



AUTORITE MALIENNE DE REGULATION
DES TELECOMMUNICATIONS/TIC ET DES POSTES

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi



PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

RAPPORT ANNUEL 2020





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

RAPPORT ANNUEL

2020

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

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	5
INTRODUCTION	6
LE CONTEXTE ECONOMIQUE GENERAL.....	7

PREMIÈRE PARTIE : 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.....	10

CHAPITRE II : ACTIVITÉS DE L'AMRTP

1. 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. <i>L'état des assignations</i>	12
1.2.2. <i>L'état des BR IFIC (International Frequency Information Circular) services Terre et spatial de l'UIT</i>	12
1.2.3 <i>Les notifications des fréquences à l'UIT</i>	12
1.2.4. <i>Le contrôle des installations radioélectriques</i>	13
1.2.5. <i>Le contrôle sur l'utilisation des fréquences et des puissances d'émissions des radios FM (privées)</i>	13
1.2.6. <i>Les résiliations</i>	13
1.2.7. <i>Les coordination entre les différentes forces présentes au Mali (DTTA, BARKHANE, EUTM, MINUSMA).</i>	14
1.2.7. <i>Les plaintes et litiges</i>	15
1.2.8. <i>L'homologation des équipements</i>	15
1.3. Le contrôle du trafic , de la lutte contre la fraude et de contrôle de la qualité de service	15
1.3.1. Le contrôle du trafic international, de lutte contre la fraude et de contrôle de la qualité de service	15
1.3.2. Le contrôle de la Qualité des services des opérateurs de télécommunications.....	24
1.3.3. L'outil de contrôle permanent de la qualité des performances des réseaux des opérateurs (QoS Tracker)	25

1.4. Attribution et Gestion des ressources en numérotation et code USSD.....	30
1.5. Les déclarations de service	31
1.6. L'acquisition d'un Système d'information Géographique des infrastructures des Opérateurs de Télécommunications	32
1.7. Les contentieux, litiges et plaintes	32
1.8. Le cadre juridique et ses évolutions	33
1.9. La Régulation du marché de gros Internet et liaisons louées	34
1.10. L'appui au processus d'Inclusion financière des populations	34
1.11. L'enquête sur l'accès et l'usage des services TIC par les ménages et les particuliers	35
1.12. Les activités de l'Audit interne:.....	35
2. Activités sur le plan international.....	37
 CHAPITRE III : Administration et Finances	39
1. Aadministration	39
2.Finances	40
CHAPITRE IV : PERSPECTIVES	42
 DEUXIÈME PARTIE: OBSERVATOIRE DES MARCHÉS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS/TIC ET DES POSTES	43
 CHAPITRE I : ECONOMIE DES OPERATEURS.....	45
 CHAPITRE II : SEGMENT DE LA TELEPHONIE.....	49
 CHAPITRE III : SEGMENT DE L'INTERNET	53
 CHAPITRE IV : SEGMENTS DES COMPTES MOBILE MONEY	58
 CHAPITRE V: EMPLOIS DANS LE SECTEUR DES TELECOMMUNICATIONS..	61
 LE GLOSSAIRE.....	62
 LES ANNEXES	63



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 ».



Le contexte particulier de la pandémie COVID-19 qui a impactée sur l'économie mondiale et qui s'est greffée à la crise sociopolitique et sécuritaire, a joué négativement sur le développement et la croissance économique en 2020 de notre pays dans tous les domaines. Nonobstant cette situation, les acteurs et particulièrement les opérateurs de télécommunications se sont investis pour relever les défis. Ainsi, à la différence de l'année 2019, beaucoup de progrès ont été réalisés.

En 2020, le parc téléphonique global a franchi la barre de 25 millions d'abonnés (fixe et mobile), exactement 25 597 236 abonnés contre 23 167 723 abonnés l'année précédente. Cet accroissement de 10,48% grâce au mobile correspond à un taux de pénétration de 126%.

Un des domaines les plus porteurs, reste incontestablement l'Internet qui gagne en croissance avec la gamme de technologies fixes et mobile (ADSL, Wifi/WiMax, fibre optique, 3G/4G) déployée par les opérateurs. Le parc global Internet s'élève à 9 859 742 utilisateurs contre 7 037 067 en 2019. Cette performance est liée à l'Internet à travers le téléphone mobile.

Le service mobile money continue sa progression. Le taux de croissance atteint 25%, avec un taux de pénétration de 43%. Le chiffre d'affaires réalisé sur la voix et la data s'élève à près de 519 Milliards à fin 2020, contre 515 Milliards à fin de l'année précédente.

Le parc téléphonique global et Internet ayant connu la croissance, le chiffre d'affaires a été estimé avec la même tendance. Ainsi, de 515 Milliards l'année précédente, le chiffre d'affaires total est évalué à de 519 milliards à fin 2020. Et, les opérateurs n'ont pas manqué d'investir un total de 92,073 Milliards à fin 2020, contre 76,950 Milliards l'année précédente, soit un taux de 20%.

L'effectif des emplois des opérateurs de télécommunication n'a pas évolué en 2020 et s'élève à 1 216 travailleurs contre 1 218 en 2019. Tout de même les emplois indirects sont toujours disponibles.

LE CONTEXTE ECONOMIQUE GENERAL DU MALI

Nonobstant la situation favorable de la pluviométrie, l'économie malienne a connu des difficultés en 2020. Comme tous les pays du monde le Mali a subi les effets de la pandémie COVID-19, accompagnés des crises sociaux, politiques et sécuritaires sur une majeure partie du territoire nationale. Cette situation a impacté négativement le développement et la croissance économique en 2020.

Selon le rapport sur la situation économique et financière, le taux de croissance du PIB est passé de 4,8% en 2019 à -1,2% en 2020. La baisse de la croissance se justifie par un recul de l'activité du secteur primaire, avec un taux de croissance qui passe de 5,5% en 2019 à -2,6% en 2020. Les productions du coton et vivrière qui sont le moteur de ce secteur ont fortement diminué au cours de la période. Pour une des rares fois la contribution du secteur primaire dans la croissance économique est négative, soit -1,6%.

L'activité dans le secteur secondaire enregistre une baisse du niveau de croissance au cours de la période, il ressort avec un taux de croissance de 5,1% en 2020, contre 9,8% en 2019. La baisse est imputable en partie à la branche métallurgique et celle du BTP. L'or a joué par contre un rôle important dans la stabilisation du secteur. La contribution du secteur secondaire dans la croissance économique est nulle.

Le secteur tertiaire a lui aussi connu une baisse d'activité au cours de la période, en effet, le taux de croissance de l'activité passe de 4,9% en 2019 à 2,2% en 2020. La production est en recul au niveau de toutes les branches, à l'exception des branches « Autres services » et « Services non marchands ». Le taux de croissance de la branche « transport et télécommunications » est estimé à 2,1% en 2020, contre 4,1% en 2019. La contribution du secteur tertiaire est estimée à 0,5%.

Les secteurs primaires et tertiaires sont ceux qui détiennent la part élevée dans le PIB. Elle est respectivement de 36,2% et 34,4%. Le taux d'inflation s'est établi à -0,7% en 2020 ; il reste largement en dessous de la norme communautaire de l'UEMOA qui est de 3%.

Evolution du taux de croissance réel du PIB de 2015 à 2020



Source : DNP/D/Rapport sur la situation économique et financière du Mali en 2020 et perspectives pour 2021

Les perspectives de l'économie malienne seront meilleures en 2021, grâce à la série de mesures envisagées par l'Etat notamment, la mise en place des actions de stabilisation de la situation socio politique, la poursuite des réformes nécessaires, l'amélioration de la production cotonnière avec la mise en place de mécanismes de subvention des intrants agricoles. Le taux de croissance

attendu est de 5,6%. Au plan sectoriel. La croissance sera portée à 12,4% pour le secteur primaire et à 7,1% pour le tertiaire.

La contribution du secteur des Télécommunications/TIC en particulier sera essentielle à l'atteinte des objectifs escomptés en 2021. Le Département en charge de l'économie numérique est à pied d'œuvre pour réviser la Politique nationale de développement de l'économie numérique. L'Autorité poursuit ses efforts afin de créer les conditions favorables au développement des infrastructures et services haut débit, tout en activant d'autres leviers de régulation du secteur (baisse des coûts de communication électronique, dégroupage du réseau d'accès, interconnexion des plateformes de paiements mobiles...)

Tableau : Quelques indicateurs macro-économiques

Indicateurs	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Superficie (Km ²)	1 241 238					
Population totale (million)	17,8	18,3	18,7	19,4	22,2	22,2
Taux de croissance démographique	3,6%					
Taux de croissance du PIB	6,0%	5,8%	5,3%	4,9%	5,1%	-1,2%
Contribution du Secteur primaire au PIB	2,6%	3,0%	2,0%	2,0%	1,5%	-1,6%
Contribution du Secteur secondaire au PIB	-0,1%	-0,1%	1,3%	1,7%	1,0%	0,0%
Contribution du Secteur tertiaire au PIB	2,5%	2,2%	1,7%	1,2%	1,6%	-0,1%
Taux d'inflation annuel	1,5%	-1,8%	1,8%	1,8%	-0,5%	0,7
Pénétration téléphonique	130%	111%	121%	114%	114%	126%



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. MISSIONS DE L'AMRTP

En effet, l'Ordonnance n° 2016-014/P-RM du 31 Mars 2016 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 les intérêts nationaux 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

ACTIVITÉS DE L'AMRTP

1. 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 assignations

Au cours de l'année 2020, l'AMRTP a procédé à l'assignation d'un total de quarante-sept (47) fréquences (HF, VHF, UHF, SHF) réparties comme suit :

- dix (10) fréquences HF;
- trente-une (31) fréquences VHF ;
- une assignation de 40 MHz de largeur de bande UHF ;
- quatre (04) fréquences SHF ;
- une assignation Radio Amateur.

1.2.2. L'état des BR IFIC (International Frequency Information Circular) services Terre et spatial de l'UIT

Au cours de l'année 2020, l'AMRTP a procédé à l'analyse de quarante-huit (48) BR IFIC des services de terre et spatiaux et quarante-quatre (44) stations des services de terre et spatiaux ont été coordonnées avec les pays voisins et les organisations internationales des services satellitaires y compris certains pays détenteurs de satellite.

1.2.3. Les notifications des fréquences à l'UIT

Au cours de l'année 2020, l'AMRTP a procédé à la notification de trois mille huit cent quatre-vingt-deux (3882) fréquences dans la bande V-UHF à l'UIT réparties comme suit :

- 58 enregistrés dans le MFIR ;
- 933 UHF inscrits dans le Plan GE06D ;
- 25 UHF inscrits dans le Plan GE75 ;
- 32 VHF inscrits dans le Plan GE06A ;
- 2834 VHF inscrits dans le plan GE84, dont 122 stations VHF sont objectées par des pays voisins. Des coordinations bilatérales sont entamées avec les pays voisins qui vont permettre de lever les objections.

A titre de rappel, la Conférence Mondiale des Radiocommunications de 2019 (CMR-19) a décidé par la Résolution COM5/3 (CMR-19) de donner l'opportunité pour les 31 pays africains dont le Mali d'acquérir de nouvelles ressources orbitales satellitaires dans les plans du service

de radiodiffusion par satellite (SRS) de l'UIT en vertu de l'appendice 30 et des ressources de liaison de connexion associées en vertu de l'appendice 30A.

Conformément à cette Résolution COM5/3 (CMR-19), l'AMRTP a soumis une fiche de notification pour remplacer les assignations figurant dans les Plans des Appendices 30 et 30A et qui a été acceptée par l'UIT.

1.2.4. Le contrôle des installations radioélectriques

Le contrôle des installations radioélectriques a porté sur trois cent soixante-neuf (369) stations réparties comme suit:

- trois cent quarante-sept (347) stations de base et mobiles PMR dans la bande VHF ;
- cinq (05) stations PMR fonctionnant dans la bande UHF ;
- quatorze (14) stations FH (liaisons Point-à-Point) ;
- trois (03) stations VSAT fonctionnant dans la bande SHF.

Le contrôle a permis de détecter l'utilisation illicite des équipements radioélectriques fonctionnant dans les bandes de fréquences 430-470 MHz et , 135.09MHz, 136.10MHz, 163.1MHz - 168.1MHz, 136.025MHz, 144.025MHz, 154.025MHz, 167.5250MHz et 445.5MHz.

1.2.5. Le contrôle 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 au total dix-huit (18) stations radios FM dans le district de Bamako. Sur les radios contrôlées il ressort que :

- dix (10) 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.

Aussi le contrôle a permis de constater qu'une radio FM émettant sur la 98.300MHz depuis dialakorobougou interfère avec la fréquence de RFI 98.500 MHz, la HAC a été saisie de cette situation.

1.2.6. Les Résiliations

Au cours de l'année 2020, l'AMRTP a enregistré et accepté douze (12) résiliations de fréquences radioélectriques. La liste est indiquée dans le tableau suivant :

N°	REFERENCE	NOM DU CLIENT	TYPE DE SERVICE
1	Lettre N°00057/AMRTP-DRC-SE/P DU 24 JAN 2020	Orange Mali SA	Bande UHF- Wimax
2	Lettre N°00327/AMRTP-DRC-SE/P DU 8 MAI 2020	Monsieur Denis CASTERS	Radio Amateur HF/ VHF
3	Lettre N°00328/AMRTP-DRC-SE/P DU 08 MAI 2020	AFRICA MINING SERVICES MALI	Bande SHF - VSAT
4	Lettre N°00376/AMRTP-DRC-SE/P DU 04 JUIN 2020	SABATI GARDIENNAGE	Bande VHF - PMR
5	Lettre N°00464/AMRTP-DRC-SE/P DU 09 JUIL 2020	COOPERATION ESPAGNOLE AU MALI	Bande VHF - PMR
6	Lettre N°00477/AMRTP-DRC-SE/P DU 27 JUIL 2020	AFRICA MINING SERVICES MALI	Bande VHF - PMR
7	Lettre N°00753/AMRTP-DRC-SE/P DU 16 NOV 2020	SOCIETE ECOTEL SARL	Bande VHF - PMR
8	Lettre N°00908/AMRTP-DRC-SE/P DU 17 DEC 2020	ONG ACTION CONTRE LA FAIM	Bande HF - PMR
9	Lettre N°00919/AMRTP-DRC-SE/P DU 23 DEC 2020	FONDATION HIRONDELLE	Bande SHF - VSAT
10	Lettre N°00924/AMRTP-DRC-SE/P DU 24 DEC 2020	COMPASS	Bande SHF - VSAT
11	Lettre N°00937/AMRTP-DRC-SE/P DU 30 DEC 2020	ECOBANK MALI	Bande SHF - VSAT
12	Lettre N°00942/AMRTP-DRC-SE/P DU 31 DEC 2020	ENSUP	Bande SHF - VSAT

1.2.7. La coordination entre les différentes Forces présentes au Mali (DTTA, BARKHANE, EUTM, MINUSMA).

Courant l'année 2020, l'AMRTP a organisé la 6^{ème} réunion de coordination des fréquences entre AMRTP et les différentes Forces. Elle a permis de :

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

Cette rencontre a permis d'assigner :

- 1184 fréquences HF;
- 2533 fréquences dans les bandes V-UHF;
- 255 fréquences dans la bande SHF;

aux Forces DTTA, BARKHANE, MINUSMA et EUTM.

1.2.8. Les plaintes et litiges

Au cours de l'année 2020, l'AMRTP a enregistré une seule (01) plainte d'interférences de fréquences sur les réseaux. Il s'agit de l'interférence des réseaux 2G et 3G dans les bandes de fréquences 900, 1800 et 2100 MHz des opérateurs de télécommunications détenteurs de licence (Orange Mali SA, SOTELMA SA et ATEL SA) dans le grand marché et environs de Bamako.

1.2.9. L'homologation des équipements

Au cours de l'année 2020, l'AMRTP a agréé cent quatre-vingt-cinq (185) équipements dont les modules Bluetooth, Clé de voiture, équipements radio pour voiture, module Wifi, Tablettes, accessoires téléphone. La liste de ces équipements est jointe en annexe 2.

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

Le Département Réseaux et Infrastructures de l'Autorité a en charge : le contrôle du trafic des opérateurs, le contrôle de la qualité des réseaux et des services, l'attribution et la gestion des ressources en numérotation et code USSD, les déclarations de service à valeur ajoutée et les fournisseurs d'accès de service Internet (FAI).

1.3.1. Le Contrôle du trafic international et de lutte contre la fraude, et de contrôle de la qualité de service

L'AMRTP a acquis depuis mars 2016, un système de contrôle du trafic et de lutte contre la fraude. C'est un outil très important pour les missions confiées à l'AMRTP. Le Système a permis en 2020, la collecte des statistiques sur les volumes des trafics voix et SMS (ON-NET, OFF-NET, International Entrant, International Sortant) des opérateurs, les souscriptions DATA et les transactions mobiles money des opérateurs de télécommunications. Ainsi pour :

■ Le Trafic ON-NET

En 2020, le trafic national ON-NET s'élève à 2 153 749 806 de minutes pour l'opérateur SOTELMA SA et à peu près le triple soit 6 886 186 592 de minutes pour l'opérateur Orange Mali SA. Notons que l'opérateur Orange a plus d'abonnés que l'opérateur SOTELMA SA dans des proportions similaires ce qui explique cette différence dans les communications ON-NET. Quant à l'opérateur ATEL SA, le total sur 2020 n'est que de 32 160 153 minutes. Au Total, l'année 2020 enregistre 9 072 096 551 de minutes de communications ON-NET pour les trois opérateurs. Les détails du trafic ON-NET pour 2020 sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Evolution mensuelle des Trafics voix ON-NET des opérateurs pour 2020.

Mois/Opérateur	SOTELMA SA	ORANGE MALI SA	ATEL SA
Janvier	167 323 339	547 823 880	0*
Fevrier	167 013 874	553 602 574	0*
Mars	198 743 985	572 970 894	4 029 564
Avril	171 904 872	555 674 443	3 385 239
Mai	182 765 510	595 667 193	3 379 750
Juin	178 331 552	561 391 720	3 169 510
Juillet	180 993 650	598 397 319	3 473 363
Aout	167 760 736	565 842 342	3 321 683
Septembre	166 759 311	564 521 784	2 975 991
Octobre	180 613 372	581 900 452	3 028 022
Novembre	192 571 998	577 637 912	2 785 159
Décembre	198 967 607	610 756 079	2 611 872
Total	2 153 749 806	6 886 186 592	32 160 153
Grand TOTAL	9 072 096 551		
Moyenne mensuelle sur l'année/opérateur	179 479 151	573 848 883	2 680 013
Moyenne mensuelle sur l'année/Trafic ON-NET national	756 008 046		

NB : *Plateforme non opérationnelle

■ Le Trafic OFF-NET

Le trafic global OFF-NET en 2020 s’élève à 3 299 800 763 minutes, avec 1 750 026 049 de minutes OFF-NET pour l’Opérateur SOTELMA SA. Orange Mali SA, lui enregistre 1 216 755 622 minutes de communication OFF-NET en 2020. Quant aux abonnés de ATEL SA, ils ont fait 333 019 092 minutes de communication en OFF-NET.



Tableau 2 : Evolution mensuelle des Trafics OFF-NET des opérateurs pour 2020.

Mois/Opérateurs	SOTELMA SA (volume en minutes)	ORANGE MALI SA (volume en minutes)	ATEL SA (volume en minutes)
Janvier	122 487 629	94 946 950	0*
Février	119 011 813	98 315 529	0*
Mars	141 315 959	102 413 022	26 453 650
Avril	124 743 731	96 284 587	23 723 151
Mai	135 604 800	107 237 588	25 969 266
Juin	137 810 576	99 545 029	25 570 602
Juillet	142 047 220	102 261 706	101 716 669
Aout	142 356 066	97 886 901	28 445 915
Septembre	148 284 342	96 285 642	16 952 778
Octobre	168 471 206	102 452 732	28 900 862
Novembre	180 266 823	104 075 722	27 910 538
Décembre	187 625 884	115 050 214	27 375 661
Total	1 750 026 049	1 216 755 622	333 019 092
Grand TOTAL	3 299 800 763		
Moyenne mensuelle sur l'année/opérateur	145 835 504	101 396 302	27 751 591
Moyenne mensuelle sur l'année/Trafic OFF-NET national	274 983 397		

NB : *Plateforme non opérationnelle

■ Le Trafic International Entrant

Le trafic international entrant en 2020 s'élève à 704 884 099 minutes, repartis en 154 104 115 minutes pour SOTELMA SA, 548 091 786 minutes pour Orange Mali SA et 2 688 198 minutes pour ATEL SA avec une moyenne mensuelle sur l'année de 12 842 010 de minutes pour SOTELMA SA, 45 674 315 minutes pour Orange Mali SA et 224 017 minutes pour ATEL SA.



Tableau 3 : Evolution mensuelle des Trafics Internationaux entrants des opérateurs en 2020.

Mois/Opérateurs	SOTELMA SA (volume en minutes)	ORANGE MALI SA (volume en minutes)	ATEL (volume en minutes)
Janvier	14 033 482	43 259 876	0*
Février	13 468 622	41 826 997	0*
Mars	13 284 997	45 323 636	238 527
Avril	11 893 552	41 334 486	207 219
Mai	14 312 239	48 726 673	229 120
Juin	12 598 713	45 017 914	206 385
Juillet	13 745 457	49 424 414	881 251
Aout	13 023 886	48 056 265	207 140
Septembre	11 542 059	44 248 264	146 875
Octobre	12 018 851	45 501 777	209 817
Novembre	12 104 010	46 406 798	185 463
Décembre	12 078 247	48 964 686	176 401
Total	154 104 115	548 091 786	2 688 198
Grand TOTAL	704 884 099		
Moyenne mensuelle sur l'année/opérateur	12 842 010	45 674 315	224 017
Moyenne mensuelle sur l'année/Trafic International Entrant	58 740 342		

NB : *Plateforme non opérationnelle

■ 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 faibles. En effet, en 2020 le volume des communications internationales sortantes s'élève à seulement 192 088 768 pour les trois opérateurs de télécommunications, contre 206 431 371 de minutes de communications en 2019, près de 240 000 000 en 2018 et 280 000 000 de minutes en 2017 ceux-ci pour seulement Orange Mali SA et SOTELMA SA (ATEL SA n'étant pas pris en compte pour ces années), soit une baisse de près de 7,5%, 24.9 % et 45.7% respectivement par rapport à 2019, 2018 et 2017.

Tableau 5 : Evolution mensuelle des Trafic national SMS OFF-NET des opérateurs pour l’année 2020.

Mois/Opérateur	SOTELMA SA (nombre de sms)	ORANGE MALI SA (nombre de sms)	ATEL SA (nombre de sms)
Janvier	15 725 072	121 807 037	748 493
Février	14 243 352	108 583 915	613 860
Mars	16 665 001	115 553 713	1 270 924
Avril	14 985 432	112 666 327	871 442
Mai	17 924 401	136 978 817	821 078
Juin	14 824 917	129 709 246	734 407
Juillet	17 457 231	158 372 871	860 630
Aout	15 821 248	141 674 750	852 456
Septembre	17 143 897	134 007 701	743 983
Octobre	17 267 640	145 454 627	745 073
Novembre	16 807 629	117 070 404	661 295
Décembre	16 374 337	95 741 407	584 075
Total	195 240 157	1 517 620 815	9 507 716
Grand TOTAL	1 722 368 688		
Moyenne mesuelle sur l’année/ opérateur	16 270 013	126 468 401	792 310
Moyenne mesuelle sur l’année/Nombre de SMS	143 530 724		

Tableau 6 : Evolution mensuelle des Trafic national SMS OFF-NET des opérateurs pour l’année 2020.



Mois/Opérateur	SOTELMA SA (nombre de sms)	ORANGE MALI SA (nombre de sms)	ATEL SA (nombre de sms)
Janvier	19 153 971	12 039 305	2 743 878
Février	18 133 741	11 887 244	2 671 315
Mars	19 438 439	13 477 040	5 453 059
Avril	17 605 047	12 471 555	3 799 944
Mai	21 225 384	15 076 225	4 177 610
Juin	17 965 203	12 922 851	3 680 560
Juillet	21 523 085	16 602 477	29 619
Aout	21 216 035	15 301 989	4 593 829
Septembre	20 352 288	13 833 201	4 290 562
Octobre	21 962 684	15 208 069	4 636 421
Novembre	21 157 783	14 821 774	4 339 982
Décembre	19 832 500	14 933 902	4 072 814
Total	239 566 160	168 575 632	44 489 593
Grand TOTAL	452 631 385		
Moyenne mensuelle sur l'année/opérateur	19 963 847	14 047 969	3 707 466
Moyenne mensuelle sur l'année/Nombre de SMS	37 719 282		

■ Le Trafic International Sortant

En 2020, le Trafic SMS International sortant s’élève à 40 813 328 de SMS, dont 31 912 877 SMS pour l’opérateur SOTELMA SA, 7 956 568 sms pour l’opérateur Orange Mali SA, et 943 883 SMS pour ATEL SA.

Tableau 7 : Evolution mensuelle des Trafic International SMS Sortant des opérateurs pour l’année 2020.



Mois/Opérateur	SOTELMA SA (nombre de sms)	ORANGE MALI SA (nombre de sms)	ATEL SA (nombre de sms)
Janvier	2 808 024	883 679	73 319
Février	2 642 734	802 598	106 291
Mars	3 087 362	832 143	139 461
Avril	2 621 921	702 079	82 233
Mai	2 519 266	504 716	35 545
Juin	2 372 494	389 483	31 452
Juillet	2 743 041	470 527	29 619
Aout	2 855 610	640 473	88 564
Septembre	2 481 772	612 866	81 415
Octobre	2 685 982	896 794	90 227
Novembre	2 682 423	586 544	85 544
Décembre	2 412 248	634 666	100 213
Total	31 912 877	7 956 568	943 883
Grand TOTAL	40 813 328		
Moyenne mensuelle sur l'année/opérateur	2 659 406	663 047	78 657
Moyenne mensuelle sur l'année/Nombre de SMS	3 401 111		

■ Les souscriptions DATA

En ce qui concerne les souscriptions DATA des usagers des opérateurs de télécommunications en 2020, elles s’élèvent à 120 522 243 Giga bytes (GB) pour les trois opérateurs dont 74,54 % soit 89 847 669 GB pour l’opérateur Orange Mali SA qui possède la plus grande clientèle, 28 745 238 GB soit 23.85 % pour l’opérateur SOTELMA SA et 1.6% soit 1 929 336 GB pour ATEL SA. La moyenne mensuelle globale des souscriptions DATA en mobile s’élève à 10 043 520 GB contre 4 524 558 GB pour l’année 2019 soit plus de 100% d’augmentation des souscriptions en DATA.

Tableau 8 : Evolution mensuelle des souscriptions DATA des opérateurs en 2020.



Mois/Opérateur	SOTELMA SA (souscription en GB)	ORANGE MALI SA (souscription en GB)	ATEL SA (souscription en GB)
Janvier	1 211 992	5 353 336	122 447
Février	1 376 234	5 804 963	143 510
Mars	1 859 263	6 662 648	171 107
Avril	1 911 104	6 884 682	155 595
Mai	2 002 066	7 499 742	141 423
Juin	2 282 628	7 869 022	150 836
Juillet	2 207 043	7 870 569	168 670
Aout	2 661 080	8 495 864	157 819
Septembre	2 752 348	8 192 117	166 863
Octobre	3 172 965	8 155 595	168 147
Novembre	3 451 286	8 358 695	171 442
Décembre	3 857 229	8 700 436	211 477
Total	28 745 238	89 847 669	1 929 336
Grand TOTAL	120 522 243		
Moyenne mensuelle sur l'année/opérateur en GB	2 395 437	7 487 306	160 778
Moyenne mensuelle sur l'année/souscription en GB	10 043 520		

■ Les Transactions Mobile Money

● Le Cash-IN

Les transactions CASH-IN correspondent aux dépôts de l'argent dans les comptes des abonnés aux mobiles money des opérateurs de télécommunications. En 2020, le montant global de l'argent déposé dans les comptes des abonnés des opérateurs s'élève à 1 892 651 647 912 de FCFA contre près de 1470 milliards de FCFA en 2019. L'opérateur Orange Mali SA, avec son service Orange Money enregistre à lui seul près de 99 % de ce montant soit près de 1 866 milliards de FCFA. La moyenne mensuelle globale des montants déposés dans les comptes des clients au Mobile Money s'élève à 157 720 970 659 F CFA pour l'année 2020 dont plus de 155.7 milliards FCFA pour uniquement l'opérateur Orange Mali SA.

● Le Cash-Out

Pour les transactions CASH-OUT qui correspondent au contraire à des retraits des comptes des clients du mobile money, en 2020, elles cumulent un montant total de plus 1569 milliards de FCFA contre 1233 milliards de FCFA en 2019. Orange Mali SA à lui seul représente près de 1558 milliards de francs CFA de retrait en 2020 contre 11.38 milliards de FCFA pour son concurrent SOTELMA SA. La moyenne globale mensuelle pour l'année 2020 s'élève à 130 775 896 770 de FCFA retirés par mois par les clients du mobile money, soit une augmentation de près de 28 milliards FCFA par rapport à 2019 où elle était de 102 756 858 408 F CFA.

● AIRTIME

Pour les transactions AIRTIME, elles correspondent aux recharges des comptes téléphoniques des abonnés. En 2020, le montant global s'élève à 177 826 792 109 FCFA contre 105 357 743 212 FCFA en 2019. La moyenne mensuelle globale est ainsi passée de 8 779 811 934 FCFA en 2019 à 14 818 899 342 F CFA en 2020. Les abonnés Orange Mobile avec le service orange money ont ainsi payé en moyenne par mois en 2020 plus de 13.3 milliards de FCFA de crédit téléphonique.

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

Pour le contrôle de la qualité de Service, l'AMRTP a mis en place un système de surveillance des plaintes des abonnés à travers un numéro vert 80 00 44 44.

Entre la période du 1er janvier au 31 décembre 2020, l'AMRTP a recensé 17615 plaintes relatives à la qualité de service des deux opérateurs qui sont reparties comme suit dans le tableau suivant :

Tableau 9 : Plaintes des usagers sur les réseaux et services des opérateurs en 2020.

Types	Plaintes générales		Voix		Internet		Service Client	
Opérateurs / Période 2020	SOTELMA SA	Orange Mali SA	SOTELMA SA	Orange Mali SA	SOTELMA SA	Orange Mali SA	SOTELMA SA	Orange Mali SA
Janvier	214	221	207	221	7	0	0	0
Février	397	369	388	368	9	1	0	0
Mars	422	417	414	415	8	2	0	0
Avril	699	580	697	575	2	5	0	0
Mai	1012	877	1006	876	6	1	0	0
Juin	1241	1060	1237	1059	4	1	0	0
Juillet	1190	1190	1186	1186	4	4	0	0
Août	729	792	729	792	0	0	0	0
Septembre	791	822	788	821	3	1	0	0
Octobre	771	806	769	805	2	1	0	0
Novembre	845	902	844	901	1	1	0	0
Décembre	638	630	635	630	3	0	0	0
Total par opérateur	8949	8666	8900	8649	49	17	0	0
Total	17615		17549		66		0	

Ainsi, sur les 17615 plaintes, 17549 concernaient la qualité du service voix tandis que les 66 portaient sur la qualité de service de l’Internet. Durant l’année 2020, aucune plainte n’a été enregistrée sur la qualité du service client des opérateurs.

En 2020, pour l’opérateur SOTELMA SA, 8949 plaintes ont été enregistrées dont 8900 sur la qualité du service voix et 49 sur celle du service Internet. De même, pour l’opérateur Orange Mali SA, 8666 plaintes ont été enregistrées dont 8649 sur la qualité du service voix et 17 sur celle du service Internet.

1.3.3. L’outil de contrôle permanent de la qualité des performances des réseaux des 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 Telecel et les réseaux 4G de SOTELMA SA et d’Orange Mali SA.

Ci-après, l’état des performances des réseaux mobiles opérationnels sur le territoire malien par opérateur et par technologie de l’année 2020.

SOTELMA SA

Réseau 2G

Tableau 10 : Indicateurs de performance par mois pour le réseau 2G de la SOTLEMA SA en 2020.

Indicateurs de performances KPI en 2020	JAN	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOU	SEPT	OCT	NOV	DEC
CSSR (%)	98.15	98	97.91	98.34	97.59	97.82	97.65	98.08	98.32	98.11	97.92	97.57
CDR (%)	0.58	0.58	0.59	0.61	0.67	0.67	0.73	0.74	0.75	0.74	0.67	0.78
HOSR (%)	97.15	97.21	97.07	97.07	97.05	97.18	97.06	97.23	97.21	97.45	97.18	96.84

L’indicateur taux de succès d’initiation d’appel CSSR est au-dessus du seuil pendant toute l’année. L’indicateur taux de coupure d’appel CDR est maintenu conforme au seuil fixé durant toute l’année 2020. L’indicateur taux de succès de changement intercellulaire HOSR est au-dessus du seuil fixé toute l’année sauf pour le mois de décembre.

Réseau 3G

- Durant l’année 2020, le réseau 3G de SOTELMA a enregistré les indicateurs suivants :
- Le taux d’initialisation d’appel est non conforme au seuil fixé pour les mois d’avril, juillet et août pour le CS CSSR.
 - Le taux de coupure d’appel CDR (CS et PS) est maintenu conforme durant toute l’année 2020.
 - Le taux de succès de changement intercellulaire est conforme en soft pour toute l’année et aussi en CS sauf pour le mois de décembre.

Le taux de changement intercellulaire en PS est non conforme au seuil fixé durant toute l’année.

Tableau 11 : Indicateurs de performance par mois pour le réseau 3G de la Sotelma Sa en 2020.

Indicateurs de performances KPI 3G en 2020	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
CSV CSSR (%)	97.69	98.18	97.09	96.93	98.22	97.87	95.08	95.03	97.78	98.26	98.12	97.66
PS CSSR (%)	97.88	98.6	97.32	97.12	97.27	97.51	98.27	98.02	97.88	98.11	97.51	97.52
CSV CDR (%)	0.38	0.41	0.41	0.38	0.41	0.4	0.37	0.37	0.39	0.39	0.29	0.29
PS CDR (%)	0.72	0.77	0.88	0.98	1.01	0.95	0.87	0.92	0.82	0.8	0.89	0.96
SOFT HOSR (%)	99.89	99.89	99.84	99.79	99.8	99.81	99.78	99.69	99.75	99.77	99.69	99.56
CS32 INTERRAT HOSR (%)	98.05	98.04	98.12	98.15	98.18	98.21	98.18	98.23	98.23	98.3	98.44	95.07
PS32 INTERRAT HOSR (%)	82.89	83.43	86.55	88.75	87.09	86.94	86.46	87.59	87.53	84.43	83.39	94.12

Réseau 4G

Comme le montre le tableau 12 ci-dessous, courant toute l’année 2020, l’ensemble des principaux indicateurs de performance du réseau 4G de Malitel respecte les seuils fixés.

Tableau 12 : Indicateurs de performance par mois pour le réseau 4G de la Sotelma Sa en 2020.

Indicateurs de performances KPI en 2020	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOU	SEPT	OCT	NOV	DEC
SRRRCSSR (%)	99.17	99.55	99.48	99.46	99.44	99.39	99.32	99.34	99.43	99.51	99.5
RRCDR(%)	1.09	1.52	1.73	1.59	1.37	1.35	1.33	1.5	1.74	1.77	1.89
ERABSSR(%)	99.54	99.69	99.67	99.65	99.61	99.58	99.54	99.47	99.54	99.55	99.47
ERABDR	0.39	0.52	0.55	0.53	0.53	0.45	0.5	0.54	0.58	0.44	0.47
INTRAFREQHOOUTSR	100	99.48	99.5	99.46	99.51	99.75	99.69	99.64	99.51	99.76	99.77
DLTHROUGHPUT	13.4	13.96	13.79	13.49	13.87	13.92	13.87	13.68	13.06	12.74	12.55
ULTHROUGHPUT	0.75	0.78	0.78	0.75	0.73	0.7	0.67	0.65	0.66	0.71	0.74

Orange Mali SA

Réseau 2G

Comme le montre le tableau ci-dessous, durant toute l'année 2020, l'ensemble des principaux indicateurs de performance du réseau 2G d'Orange respecte les seuils fixés sauf le taux de succès de changement intercellulaire pour le mois de juin.

Tableau 13 : Indicateurs de performance par mois pour le réseau 2G de Orange Mali SA en 2020.

Indicateurs de performances KPI en 2020	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
CSSR (%)	99.02	99.3	99.3	99.29	99.23	98.74	98.85	99.24	99.28	99.29	99.19	99.27
CDR (%)	0.37	0.32	0.29	0.33	0.36	0.38	0.43	0.39	0.39	0.36	0.31	0.32
HOSR (%)	97.92	97.47	97.65	97.5	97.43	96.88	97.35	97.59	97.39	97.3	97.48	97.56

Réseau 3G

Le tableau 14 ci-dessous, nous montre que durant l'année 2020, l'ensemble des principaux indicateurs de performance du réseau 3G d'Orange respecte les seuils fixés sauf le taux de succès de changement intercellulaire en PS.

Tableau 14 : Indicateurs de performance par mois pour le réseau 3G de Orange Mali SA en 2020.

Indicateurs de performances KPI GLOB en 2020	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
CSV CSSR (%)	99.14	99.23	97.54	99.51	99.63	99.2	99.1	99.72	99.6	98.71	98.59	98.74
PS CSSR (%)	99.29	98.19	99.09	99.36	99.45	99.1	98.84	99.23	99.07	99.02	99.04	99.02
CSV CDR (%)	0.17	0.15	0.13	0.14	0.13	0.15	0.18	0.12	0.11	0.12	0.1	0.11
PS CDR (%)	1.69	1.69	1.42	1.27	1.21	1.69	1.65	1.58	1.56	1.59	1.54	1.47
SOFT HOSR (%)	99.86	99.84	99.84	99.83	99.83	99.77	99.78	99.81	99.83	99.68	99.78	99.8
CS32 INTERRAT HOSR (%)	98.23	98	97.97	97.83	97.84	97.84	97.84	97.83	97.78	97.88	98.15	98.29
PS32 INTERRAT HOSR (%)	93.09	93.35	93.12	93.25	93.12	52.81	77.31	73.6	75.35	54.54	54.41	70.77

Réseau_4G

Comme le montre le tableau 15 ci-dessous, durant l’année 2020, l’ensemble des principaux indicateurs de performance du réseau 4G de Malitel respecte les seuils fixés.

Tableau 15 : Indicateurs de performance par mois pour le réseau 4G de Orange Mali SA en 2020.

Indicateurs de performances KPI GLOB en 2020	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
SRRRCSSR (%)	99.96	99.96	99.95	99.95	99.94	99.93	99.95	99.95	99.94	99.91	99.94
RRCDR	1.58	1.83	1.82	1.73	1.8	1.92	1.67	1.7	1.86	1.73	1.57
ERABSSR	99.96	99.94	99.96	99.9	99.94	99.93	99.93	99.91	99.91	99.9	99.89
ERABDR	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02
INTRAFREQHOOUTSR	99.87	99.86	99.82	99.79	99.8	99.85	99.84	99.83	99.83	99.83	99.81
DLTHROUGHPUT	10.87	10.98	12.51	13.22	13.6	13.89	14.91	15.2	14.86	15.06	15.14
ULTHROUGHPUT	2.3	2.34	2.45	2.21	2.17	1.99	1.92	1.95	2.05	2.15	2.22

ATEL Mali SA

Réseau 2G

Durant l’année 2020, les indicateurs taux de succès d’initialisation d’appel, taux de coupure d’appel et taux de succès de changement intercellulaire sont maintenus conformes aux différents seuils fixés.

Tableau 16: Indicateurs de performance par mois pour le réseau 2G de ATEL SA en 2020.

Indicateurs de performances KPI en 2020	JAN	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
CSSR (%)	99.65	99.67	99.7	99.71	99.71	99.67	99.65	99.67	99.65	99.69	99.7	99.7
CDR (%)	0.31	0.29	0.27	0.27	0.29	0.32	0.35	0.37	0.37	0.34	0.31	0.3
HOSR (%)	97.45	97.62	97.98	98.07	98.06	98	97.88	97.79	97.63	97.55	97.65	97.69

Réseau 3G

Durant toute l’année 2020, l’ensemble des principaux indicateurs de performance du réseau 3G de Telecel respecte les seuils fixés sauf le taux de succès de changement intercellulaire pour le PS avec le plus bas niveau en septembre.

Tableau 17 : Indicateurs de performance par mois pour le réseau 3G de ATEL SA en 2020.

Indicateurs de performances KPI en 2020	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
CSV CSSR (%)	99.04	99.65	99.63	99.53	99.64	99.69	99.65	99.57	99.6	99.61	99.63	99.58
PS CSSR (%)	98.81	99.53	99.4	99.04	99.41	99.51	99.57	99.47	99.48	99.49	99.51	99.45
CSV CDR (%)	0.42	0.44	0.44	0.41	0.43	0.44	0.46	0.46	0.5	0.5	0.45	0.45
PS CDR (%)	0.5	0.47	0.42	0.46	0.43	0.46	0.45	0.5	0.49	0.44	0.41	0.43
SOFT HOSR (%)	99.77	99.75	99.76	99.78	99.79	99.81	99.84	99.85	99.85	99.85	99.86	99.86
CS32 INTERRAT HOSR (%)	98.34	98.39	98.43	98.48	98.52	98.63	98.58	98.63	98.63	98.64	98.67	98.7
PS32 INTERRAT HOSR (%)	91.68	88.86	90.04	90.68	90.24	89.45	88.54	88.25	88.06	88.13	88.51	88.91

● **Audit de la qualité de service national**

Pour inciter les opérateurs à investir plus pour améliorer 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 conseils qui a été retenu à l'issue d'un appel d'offre ouvert a effectué un audit national de la qualité de services des réseaux des opérateurs de téléphonie mobile. Le dit audit a été effectué entre le 04 novembre 2019 et le 8 mars 2020. Les conclusions ont été discutées avec les opérateurs et ils ont été mis en demeure pour corriger les dysfonctionnements révélés par l'audit. Du 04 mars au 08 avril 2021 le contrôle de l'audit a été effectué pour vérifier l'effectivité des corrections. 23 villes sur 53 et 04 axes routiers sur 09 ont fait l'objet de ce contrôle. Les conclusions sont en discussions avec les opérateurs enfin de consolider les manquements ressortis.

● **Mise en service une plateforme d'évaluation de la qualité d'expérience QoE (AMRTP QoE)**

L'AMRTP en plus des audits effectués a acquis une plateforme de « crowdsourcing » d'évaluation de la qualité d'expérience des consommateurs des services de téléphonie mobile. La plateforme AMRTP QoE est une solution automatisée permettant d'assurer un suivi périodique de la QoE à travers une application installée sur les Smartphones des utilisateurs. Elle permet de suivre la qualité perçue par les abonnés sur les réseaux mobiles 2G 3G et 4G et relève de la technique des sondes logicielles sur mobile. Il s'agit de se mettre à la place de l'utilisateur pour évaluer sa perception des services offerts par l'utilisateur.

● **Acquisition d’une plateforme de contrôle des tarifs de détails (Tariff Tracker)**

l’AMRTP a acquis le Tariff Tracker qui est un outil (exploité par les départements DRI et DECC) de contrôle automatique des tarifs des services (appels, SMS et données) des opérateurs de la téléphonie mobile.

L’acquisition de cet outil devra permettre aux départements concernés de contrôler les tarifs publiés par les opérateurs téléphoniques pour s’assurer de leur conformité.

1.4. Attribution et gestion des ressources en numérotation et des codes USSD

En 2020, l’AMRTP a attribué 20 (vingt) numéros courts dont seize pour des particuliers et 04 (quatre) pour les opérateurs détenteurs de licence (SOTELMA SA (02) et Orange Mali Sa (02)), 09 (neuf) numéros verts, un million (1 000 000) de numéros mobiles pour l’opérateur Orange Mali SA, soixante mille (60 000) numéros fixes pour Orange Mali SA et 01 (un) code USSD. Le détail de ces attributions en ressources en numérotation et de code USSD sont résumés dans le tableau suivant :

Types de numéros	Attributions	Numéros/CODE
Numéros courts particuliers	Agence National de Télésanté et d’informatique médicale (ANTIM)	36 061 et 36 062
	Direction Nationale des Transports terrestres Maritimes et Fluviaux (DNTTFMF	36 0 50
	Telia Express Money	36 063
	Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel (CILSS)	36 065
	Banque commerciale du Sahel Sa (BCS)	36 067
	Banque Atlantique Mali	36 888
	V-V call and cluster Sarl	36 068
	NG SYSTEM SARL	36 069
	TAXI DAMOU SARL	36 070
	Fédération Nationale des Artisans du Mali	36 071
	COMM STRAT Mali	36 072
	SAMA MONEY sa	36 073
	TECKONSEILS	36 074, 36 075 et 36 076

Numéros courts Opérateurs	Orange Mali SA	37 550
	Orange Mali SA	37 144
	SOTELMA SA	35
	SOTELMA SA	35 000
Numéros verts Particuliers	Direction Nationale des Transports terrestres Maritimes et Fluviaux (DNTTFMF)	80 00 60 55
	Bramali Sa	80 00 22 19
	Première Urgence	80 00 22 35
	SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION MALI SARL	80 00 22 36
	Conseil Norvégien pour les Réfugiés (NRC)	80 00 22 30
		80 00 22 31
		80 00 22 32
		80 00 22 33
		80 00 22 34
Numéros Mobiles Opérateurs	Orange Mali SA	De 84 00 00 00 à 0084 99 99 99
Numéros Fixes Opérateurs	Orange Mali SA	De 44 20 00 00 à 44 20 99 99 ; De 44 22 00 00 à 44 22 99 99 ; De 44 40 00 00 à 44 40 99 99 ; De 44 41 00 00 à 44 41 99 99 ; De 44 42 00 00 à 44 42 99 99 ; De 44 43 00 00 à 44 43 99 99
CODE USSD particuliers	LIDGI GROUP SA	#777#

1.5. Les déclarations de service

En 2020 le Département Réseaux et Infrastructure de l'AMRTP a attribué 06 (six) déclarations de services dont 5 (cinq) aux fournisseurs de service d'accès à Internet et un (01) agrégateur de code USSD.

N°	SOCIETES	Service	NUMEROS DECISIONS
1	IT-COM SARL	FAI	20-0017/AMRTP/P
2	WIFI LIBRE	FAI	20-0051/AMRTP/P
3	NG SYSTÈME	AGREGATEUR USSD	20-0064/AMRTP/P
4	ITRA-WIFI SARL	FAI	20-0071/AMRTP/P
5	LIGDI GROUPE SA	FAI	20-0075/AMRTP/P
6	Kiwi Mali SA	FAI	20-0080/AMRTP/P

1.6. L'acquisition d'un Système d'information géographique des infrastructures des Opérateurs de Télécommunications

Dans le cadre de la bonne surveillance des obligations des opérateurs, l'AMRTP a mis en place une plateforme pour la surveillance des infrastructures des opérateurs. Le système qui a été installé pour la première phase cette année(en ce qui concerne le développement de l'outil de système d'information géographique et de la mise en place de la base de données) sera renseigné à l'issue d'une étude sur l'audit des infrastructures des opérateurs en 2021.

1.7. 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 2020, l'Autorité a eu à traiter trois (03) plaintes des consommateurs :

Par plainte en date du 24/02/2020, Monsieur Makan FOFANA a saisi, l'AMRTP pour des bonus de recharge. A la suite d'une demande d'éléments de réponse de l'AMRTP, le plaignant a été mis dans ses droits par la SOTELMA SA avec une lettre d'excuse pour le préjudice causé.

En vertu des plaintes en date du 14/07 et du 24/09 de l'année 2020, Monsieur Mamadou B. DIARRA a saisi, l'AMRTP pour facturation abusive. A la suite d'une demande d'éléments de réponse de l'AMRTP, la SOTELMA SA a répondu que la plainte du 24 septembre est mal fondée au motif que le plaignant a souscrit au service Xprim qui lui a coûté 80FCFA supplémentaires sur ses crédits de communications pour la semaine. Au lieu d'une surfacturation, Monsieur Mamadou B. DIARRA a souscrit à un service qu'il n'a pas comptabilisé dans son solde crédit de communications.

Aussi, Monsieur DIARRA dans sa plainte du 14 juillet, reproche à la SOTELMA SA de lui facturer 10F sans accéder au service client au moins une dizaine de fois. La SOTELMA SA dans sa réponse évoque l'interruption de l'appel par le plaignant avant d'être réorienté vers un téléconseiller.

En plus des plaintes des consommateurs, l'AMRTP a enregistré de façon récurrente les plaintes des opérateurs relatives notamment :

- Aux pillages et saccages presque quotidiens sur tout le territoire national des infrastructures de Télécommunications/TIC. A travers divers courriers, l'Autorité a informé les autorités compétentes des conséquences nefastes sur les services fournis en couverture réseau et qualité de service en cette ère du numérique.
- Aux refus catégoriques de certains riverains pour l'installation et la maintenance d'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 de l'AMRTP 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 de 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.

Au même moment sur dénonciation des opérateurs pour des interférences sur les réseaux au niveau du grand marché de Bamako, les équipes techniques de l'AMRTP ont constatés des installations anarchiques des boosters par des commerçants qui compromettent sérieusement la qualité de service et par ricochet créés des interférences sur les réseaux. Après plusieurs rencontres de sensibilisations et de communications, l'association des commerçants a promis de désinstaller lesdits équipements.

En effet, le Régulateur a jugé très utile l'implantation de nouveaux équipements par les opérateurs pour la densification des réseaux et le démantèlement des boosters des récalcitrants 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 les cas ci-dessus évoqués, le Régulateur compte s'y prendre à travers des textes d'application et des campagnes de sensibilisation audio et télévisuelles pour convaincre les populations de la nécessité d'installation des équipements de télécommunications/TIC, de leur maintenance et de la redondance des sites des opérateurs sur le territoire. Ces campagnes seront aussi utiles afin de prouver les inconvénients de l'usage des équipements non homologués et convaincre les populations du bien-fondé du démantèlement des boosters.

1.8. 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 ont été marqués en 2020 par certaines évolutions. Ainsi, l'AMRTP a participé à l'élaboration de certains textes notamment les différents textes d'applications de :

La Loi N°2017-016 du 12 juin 2017 portant réglementation du secteur postal, les textes d'application de la loi susvisée suivent leur processus d'adoption au niveau du Conseil de Régulation et du Ministère de tutelle.

Ensuite d'autres textes d'application de la Loi N°2016-011 du 6 Mai 2016 portant sur les règles applicables aux moyens, modalités, prestations et systèmes de cryptologie au Mali et de la Loi N°2016-012 du 6 Mai 2016 relative aux transactions, échanges et services électroniques, ont été élaborés et transmis au Ministère de l'économie numérique.

L'AMRTP a élaboré douze (12) textes d'application qui ont été relus par un consultant et transmis au Conseil de régulation.

1.9. La régulation du marché de gros Internet et liaisons louées

Si des progrès remarquables ont été enregistrés dans le domaine de l'Internet mobile ces dernières années, force est de constater que le secteur de l'Internet fixe peine à se développer au Mali. Cette situation est liée à plusieurs facteurs notamment, l'éloignement du Mali des côtes littorales qui abritent les stations d'atterrissage de câbles sous-marins, le déséquilibre concurrentiel constaté sur le marché de l'Internet, le coût d'accès élevé de la bande passante internationale.

Pour corriger ces dysfonctionnements, l'Autorité a financé une étude en 2020 afin d'orienter les tarifs des offres de gros Internet vers les coûts et d'assurer par-là les conditions d'un environnement favorable à une concurrence saine et loyale sur le marché de l'Internet. Avant cette étude, les tarifs d'accès à la capacité oscillaient entre 100 000 et 200 000 FCFA/Mbps/mois. Ces coûts constituaient un obstacle majeur à l'accès des services à l'Internet.

Ainsi, sur la base des données collectées auprès des acteurs (Opérateurs, Fournisseurs d'accès Internet et consommateurs), un état des lieux du marché a été fait, à la suite duquel une décision d'encadrement des tarifs de gros Internet a été adoptée par le Conseil de régulation. Des lignes directrices ont également été fixées.

En perspective, des réflexions sur d'autres mesures sont en cours afin d'assurer un meilleur accès à l'Internet notamment,

- La mise en place d'un point d'atterrissage virtuel, qui permettra de renforcer la concurrence sur le marché et augmenter la Bande passante internationale ;
- Le dégroupage du réseau d'accès (cuivre et fibre) et de génie civil ;
- La mise en place d'un observatoire des tarifs de gros et de détail afin d'apprécier l'existence de ciseau tarifaire sur le marché de détail.

1.10. L'appui au processus d'Inclusion financière des populations

Dans sa volonté d'accompagner le processus d'inclusion financière dans l'espace UEMOA et au Mali en particulier, l'Autorité a procédé à une nouvelle révision des tarifs d'accès aux codes USSD (Unstructured Supplementary Service Data), en concertation avec les opérateurs de télécommunication.

Elle fait suite à la première série de textes adoptés par l'Autorité en 2018 et 2019 qui libéralisent l'accès et fixent les tarifs d'accès aux codes USSD. Ces mesures donnent la latitude à tous les acteurs de l'écosystème (Banques, structures de microfinances, FinTech) d'accéder sans discrimination au canal USSD, indispensable à la fourniture des services financiers via le téléphone mobile. Le tableau ci-après donne l'évolution des tarifs d'accès aux codes USSD entre 2019 et 2022.

Tarifs d'accès Fcfa/Session/HT (payable aux opérateurs télécom)					
RUBRIQUES		2019	2020	2021	2022
Frais d'accès		250 000	250 000	200 000	200 000
Frais de maintenance		250 000	250 000	200 000	200 000
Sessions	[1 – 399 999]	40	15	7	7
	[400 000 – 599 999]	20	12		
	≥ 600 000	10	10		

Le taux de baisse des tarifs des sessions USSD varie de 53% à 30% selon la tranche de session. Dans cette même dynamique, faut-il le mentionner que l'Autorité a ramené le taux de la redevance d'accès aux numéros courts d'un million (1000 000) à cent mille (100 000 Fcfa).

L'interopérabilité des plateformes de paiements mobiles est une question centrale en matière d'innovation et de promotion de l'inclusion financière numérique. Pour relever ce défi, l'Autorité a initié des réflexions en concertation avec les acteurs (Opérateurs, Banques et FinTech) en vue d'assurer l'interconnexion des plateformes USSD. L'Autorité a aussi participé de manière active au processus d'élaboration de la Stratégie Nationale d'Inclusion Financière (SNIF), sous la conduite du Ministère de l'Economie et des Finances. Elle a en outre marqué sa présence dans les différents travaux du Comité National de Suivi de la Mise en œuvre de la Stratégie Régionale d'Inclusion Financière (CNSMO).

1.11. L'enquête sur l'accès et l'usage des services TIC par les ménages et les particuliers

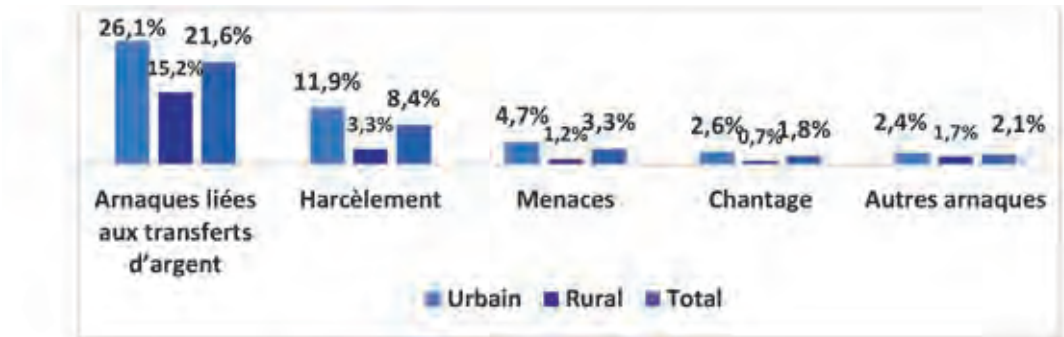
Conformément à sa mission d'information sur le secteur, l'Autorité s'est attachée les services d'un consultant pour mener une enquête sur l'accès et l'usage des technologies de l'information et de la communication par les « Ménages » et les « Particuliers ». Cette enquête conduite courant septembre 2020 avait pour objectif de mesurer les progrès réalisés dans l'accès et l'utilisation des équipements TIC (radio, télévision, ordinateur, téléphones et Internet. 1 425 ménages et 1 410 particuliers ont été concernés, repartis dans toutes les régions administratives, y compris le District de Bamako.

L'enquête révèle que l'accès à la radio est répandu ; 83 % des enquêtés sont en possession. Cette proportion est relativement plus importante en milieu rural (85,5%) qu'en milieu urbain (82%). La même tendance est observée dans l'accès à la télévision, 85% des enquêtés possèdent de téléviseur ; la proportion est plus élevée en milieu urbain (85%) que rural (43%).

Il ressort de l'enquête que le taux d'équipement des ménages en ordinateur est faible (12,1%). Il est de 17,8% en milieu urbain, contre 3,9% en milieu rural. La proportion est toutefois élevée pour l'accès à l'ordinateur portable (84%), contre 26% pour l'ordinateur fixe et 27% pour les tablettes.

L'accès au téléphone fixe par contre est faible, soit 2,5%. La proportion est de 3,6% dans les ménages en milieu urbain, contre 1,0% des ménages en milieu rural. Quant au téléphone mobile, 96% des enquêtés disposent d'au moins un téléphone mobile. La proportion est plus élevée pour l'accès au Smartphones (54,3%), contre 26,1% pour la 2G.

S'agissant de l'Internet l'enquête révèle des progrès importants réalisé en matière d'accès. 55,5% des ménages ont accès ; la proportion est toutefois importante en milieu urbain (62,3%), contre (45%) en milieu rural. L'accès mobile est le plus répandu (99,1%), contre 58,9% pour l'accès filaire. En ce qui concerne les applications Internet les plus utilisées, 94% des enquêtés sont réguliers sur WhatsApp, contre 77% sur Facebook et 59% sur YouTube. L'enquête s'est également penchée sur les pratiques malveillantes vécues par les usagers de l'Internet. Le graphique ci-après donne la situation telle que relevée auprès des enquêtés.



En dépit des progrès enregistrés quelques difficultés sont évoquées (tableau ci-après) par les enquêtés qui constituent des obstacles au développement de l'Internet.



1.12. Les Activités de l'Audit interne

Au cours de l'année 2020, 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 3 Août 2020»;
- un suivi de la mise en œuvre des recommandations de la mission du Commissaire aux comptes de l'exercice 2019 ;
- une évaluation du programme d'activités a été faite en juin 2020.

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

2. Les Activités sur le plan international

Au cours de l'année 2020, l'AMRTP a participé à très peu d'activités au niveau international pour cause de COVID-19. Exceptionnellement, l'AMRTP a participé aux réunions en ligne sur le suivi-évaluation du Free Roaming.

L'AMRTP a participé, le 14 Septembre 2020 à la réunion virtuelle de suivi-évaluation du « free roaming » de l'Afrique de l'Ouest.

A la suite des travaux de la réunion de Conakry du 29 Août 2019 et conformément au protocole d'Abidjan du 28 novembre 2016, la résolution N°3 a été adoptée sur la mise en œuvre du free roaming comme suit :

Les Autorités ou Agences de Régulation des Etats membres du protocole d'Abidjan du 28 novembre 2016 considérant la nécessité d'assurer l'effectivité de l'application des mesures adoptées dans le cadre de la mise en œuvre du protocole d'Abidjan ont décidé d'agir :

- Sur la migration du protocole d'Abidjan vers le Règlement N°C/REG.21/12/17 du 16 Décembre 2017 portant sur l'itinérance sur les réseaux de communications mobiles ouverts au public à l'intérieur de l'espace CEDEAO ;
- Sur l'amélioration de la coordination entre les autorités nationales Régulation sur la mise en œuvre du Règlement de la CEDEAO sur l'itinérance ;
- Sur l'amélioration de la gouvernance et du suivi du free roaming ;
- Sur la communication sur le free roaming ;
- Sur la connectivité directe inter-opérateurs ;
- Sur la signature des contrats « free roaming » ;
- Sur les négociations de contrats, l'encadrement des tarifs de gros en réception d'appel free roaming et le reversement des tarifs inter opérateurs (IOT) ;

- Sur la fraude ;
- Sur la fiabilisation des bases d'identification des abonnés ;
- Sur les outils et mécanisme de collaboration des ANR ;
- Sur la communication formelle avec les opérateurs mobiles .



Siège de ITU

CHAPITRE III

ADMINISTRATION ET FINANCES

1. Administration

1.1. Le personnel

Au 31 décembre 2020, l'effectif du personnel de l'AMRTP est composé de soixante-neuf (69) agents, soit un agent de plus par rapport à l'année 2019. On notera un recrutement de 2 agents d'appui et le décès d'un collaborateur.

Répartition des effectifs par catégorie

Catégories	Total	Département Réseaux et Infrast., Radiocom, TIC	Economie et Concurrence	Affaires Juridiques et Internationales	Administration générale (SE+DAF+ AICG)	Département Postes	Taux en %
Cadres A9	46	12	4	8	19	3	66,2
Cadres B	8	3			5		11,7
Agents (C, D, E)	15	3			12		22,1
Total	69	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	2016	2017	2018	2019	2020
Direction Générale/Secrétariat exécutif	5	6	12	11	12
Département Postes			1	3	3
Département Administration et Finances	17	17	20	20	20
Département Economie et Concurrence	5	5	5	4	4
Département Affaires Juridiques et Internationales	9	8	8	8	8
Département Technique	18	18	0	0	0
Département Réseaux et Infrastructures			5	5	5
Département Radiocommunications			10	10	10
Département TIC			4	3	3
Département Accès Universel	2	1	1	0	0
Service Audit Interne et Contrôle de Gestion (AICG)	2	2	3	4	4
Total	68	66	69	68	69

1.2. Les formations et voyages d'études

Le plan de formation n'a pas pu être exécuté à hauteur de souhait compte tenu de la pandémie de COVID-19. Au cours de l'exercice 2020, le budget de formation a été réalisé à hauteur de 38,4%.

2. Finances

2.1. Les états financiers

2.1.1. Le bilan

le total du bilan de l'exercice clos le 31 décembre 2020 s'élève à **57 470 711 807** francs CFA. Il a diminué de **5,8%** par rapport à l'année 2019.

L'actif est composé à **68%** d'immobilisations, à **6%** d'actif circulant et à **26%** de valeurs disponibles composées essentiellement des dépôts à terme.

Au passif, les ressources stables, constituées des fonds propres et du report à nouveau, représentent **91%** du total du passif.

Le bilan se présente comme suit :

en F CFA

Actif	Montant	Passif	Montant
Actif Immobilisé	39 326 647 118	Ressources stables	52 523 025 283
Actif Circulant	3 274 076 709	Passif circulant	4 947 686 524
Trésorerie-actif	14 869 987 980	Trésorerie passif	0
Total	57 470 711 807	Total	57 470 711 807

2.1.2. Le compte de résultat

Le résultat net de l'exercice 2020 s'élève à 3 866 679 535 FCFA. On enregistre une diminution de 29,2% par rapport à l'exercice 2019 s'expliquant par une diminution des produits doublé d'une augmentation des charges afin de prendre en charge la mise en place de certains dispositifs de sécurisation.

Les charges d'exploitation se sont chiffrées à 25 016 millions de francs CFA. Elles enregistrent une légère augmentation par rapport à l'année précédente.

Les produits d'exploitation des activités ordinaires de l'AMRTP se sont élevés à 23 018 millions de francs CFA soit une baisse de 14,9% par rapport à l'exercice 2019.

Charges	Montant	Produits	Montant
Charges d'exploitation	25 015 702 786	Redevance radioélectricité	10 233 136 350
		Redevance des ressources en numérotation	7 374 514 407
Pertres/créances autres débiteurs	0	Redevance annuelle des opérateurs	4 596 256 072
		Produits divers	4 046 181
Charges financières	616 708	Produits financiers	810 539 297
Charges H.A.O	0	Produits H.A.O	5 185 270
Résultat	3 866 679 535	Reprise de provisions	5 859 321 452
Total	28 882 999 029	Total	28 882 999 029

CHAPITRE IV

PERSPECTIVES

Les perspectives pour l'année 2021 s'articulent autour des axes prioritaires suivants :

- le renforcement des engagements en termes de qualité de service des réseaux;
- la mise en place d'un mécanisme de gestion optimale des ressources en fréquences radioélectriques et en numérotation ;
- le renforcement de la dynamique concurrentielle, notamment par le suivi et le contrôle des coûts et tarifs des services et l'arrivée du quatrième opérateur ;
- le suivi et le contrôle de l'identification des abonnés ;
- la finalisation du cadre juridique relatif à l'ouverture du marché des télécommunications/TIC aux MVNO ;
- la mise en place d'un Centre de réponse aux incidents informatiques (CIRT) ;
- la finalisation du cadre juridique et la mise en œuvre de la régulation postale ;
- le renforcement du cadre juridique dans le domaine des TIC et de la gouvernance ;
- le suivi de la mise en œuvre de la stratégie d'accès universel et le contrôle du fonds d'accès universel ;
- la finalisation du projet de mise en œuvre de la cartographie des risques ;
- le renforcement des relations de collaborations avec le régulateur du secteur bancaire et financier dans le cadre de mobile money et de l'inclusion financière.
- La redynamisation de la lutte contre la fraude notamment dans le cadre du free Roaming régional ;
- La mise en œuvre de la portabilité des numéros ;
- Vulgarisation de l'Outil de contrôle de la QoE (AMRTP QoE) ;
- l'Audit des infrastructures des opérateurs;
- l'Audit de la qualité des services ;
- l'évaluation/révision du Plan National de Numérotation



DEUXIÈME PARTIE

OBSERVATOIRE DES MARCHÉS
DE TÉLÉCOMMUNICATIONS/TIC
ET DES POSTES



Le secteur des télécommunication/TIC enregistre des progrès en 2020. Le parc téléphonique global a franchi la barre de 25 millions d'abonnés (fixe et mobile), il s'est accru de 10% au cours de la période grâce au mobile, avec un taux de pénétration de 126%. L'Internet continue de porter le secteur ; il gagne 49% de croissance. Cette performance est liée à l'Internet via téléphone mobile, avec une croissance nette de 2 478 649 utilisateurs. On observe une dynamique au niveau des modes de connexions FttH (Fiber to the home), Box 3G/4G et ADSL avec un taux de croissance qui varie de 24% à plus de 200% au cours de la période. Les souscriptions pour les comptes mobiles money ont été importantes, le taux de croissance atteint 25%, avec un taux de pénétration de 43%. Le chiffre d'affaires réalisé sur la voix et la data s'élève à près de 519 Milliards à fin 2020, contre 515 Milliards l'année précédente. Les investissements se sont accrus de 20%, contrairement à l'année dernière où ils étaient en baisse de 40%.



CHAPITRE I

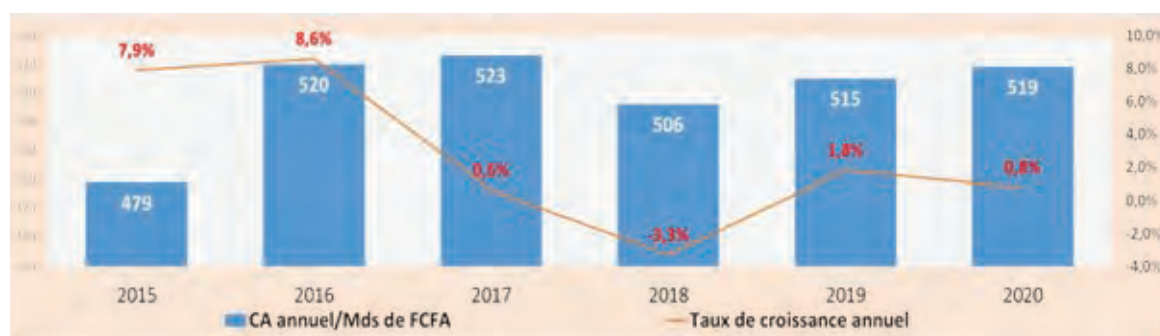
ECONOMIE DES OPERATEURS

1.1. Chiffre d'affaires (Milliard de Fcfa)

Le chiffre d'affaires atteint 519 Milliards à fin 2020, soit un taux de croissance à peine 1%.

Le chiffre d'affaires total déclaré par les opérateurs de télécommunication s'élève à près de 519 milliards à fin 2020, contre 515 Milliards l'année précédente. Le volume n'a pas connu d'évolution significative, à peine 1% au cours de la période. Ce niveau de croissance est dû à l'évolution de l'activité Internet. Le chiffre d'affaires cumulé sur les six dernières années s'élève à 3 062 Milliards, avec un taux de croissance moyen par an de 2% environ.

Evolution du chiffre d'affaires global des opérateurs de télécommunication



1.2. Chiffre d'affaires par opérateurs de Télécommunication/TIC

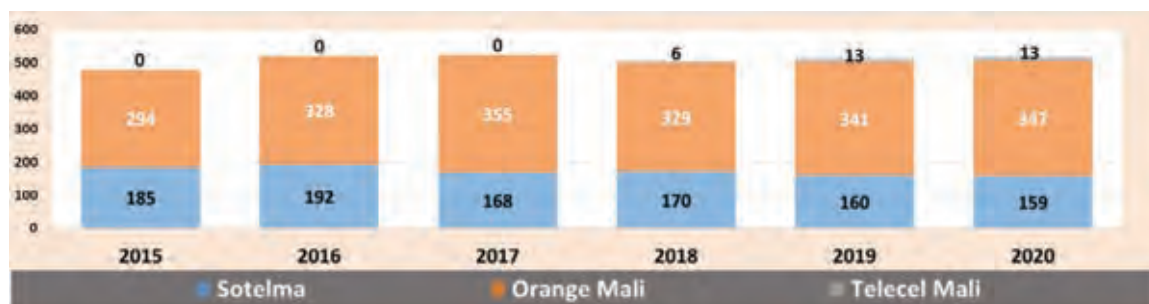
Le chiffre d'affaires reparti entre les opérateurs à fin 2020 est comme suit :

A SOTELMA SA les ventes n'ont pas connu d'évolution au cours de la période. Le volume déclaré s'élève à près de 159 Milliards, contre 160 milliards l'année précédente, soit une baisse de 1% environ. Les ventes sont en légère recul pour le mobile (-0,76) et de 3% environ pour le fixe et l'Internet. Le mobile constitue la principale source de revenu chez l'opérateur avec un poids estimé à 88% de son chiffre d'affaires totale, suivi des ventes Internet (8%).

Le volume déclaré par ORANGE MALI SA passe de 341 Milliards à 347 milliards à fin 2020, soit un faible taux de croissance de 1,75%. On relève une amélioration des ventes pour les différents services. Elles sont particulièrement importantes pour le fixe (+19,20%), +3,30% pour l'Internet et +1,59% pour le mobile. Le chiffre d'affaires de l'opérateur dépend fortement du mobile, avec un poids estimé à 94%, suivi des ventes des services Internet (5%).

Le chiffre d'affaires de ATEL SA reste stationnaire au cours, soit 12,92 Milliards à fin 2019, contre 13,00 milliards l'année précédente. Ce sont les ventes Internet qui ont soutenu l'activité avec un taux de croissance de 36,79%, contre une baisse d'activité du mobile en baisse de 16,60%. Même si le chiffre d'affaires du mobile reste prépondérant (68%), les ventes des services Internet prennent de l'ampleur chez l'opérateur, avec un poids estimé à 31%.

Evolution du chiffre d'affaires des opérateurs de télécommunication (Milliards de FCFA)

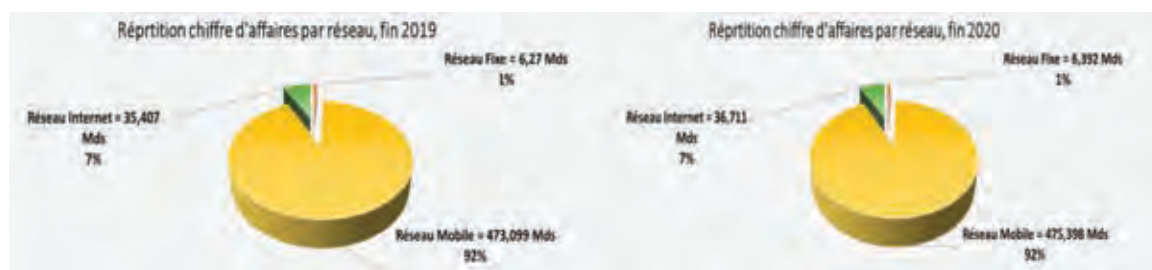


Orange Mali SA détient la plus grande part de marché du chiffre d'affaires avec 67%, contre 31% pour SOTELMA SA et 2% pour ATEL SA.

1.1.2. Chiffre d'affaires par réseau (Milliards de Fcfa)

La vente totale des services de téléphonie fixe s'élève à 6,392 Milliards à fin 2020, contre 6,270 Milliards l'année précédente, soit un taux de croissance de 1,94% ; les performances sur les ventes fixes sont observées du côté d'Orange Mali SA (+19,20%). Le mobile génère 475,398 Milliards à fin 2020, contre 473,099 Milliards l'année dernière, soit un faible taux de croissance de 0,48% ; c'est Orange Mali SA qui enregistre une légère performance à ce niveau (+1,59%). La vente des services Internet passe de 35,407 Milliards à fin 2019 à 36,711 Milliards en 2020, soit un taux de croissance de 3,68% ; cette performance s'explique par les progrès enregistrés par ATEL SA (+36,79%) et Orange Mali SA (+3,31%).

la répartition des poids des réseaux dans le chiffre d'affaires global en 2018 et 2019.



1.1.3. Evolution du Revenu moyen par utilisateur (ARPU)

L'ARPU fixe passe au cours de la période de 1 872 à 1 700 Fcfa à fin 2020, soit une baisse de 9%. Celui du mobile passe de 1 649 Fcfa en 2019 à 1 594 Fcfa, soit une baisse de 3%. L'ARPU Internet par contre a évolué au cours de la période, passant de 7 277 Fcfa en 2019 à 7 577 Fcfa en 2020, soit une hausse de 4%.

A SOTELMA SA on relève une baisse de l'ARPU au niveau du fixe (-10%) et mobile (-12%), celui de l'Internet est par contre en hausse (+11%). A Orange Mali SA la baisse de l'ARPU est constatée au niveau de tous les segments fixe (-7%), mobile (-1%) et Internet (-5%). L'ARPU du mobile (+3) est en hausse à ATEL SA ; le niveau de l'Internet est par contre en baisse (-17%) chez l'opérateur.

1.2. Volume des investissements (Milliards de Fcfa)

Les investissements des opérateurs atteignent près de 92 Milliards en 2020, en croissance de 20%.

Les investissements déclarés par les opérateurs s'élèvent à 92,073 Milliards à fin 2020, contre 76,950 Milliards l'année précédente, soit un taux de 20% au. Le volume prend en compte la partie dédiés aux réseaux (fixe, mobile et Internet) estimée à 78,512 Milliards et la seconde partie consacrée aux autres investissements qui font 13,561 Milliards. Ils ont été importants au niveau des réseaux fixes et Internet, avec un taux d'accroissement respectif de 111% et 45% environ. Le cumul des investissements sur les cinq dernières années s'élève à 464,941 Milliards, avec un taux d'accroissement moyen de 3,97% par an.

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



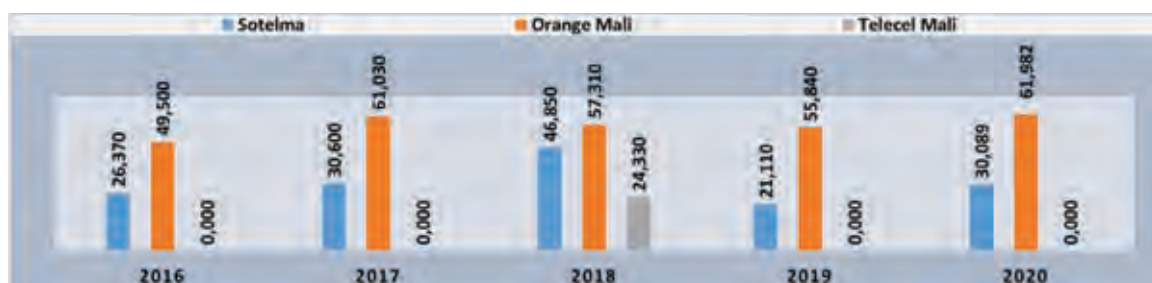
1.2.1. Investissements par opérateur

La situation des investissements par opérateurs au 31 décembre 2020 est comme suit.

Le volume investi par SOTELMA SA s'élève à 30,089 Milliards à fin 2020, contre 21,110 Milliards en 2019, soit un taux de croissance de 42,53%. Le volume dédié aux réseaux s'élève à 24,272 Milliards, soit 80,66% du total de ses investissements. Ils sont accrus pour les réseaux fixes au cours de la période de 120,98% et en baisse au niveau du réseau mobile (-55,69%). Aucun investissement n'a été constaté au niveau de son réseau Internet au cours de la période.

Les investissements effectués par Orange Mali SA passent de 55,838 Milliards à 61,984 Milliards à fin 2020, soit un taux de croissance de 11,00%. Le volume dédié aux réseaux au cours de la période est de 54,240 Milliards, soit 87,50% du total des investissements. On remarque un accroissement au niveau des réseaux Internet et fixes avec un taux de croissance respectif de 44,72% et 34,16%. Le montant consacré au réseau mobile n'a pas atteint le niveau de l'année passée, il est en baisse de 3,54%.

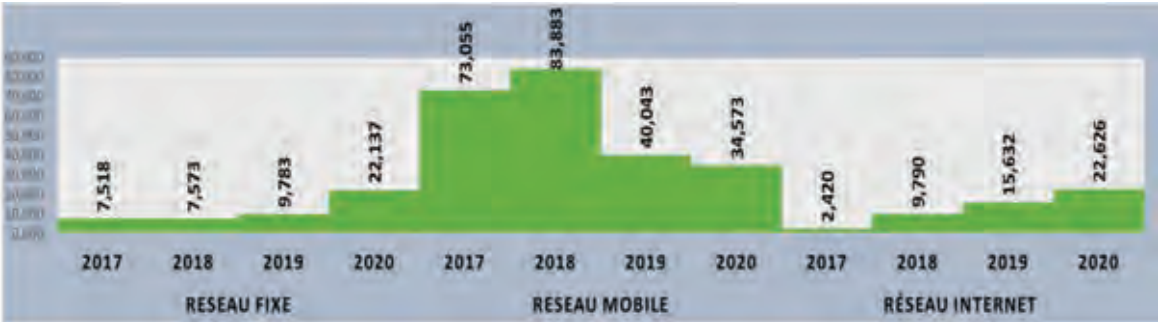
Evolution du volume d'investissement par opérateurs de télécommunications (Milliards de FCFA)



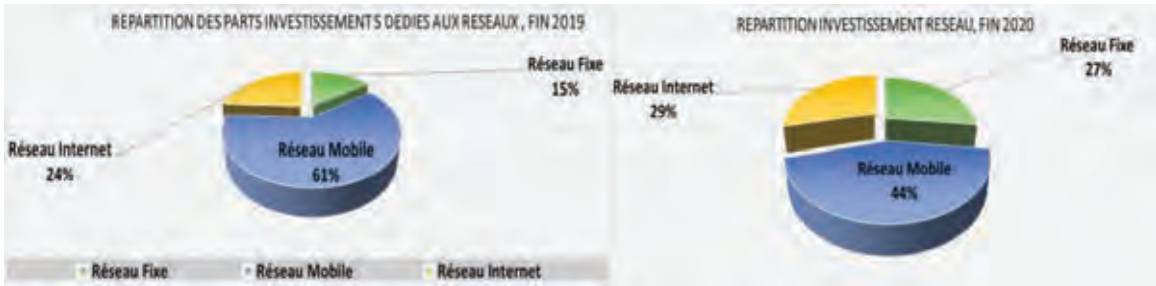
1.2.2. Investissements par réseau

Le volume global dédié aux infrastructures réseaux s’élève à près 78,512 Milliards à fin 2020, contre 65,466 Mds, soit un taux de croissance de 15,34%. Ce sont les réseaux fixes et Internet qui enregistrent un accroissement au cours de la période dans les proportions respectives de 117,79% et 44,72%. Les investissements dans le réseau Internet sont à l’actif d’Orange Mali SA. SOTELMA SA par contre a mis l’accent sur les investissements dans le réseau fixe.

Evolution annuelle des investissements dans les réseaux de télécommunications



Nonobstant la baisse du volume au cours de la période, les réseaux mobiles gardent la part la plus élevée des investissements (44%). Toutefois, on note de plus en plus une amélioration de la situation au niveau des réseaux fixes (27%) et Internet (29%). Les graphiques ci-dessous donnent la proportion des investissements par destination réseau.



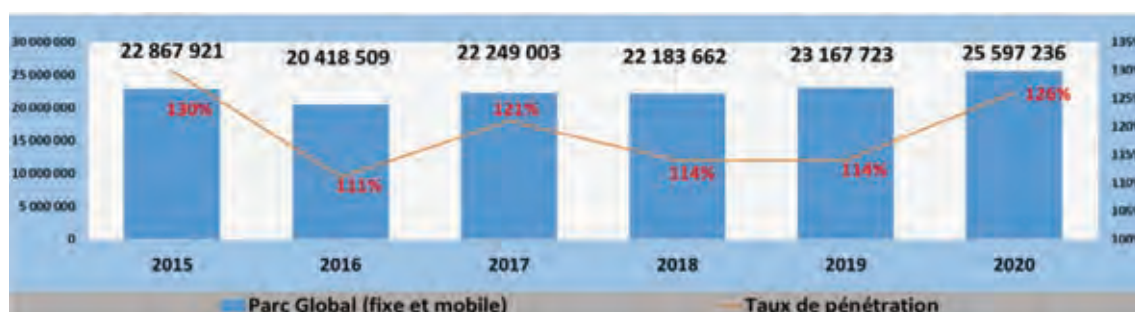
CHAPITRE II

SEGMENT DE LA TELEPHONIE

Plus de 25 millions d'abonnés, avec un taux de pénétration téléphonique de 126% à fin 2020.

Le nombre de lignes téléphoniques (mobile et fixe) dénombré à fin 2020 s'élève à 25 597 236 abonnés, contre 23 167 723 abonnés l'année précédente. Le parc s'est accru au cours de la période avec un taux de croissance de 10,48%. Il se reparti comme suit : 25 315 598 abonnés mobiles et 281 638 lignes fixes. Sur les six dernières années le taux de croissance moyen annuel est de 2,28%. Le taux de pénétration téléphonique est estimé à 126% à fin 2020.

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



La répartition du parc téléphonique global entre les opérateurs à fin 2020 est comme suit :

- Le parc global de SOTELMA SA s'élève à 9 863 298 abonnés, 7 650 481 abonnés en 2019, soit un taux croissance de 28,92% dû à l'activité mobile ;
- Le parc global d'Orange Mali SA se chiffre à 14 930 321 abonnés, contre 14 498 470 abonnés en 2019, soit un taux de croissance de 3,03%, dû à l'activité fixe ;
- Le parc global de ATEL SA est estimé à 803 617 abonnés, contre 1 018 772 abonnés en 2019, soit un taux de baisse de 21,12%.

2.1. Evolution de la téléphonie Mobile et taux de pénétration

Le parc mobile total s'élève au 31 décembre 2020 à 25 315 598 abonnés, contre 22 925 482 abonnés en 2019, soit un de taux de croissance de 10,42%, ce taux était de 4,41% la période passée. Ce service représente plus de 98% du parc téléphonique total. Le taux de croissance annuel moyen est de 2,21%, avec un taux de pénétration de 125%.

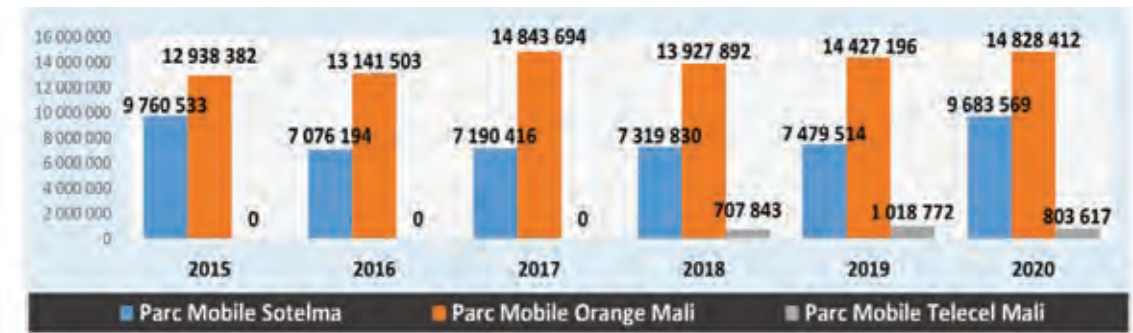
Evolution du parc téléphonique mobile et taux de pénétration



La répartition du parc mobile entre les opérateurs au 31 décembre 2020 est ci-après :

- SOTELMA SA : le parc se chiffre à 9 683 569 abonnés, contre 7 479 514 abonnés l’année précédente ; le parc a progressé chez l’opérateur au cours de la période avec un taux de croissance de 29,46% ;
- Orange Mali SA : le parc s’élève à 14 828 412 abonnés, contre 14 427 196 abonnés en 2019 ; de nouvelles souscriptions de SIM sont constatées chez l’opérateur au cours de la période, soit un taux de progression de 2,78% ;
- ATEL SA : l’opérateur enregistre une contreperformance d’activité mobile au cours de la période ; le parc passe de 1 018 772 abonnés en 2019 à 803 617 abonnés à fin 2020, soit un taux de baisse de 21,12%.

Evolution annuelle du parc mobile par opérateur (2015 - 2020)



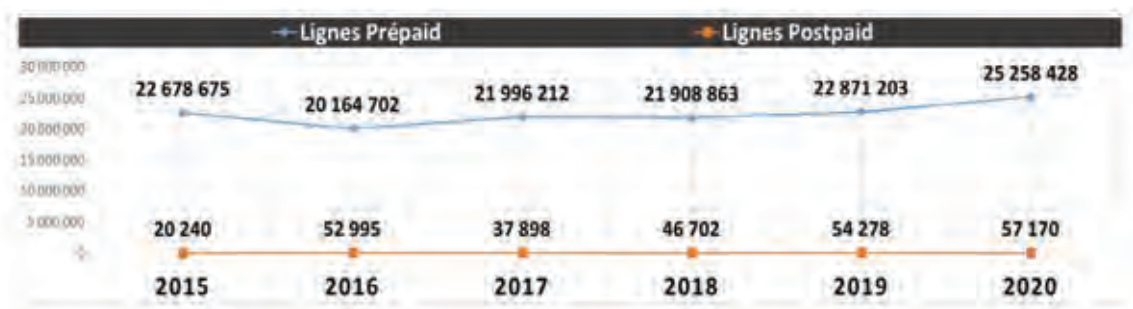
Le parc mobile est dominé à plus de 99% par les lignes Prépaid

Le parc mobile est constitué par les lignes Prépaid et les lignes Postpaid. Sa répartition au 31 décembre 2020 est comme suit :

- Les lignes Prépaid s’élèvent à 25 258 428 abonnés, contre 22 871 203 abonnés l’année précédente, soit un taux d’accroissement de 10,43% ;
- Les lignes Postpaid quant à elles se chiffrent à 57 170 abonnés, contre 54 279 abonnés en 2019, soit un taux d’accroissement de 5,32%.

Le parc est composé à plus de 99% par les lignes Prépaid.

Evolution des lignes mobiles (Prépaid et Postpaid)



2.2. Parts de marché mobile

On constate une recomposition de la structure du marché mobile au 31 décembre 2020. En effet, la part de marché de SOTELMA SA passe de 33% en 2019 à 38% en 2020, l’opérateur recueille cinq (5) points de plus sur la concurrence. La part de marché d’Orange Mali SA passe

de 63% à 59% à fin 2019 ; il cède trois (3). La même tendance est observée chez ATEL SA, avec la perte d'un (1) point sur sa part de marché qui passe de 4% à 3%. Le graphique ci-dessous donne l'évolution des parts de marché mobile des opérateurs entre 2019 à 2020.



2.3. Evolution de la téléphonie fixe et télé densité

Plus de 280 000 lignes, avec une télédensité de 1,39 %

Le fixe contrairement au mobile peine à atteindre les objectifs de développement escomptés. Le parc est composé des lignes conventionnelles et les lignes boucles locales (BLR). Au 31 décembre 2020 leur nombre se chiffre à 281 638 lignes, contre 242 241 lignes à fin 2019, soit un taux de croissance de 16,26%. De nouvelles souscriptions ont été observées pour les deux catégories de lignes fixes à savoir : le segment conventionnel enregistre un taux de croissance de 14,28%, contre 16,87% pour le segment boucle locale. Le taux de croissance moyen est de 10,75% par an sur les six dernières années, avec une télédensité estimée à 1,39%.

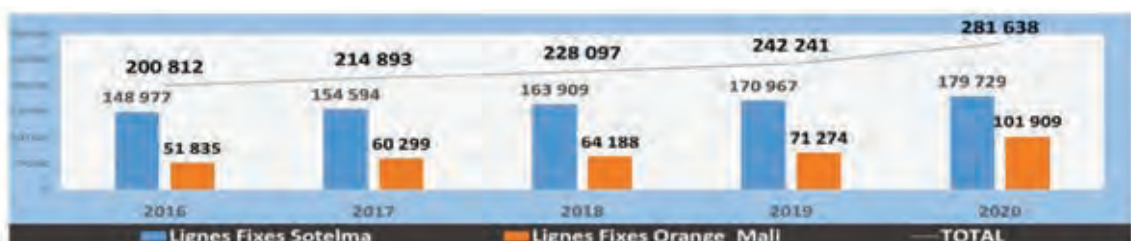
Evolution du parc du téléphone Fixe de 2015 à 2020



Le parc fixe SOTELMA SA se chiffre à 179 729 lignes à fin 2020, contre 170 967 lignes en 2019, soit un taux de croissance de 5,12%. Les souscriptions ont été importantes au niveau des lignes conventionnelles (+14,18) ; les lignes boucles locales sont restées quasi-stationnaires au cours de la période constatées, avec seulement un taux de croissance de 0,82%.

A **Orange Mali SA** l'activité fixe a connu une amélioration. En effet, le parc boucle locale est passé de 71 274 lignes à 101 909 lignes à fin 2020, soit un taux de croissance de 42,98%.

l'évolution annuelle du parc fixe par opérateur (2020/2020).



2.3.1. Répartition des lignes fixes par catégorie

Le parc fixe au 31 décembre 2020 est réparti par catégorie comme suit :

- Lignes conventionnelles : 62 796 clients, soit 22% du parc total fixe ;
- Lignes boucles locales : 218 842 clients, soit 78% du parc total fixe.

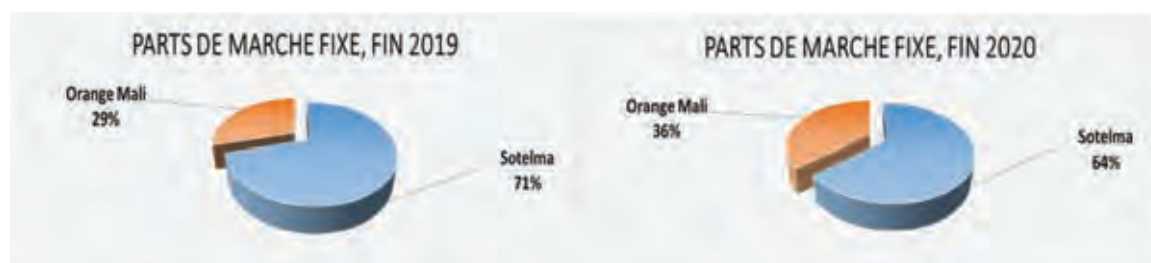
Comme toujours c'est la boucle locale qui domine le parc fixe. Nonobstant sa faible proportion dans le parc total, l'on relève un regain d'intérêt pour les lignes conventionnelles avec un accroissement des abonnements (+14,18%) au cours de la période.

Evolution annuelle des lignes fixes par opérateur de 2015 à 2020



2.3.2. Parts de marché fixe

La concurrence reste toujours favorable à l'opérateur Sotelma sur ce segment de marché, avec 61%, contre 36% pour Orange Mali SA à fin 2020. Sotelma SA perd toutefois sept (7) points au profit de son concurrent. Le graphique ci-dessous présente l'évolution des parts de marché fixe 2019/2020.



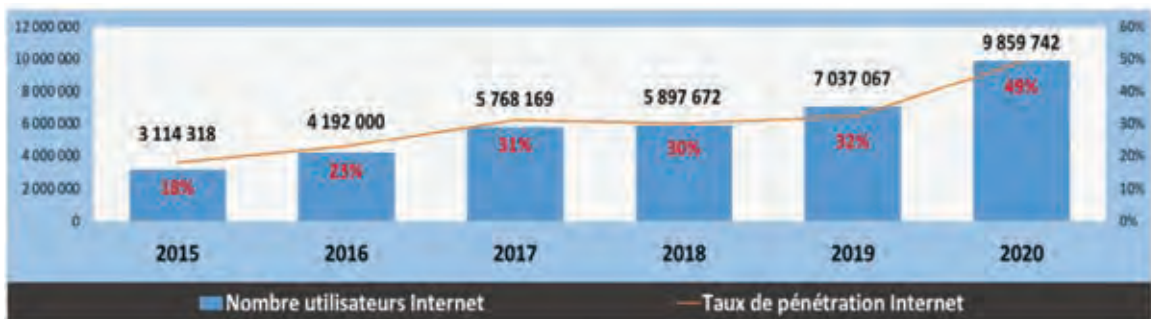
CHAPITRE III

SEGMENT DE L'INTERNET

Plus de 9 millions d'utilisateurs Internet avec un taux de pénétration de 49%

Les opérateurs ont déployé toute une gamme de technologies fixes et mobile (ADSL, Wifi/WiMax, fibre optique, 3G/4G) pour fournir l'Internet à la population. Au 31 décembre 2020 le parc global s'élève à 9 615 936 utilisateurs, contre à 7 037 067 abonnés en 2019. Le nombre s'est accru à nouveau de 36,64%, ce taux était de 19% la période passée. Tous les segments (mobile et fixe) enregistrent des performances au cours de la période. Le taux de croissance moyen annuel est estimé à 25,29%, un taux de pénétration de 43,21%.

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



3.1. Répartition du parc Internet par mode d'accès

Deux modes d'accès se distinguent.

- L'accès filaire se chiffre à 243 806 clients à fin 2020, contre 142 522 clients l'année précédente, soit un taux de croissance de 71,06% ;
- L'accès mobile s'élève à 9 372 130 clients à fin 2020, contre 6 894 545 clients en 2019, soit un taux de croissance de 35,93%.

Evolution du nombre d'utilisateur d'Internet fixe et mobile.

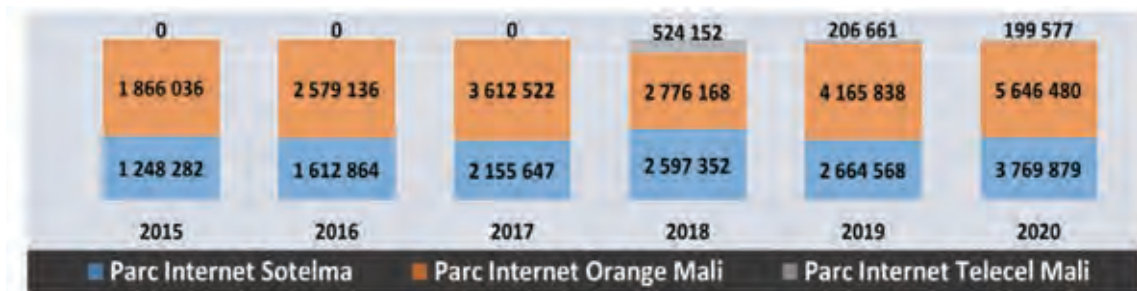


3.2. Répartition du parc Internet

Au 31 décembre 2020 le parc Internet est réparti entre les opérateurs comme suit :

- Le parc Internet de SOTELMA SA s'élève à 3 769 879 clients, contre 2 664 568 clients en 2019, soit un taux de croissance de 41,48%. Ce taux est largement au-dessus du niveau réalisé à la période passée qui était de 3%. On relève d'importantes améliorations pour l'Internet fixe (+55,64%) et mobile (43,11%). Sur le segment fixe c'est l'accès des ménages via la fibre optique qui a le plus progressé, 86,70%. Le nombre d'utilisateurs de Clés Internet a par contre baissé chez l'opérateur de 3,92% au cours de la période. L'accès mobiles domine le parc Internet de l'opérateur, soit une proportion de 92,58%.
- Le parc Internet d'Orange Mali SA est passé 4 165 838 abonnés en 2019 à 5 646 480 abonnés à fin 2020, soit un taux de croissance de 35,54%. De fortes souscriptions ont été observées au niveau du segment fixe (plus de 700%) avec le déploiement de la fibre à domicile (+285%) et les Bx 3G/4G (+197%). L'Internet mobile a suivi la même tendance, le taux d'accroissement des utilisateurs s'élève à 36,28%. L'accès via Clé Internet est au ralenti, le taux de croissance dépasse à peine 2%. Le parc Internet de l'opérateur est dominé par l'accès mobile à hauteur de 95%.
- Le parc Internet de ATEL SA se chiffre au 31 décembre 2020 à 199 577 clients, contre 206 661 clients en 2019, soit un taux de baisse de 3,42%. Le parc est entièrement constitué du mobile.

Evolution annuelle du parc Internet par opérateur entre 2015 à 2020



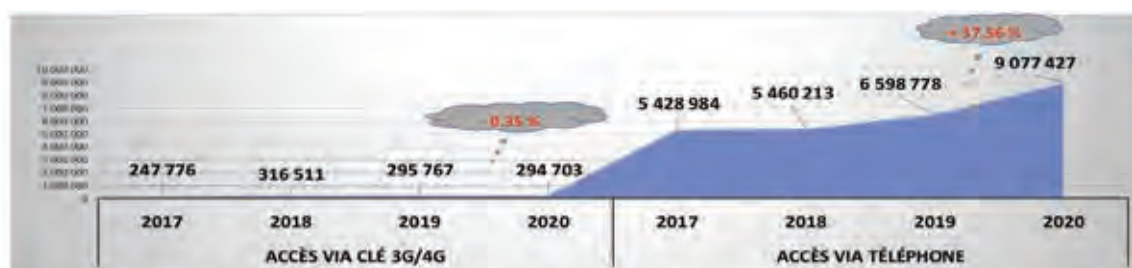
3.3. Internet mobile et répartition par mode d'accès

L'accès mobile se chiffre à 9 372 130 utilisateurs au 31 décembre 2020, avec un taux de pénétration estimé à 46,27%. Il se décompose par accès via les téléphones mobiles (Smartphones) et les Clés Internet. La situation par mode d'accès est comme suit :

- L'accès via Smartphones se chiffre à 9 077 427 abonnés, contre 6 598 778 abonnés en 2019, soit un taux de croissance de 37,56% ; les souscriptions ont été massives chez SOTELMA SA (+43,11%) et Orange Mali SA (+36,28%) ; elles ont baissé de 3,42% chez ATEL SA ;
- L'accès au moyen des Clés Internet (3G/4G) s'élève à 294 703 utilisateurs, contre 295 767 utilisateurs en 2019, soit un taux de baisse de 0,25%. Ce service est en recule chez SOTELMA SA (-3,92%).

Les smartphones dominent le parc Internet mobile à hauteur de 97% environ.

la répartition du parc Internet mobile par mode d'accès entre 2016 et 2019.



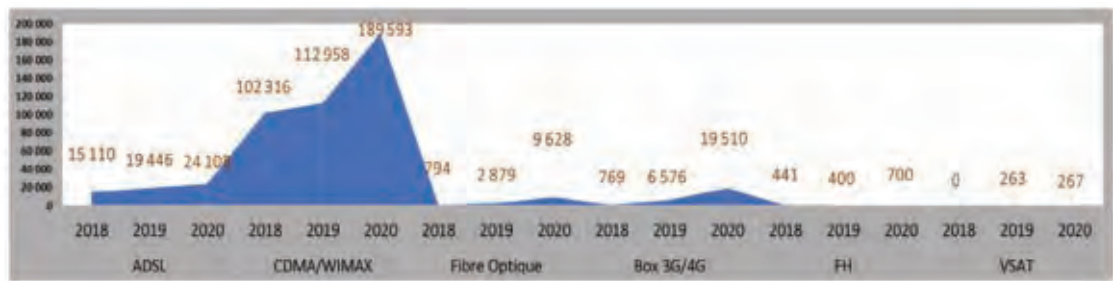
3.4. Internet fixe et répartition par segment

L'accès fixe est assuré au moyen de différentes technologies (ADSL, BLR, WIMAX, fibre optique, faisceau hertzien, VSAT et Box Wifi 3G/4G). Leur nombre passe de 142 522 utilisateurs en 2019 à 243 806 utilisateurs au 31 décembre 2020, soit un taux de croissance de 71,06%. Ce service reste toujours marginal dans le parc total Internet, sa proportion est estimée à seulement 2,47%. Son taux de pénétration dépasse à peine 1%. La répartition du nombre par technologie est comme suit :

- Technologie CDMA/WIMAX se chiffrent 189 593 abonnés à fin 2020, contre 112 958 abonnés l'année dernière. Leur nombre enregistre une croissance de 67,84%. Sa proportion dans le parc Internet fixe est estimé à 78% environ. Elle est composée du segment résidentiel qui constitue la majorité du parc (185 390), suivi du segment entreprises (2 812) et du segment administrations (1 391) ;
- Technologie ADSL : la dynamique se poursuit pour les lignes ADSL, leur nombre passe de 19 446 lignes en 2019 à 24 108 lignes à fin 2020, soit un taux de croissance de 23,97% au cours de la période. Elles représentent 9,89% du parc Internet fixe et réparties entre les segments résidentiels (16 457), entreprises (5 589) et administrations (2 062). 78% des lignes ADSL sont déployées à Bamako. 68% sont des abonnements résidentiels, 23% constituent des abonnements entreprises et 8% sont des abonnements administratifs ;
- Technologie 3G/4G : l'accès Internet via les Box 3G/4G s'élève à 19 510 abonnés à fin 2020, contre 6 576 abonnés en 2019, soit une forte croissance de 196,68%. les souscriptions sont réparties entre le segment résidentiel (19 224), le segment entreprise (267) et le segment administration (19). La proportion des Box Wifi dans le parc Internet fixe est estimé à 8%, contre 5% l'année dernière ;
- Technologie Fibre Optique : l'accès à l'Internet via la Fibre optique se développe de plus en plus, le parc passe de 2 879 abonnés en 2019 à 9 628 abonnés à fin 2020, soit une forte croissance de 234,42%. Le parc est réparti entre le segment résidentiel (5 563), le segment entreprise (1 582) et le segment administration (483). Sa proportion dans le parc Internet fixe est estimée à 3,94% ;
- Technologie FH : le nombre d'accès à l'Internet par faisceaux se chiffre à 700 utilisateurs, contre 400 utilisateurs l'année dernière, soit un taux de croissance de 75%. Moins accessible pour les ménages (45) il est majoritairement observé chez la clientèle entreprise (466) et la clientèle administration (189). Sa proportion dans le parc Internet fixe est moins de 1% ;

- Technologie VSAT : l'accès à l'Internet par VSAT est quasi-stationnaire, leur nombre passe de 263 abonnés à 267 abonnés à fin 2020, il n'enregistre que quatre (4) nouvelles souscriptions au cours de la période. Le nombre s'élève à 130 abonnés pour le résidentiel, 89 abonnés pour le segment entreprise et 48 abonnés pour l'administration.

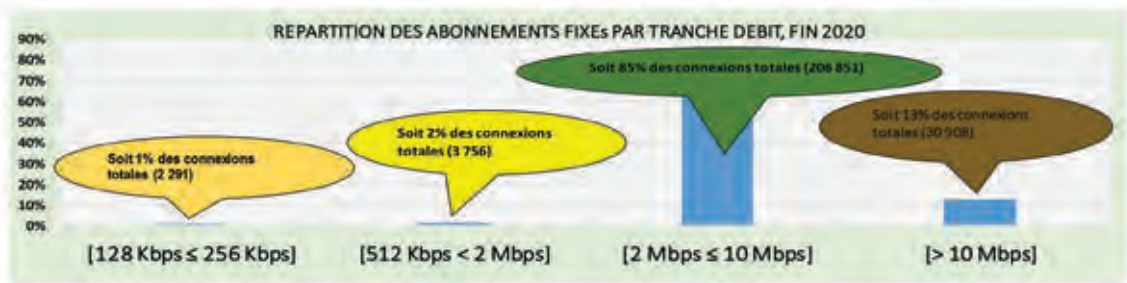
Répartition du parc Internet fixe par mode d'accès



Sur la base de ces statistiques les ménages sont les plus nombreux à utiliser les connexions fixes, 93% environ des connexions se font à domicile.

■ Connectivité Internet haut débit fixe et répartition

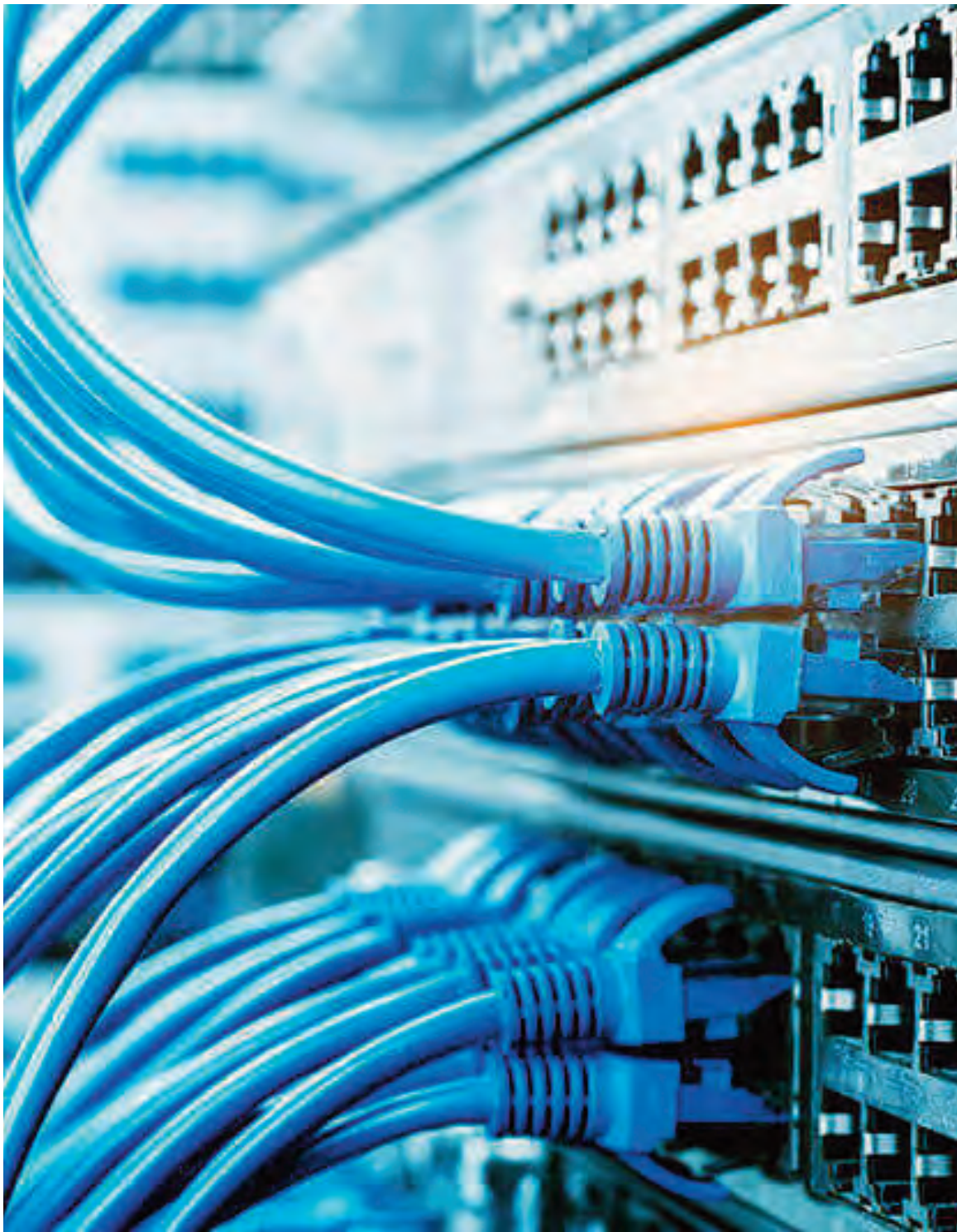
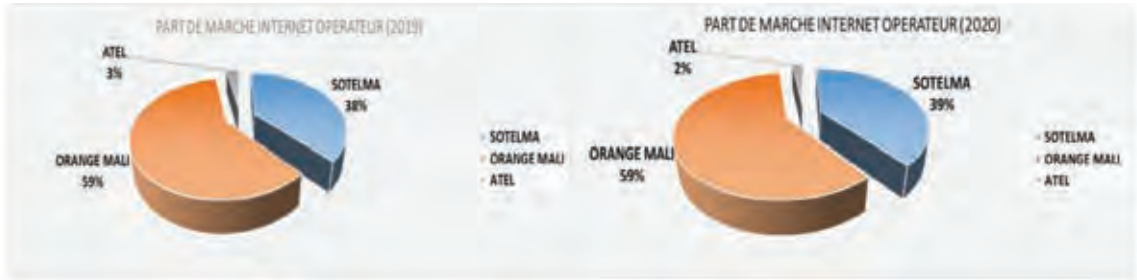
Les débits de l'Internet fixe offerts sur le marché varient de 256 Kbps à plus de 10 Mbps. Environ 2% des abonnements sont dans la tranche de 256 Kbps à 512 Kbps, 85% sont dans la tranche de 2 Mbps à 10 Mbps et 13% sont des abonnements dont le débit est supérieur à 10 Mbps.



Dans le secteur de l'Internet des progrès remarquables sont enregistrés dans le domaine du haut débit mobile ces dernières avec le déploiement des réseaux 3G et 4G. Le taux de pénétration ne cesse de croître. En ce qui concerne le segment de l'Internet fixe, beaucoup d'efforts par contre restent à faire en termes de développement des infrastructures pour rendre accessible les services haut débit en milieu urbain que rural.

3.2. Parts de marché Internet

La structure du marché de l'Internet n'a pas connu de grands changements en 2020, il reste toujours avantageux Orange Mali SA dont la part de marché se maintient à 59% à fin 2020. La position de SOTELMA SA s'est légèrement améliorée au cours de la période en recueillant un (1) point supplémentaire. La part de ATEL baisse de un (1) point au cours de la période. Le graphique ci-dessous donne l'évolution annuelle des parts de marché Internet entre 2019 et 2020.



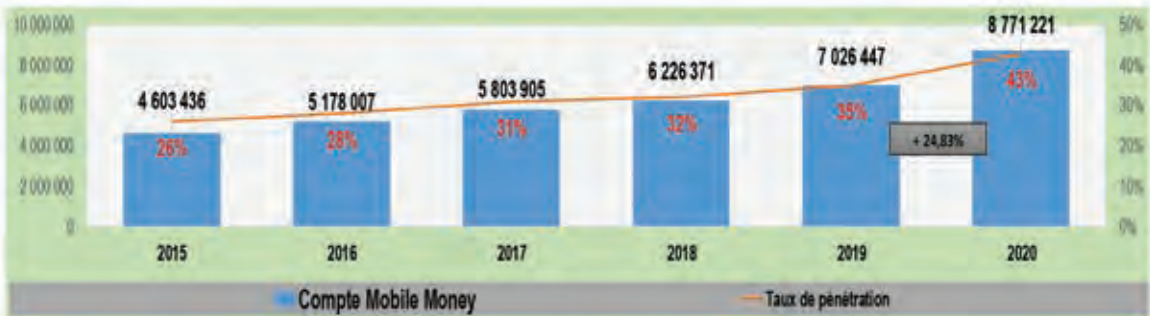
CHAPITRE IV

SEGMENTS DES COMPTES MOBILE MONEY

Plus de huit (8) millions de comptes Mobile Money, soit 25% du taux de croissance environ à fin 2020

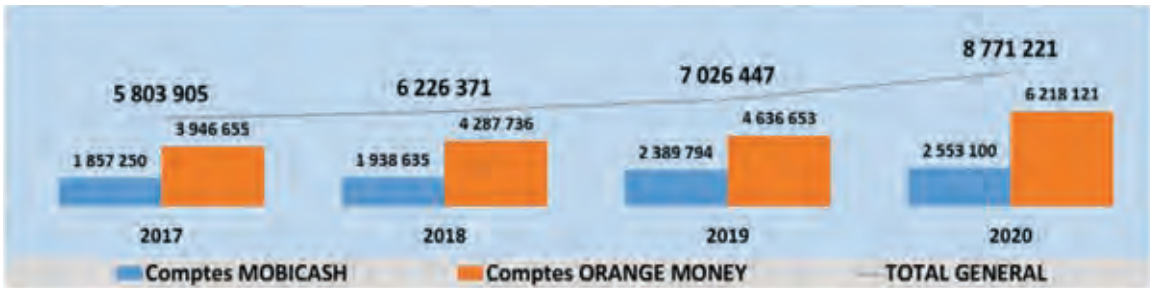
Considéré comme un véritable catalyseur de l’inclusion financière, l’utilisation des comptes mobiles money offres de réelles opportunités d’accès et d’utilisation des services financiers numérique. Ils sont au cœur de la stratégie régionale de l’inclusion financière L’Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA). Il ressort du rapport de la Banque Centrale des Etats de l’Afrique de l’Ouest (BCEAO) que ces comptes électroniques progressent de manière dynamique. Sa contribution dans la formation du taux global d’inclusion financière (60,1%) dans l’union en 2019 s’élève à 39,50%.

Au Mali on relève d’importants progrès ces dernières années. Les comptes mobiles déclarés par les fournisseurs (Orange Money et Mobicash) s’élèvent à 8 771 221 clients à fin 2020, contre 7 026 447 clients l’année précédente. Les souscriptions enregistrent un taux de croissance de 24,83%. Le taux de croissance moyen est estimé à 13,76% par an sur les six dernières années. Le taux de pénétration est de 43%. Les SIM inscrits au mobile money représentent environ 35% des 25 millions de SIM Prépaid.



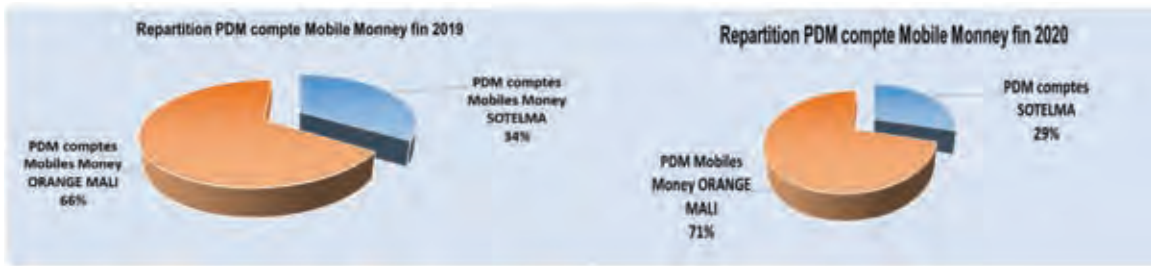
La plateforme « Orange Money » est celle qui enregistre le maximum de clients, avec 6 218 121 utilisateurs à fin 2020, contre 4 636 653 utilisateurs en 2019, soit un taux de croissance de 34,10%. Les comptes de « Mobicash » s’élèvent à près de 2 553 100 clients à fin 2020, contre 2 389 794 clients l’année précédente, soit un taux de croissance de 6,83%.

Evolution des comptes Mobile Money de 2016 à 2020.



4.1. Concurrence

Le marché est à l’avantage de la plateforme « Orange Money » avec une part de marché qui passe de 66% à 71% à fin 2020. Les souscriptions chez Mobicash n’ont pas atteint le niveau de croissance de l’année dernière, impactant sa part de marché qui passe de 34% à 29% à fin 2020, soit une perte de 5 points au cours de la période. Les graphiques ci-dessous donnent l’évolution des parts de marché en 2019 et 2020.



4.2. Valeur des transactions (Milliards de FCFA)

Les valeurs des transactions via les comptes mobiles prises en compte concernent les opérations de retraits d’espèces, de transferts de personne à personne et de paiements électroniques. La valeur totale des transactions au 31 décembre 2020 s’élève à 74,868 Milliards, contre 103,045 Milliards de Fcfa l’année passée, soit une baisse de valeur de 27,34%. La valeur de ce marché est 11 fois supérieur au marché de la voix fixe et 2 fois supérieur à la valeur u marché de l’Internet.

Les retraits d’espèces ont baissé de 43% au cours de la période, leur poids dans la valeur totale des transactions est estimé à 63%, contre 88% l’année dernière. Les transferts de personne à personne ont connu également une baisse de 8%, son poids dans la valeur totale des transactions totale demeure toutefois élevé (9%) par rapport à l’année dernière qui était de 6%.

On relève un accroissement des opérations de paiements électroniques au cours de la période, avec un taux de croissance de 63%. Les paiements deviennent de plus en plus courant chez les consommateurs et représentent 28% de la valeur totale des transactions, contre 12% l’année précédente.



4.3. Perspectives

Demeurant un levier important pour le développement de l'économie numérique et la promotion de l'inclusion financière, des mesures politiques et de régulation doivent être prises en vue de renforcer l'accès, l'usage et la confiance des utilisateurs des services financiers mobiles. Dans ce cadre, l'Etat doit envisager de mettre en place un cadre réglementaire favorable aux paiements des taxes fiscales, les salaires et les pensions via le mobile comme c'est déjà le cas dans certains pays de l'UEMOA. Les Autorités de régulation (télécom et bancaire) quant à elles doivent travailler en synergie afin de favoriser la réduction du coût des services financiers via le mobile, de renforcer la concurrence sur le marché de la finance digitale et d'assurer une meilleure protection des consommateurs. Après l'ouverture du code USSD (Unstructured Supplementary Service Data), les régulateurs doivent tout mettre en œuvre pour rendre effectif l'interopérabilité des plateformes de paiements mobiles pour faciliter l'accès et l'usage des services financiers par les consommateurs.

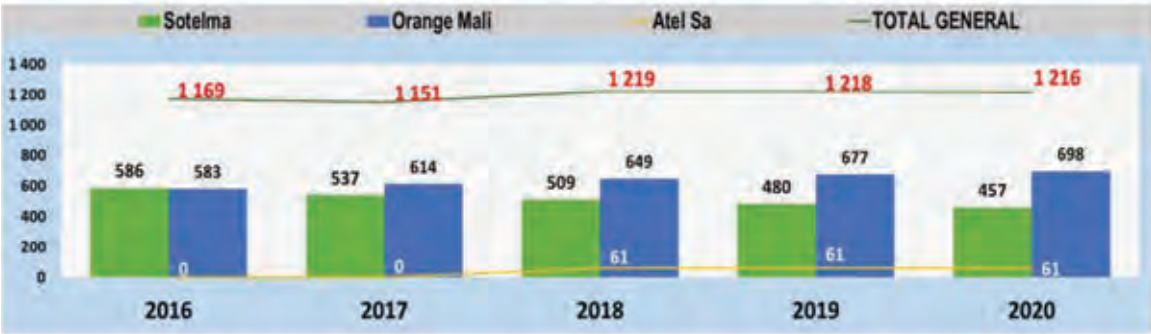


CHAPITRE V

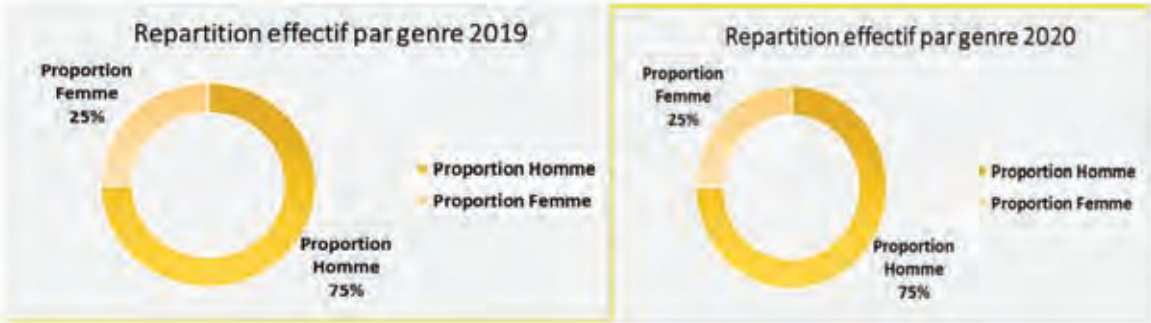
EMPLOIS DANS LE SECTEUR DES TELECOMMUNICATIONS

L’effectif des opérateurs de télécommunication s’élève à 1 216 travailleurs à fin 2020, contre 1 218 en 2019, soit deux (2) travailleurs de moins. Cette baisse est constatée chez SOTELMA SA avec un effectif qui diminue de 5% environ au cours de la période, dû aux admissions à la retraite. De nouveaux recrutements ont été constatés chez Orange Mali SA (+3%). L’effectif de ATEL SA reste inchangé.

Evolution de l’effectif des opérateurs de télécommunication, de 2016 à 2020



Par rapport à la dimension genre, on relève que 75% des emplois sont pourvus par les hommes, contre 25% pour les femmes.



LE GLOSSAIRE

ADSL	Asymetric 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 Groupement du Patronat de la Presse
GPRS	General Packet Radio Service
GSM 3G	Troisième génération de la téléphonie mobile
MALITEL	Nom commercial de la branche mobile de SOTELMA SA
OMC	Offre Mobile Contact - Prepaid Grand public d'Orange Mali SA
ONP	Office National des Postes du Mali
Orange Mali SA	Filiale du Groupe France Télécom, opérateur des télécommunications
RPC	Réunion préparatoire pour la conférence des radiocommunications (UIT)
SOTELMA SA	Société des Télécommunications du Mali, opérateur historique des télécommunications
TIC	Technologie de l'information et de la communication
UIT	Union internationale des télécommunications
UIT-R	Secteur des radiocommunications UIT
UIT-T	Secteur de la normalisation des télécommunications UIT
UNAJOM	Union Nationale des journalistes du Mali
UNESCO	United Educational, Scientific and Cultural Organization
UPAP	Union Panafricaine des Postes
UPU	Union Postale Universelle
URTEL	Union des Radios et Télévisions libres
Waatibè	Offre Mobile Grand public SOTELMA/MALITEL SA
WLL	Wireless local loop (boucle locale sans fil)

ANNEXE

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

N°	Usagers	Statuts	Services fournis	Débit UP/Dw
1	AFRICABLE	Diffuseur	Vidéo	3,6 MPS
2	SEMOS SADIOLA	Minier	Voix & données	64/192Kps
3	ASECNA	Organisme multinational	Données	19,2Kps
4	SOMIKA	Minier	Données	64/192Kps
5	Banque Mondiale	Banque	Voix & données	45 Kps
6	BCEAO	Banque	Données	64 Kps
7	BDM SA	Banque	Données	5 Kps
8	ENSUP	ECOLE	Internet & Données	64 Kps
9	ROCK UNDER-GROUP	Minier	Données	512Kps
10	ECOBANK	Banque	Données	128/256 Kps
11	Banque Ouest Africaine de Développement	Banque	Données	512 Kbps
12	TNT SAT	DIFFISEUR	Voix & données	8 Mb/s
13	BANK OF AFRICA	Banque	Données	64 Kbps
14	ANGLOGOLD MORILA	Minier	VOIX & DONNEES	64 Kbps
15	PLAN MALI	ONG	INTERNET	64 Kbps
16	CEUVA	EDUCATION	DONNEES	64 Kbps
17	UNICEF	Mission Diplomatique	DONNES	64 Kbps
18	BICIM	BANQUE	Voix & données	128 Kbps
19	PNUD	Mission Diplomatique	Données	256 Kbps
20	Corps de la Paix	ONG	Données	126 Kbps
21	BSSIC	BANQUE	Données	512 Kbps
22	Manutention Africaine Mali SA	Minier	Données	2565 Kbps
23	SOMILO	Minier	Données	3 Mbit/s
24	Air France	Transport aérien	Données	512 Kbit/s
25	Compass SARL	FAI	Internet	64 Kbit/s

26	TNT SAT	Audio-visuel	Données	35 Mbit/s
27	Fondation Hironnelle (Studio Tamani)	Audio-visuel	Données	512 Kbit/s
28	Cheick Sall SER- VICES SARL	FAI	Internet	512 Kbit/s
29	CTBTO	Organisme Interna- tional	Données	2 Mbit/s
30	Banque Atlantique	Banque	Données	192 Mbit/s
31	MFC NYETAA	ONG	Données	45 Kbit/s
32	African Mining Ser- vices	Minier	Données	128 Kbit/s
33	Village d'Enfant SOS	Humanitaire	Données	128 Kbit/s
34	Banque Africaine de Développement	Banque	Données	521 Kbit/s
35	IAMGold Exploration Mali SA	Minier	Données	256 Kbit/s
36	Médécins Sans Fron- tières France	ONG	Données	640 Kbit/s

Annexe 2 : Liste des attestations de conformité

N°	Equipements homologués	Demandeur
1	Produit : Vehicle Radar Marque : Mando Modèle : MRR-30	Consult IT Mali
2	Produit : Wireless Network Control Marque : Alliance Laundry Systems Modèle : 204890	SMA SA
3	Produit : WI-FI/BT Transceiver Marque : SAMSUNG Modèle : WCT732M	Consult IT Mali
4	Produit : WI-FI/BT Transceiver Marque : SAMSUNG Modèle : WCT731M	Consult IT Mali
5	Produit : WI-FI/BT Transceiver Marque : SAMSUNG Modèle : WCT733M	Consult IT Mali
6	Produit : WI-FI/BT Transceiver Marque : SAMSUNG Modèle : WCT750M	Consult IT Mali
7	Produit : WI-FI/BT Transceiver Marque : SAMSUNG Modèle : WCT730M	Consult IT Mali
8	Produit : BT-Transceiver Marque : Continental Modèle : TRANSCVRP02	Consult IT Mali
9	Produit : BT-Transceiver Marque : Continental Modèle : DDAECE02	NORMES Consulting
10	Produit : Cluster system with Immobilizer Marque : Continental Modèle : 18100931	NORMES Consulting
11	Produit : WI-FI/BT Transceiver Marque : SAMSUNG Modèle : WCT734M	Consult IT Mali
12	Produit : GM MY20 B1 Keyfob Marque : HUF Modèle : HUFGM2699	Consult IT Mali
13	Produit : GM MY20 RF Receiver Marque : HUF Modèle : HUFGM7190	Consult IT Mali

14	Produit : Data Communicator Marque : KOMATSU Modèle : KDTC830	Consult IT Mali
15	Produit : Car Multimedia device with Bluetooth and WLAN Marque : BOSCH Modèle : AIVISBX0	Consult IT Mali
16	Produit : Notebook Marque : Getac Modèle : S410G3-WL	Consult IT Mali
17	Produit : Automotive Infotainment System Marque : BMW Modèle : MGU_F APN	NORMES CONSULTING
18	Produit Automotive Infotainment System Marque : BMW Modèle : MGU_F	NORMES CONSULTING
19	Produit : BCM Marque : Renault S.A Modèle : BR001	Consult IT Mali
20	Produit : Premium Magic Remote Marque : LG Modèle : PM20GA	SMA SA
21	Produit : CAR AUDIO Marque : RENAULT Modèle : HARN1006	Consult IT Mali
22	Produit : Terminal Marque : NETWORK Modèle : NETWORK xCL_AT-150-17E	Consult IT Mali
23	Produit : CAR AUDIO Marque : RENAULT Modèle : HARN3001	Consult IT Mali
24	Produit : Edge 5X0 Cloud-delivered SD-WAN Gate-way Marque : Velocloud Modèle : Edge 5x0	Consult IT Mali
25	Produit : Infotainment System with Bluetooth Marque : VW Modèle : MIB GLOBAL ENTRY/STANDARD	NORMES CONSULTING
26	Produit : 2TX 11ac+BLE Combo Card Marque : MTK Modèle : MT7663	SMA SA

27	Produit : Transmitter, RF Keyless Entry System Marque : NIDEC Modèle : G8D-635M-A	NORMES CONSULTING
28	Produit : Receiver Antenna Marque : NIDEC Modèle : GHR-M001	NORMES Consulting
29	Produit : Transmitter, of keyless Entry System Marque : NIDEC Modèle : J166E	NORMES CONSULTING
30	Produit : receiver, keyless entry system Marque : NIDEC Modèle : V758d1	NORMES CONSULTING
31	Produit :Wireless Control Module Marque : NIDEC Modèle : G8D-841M-WCM-E	NORMES CONSULTING
32	Produit : D2 BCM Marque : Bosch Modèle : P005	NORMES CONSULTING
33	Produit : Tablet Computer Marque : Apple Modèle : A2229	Consult IT Mali
34	Produit : Tablet Compter Marque : Apple Modèle : A2228	Consult IT Mali
35	Produit : Tablet Computer Marque : Apple Modèle : A2230	Consult IT Mali
36	Produit : Tablet Computer Marque : Apple Modèle : A2232	Consult IT MALI
37	Produit : Non Specifique short range device-Tire pressure Marque : Continental Modèle : TIS-19	SMA SA
38	Produit : Wireless Power Chager Marque : LC Modèle : WC500HOC121	SMA SA
39	Produit : COMPUTER, MULTIPLEX NETWORK BODY Marque : Sumitomo Wiring Systems,Ltd Modèle : DA5502	Consult IT MALI
40	Produit : 802.11 a/b/g/n/ac plus Bluetooth wireless network adapter Marque : Intel Modèle : 7265D2W	SMA SA

41	Produit : 802.11 a/b/g/n/ac plus Bluetooth wireless network adapter Marque : Intel Modèle : 7265NGW	SMA SA
42	Produit 802.11 a/b/g/n/ac wireless LAN+ Bluetooth Marque : Intel Modèle : 8260NGW	SMA SA
43	Produit : 802.11 a/b/g/n/ac wireless LAN+ Bluetooth Marque : Intel Modèle : 8260D2W	SMA SA
44	Produit : Wireless Pressure Transmitter Marque : Rosemount Modèle : 2051	Normes Consulting
45	Produit Panel Detector Marque : Definium XR120 Modèle : 1417WCC	Consult IT MALI
46	Produit : Wireless Pressure Transmitter Marque : Rosemount Modèle : 3051	Consult IT MALI
47	Produit Smart Phone Marque : Apple Modèle : A2296	Consult IT MALI
48	Produit : Computer, Multiplex Network Body Marque : Sumitomo Wiring Systems, Ltd., Modèle : DA5502	Consult IT MALI
49	Produit : Body Controller Module (as part of an Immobilizer) Marque : Aptiv Modèle : VSM-125KHz	SMA SA
50	Produit : Cellular Radio Telematics Device Marque : CATERPILLAR Modèle : PLG641V2(EU)	NORMES Consulting
51	Produit : Passive Entry Passive Start (LF Transmitter and LF Transceiver) Marque : DENSO Modèle : B1NA0	NORMES Consulting
52	Produit : FPK BASIC 8 INSTRUMENT CLUSTER AND IMMOBILIZER SYSTEM Marque : Visteon Modèle : FPK8 IMMO5D	SMA SA
53	Produit : Automotive Infotainment Unit with Bluetooth/WLAN Marque : Harman Modèle : R1 EXT RW	Consult IT MALI

54	Produit : Display Audio Unit Marque : Clairion Modèle : PH-3814	Consult IT MALI
55	Produit : Display Audio Unit Marque : Clairion Modèle : PH-3815	Consult IT MALI
56	Produit : Car Wireless Charger Marque : LG Modèle : WC910-FC	Normes Consulting
57	Produit : BCM Marque : LEAR Modèle : JV6T-14A073	Consult IT MALI
58	Produit : 77 GHz radar sensor Marque: CONTINENTAL Modèle : ARS4-A	SMA SA
59	Produit : Radio Frequency Transmitter (Honda MY21) Marque : CONTINENTAL Modèle : TP_4	SMA SA
60	Produit : Bluetooth Hands Free System Marque : Visteon Modèle : MDGMY10	Normes Consulting
61	Produit : Wireless Temperature Transmitter Marque : Rosemount Modèle : 248DX	Consult IT MALI
62	Produit : Radio Frequency Transmitter Marque : CONTINENTAL Modèle : MTXN1	SMA SA
63	Produit : D2 BCM / keyless entry and tire pressure monitoring Marque : Bosch Modèle : P005R	Normes Consulting
64	Produit : remote keyless entry and tire pressure monitoring RF receiver Marque : APTIV Modèle : F02-RX433UDA	Normes Consulting
65	Produit : remote keyless entry and tire pressure monitoring RF receiver Marque : APTIV Modèle : F02-TR868BDA	Normes Consulting
66	Produit : Keyless entry transceiver Marque : Continental Modèle : A3C054340	Normes Consulting
67	Produit : Keyless entry transceiver Marque : Continental Modèle : A3C054341	Normes Consulting

68	Produit : Terminal Marque : NETWORK Modèle : xCL_AT-150-R	Consult IT MALI
69	Produit : Terminal Marque : NETWORK Modèle : xCL_AT-150-R	SMA SA
70	Produit : Radio- CAR Marque : RENAULT Modèle : LAN5910WR	SMA SA
71	Produit : Radio- CAR Marque : RENAULT Modèle : LAN5900WR	SMA SA
72	Produit : Imprimante multi-fonction Marque : EPSON Modèle : C754B	Normes Consulting
73	Produit : Imprimante multi-fonction Marque : EPSON Modèle : C754D	Normes Consulting
74	Produit : UNIT ASSY-RR CORNER RADAR Marque : Hyundai MOBIS Modèle : MAR120	SMA SA
75	Produit : GGM-M017 Marque : NIDEC Modèle : ETACS	Normes Consulting
76	Produit : GGM-M018 Marque : NIDEC Modèle : ETACS	Normes Consulting
77	Produit : GGM-M012 Marque : NIDEC Modèle : ETACS	Normes Consulting
78	Produit : Imprimante multi-fonction Marque : EPSON Modèle : C682A (ET-15000, L14150 series)	Normes Consulting
79	Produit : Imprimante multi-fonction Marque : EPSON Modèle : C762D	Normes Consulting
80	Produit Imprimante multi-fonction Marque : EPSON Modèle : C762B	Normes Consulting
81	Produit : Imprimante multi-fonction Marque : EPSON Modèle : C762D (ET-5880, L6580 series)	Normes Consulting
82	Produit : UNIT ASSY-FR RADAR Marque : Hyundai MOBIS Modèle : MAR320	SMA SA

83	Produit : Keyless Operation System Marque : NIDEC Modèle : R328E	Normes Consulting
84	Produit : Keyless Operation System Marque : NIDEC Modèle : GGM-M006	NORMES CONSULTING
85	Produit : Keyless Operation System Marque : NIDEC Modèle : GGM-M002	NORMES CONSULTING
86	Produit: Keyless Operation System Marque : NIDEC Modèle : G8D-841M-ECU-E	NORMES CONSULTING
87	Produit : Keyless Operation System Marque : NIDEC Modèle : R515E	NORMES CONSULTING
88	Produit : Display Unit Marque : Panasonic Modèle : CX-MA48X0AE	NORMES CONSULTING
89	Produit : Display Unit Marque : Panasonic Modèle : CX-MA48X1AE	NORMES CONSULTING
90	Produit : Active implantable medical device Marque : Medtronic Modèle : Adapta	NORMES CONSULTING
91	Produit : Active implantable medical device Marque : Medtronic Modèle : Sensia	NORMES CONSULTING
92	Produit : Active implantable medical device Marque : Medtronic Modèle : Attesta L DR MRI SureScan	NORMES CONSULTING
93	Produit : Active implantable medical device Marque : Medtronic Modèle : Attesta S DR MRI SureScan	NORMES CONSULTING
94	Produit : Active implantable medical device Marque : Medtronic Modèle : Attesta DR MRI SureScan	NORMES CONSULTING
95	Produit : Active implantable medical device Marque : Medtronic Modèle : Attesta SR MRI SureScan	NORMES CONSULTING
96	Produit : Active implantable medical device Marque : Medtronic Modèle : Sphera L DR MRI SureScan	NORMES CONSULTING

97	Produit : Active implantable medical device Marque : Medtronic Modèle : Sphera DR MRI SureScan	NORMES CONSULTING
98	Produit : Active implantable medical device Marque : Medtronic Modèle : Sphera SR MRI SureScan	NORMES CONSULTING
99	Produit : Ultra Wide Band (UWB) Radar sensor module Marque : Novelda Modèle : X4C007	NORMES CONSULTING
100	Produit : Telematic Unit Marque : CPAC Modèle : W-ECU4	SMA SA
101	Produit : RF Module Marque : LG Modèle : LGSBWAC95	SMA SA
102	Produit : RF Module Marque : LG Modèle : LGSBWAC03	SMA SA
103	Produit: Integrated Body Controller Marque : Continental Modèle : 41580430	SMA SA
104	Produit : Cluster for automotive Marque : Magneti Marelli Modèle : MQBS01	SMA SA
105	Produit : CAR Wireless Charger Marque : LG Modèle : WCFCM00N105	SMA SA
106	Produit : Display Audio Marque : MITSUBISHI ELECTRIC Modèle : R1LOW-SB-M	Consult IT MALI
107	Produit : Display Audio Marque : MITSUBISHI ELECTRIC Modèle : R1LOW	Consult IT MALI
108	Produit : Radio with WLAN and Bluetooth Marque : Bosch Modèle : AIVIP32R0	SMA SA
109	Produit : Borne d'accès sans fil Marque : Bosch Modèle : DCNM-WAP	CB NETWORKS-AFRIQUE
110	Produit : Borne d'accès sans fil Marque : Bosch Modèle : DCNM-WDE	CB NETWORKS-AFRIQUE

111	Produit : Wifi Access Point Marque : CAT Modèle : Railbox/11A0-CA1	Consult IT MALI
112	Produit : WAM MID Marque : Panasonic Modèle : IM2035BB	Consult IT MALI
113	Produit : PESS FOB Marque : Panasonic Modèle : IK4310E	Consult IT MAL
114	Produit : RKE TXE Marque : Panasonic Modèle : IK3600F	Consult IT MALI
115	Produit : WAM HI Marque : Panasonic Modèle : IM1135AA	Consult IT MALI
115	Produit : WAM LO Marque : Panasonic Modèle : IM2005BB	Consult IT MALI
116	Produit : WAM HI Marque : Panasonic Modèle : IM1135AA	Consult IT MALI
117	Produit : Qi Wireless Charger Marque : Amphenol Tecvox Modèle : 15W Wireless Charger	SMA SA
118	Produit : F3TR Marque : APTIV Modèle : L2CF3TR	NORMES CONSULTING
119	Produit : Immobilizier for cars Marque : CONTINENTAL Modèle : WXMYSKIN	SMA SA
120	Produit : Magic Remote Marque : LG Modèle : MR21GA	SMA SA
121	Produit : Magic Remote Marque : LG Modèle : MR21GC	SMA SA
122	Produit : UNI ASSY DA Marque : PANASONIC Modèle : AH2001	Consult IT MALI
123	Produit : Car Radio with Bluetooth Module Marque : VISTEON Modèle : R013 PH2-1DIN	SMA SA
124	Produit : Telematics Device Marque : Caterpillar Modèle : PL542V2	NORMES CONSULTING
125	Produit : 2TX11ax(WiFi6) +BLE Combo Card Marque : MediaTek Modèle : MT7921	SMA SA

126	Produit : TPMS sensor Marque : Continental Modèle : TIS-03	SMA SA
127	Produit : Tablet Computer Marque : Apple Modèle : A2270	Consult IT MALI
128	Produit : Tablet Computer Marque : Apple Modèle : A2316	Consult IT MALI
129	Produit : Tablet Computer Marque : Apple Modèle : A2429	Consult IT MALI
130	Produit : Keyless Operation System Marque : NIDEC Modèle : GHR-M014	NORMES CONSULTING
131	Produit : Keyless Operation System Marque : NIDEC Modèle : G8D-744M-KEY-E	NORMES CONSULTING
132	Produit : RF Module Marque : LG Modèle : LGSBWAX12	SMA SA
133	Produit : Key for locking/unlocking the vehicle Marque : CONTINENTAL Modèle : WXFOB1	SMA SA
134	Produit : 2TX11A(WiFi6E) +BT/BLE Combo Card Marque : MediaTek Modèle : MT7921K	SMA SA
135	Produit : Instrument cluster and immobilizer System Marque : Visteon Modèle : MEDIUM 5C_21	SMA SA
136	Produit : 11ax RTL8852AE Combo module Marque : Realtek Modèle : RTL8852AE	Consult IT MALI
137	Produit : Service Gateway Marque : Juniper Networks Modèle : SRX5800	NORMES CONSULTING
138	Produit : Service Gateway Marque : Juniper Networks Modèle : SRX320	NORMES CONSULTING
139	Produit : Service Gateway Marque : Juniper Networks Modèle : SRX345	NORMES CONSULTING
140	Produit : FC3TR Marque : APTIV Modèle : L2CFC3TR	NORMES CONSULTING

141	Produit : 6.8inch AVX w /o Mirroring Marque : JVCKENWOOD Modèle : DDXGT509L	Consult IT MALI
142	Produit : Wireless Power Charger Marque : LG Modèle : WC500M-NM	SMA SA
143	Produit : Tablet Computer Marque : Apple Modèle : A2270	Consult IT MALI
144	Produit : Tablet Computer Marque : Apple Modèle : A2072	Consult IT MALI
145	Produit : Smart Phone Marque : Apple Modèle : A2403	Consult IT MALI
146	Produit : Smart Phone Marque : Apple Modèle : A2407	Consult IT MALI
147	Produit : Wireless Charger Marque : Apple Modèle : A2140	Consult IT MALI
148	Produit : Active implantable medical Marque : Medtronic Modèle : Ensura DR MRI Surescan	NORMES CONSULTING
149	Produit : Active implantable medical Marque : Medtronic Modèle : Advisa DR MRI Surescan	NORMES CONSULTING
150	Produit : Car Radio Marque : Visteon Corporation Modèle : Ford Audio	NORMES CONSULTING
151	Produit : Programming RF Head Marque : Medtronic Modèle : 2067	NORMES CONSULTING
152	Produit : Programmer of implantable cardiac devices Marque : Medtronic Modèle : 2090	NORMES CONSULTING
153	Produit : Active implantable medical device Marque : Medtronic Modèle : Advisa SR MRI Surescan	NORMES CONSULTING
154	Produit : Active implantable medical device Marque : Medtronic Modèle : Ensura SR MRI Surescan	NORMES CONSULTING
155	Produit : Car Audio Marque : Clairion Modèle : 77S0	SMA SA

156	Produit : Imprimante multi-fonction Marque : EPSON Modèle : C662B (ET-5170, ET-M3180, ET-M3170, L6490, M3180, M3170 series)	NORMES CONSULTING
157	Produit : Radio-Car Marque : RENAULT Modèle : LAN5800WR3	SMA SA
158	Produit : Wi-Fi/BT Transceiver Marque : SUMSUNG Modèle : WCA731M	Consult IT MALI
159	Produit : Wi-Fi/BT Transceiver Marque : SUMSUNG Modèle : WCA731M	Consult IT MALI
160	Produit : Wi-Fi/BT Transceiver Marque : SUMSUNG Modèle : WCA734M	Consult IT MALI
161	Produit : Radio Navigation System Marque : BOSCH Modèle : AIVIP33A0	Consult IT MALI
162	Produit : Smart Phone Marque : Apple Modèle : A2399	Consult IT MALI
163	Produit : Smart Phone Marque : Apple Modèle : A2411	Consult IT MALI
164	Produit : Intel® Wi-Fi 6E AX210 Marque : Intel® Modèle : AX210D2W	SMA SA
165	Produit : Intel® Wi-Fi 6E AX210 Marque : Intel® Modèle : AX210NGW	SMA SA
166	Produit : Automotive Infotainment System Marque : BMW Modèle : MGU21	Consult IT MALI
167	Produit : Smart Control Marque : SAMSUNG Modèle : RMCSPA1EP1	Consult IT MALI
168	Produit : Smart Control Marque : SAMSUNG Modèle : RMCSPA1FP1	Consult IT MALI
169	Produit : MagSafe Duo Charger Marque : Apple Modèle : A2458	Consult IT MALI
170	Produit : Smart Control Marque : SAMSUNG Modèle : RMCSPA1AP1	Consult IT MALI

171	Produit : Smart Control Marque : SAMSUNG Modèle : RMCSPAIBP1	Consult IT MALI
172	Produit : Wi-Fi/BT Transceiver Marque : SAMSUNG Modèle : WCA943M	Consult IT MALI
173	Produit : Wi-Fi/BT Transceiver Marque : SAMSUNG Modèle : WCA942M	Consult IT MALI
174	Produit : Audio Transceiver Marque : SAMSUNG Modèle : WSA520S	Consult IT MALI
175	Produit : AirPods Max Marque : Apple Modèle : A2096	Consult IT MALI
176	Produit : Short Range Radar Marque : Aptiv Modèle : R5TR	SMA SA
177	Produit : Passive Car Entry Key Marque : Marquardt Modèle : BK1	SMA SA
178	Produit : Motion Detection Sensor Module Marque : SAMSUNG Modèle : MDRAI302	SMA SA
179	Produit : Tire Pressure Monitoring Sensor Marque : Continental Modèle : TIS-15	Consult IT MALI
180	Produit : Intelligent Connected Infotainment Marque : GWM Modèle : GWMV3-(B01)	Consult IT MALI
181	Produit : Premium Magic Remote Marque : LG Modèle : PM21GA	SMA SA
182	Produit : RXI RF Receiver Module Marque : Continental Modèle : 40406557	SMA SA
183	Produit : Radio Frequency TRANSMITTER Marque : Continental Modèle : S180227006	SMA SA
184	Produit : RFHM module for keyless Entry System Marque : Continental Modèle : S180222004	SMA SA
185	Produit : WLAN Module Marque : LG Modèle : LCW-007	Consult IT MALI

Annexe N° 3: LISTE DES DECISIONS AMRTP

1-Décision N°20-0003-/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à l'Agence Nationale de Télésanté et d'Information Médicale (ANTIM) en date du 03 Janvier 2020 ;

2-Décision N°20-0008-/AMRTP/P, portant modification de la Décision N°20-0003-/AMRTP/P du 03 Janvier 2020 relative à l'attribution de ressource en numérotation à l'Agence Nationale de Télésanté et d'Information Médicale (ANTIM) en date du 14 Janvier 2020 ;

3-Décision N°20-0011-/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la Direction Nationale des Transports Terrestres Maritimes et Fluviaux en date du 29 Janvier 2020 ;

4-Décision N°20-0012-/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la TELIA EXPRESS MONEY en date du 04 Février 2020 ;

5-Décision N°20-0013/AMRTP/P, portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau de Radiocommunication amateur et d'utilisation de Fréquences radioélectriques par Monsieur Ulmar SCHMIDT en date du 05 Février 2020 ;

6-Décision N°20-0015/AMRTP/P, portant autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau de Radiocommunication amateur et d'utilisation de Fréquences radioélectriques par Monsieur Mohamed MOHAMOUD en date du 06 Février 2020 ;

7-Décision N°20-0016/AMRTP/P, portant déclaration de service de Fournisseur d'Accès Internet de la société « M'DATA TELECOM MALI » SARL en date du 06 Février 2020 ;

8-Décision N°20-0017/AMRTP/P, portant déclaration de service de Fournisseur d'Accès Internet de la société IT-COM SARL en date du 06 Février 2020 ;

9-Décision N°20-0019/AMRTP/P, portant déclaration de service d'installateur privé d'équipements de Télécommunications de la société EGLODIS SARL en date du 18 Février 2020 ;

10-Décision N°20-0020-/AMRTP/P, portant attribution du code de réseau du mobile/Mobile Network Code (MNC) à la MINUSMA en date du 18 Février 2020 ;

11-Décision N°20-0022-/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation au Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le sahel (CILSS) en date du 05 Mars 2020 ;

12-Décision N°20-0023/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société WASSA NEGOCE en date du 05 Mars 2020 ;

13-Décision N°20-0029/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 société AFRINET en date du 01 Avril 2020 ;

14-Décision N°20-0032/AMRTP/P, portant attribution des Fréquences radioélectriques dans la bande de 2600 MHz à Orange Mali Sa en date du 10 Avril 2020 ;

15-Décision N°20-0033/AMRTP/P, portant déclaration de service d'installateur privé d'équipements de Télécommunications de la société ATLANTIC FUTURE TECHNOLOGY SA en date du 22 Avril 2020 ;

16-Décision N°20-0036/AMRTP/P, portant renouvellement de l'autorisation d'établissement et d'exploitation d'un réseau VHF indépendant à usage privé et d'utilisation de Fréquences radioélectriques par la société G4S MALI SARL en date du 06 Mai 2020 ;

17-Décision N°20-0039-/AMRTP/P, portant modification de la Décision N°18-0019-/AMRTP/P du 23 Mars 2018 relative à l'établissement et l'exploitation d'un réseau VSAT indépendant à usage privé et d'utilisation de Fréquences radioélectriques par la Banque Mondiale en date du 15 Mai 2020 ;

18-Décision N°20-0040-/AMRTP/P, portant modification de la Décision N°19-0107-/AMRTP/P du 20 Novembre 2019 relative à l'établissement et à l'exploitation d'un réseau HF indépendant à usage privé et d'utilisation de Fréquences radioélectriques par Médecin sans Frontière Belgique en date du 19 Mai 2020 ;

19-Décision N°20-0041/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la Banque Commerciale du Sahel SA (BCS SA) en date du 19 Mai 2020 ;

20-Décision N°20-0043-/AMRTP/P, portant modification de la Décision N°20-0011-/AMRTP/P du 29 Janvier 2020 relative à l'attribution de ressource en numérotation à la Direction Nationale des Transports Terrestres Maritimes et Fluviaux en date de 22 Mai 2020 ;

21-Décision N°20-0044/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à Orange Mali SA en date du 27 Mai 2020 ;

22-DÉCISIONN°20-0045/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la Banque Atlantique Mali en date du 27 Mai 2020 ;

23-Décision N°20-0051/AMRTP/P, portant déclaration de service de Fourniture d'Accès Internet de la société WIFI LIBRE « WILI » SARL en date du 09 Juin 2020 ;

24-Décision N°20-0054-/AMRTP/P, portant modification de la DÉCISIONN°2020-0039-/AMRTP/P du 15 Mai 2020 relative à l'établissement et l'exploitation d'un réseau VSAT indépendant à usage privé et d'utilisation de Fréquences radioélectriques par la Banque Mondiale en date du 12 Juin 2020 ;

25-Décision N°20-0060/AMRTP/P, portant attribution des canaux de Fréquences radioélectriques dans les bandes de 7 ; 8 ; 11 et 23 GHz à Alpha Télécommunication Mali en date du 19 Juin 2020 ;

26-Décision N°20-0061/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 « SOCIETE DES MINES DE SYAMA » en abrégé « SOMISY » en date du 19 Juin 2020 ;

27-Décision N°20-0062/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société BRAMALI SA en date du 23 Juin 2020 ;

28-Décision N°20-0064/AMRTP/P, portant déclaration d'agrégateur USSD de la société SYSTEME SARL en date du 01 Juillet 2020 ;

29-Décision N°20-0065/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 AFRICAN MINING SERVICE MALI SARL en date du 01 Juillet 2020 ;

30-Décision N°20-0067/AMRTP/P, portant déclaration de service d'installateur privé d'équipements de Télécommunications de la société BETELCOM SARL en date du 06 Juillet 2020 ;

31-Décision N°20-0070/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation au Conseil Norvégien pour les Réfugiés (NRC) en date du 22 Juillet 2020 ;

32-Décision N°20-0071/AMRTP/P, portant déclaration de service de Fournisseur d'Accès Internet de la société ITRA-WIFI SARL en date du 22 Juillet 2020 ;

33-Décision N°20-0075/AMRTP/P, portant déclaration de service de Fournisseur d'Accès Internet de la société LIGDI GROUP SA en date 06 Août 2020 ;

34-Décision N°20-0076/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à l'ONG Première Urgence Internationale en date du 06 Août 2020 ;

35-Décision N°20-0077/AMRTP/P, portant attribution de code USSD à la société LIGDI GROUP SA en date du 06 Août 2020 ;

36-Décision N°20-0078/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société V-V CALL AND CLUSTER SARL en date du 06 Août 2020 ;

37-DÉCISIONN°20-0080/AMRTP/P, portant déclaration de service de Fournisseur d'Accès Internet de la société Kiwi Mali SA en date 06 Août 2020 ;

38-Décision N°20-0081/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société NG SYSTEME SARL en date du 13 Août 2020 ;

39-Décision N°20-0082/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société Orange Mali SA en date du 13 Août 2020 ;

40-Décision N°20-0083/AMRTP/P, portant déclaration de service de Fournisseur d'Accès Internet de la société TELEVISION PAR ABONNEMENT « T.P.A » SA en date 14 Août 2020 ;

41-Décision N°20-0084/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société TAXI DAMOU SARL en date du 18 Août 2020 ;

42-Décision N°20-0085/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la Fédération Nationale des Artisans du Mali (FNAM) en date du 21 Août 2020 ;

43-Décision N°20-0087/AMRTP/P, portant attribution de code USSD à la société TECKONSEILS en date du 28 Août 2020 ;

44-Décision N°20-0088/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société SOTELMA SA en date du 31 Août 2020 ;

45-Décision N°20-0089/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société COMM STRAT Mali en date du 01 Septembre 2020 ;

46-Décision N°20-0095/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société Orange Mali SA en date du 14 Septembre 2020 ;

47-Décision N°20-0097/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société SAMA MONEY SA en date du 21 Septembre 2020 ;

48-Décision N°20-0098/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société SOTELMA SA en date du 23 Septembre 2020 ;

49-Décision N°20-0103/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION MALI SARL en date du 29 Septembre 2020 ;

50-Décision N°20-0104/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à l'ONG WELT HUNGER HILFE en date du 01 Octobre 2020 ;

51-Décision N°20-0108/AMRTP/P, portant attribution de code USSD à la société CORIS BANK INTERNATIONAL en date du 08 Octobre 2020 ;

52-Décision N°20-0111/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société COMMUNICATION AFRIQUE-SARL (COMAF) en date du 20 Octobre 2020 ;

53-Décision N°20-0113/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société TECKONSEILS en date du 09 Novembre 2020 ;

54-Décision N°20-0119/AMRTP/P, portant attribution de code USSD à la société SAMA MONEY SA en date du 03 Décembre 2020 ;

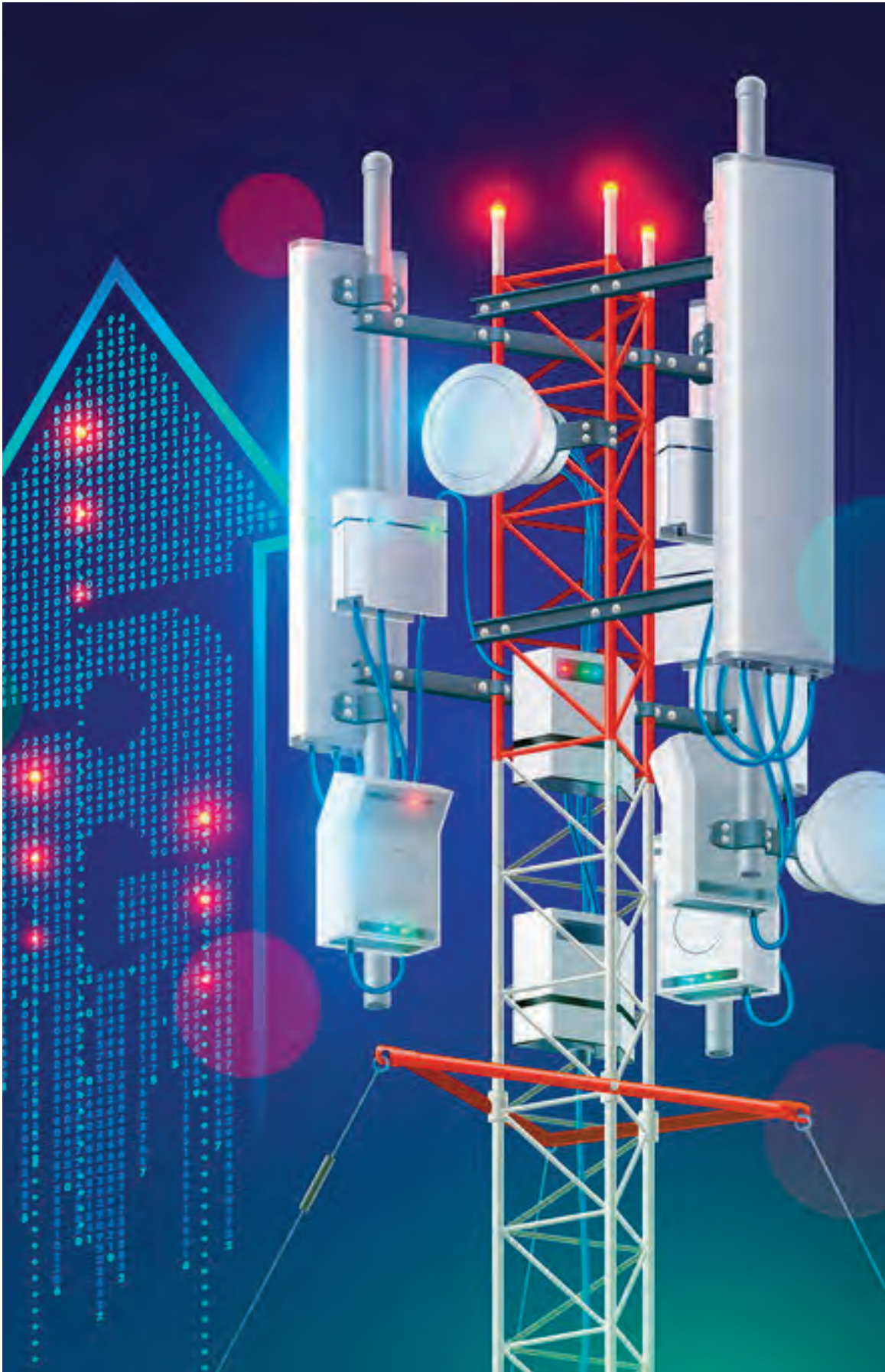
55-Décision N°20-0124/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société Orange Mali SA en date du 10 Décembre 2020 ;

56-Décision N°20-0125/AMRTP/P, portant attribution de code USSD à la société DACI MALI SARL en date du 10 Décembre 2020 ;

57-Décision N°20-0126/AMRTP/P, portant attribution de code USSD à la société ORABANK en date du 10 Décembre 2020 ;

58-Décision N°20-0128/AMRTP/P, portant attribution de ressource en numérotation à la société TECKONSEILS en date du 21 Décembre 2020 ;

59-Décision N°20-0134/AMRTP/P, portant déclaration de service de Fournisseur d'Accès Internet de la société FREE NET SARL en date 31 Décembre 2020.





Rue 360 Hamdallaye ACI 2000 • BP : 2206 Bamako
Tél. : (+223 20 70 57 00 / 44 94 65 21 • Fax : (+223) 20 23 14 94
E-mail : amrtp@amrtp.ml • Site web : www.amrtp.ml