEROSSEC, en date du 16 mai 2019 ;
- 15- DECISION N°19-0035/AMRTP/P Portant attribution de ressources en numérotation à la société WAVE SA, en date du 23 mai 2019 ;
- 16- DECISION N°19-0036/AMRTP/P Portant attribution de code USSD à la société WAVE SA, en date du 23 mai 2019 ;
- 17- DECISION N°19-0037/AMRTP/P Portant attribution de ressources en numérotation à la Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique, en date du 23 mai 2019 ;
- 18- DECISION N°19-0039/AMRTP/P Portant attribution de ressources en numérotation à la société WAVE SA, en date du 23 mai 2019 ;
- 19- DECISION N°19-0047/AMRTP/P Portant attribution de ressources en numérotation à Alpha Télécommunication Mali SA (ATEL), en date du 17 juin 2019 ;
- 20- DECISION N°19-0049/AMRTP/P Portant déclaration de service de Fournisseur d'Accès Internet de la société OFNET, en date du 13 juin 2019 ;
- 21- DECISION N°19-0050/AMRTP/P Portant déclaration de service d'installateur privé d'équipements de Télécommunications de la société SEEST-SARL, en date du 20 juin 2019 ;

- 22- DECISION N°19-0052/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 des DEG MINING SARL, en date du 24 juin 2019 ;
- 23- DECISION N°19-0057/AMRTP/P Portant attribution de ressources en numérotation à la société GROUPE SOROFÉ MEDIA-SARL, en date du 02 juillet 2019 ;
- 24- DECISION N°19-0060/AMRTP/P Portant attribution de ressources en numérotation à la société ENERGY+ SA, en date du 10 juillet 2019 ;
- 25- DECISION N°19-0063/AMRTP/P Portant déclaration de service d'installateur privé d'équipements de Télécommunications de la société AREA TECH SERVICES SARL, en date du 25 juillet 2019 ;
- 26- DECISION N°19-0064/AMRTP/P Portant renouvellement de la déclaration de service de Fournisseur d'Accès Internet de la société MALI TELECOMMUNICATION COMPAGNY SA (MTC-SA), en date du 25 juillet 2019 ;
- 27- DECISION N°19-0070/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 SOGEPIC SARL, en date du 07 août 2019 ;
- 28- DECISION N°19-0073/AMRTP/P Portant attribution de ressources en numérotation au CABINET INTERNATIONAL DE CONSEILS DE RECHERCHE ET D'ETUDES STRATEGIQUES (CICORES), en date du 15 août 2019 ;
- 29- DECISION N°19-0074/AMRTP Portant attribution de ressources en numérotation à la Société ALERTIC, en date du 15 août 2019 ;
- 30- DECISION N°19-0076/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 B2GOLD, en date du 30 août 2019 ;
- 31- DECISION N°19-0077/AMRTP/P Portant autorisation d'extension du réseau VSAT indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par MEDECIN SANS FRONTIERES FRANCE, en date du 30 août 2019 ;
- 32- DECISION N°19-0078/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 MODERN SECURITY AND SERVICES en date du 30 août 2019 ;
- 33- DECISION N°19-0080/AMRTP-P Portant attribution de ressources en numérotation à Orange SA, en date du 11 septembre 2019 ;

- 34- DECISION N°19-0081/AMRTP-P Portant attribution de ressources en numérotation à la Société N'GASENE SARL, en date du 16 septembre 2019 ;
- 35- DECISION N°19-0082/AMRTP-P Portant attribution de ressources en numérotation à la société PREMIER BET, en date du 19 septembre 2019 ;
- 36- DECISION N°19-0083/AMRTP-P Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau VHF indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par MEDECIN SANS FRONTIERES Belgique, en date du 20 septembre 2019 ;
- 37- DECISION N°19-0084/AMRTP-P Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau HF indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par MEDECIN SANS FRONTIERES Belgique, en date du 20 septembre 2019 ;
- 38- DECISION N°19-0090/AMRTP-P Portant attribution de ressources en numérotation à la Mission Multidimensionnelle Intégrée des Nations Unies pour la Stabilisation au Mali (MINUSMA), en date du 04 octobre 2019 ;
- 39- DECISION N°19-0093/AMRTP-P Portant déclaration de service de Fournisseur d'Accès Internet à la société ABSIS TELECOMS SARL UNIPERSONNELLE, en date du 14 octobre;
- 40- DECISION N°19-0094/AMRTP-P Portant modification de la décision N°19-0077/AMRTP/P du 30 aout 2019 relative à l'établissement et à l'exploitation d'un réseau VSAT indépendant à usage prive et d'utilisation de fréquences radioélectriques par MEDECIN SANS FRONTIERES FRANCE, en date du 15 octobre 2019 ;
- 41- DECISION N°19-0103/AMRTP-P Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau VSAT indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par AIR France-KLM, en date du 07 novembre 2019 ;
- 42- DECISION N°19-0104/AMRTP- Portant déclaration de service de Fournisseur d'Accès Internet de la société ITECH-SARL, en date du 08 novembre ;
- 43- DECISION N°19-0105/AMRTP-P Portant déclaration de service de Fournisseur d'Accès Internet de la société T4 ALL-SARL, en date du 14 novembre ;
- 44- DECISION N°19-0107/AMRTP-P Portant modification de la décision N°19-0084/AMRTP/P du 20 septembre 2019 relative à l'établissement et à l'exploitation d'un réseau HF indépendant à usage prive et d'utilisation de fréquences radioélectriques par MEDECIN SANS FRONTIERES BELGIQUE, en date du 20 novembre 2019 ;
- 45- DECISION N°19-0111/AMRTP/P Portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau UHF indépendant à usage privé et d'utilisation de fréquences radioélectriques par la société IAMGOLD EXPLOITATION MALI SARL, en date du 05 décembre 2019 ;
- 46- DECISION N°19-0113/AMRTP-P Portant attribution de ressources en numérotation à la société GEXTEL-SARL, en date du 10 décembre 2019 ;

47- DECISION N°19-0116/AMRTP-P Portant attribution de ressources en numérotation à la société
COMMUNICATION AFRIQUE-SARL (COMAF), en date du 18 décembre 2019 ;