



**Rapport annuel**  
**2018- 2019**





Sa Majesté Le Roi Mohammed IV, que Dieu L'assite

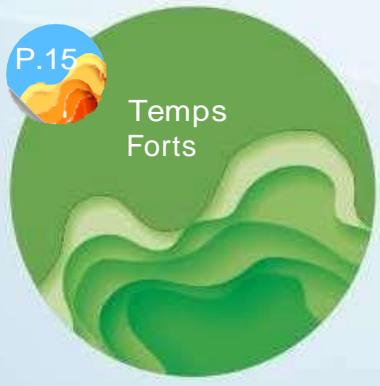
# SOMMAIRE



Mot  
Introductif



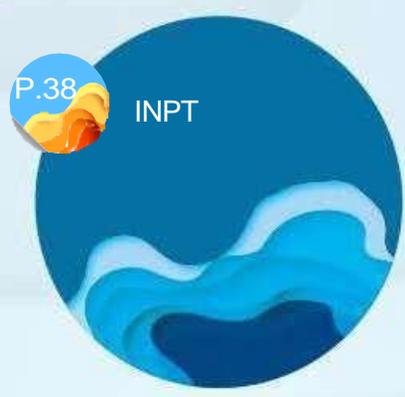
L'ANRT,  
20 ans  
d'action



Temps  
Forts



Faits  
Marquants



INPT



Le secteur  
des télécoms  
en chiffres



Coopération  
Internationale

# 01

## MOT INTRODUCTIF



Le secteur des télécommunications est en développement continu. En plus de son rôle de régulateur, l'ANRT est également engagée dans le maintien des relations de collaboration avec les autres acteurs du secteur des télécommunications aussi bien au niveau national qu'international. Les activités menées couvrent l'essentiel des missions de l'ANRT et les chiffres du secteur sont satisfaisants.

A l'instar de plusieurs Organisations, l'ANRT a annoncé sa mutation digitale, une transformation du paysage des télécoms avec l'avènement de nouvelles technologies et une transformation pour les utilisateurs grâce à l'émergence de services innovants. Cette transformation nécessite la mise en place d'infrastructures adaptées capables de répondre à la fois à la demande de connectivité accrue tant en qualité de service qu'en couverture et aux besoins de sécurité et de protection contre les risques afférents à ces nouvelles technologies. Les différentes actions menées par l'ANRT s'inscrivent dans ce sens.

L'avènement de la fibre optique, de la Big Data, mais aussi la montée en puissance de la 4G, imposent des évolutions dans l'action et exigent des voies d'adaptation. Le défi est non seulement de mettre en place les fondamentaux pour asseoir les conditions de développement de la digitalisation et l'innovation au Maroc mais aussi de donner

de la visibilité aux acteurs via la mise en place et l'opérationnalisation d'un cadre réglementaire adéquat afin de poursuivre le développement du secteur dans les années à venir.

L'ANRT a veillé à définir les moyens et leviers afin de réussir le développement des infrastructures de télécommunications, l'amélioration et le renforcement de la concurrence, de la couverture, de la diversification des services, de la qualité et de l'accès aux technologies au meilleur tarif ... le tout au bénéfice des consommateurs et utilisateurs.

02

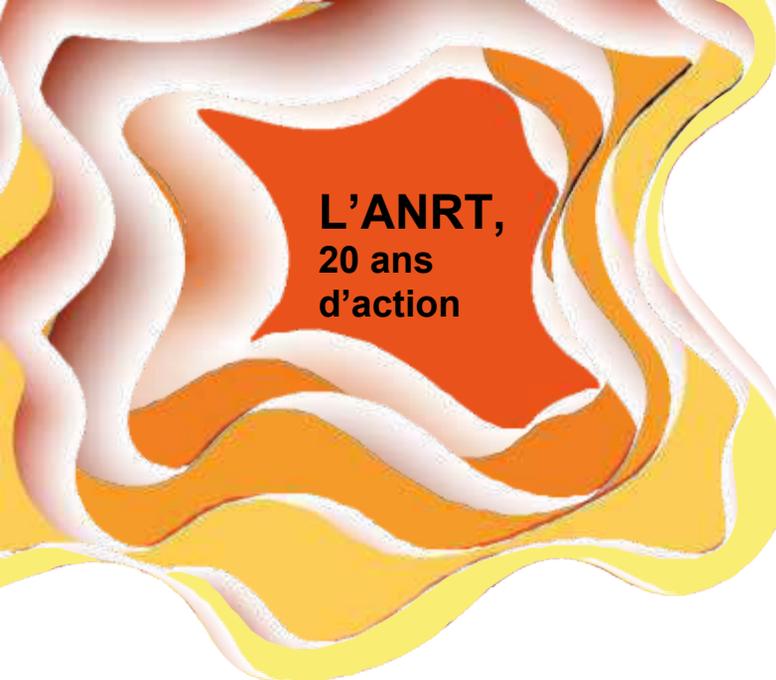
**L'ANRT, 20 ANS  
D'ACTION**



La création de l'ANRT, fruit de la promulgation en 1997 de la loi n°24-96, relative à la poste et aux télécommunications, marque le début d'une nouvelle ère de télécommunications au Maroc et a permis de donner la naissance effective au processus de libération du secteur. En 20 ans, les missions de l'Agence se sont développées et la structure a prouvé son efficacité.

On note une amélioration substantielle des services, une multiplicité des offres et surtout un développement significatif de l'accès de la population aux services de télécommunications.

**L'ANRT,  
20 ans d'action**



## L'ANRT, 20 ans d'action

### 1- Extension du champ d'activité

Depuis sa création en 1997, l'ANRT a vu ses compétences s'étendre et son champ d'action s'élargir. Ainsi, en 2007 a été promulguée la loi élargissant les attributions de l'ANRT à la gestion des noms de domaine Internet «.ma » et à la certification électronique. Ensuite, l'ANRT est chargée de mettre en œuvre les dispositions de la loi 104-12 relative à la liberté des prix et de la concurrence.

### 2- Evolution des marchés à réguler

Avec les mutations technologiques du secteur, sont apparus de nouveaux marchés à réguler. Conformément aux dispositions de l'article 15 du décret relatif à l'interconnexion des réseaux et télécommunications, l'ANRT procède à la définition des marchés particuliers. Aujourd'hui, on compte huit marchés particuliers à réguler.

### 3- Ouverture du marché et concurrence au bénéfice du consommateur

L'ouverture à la concurrence du secteur des télécommunications est une nécessité. Le consommateur a ainsi bénéficié à la fois d'une baisse des prix et d'une diversification de l'offre de services. La libéralisation a permis l'octroi de plusieurs licences dans les domaines mobiles, fixes et aussi dans les communications par satellites.

### 4- Développement du service

Le service universel des télécommunications vise à réduire des disparités de couverture et a fait l'objet d'une attention constante des pouvoirs publics. Durant les 20 ans d'activité, de nombreux programmes permettant le développement de l'accès aux NTIC dans les zones les plus défavorisées ont été mis en place. L'un des programmes phares, PACTE vise à apporter l'accès à la téléphonie et à Internet au niveau de 9263 localités rurales (soit une population d'environ 2 millions d'habitants).

### 5- Changement du plan national de numérotation PNN

Face à la forte consommation de ressources de numérotation, l'ANRT a procédé à un changement partiel du PNN et le nombre de zones de numérotation pour le réseau fixe a été réduit à 2 en portant le nombre de chiffres de 9 à 10.

### 6 - Publication du plan national de fréquences

Dans le souci de renforcer les moyens d'une gestion rationnelle et transparente du spectre des fréquences radioélectriques, le premier Plan National des Fréquences a été adopté en Juillet 2004 sur la base des meilleures pratiques et usages internationaux. Le Plan est mis à jour régulièrement.

## 7- Attribution des Licences 3G et 4G

Suite à des appels à concurrence, l'ANRT a accordé des licences 3G et des licences 4G à trois opérateurs.

## 8- Coopération Sud-Sud

Dans le cadre de la coopération Sud-Sud, l'ANRT a procédé à la signature d'une convention de coopération pour l'admission de fonctionnaires de certains pays africains au cycle Ingénieur de l'INPT. En vertu de cette convention, l'ANRT prend en charge la totalité des frais relatifs aux études, à l'hébergement et à la restauration à l'INPT, des candidats retenus durant toute la période de formation.

## 9- Enregistrement des noms de domaine « .ma » accentués

L'ANRT a ouvert en 2017 l'enregistrement des noms de domaine .ma accentués aux titulaires des noms de domaine .ma.

## 10- Lancement de l'Observatoire annuel des noms de domaine .ma

Le premier observatoire annuel sur les noms de domaine .ma est publié en 2018. Il vient compléter les tableaux de bord trimestriels publiés par l'ANRT, dresse une situation du paysage des noms de domaine .ma en faisant ressortir de nouveaux indicateurs.

## 11- Repositionnement de l'INPT

2018 a été marquée par le repositionnement de l'INPT qui devient l'Ecole du digital. L'initiative « Go Digital By INPT » vise à répondre aux besoins du marché du digital et contribuer au développement de l'écosystème du numérique dans une dynamique de transformation continue.

## 12- Portabilité des numéros

La portabilité des numéros est un levier de régulation, mis en place en application de la Loi n°24-96. Plusieurs décisions ont encadré le déploiement de ce levier dont l'objectif est d'accompagner sa mise en œuvre effective et progressive et de tenir compte des retours d'expériences (de la part des opérateurs, clients, ...).

## 13- Lancement de la BDCPN

La base de données centralisée de la portabilité des numéros (BDCPN) a pour objectif de fluidifier davantage la portabilité des numéros fixes et mobiles et permettre au consommateur de bénéficier des avantages de la digitalisation.

## 14- Création du Soft Center

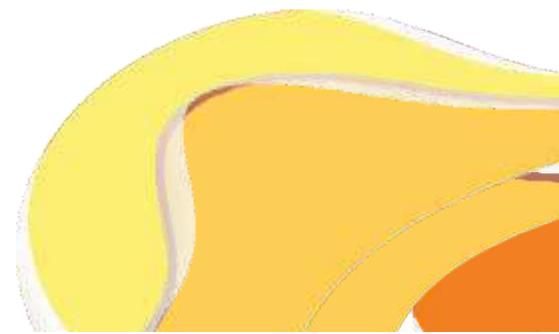
Le Soft Center a été créé fin 2010. Depuis, il n'a cessé d'œuvrer pour établir un "pont de l'innovation" entre le monde universitaire de la recherche dans le domaine du logiciel et le monde de l'entreprise privée et de l'entrepreneuriat, au sein du secteur des technologies de l'information. L'objectif est de faire naître des découvertes capitales sans précédent, dans le domaine de l'innovation logicielle.

## 15- Migration vers une nouvelle plateforme de gestion du domaine «.ma»

Afin d'améliorer la gestion technique et administrative des noms de domaine «.ma», l'ANRT a procédé à la migration de la gestion des noms de domaine «.ma» vers une nouvelle plateforme conçue conformément aux standards internationaux adoptés en la matière.

## 16- Coopération

Au fil des 20 ans, l'ANRT a noué de nombreuses relations avec des partenaires étrangers afin d'œuvrer ensemble à l'amélioration des performances du secteur des télécoms. L'ANRT fait ainsi partie de plusieurs réseaux régionaux de régulateurs, notamment EMERG, FRATEL et le Groupe Arabe Permanent de Gestion des Fréquences. Elle est également membre de plusieurs instances internationales et régionales dans lesquelles, elle est membre actif. Aussi, l'ANRT a signé des accords de coopération bilatérale avec de nombreux pays en Afrique, en Europe ou en Asie.



## 17- Qualité de service

L'ANRT assure, le suivi et l'évaluation de la qualité de service (QoS) fournie par les exploitants des réseaux publics de télécommunications (ERPT) selon un protocole de mesures approprié et normalisé et une démarche scientifique. Pour cela, elle mène régulièrement des campagnes de mesures et de relevés d'indicateurs de qualité de service. Ces indicateurs visent principalement à vérifier l'accessibilité du service, sa continuité, sa disponibilité et sa fiabilité.

Ces campagnes permettent d'apprécier, sur une base comparative, la qualité des services

mobiles offerts aux utilisateurs par les ERPT d'une part, et d'autre part, de vérifier que les obligations en matière de qualité de service, définies dans les cahiers de charges, sont respectées.

## 18- Observatoire des marchés

L'Observatoire des Marchés des télécommunications fournit, des données chiffrées sur l'état du développement du secteur des télécommunications et des technologies de l'information au Maroc.

L'Observatoire des Marchés comporte deux piliers. Le premier est constitué de données relatives aux infrastructures de télécommunications collectées auprès des ERPT et publiées dans les tableaux

de bord trimestriels et annuels pour chaque segment du marché. Le second se base sur les données issues de l'enquête annuelle de collecte des indicateurs TIC auprès des ménages et des individus.

Les dispositifs, les outils et les indicateurs de l'Observatoire des Marchés font l'objet d'amélioration continue pour être en phase avec le développement du secteur et l'évolution des technologies et la diversification des offres de service sur le marché ainsi qu'avec les nouvelles tendances et recommandations internationales. Ces données font l'objet de publication régulière sur le site web de l'Agence, l'application mobile « Morocco ICT Data », ainsi que la plateforme.

## 19- Mise en place de la prestation de l'itinérance nationale

La révision législative de la Loi n°24-96 intervenue en 2019 a introduit, entre autres, le levier de l'itinérance nationale comme un levier obligatoire de partage d'infrastructures dans les zones de services universel, se traduisant par la faculté pour l'utilisateur d'utiliser tout réseau mobile existant autre que celui de son opérateur initial et ce sans paiement de coût supplémentaire.

Les communications en itinérance nationale dans les zones de service universel ne sont pas surfacturées.

## 20- Observatoire des plaintes des consommateurs

Outre les actions réglementaires prises par l'ANRT avec effet sur le consommateur (analyse des contrats / encadrement des modalités d'affichages publicitaires/ analyse des tarifs de détails/ contrôle de qualité de service...), l'ANRT a commencé à sensibiliser le consommateur sur leur droits et obligations en matière des services de télécommunications. Par la suite, l'ANRT a assuré le traitement des plaintes consommateurs en tant que médiateur entre les consommateurs et les opérateurs de télécommunications pour les aspects couverts par des encadrements réglementaires. En 2019, l'ANRT a entamé la publication trimestrielle de l'observatoire sur les plaintes des consommateurs en matière de télécommunications.



03

# TEMPS FORTS



## **Consécration de L'ANRT**

L'ANRT a obtenu, le 19 décembre 2018, le prix E-mtiaz dans la catégorie «E-contenu», pour son site web lors d'une cérémonie organisée à cet effet à Rabat. Cette catégorie couvre les sites web présentant des contenus à «grande valeur ajoutée avec un haut niveau d'accessibilité, d'ergonomie et de gestion de contenu». Le Prix National de l'Administration Electronique est organisé par le Ministère de la Réforme de l'Administration et de la Fonction Publique. Son objectif est d'encourager les initiatives réussies dans le domaine de l'Administration électronique.

**TEMPS FORTS**

## L'ANRT prend part au salon Viva Tech

L'ANRT a participé en 2018 et 2019 au salon Viva Tech, grand-messe de l'innovation digitale dans le monde à Paris, en partenariat avec l'Agence du Développement du Digital et le Ministère du Commerce, de l'Industrie et de l'Economie Numérique ainsi que des milliers de startups de nombreux pays dont 16 marocaines. Il s'agit des premières participations du genre pour le Maroc qui a pour objectif de présenter l'écosystème technique marocain et le positionner sur l'échiquier international de l'innovation technologique, auprès d'investisseurs et grands donneurs d'ordres mondiaux.



## Le Maroc intègre le Conseil d'Administration de l'UAT

Après son retour au sein de l'Union Africaine des Télécommunications (UAT), le Maroc devient membre de son Conseil d'Administration. L'élection a été organisée lors de la cinquième session ordinaire de la Conférence de plénipotentiaires de l'UAT, tenue les 16 et 17 août 2018 à Nairobi.



## La 3ème édition de formation sur le protocole DNSSEC

L'ANRT a organisé du 24 au 26 septembre 2018, la 3ème session de formation sur le protocole DNSSEC (Domain Name System Security Extensions) à l'INPT en collaboration avec l'ICANN et la Direction Générale de la Sécurité des Systèmes d'Information (DGSSI). L'événement a été marqué par la présence des représentants de sept pays africains comme le Burkina Faso, la République Démocratique du Congo, la Côte d'Ivoire ou encore le Gabon, le Sénégal, le Tchad et le Togo. A noter que la technologie DNSSEC permet d'apposer une « signature » numérique aux données et garantit ainsi à l'utilisateur leur validité.



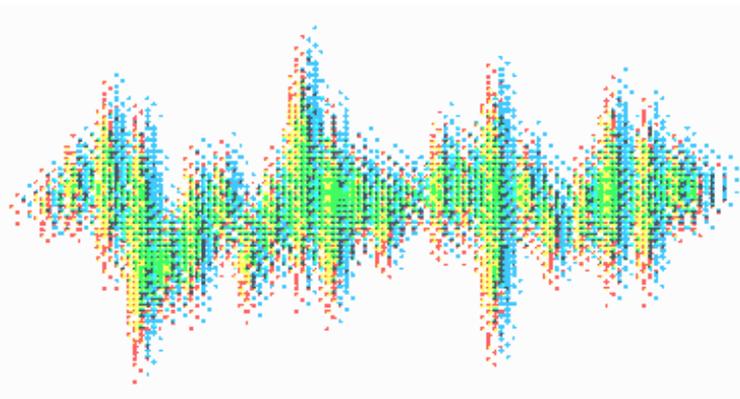
# Le Maroc est réélu en tant que membre du Conseil de l'UIT et du Comité consultatif des Radiocommunications.

## Préparation de la CMR-19

Le Groupe arabe permanent de la gestion du spectre des fréquences (Arab Spectrum Management Group, ASMG) a organisé sa 23<sup>ème</sup> réunion à Marrakech, en avril 2018. Cette réunion, accueillie par l'ANRT, s'est penchée sur la préparation de la Conférence Mondiale des Radiocommunications de 2019 (CMR-19). Elle a été aussi l'occasion de mettre l'accent sur différentes questions qui impactent de nombreux secteurs économiques, notamment la connectivité télécom, les transports (maritimes, aériens, ...), les applications spécifiques (Intelligent Transportation System, ITS) et l'industrie satellitaire. Les participants ont discuté également de tous les points à l'ordre du jour de la CMR-19.

De plus, des réunions nationales pour la préparation de la CMR-19 ont été tenues. Ainsi, six réunions du Comité national de préparation de cette conférence ont eu lieu au siège de l'ANRT en présence de l'ensemble des organismes concernés. Ces réunions ont permis d'arrêter les orientations nationales à défendre par la délégation marocaine lors de la CMR-19.

Grâce à cette préparation, le Maroc a pu sauvegarder ses intérêts lors de la CMR-19, tenue à Sharm El-Sheikh (Égypte) du 28 octobre au 22 novembre 2019, notamment en ce qui concerne l'identification de nouvelles bandes de fréquences pour les IMT, les réseaux WiFi, les systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie, les systèmes de transport intelligent et les réseaux à satellites non géostationnaires. Le Maroc a été également désigné vice-président de la Commission 5 (COM 5) de la CMR-19, qui traite des services spatiaux.



04

# FAITS MARQUANTS

FAITS  
MARQUANTS

# RENFORCEMENT

du cadre législatif  
et réglementaire

**2018 et 2019, sont ponctuées  
par la publication de divers  
textes réglementaires au  
Bulletin Officiel et l'adoption  
de plusieurs décisions**

## 1- TEXTES ADOPTÉS ET PUBLIÉS AU BO

- Loi n° 121-12 modifiant et complétant la loi n° 24-96
- Décret n°2-17-209 du 18 jourmada I 1439 (5 février 2018) portant renouvellement de la licence de la société «ALHOURRIA TELECOM S.A ».
- Décret n°2-17-210 du 18 jourmada I 1439 (5 février 2018) portant renouvellement de la licence de la société « Orbcomm Maghreb ».
- Décret n°2-18-337 du 19 ramadan 1439 (4 juin 2018) approuvant les modifications du cahier des charges particulier pour la réalisation des missions du service universel par Itissalat Al-Maghrib.
- Décret n°2-18-338 du 19 ramadan 1439 (4 juin 2018) approuvant les modifications du cahier des charges particulier pour la réalisation des missions du service universel par Médi Télécom.
- Décret n°2-18-637 du 4 moharrem 1440 (14 septembre 2018) approuvant les modifications du cahier des charges particulier pour la réalisation des missions du service universel par Wana Corporate.
- Publication de la décision du Chef du gouvernement n°3-06-18 du 26 jourmada II 1439 (15 mars 2018) portant publication du plan national des fréquences.
- Publication de l'arrêté du Ministre de l'industrie, de l'investissement, du commerce, et de l'économie numérique n°2045-18 du 6 chaoual 1439 (20 juin 2018) fixant les redevances pour assignation de fréquences radioélectriques.
- Décret n°2-19-141 du 4 chaabane 1440 (10 avril 2019) portant renouvellement de la licence attribuée à la société « Soremair S.A.R.L. » en vertu du décret n° 2-03-195 du 20 rabii I 1424 (22 mai 2003) et modification du cahier des charges y relatif.
- Décret n°2-19-142 du 4 chaabane 1440 (10 avril 2019) portant modification du cahier des charges de la société « AL HOURRIA TELECOM S.A ».
- Décret n°2-19-143 du 4 chaabane 1440 (10 avril 2019) portant renouvellement de la licence attribuée à la société « European Datacomm Maghreb S.A » en vertu du décret n° 2- 03-197 du 20 rabii I 1424 (22 mai 2003) et modification du cahier des charges y relatif.
- Décret n° 2-18-941 du 18 jourmada I 1440 (25 janvier 2019) portant renouvellement de la licence attribuée à la société « MORATEL S.A ».
- Décret n°2-19-799 au 28 rabiaa I 1441 (26 novembre 2019) approuvant les modifications du cahier des charges particulier pour la réalisation des missions du service universel par la société Cimecom.

## 2- DÉCISIONS RÉGLEMENTAIRES ADOPTÉES PAR L'ANRT

- Décision ANRT/DG/N°01/18 du 06 juin 2018 fixant la liste des marchés particuliers des services de télécommunications pour une période de trois ans.
- Décision ANRT/DG/N° 02/18 du 07 juin 2018 désignant, pour l'année 2018, les exploitants de réseaux publics de télécommunications exerçant une influence significative sur les marchés particuliers de télécommunications.
- Décision ANRT/DG/N° 03/18 du 08 juin 2018 fixant les tarifs de terminaison des trafics d'Interconnexion dans les réseaux fixe, de nouvelle génération et mobiles des opérateurs Itissalat Al-Maghrib, Médi Telecom et Wana Corporate.
- Décision ANRT/DG/N°10/18 du 27 juillet 2018 portant sur l'offre technique et tarifaire relative au marché de terminaison fixe, au marché de gros d'accès au segment urbain et interurbain de connectivité fixe et au marché de gros d'accès au segment terminal de connectivité fixe d'Itissalat Al- Maghrib.
- Décision ANRT/DG/n°11/18 du 27 juillet 2018 portant sur l'offre technique et tarifaire relative au réseau mobile d'Itissalat Al-Maghrib.
- Décision ANRT/DG/n°12/18 du 27 juillet 2018 portant sur l'offre de gros d'accès aux installations de génie civil d'Itissalat Al-Maghrib.
- Décision ANRT/DG/N°13/18 du 27 juillet 2018 portant sur l'offre technique et tarifaire relative au marché de terminaison SMS dans les réseaux mobiles de Médi Telecom.
- Décision ANRT/DG/n°14/18 du 27 juillet 2018 portant sur l'offre technique et tarifaire relative au marché de terminaison SMS dans les réseaux mobiles de Wana Corporate.
- Décision ANRT/DG/N°15/18 du 07 août 2018 portant sur les offres techniques et tarifaires du marché de gros de l'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle et sous-boucle locale filaire (cuivre) d'Itissalat Al-Maghrib.
- Décision ANRT/DG/N°13/18 du 27 juillet 2018 portant sur l'offre technique et tarifaire relative au marché de terminaison SMS dans les réseaux mobiles de Médi Telecom.
- Décision ANRT/DG/n°14/18 du 27 juillet 2018 portant sur l'offre technique et tarifaire relative au marché de terminaison SMS dans les réseaux mobiles de Wana Corporate.
- Décision ANRT/DG/N°15/18 du 07 août 2018 portant sur les offres techniques et tarifaires du marché de gros de l'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle et sous-boucle locale filaire (cuivre) d'Itissalat Al-Maghrib.
- Décision ANRT/DG/n°03/19 du 14 mars 2019 portant sur l'offre technique et tarifaire relative à l'itinérance nationale dans les zones couvertes par les réseaux mobiles de Medi télécom dans le cadre du service universel.
- Décision ANRT/DG/n°06/2019 du 18 mars 2019 relative à la nomination des membres chargés de recevoir les demandes d'informations.

# UN SERVICE UNIVERSEL en marche

Suite à un appel à projets, le choix a été porté sur l'opérateur Wana Corporate pour la réalisation et la mise en œuvre de ce plan dans un délai de quatre ans.

## 1- L'ACHÈVEMENT DU PROGRAMME PACTE

Lancé en novembre 2006, le programme PACTE visant à doter 9.263 localités en technologies 2G et 3G a pris fin en juin 2018 avec l'élargissement de l'accessibilité de ces services à une soixantaine de localités durant l'année.

## 2- LE LANCEMENT DU PNHD

Le coup d'envoi a été donné au plan national du haut débit « PNHD » qui porte sur la généralisation du haut débit à 10.700 localités dont 2.200 zones blanches (zones non couvertes par les réseaux de télécommunications).

## 3- UNE NUMÉROTATION PLUS ÉTOFFÉE

La gestion des ressources en numérotation et le suivi de l'utilisation des numéros d'appel figurent parmi les activités principales de l'ANRT. Ainsi, l'ANRT a attribué trois nouveaux sous-blocs de numéros pour les besoins des réseaux mobiles et une centaine de numéros courts durant 2018 et 2019.

# CONCURRENCE

Accès et Interconnexion

## 1- MISE EN PLACE DE LA BASE DE DONNÉES CENTRALISÉE DE LA PORTABILITÉ DES NUMÉROS

L'ANRT a procédé le 20 décembre 2018 à la signature du contrat relatif à la mise en place de la base de données centralisée de la portabilité des numéros (BDCPN) en présence des trois opérateurs globaux (Itissalat Al-Maghrib, Médi Telecom et Wana Corporate) ainsi que du Groupement SIRGAD-MEDIAFON-MEDIAFON DATA PRO, retenu, suite à une consultation internationale lancée pour la réalisation et l'exploitation de ladite base de données.

La BDCPN a pour objectif de fluidifier davantage la portabilité des numéros fixes et mobiles et permettre au consommateur de bénéficier des avantages de la digitalisation de ce processus. Le lancement effectif de la BDCPN a eu lieu en décembre 2019.

## 2- RÉVISION DE LA LISTE DES MARCHÉS PARTICULIERS

Afin de s'adapter au contexte du marché, l'ANRT a retenu huit marchés particuliers :

- Le marché de la terminaison fixe.
- Le marché de la terminaison mobile voix.
- Le marché de la terminaison SMS.
- Le marché de gros d'accès à la boucle et sous-boucle locale filaire.
- Le marché de gros d'accès à l'infrastructure de génie civil.
- Le marché de gros des segments urbain et interurbain de connectivité fixe.
- Le marché de gros de segment terminal de connectivité fixe.
- Le marché de détail d'accès à Internet fixe haut et très haut débit.

### 3- DÉSIGNATION DES OPÉRATEURS PUISSANTS

L'ANRT a désigné, les exploitants de réseaux publics de télécommunications (ERPTs) exerçant une influence significative sur les marchés particuliers de télécommunications conformément à la décision ANRT/DG/N°01/18. Cette analyse repose sur la base d'indicateurs qualitatifs et quantitatifs prédéfinis.

MARCHÉS PARTICULIERS	OPÉRATEURS PUISSANTS
Marché de la terminaison fixe	Itissalat Al-Maghrib
Marché de la terminaison mobile voix	Itissalat Al-Maghrib
Marché de gros d'accès à la boucle et sous- boucle locale filaire	Itissalat Al-Maghrib
Marché de gros d'accès à l'infrastructure du génie civil	Itissalat Al-Maghrib
Marché de gros d'accès au segment urbain et interurbain de connectivité fixe	Itissalat Al-Maghrib
Marché de gros d'accès au segment terminal de connectivité fixe	Itissalat Al-Maghrib
Marché de détail d'accès à l'internet fixe haut et très haut débit.	Itissalat Al-Maghrib
Marché de la terminaison SMS	1. Itissalat Al-Maghrib 2. Médi Telecom 3. Wana Corporate

### 4- FIXATION DES TARIFS DE TERMINAISON DES TRAFICS D'INTERCONNEXION DANS LES RÉSEAUX FIXE, DE NOUVELLE GÉNÉRATION ET MOBILES

A partir de l'examen de la situation du marché et de la concurrence, l'ANRT relève que :

- En tant qu'exploitant exerçant une influence significative sur les marchés de terminaison fixe et mobile voix, IAM est soumis à l'obligation d'orientation des tarifs vers les coûts.
- L'analyse des flux de trafics entre les ERPTs sur les dernières années montre que le solde d'interconnexion mobile entre MDT et WANA est en faveur du premier. Le maintien d'une approche symétrique des tarifs de terminaison entre ces deux ERPTs ne peut bénéficier qu'à l'ERPT le plus ancien sur le marché, en l'occurrence MDT, et risquerait de créer et/ou de renforcer des dysfonctionnements sur ce segment de marché.

- Les rapports relatifs aux audits réglementaires des comptes des trois ERPTs, font ressortir des différences entre les TA dans les réseaux des trois ERPTs.
- S'agissant de la terminaison fixe d'IAM, les dernières baisses y afférentes, remontant à 2011, ne permettent pas de promouvoir la concurrence dans le marché du fixe. Ce constat a été confirmé par les comparaisons avec les tarifs observés au niveau international
- Quant au marché SMS, les analyses effectuées ont montré que, compte tenu notamment du recours à des applications alternatives, la baisse de la TA SMS n'avait pas d'impact efficace sur la dynamique dudit marché.



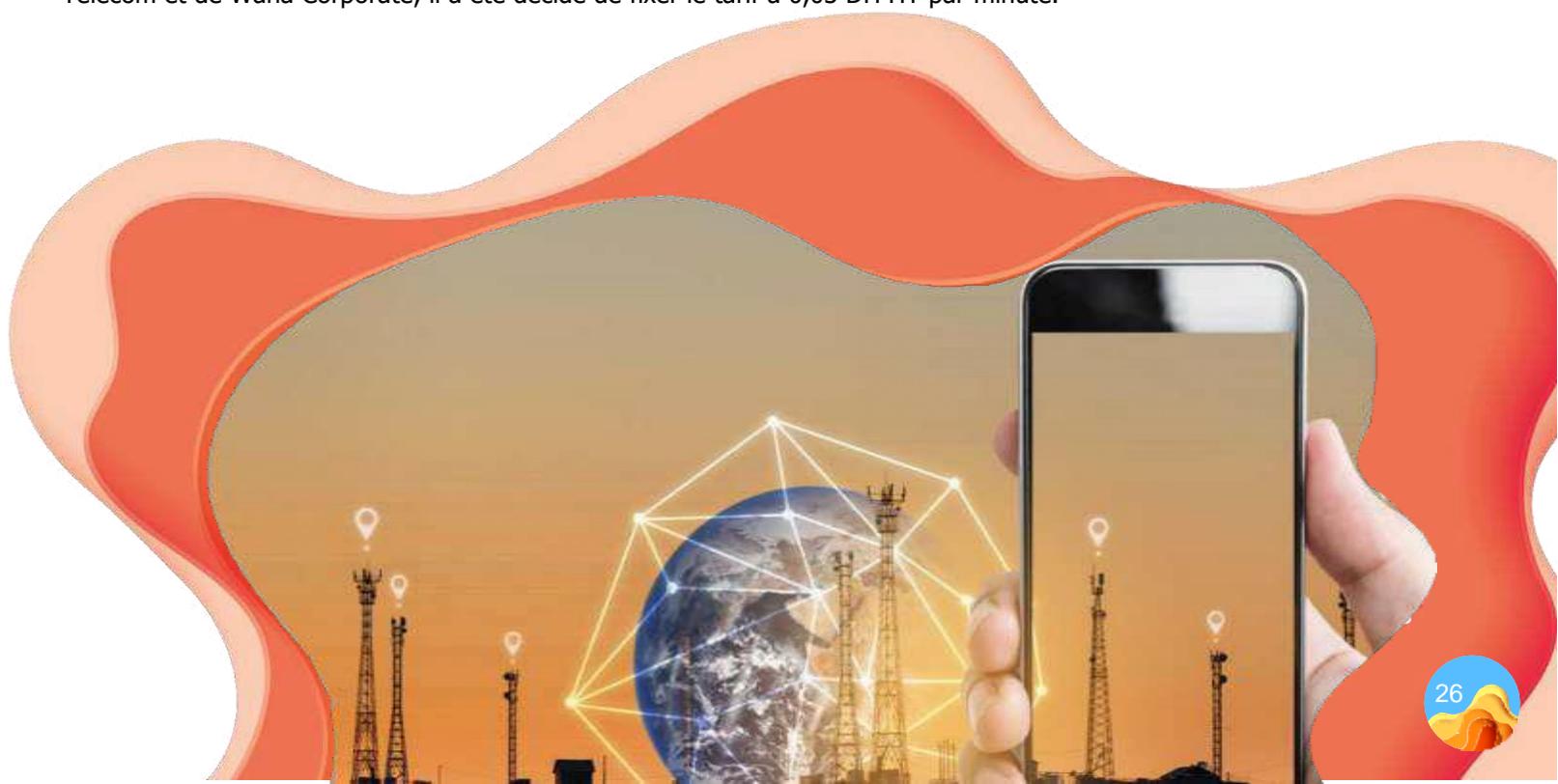
Afin d'ajuster progressivement les conditions des offres de gros fixe au regard du contexte de la concurrence sur le marché du fixe et aux meilleures pratiques internationales en la matière, l'ANRT a fixé, les tarifs de terminaison du trafic d'interconnexion dans le réseau fixe d'Itissalat Al-Maghrib et dans les réseaux nouvelle génération de Médi Telecom et de Wana Corporate comme suit :

TYPE DE TERMINAISON	NOUVEAUX TARIFS EN HT PAR MINUTE
Fixe IAM Local	0,0306
Fixe IAM Simple Transit	0,0629
Fixe IAM Double Transit	0,0960
Fixe MDT	0,0740
Fixe WANA	0,0740
Mobilité restreinte de WANA	0,1160

L'ANRT a adopté une nouvelle grille tarifaire aussi pour la terminaison du trafic d'interconnexion voix dans les réseaux mobiles d'Itissalat Al-Maghrib, de Médi Telecom et de Wana Corporate. Ils sont fixés comme suit :

Opérateurs	NOUVEAUX TARIFS EN HT PAR MINUTE
Itissalat Al-Maghrib	0,1169
Médi Telecom	0,1238
Wana Corporate	0,1399

En ce qui concerne la terminaison du trafic d'interconnexion SMS dans les réseaux mobiles d'Itissalat Al-Maghrib, de Médi Telecom et de Wana Corporate, il a été décidé de fixer le tarif à 0,03 DH HT par minute.



%

# CHIFFRES CLÉS

Portabilité des numéros du mobile

510.000

EN 2018



642.910

EN 2019

Portabilité des numéros du Fixe

24.418

A FIN 2018



31.908

A FIN 2019

# NOMS DE DOMAINE .MA

Le parc des noms de domaine .ma compte 78.336 noms de domaine à fin décembre 2019, enregistrant une hausse annuelle de +9,44%. Durant 2018, 16.926 nouveaux noms de domaine .ma ont été enregistrés, avec une moyenne mensuelle de 1.410 enregistrements. Au titre de 2019, 20.245 nouveaux noms de domaine .ma ont été enregistrés, avec une moyenne mensuelle de 1.687 enregistrements.

## 1- LANCEMENT DU PREMIER OBSERVATOIRE ANNUEL SUR LES NOMS DE DOMAINE .MA

Fruit d'une collaboration avec la Direction Générale de la Sécurité des Systèmes d'Information (DGSSI), cet observatoire vient compléter les tableaux de bord trimestriels publiés par l'ANRT et dresser une situation du paysage des noms de domaine .ma en faisant ressortir de nouveaux indicateurs. Il permet aussi de mettre à la disposition des Prestataires .ma et autres intervenants des éléments pour l'appréciation du marché et d'élaborer des recommandations pour une meilleure gestion des noms de domaine .ma par les différents acteurs non géographiques.

## 2- OUVERTURE AU PUBLIC DE L'ENREGISTREMENT DE NOMS DE DOMAINE .MA ACCENTUÉS

Ce processus a été lancé en plusieurs phases :

- Phase des demandes de pré-enregistrement prioritaire ouverte aux titulaires des noms de domaine
- « .ma » non accentués déjà enregistrés.
- Enregistrement des noms de domaine accentués sous « .ma » librement ouvert au public.

## 3- RÉALISATION D'UN AUDIT DE SÉCURITÉ DE LA PLATEFORME « .MA »

La gestion technique de la plateforme est confiée à Itissalat Al Maghrib. L'audit de sécurité a permis de mettre en place un plan d'action pour une gestion plus efficace.



Point d'identité et de prospérité

# CHIFFRES CLÉS

**NOMBRE DE PRESTATAIRES .MA  
déclarés et agréés auprès de l'ANRT**

46

**TAUX DE CROISSANCE  
entre 2028 et 2029**

9,44%

**CALSSEMENT DU MAROC  
en termes de parc de noms  
de domaines**

2ÈME

dans la région MENA après les UA

**AGE MOYEN  
d'un nom de domaine .ma**

5 ANS

**DES TITULAIRES DES NOMS  
DE DOMAINE .MA  
sont établis au Maroc**

Plus de 85%

# MISSION TECHNIQUE

## 1- PUBLICATION DU PLAN NATIONAL DES FRÉQUENCES

Le nouveau Plan National des Fréquences (PNF) a été publié au Bulletin Officiel le 06 avril 2018. C'est un document de référence qui précise, pour chaque bande de fréquences, les services de radiocommunications autorisés au niveau national. Il tient compte des réglementations internationales (Règlement des Radiocommunications, recommandations de l'Union Internationale des Télécommunications), des utilisations actuelles des fréquences au Maroc, des perspectives de leur évolution et des besoins identifiés en fréquences. Le PNF vise à donner la visibilité nécessaire aux utilisateurs actuels et potentiels et permet d'orienter leurs choix en matière de technologies et de bandes de fréquences à exploiter.

## 2- FIXATION DES REDEVANCES POUR ASSIGNATION DES FRÉQUENCES RADIOÉLECTRIQUES

L'Agence a révisé les redevances pour l'assignation de fréquences de certains services radioélectriques. Il s'agit notamment des fréquences exploitées par les opérateurs titulaires de licences de type 3RP, GMPCS et VSAT, ainsi que les opérateurs de communication audiovisuelle pour l'exploitation des fréquences audiovisuelles.

L'arrêté n°2045-18 du Ministre de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Économie Numérique, précise et fixe ces nouvelles redevances de fréquences.

Les principales modifications concernent :

Pour les réseaux 3RP (réseau radioélectrique à ressource partagée) et GMPCS (système de communication personnelle par satellite), les montants des redevances ont été divisés par deux en vue de les accompagner dans le développement de ce marché de niche.

Pour les opérateurs VSAT, de nouveaux paliers ont été mis en place, avec des réductions dépassant 50%. Il s'agit de l'exploitation de plus de 500 stations VSAT par les opérateurs concernés, afin de contribuer au développement de ce marché.

Pour les fréquences audiovisuelles, la tarification en vigueur depuis 1998 a été actualisée pour tenir compte de la technique de radiodiffusion numérique terrestre et des caractéristiques économiques et démographiques des régions bénéficiaires de la couverture des stations de radiodiffusion.

La nouvelle tarification s'aligne avec le benchmark international. Elle est basée sur une formule adaptée et multicritères, intégrant, en plus des précédents paramètres, de nouveaux pertinents (économiques, démographiques, ...).

## 3- ACCOMPAGNEMENT DE L'ONCF POUR LA MISE EN SERVICE DU RÉSEAU GSM-R

L'ONCF a opté pour la technologie GSM-R (Global System for Mobile communications - Railways) qui est la norme standardisée dédiée au mode ferroviaire et développée spécialement pour les communications ferroviaires. Le lancement du TGV en novembre 2018 a nécessité une bande de fréquences conforme aux normes et standards. Compte tenu de la disponibilité spectrale de la bande UIC normalisée, l'ANRT a autorisé l'ONCF, selon un planning convenu, pour le déploiement de son réseau GSM-R sur la bande UIC normalisée (876-880/921-925 MHz).

## 4- EXPÉRIMENTATION DE NOUVELLES TECHNOLOGIES

Le déploiement de nouvelles technologies (Internet des Objets, M2M, 5G...) et applications présente des défis et soulève plusieurs questions telles que la normalisation, l'interopérabilité des systèmes et des plateformes, la connectivité, l'identification et la gestion des fréquences, la numérotation/l'identification, les problématiques de sécurité et de protection des données, ...

L'ANRT a autorisé le lancement de projets pilotes pour de nouvelles technologies au Maroc. Dans ce cadre, plusieurs opérateurs de télécommunications ont reçu des accords pour effectuer des expérimentations de réseaux 5G dans les bandes de fréquences 3,4-3,8 GHz et 24-27 GHz, ainsi que des expérimentations de la technologie IoT dans la bande 800 MHz.

## 5- SOUTIEN À LA NEUTRALITÉ TECHNOLOGIQUE

Le concept recouvre une liberté dans l'usage du spectre et l'absence de restriction technologique. Une décision de la Commission européenne invite chaque Etat à accompagner les nouvelles attributions de fréquences pour les opérateurs par la neutralité des fréquences. Elle les appelle également à engager, pour les fréquences, existantes déjà attribuées une réflexion pour y accorder la neutralité technologique. Au Maroc, cette neutralité a été appliquée dans le cadre des licences 3G en autorisant les opérateurs à utiliser les capacités 2G dans la bande 900 MHz dont ils disposaient. C'est ce qui a actuellement permis le déploiement, en zones rurales, des réseaux 3G. Dans ce cadre, l'ANRT a entamé les consultations avec les opérateurs de télécommunications sur la possibilité d'introduction du principe de neutralité dans la bande 1800 MHz entre les réseaux 2G et 4G.

## 6- ASSIGNATION DES FRÉQUENCES

L'ANRT a traité plusieurs demandes d'assignation de fréquences de différents utilisateurs. Les opérateurs nationaux de télécommunications arrivent en tête, avec Plus de 5000 nouvelles liaisons par faisceaux hertziens autorisées. Les administrations/établissements publics et les entreprises se sont vus délivrer une centaine d'autorisations pour l'établissement et/ou la modification de réseaux indépendants radioélectriques.

Par ailleurs, l'Agence a traité plusieurs demandes d'utilisation provisoire de fréquences pour des événements qui se sont déroulés à l'échelle nationale. Plus de 300 autorisations ont été accordées. En ce qui concerne les opérateurs audiovisuels nationaux, les demandes formulées par la Haute Autorité de la Communication Audiovisuelle (HACA) et reçues par l'ANRT ont été étudiées et traitées. L'Agence a donné son accord favorable pour plus de 300 demandes d'assignations de radiodiffusion sonore (FM), d'assignations pour des projets de déploiement de la télévision numérique terrestre (TNT) en technologie DVB-T et d'assignations en faveur de projets de déploiement de la télévision numérique terrestre (TNT) en technologie DVB-T2.

## 7- COORDINATION DES FRÉQUENCES À L'INTERNATIONAL

Les dossiers traités par l'ANRT ont concerné essentiellement :

- 4359 demandes de coordination relatives aux systèmes des services terrestres et spatiaux, notifiées à l'UIT ;
- 1173 demandes de coordination bilatérales de fréquences ;
- la notification à l'UIT de 1413 assignations de fréquences relatives à des stations de navire, de radiodiffusion de télévision numérique terrestre (TNT) et de radiodiffusion sonore FM, qui nécessitent une protection au niveau international et une inscription dans le Fichier de Référence International des Fréquences ;
- le traitement d'une dizaine de cas de brouillage des assignations de radiodiffusion, ainsi que des cas de brouillages des stations aéronautiques.

L'Agence a réalisé une étude sur l'optimisation du Plan de radiodiffusion national de TNT dans la bande 470-694 MHz. Cette étude, lancée suite à la libération de la bande 700 MHz, avait pour objectif l'attribution de 8 multiplex compatibles au niveau national et avec les pays voisins pour 99 sites principaux sélectionnés par la HACA.

L'ANRT et la HACA ont continué l'opération de coordination avec les pays voisins, notamment l'Espagne, en prenant en considération les résultats de cette étude.

## 8- REAMENAGEMENT DU SPECTRE

Il s'agit d'un ensemble de mesures administratives, financières et techniques qui visent à retirer, complètement ou partiellement, des utilisateurs ou des équipements d'une bande de fréquence donnée afin de permettre son exploitation par d'autres réseaux de télécommunications.

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan national pour le développement du haut et très haut débit au Maroc, l'ANRT a entamé, après concertation avec la Haute Autorité de la Communication Audiovisuelle (HACA), des discussions avec l'opérateur de radiodiffusion, la Société Nationale de Radiodiffusion et de la Télévision (SNRT), pour la libération

de la bande de fréquences 700 MHz (694 - 790 MHz) au profit du service mobile. A ce propos, l'ANRT a signé une convention de réaménagement du spectre dans ladite bande avec la SNRT, fixant les conditions et les modalités de libération par la SNRT les fréquences qu'elle exploite dans ladite bande.

-L'ANRT a signé une autre Convention de réaménagement du spectre avec l'Office National des Chemins de Fer (ONCF), fixant les conditions et les modalités de libération par l'ONCF des fréquences qu'il a exploité dans les bandes de fréquences 889-893 MHz et 934- 938 MHz.

-En 2019, l'ANRT a signé une convention avec la DGSN relative à l'achèvement du réaménagement du spectre des fréquences dans la bande 800 MHz, afin de favoriser le déploiement de nouvelles technologies, telles que l'IoT, dans cette bande de fréquences.

## 9- ACTIVITÉ DE CONTRÔLE

### A- CONTRÔLE DE QUALITÉ DE SERVICE :

- L'Agence a poursuivi en 2018 et 2019 le contrôle de la qualité de service (QoS) des réseaux des opérateurs de télécommunications. En chiffres, 260.375 appels téléphoniques (voix 2G/3G), 28.800 SMS et 170.205 mesures Data 2G/3G/4G ont été réalisés en 2018 et 2019. Ces indicateurs concernent le service de la téléphonie et la Data Internet des réseaux mobiles des trois opérateurs Itissalat Al-Maghrib (IAM), Médi Telecom (MdT) et Wana Corporate (INWI).
- Pour les services voix 2G et voix 3G, les contrôles ont été effectués sur vingt-six villes, cinq autoroutes, dix routes nationales reliant les villes concernées et cinq axes ferroviaires. Quant aux mesures Data 2G/3G/4G, elles ont concerné vingt- six villes, cinq (autoroutes et cinq axes ferroviaires.

## B- CONTRÔLE DES ACTIVITÉS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Le contrôle du spectre est une composante essentielle de la gestion du spectre des fréquences radioélectriques, ayant pour objectif de s'assurer du respect par les utilisateurs de fréquences radioélectriques des règles techniques et administratives fixées par la réglementation en vigueur et figurant dans les autorisations y afférentes.

LISTE DES BANDES DE FRÉQUENCES ANALYSÉES :

SERVICES DE RADIOCOMMUNICATIONS	BANDES DE FRÉQUENCES (MHZ)		
<b>FM</b>	<b>87.5 - 108</b>		
<b>VHF/UHF (Fixe et mobile terrestres)</b>	<b>44 - 87.5</b>	<b>144 - 174</b>	<b>230 - 470</b>
<b>TV VHF (Analogique/Numérique)</b>	<b>174 - 230</b>		
<b>TV UHF (Analogique/Numérique)</b>	<b>470 - 820</b>		
<b>AERONAUTIQUE ILS/VOR</b>	<b>108 - 137</b>		
<b>AERONAUTIQUE ILS/VOR</b>	<b>1164 - 1350</b>		
<b>CDMA800</b>	<b>870 - 877</b>		
<b>GSM 900</b>	<b>925 - 960</b>		
<b>GSM/LTE 1800</b>	<b>1805 - 1880</b>		
<b>UMTS</b>	<b>FDD : 2110 - 2170</b>	<b>TDD : 2010 - 2025</b> <b>TDD : 1900-1920</b>	
<b>WIMAX/LTE2.6</b>	<b>2500 - 2690</b>	<b>3400 - 3800</b>	
<b>LTE 800</b>	<b>791-811 MHz</b>		
<b>IMT 2.3GHz</b>	<b>2300-2400 MHz</b>		
<b>IMT 1.8GHz</b>	<b>1785-1805</b>		
<b>IoT</b>	<b>868-869</b> <b>915-925</b>		

## C- CONTRÔLE DE COMMERCIALISATION DES ÉQUIPEMENTS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Ce contrôle porte sur les sociétés qui commercialisent au Maroc les équipements de télécommunications et les installations radioélectriques. Il a deux objectifs essentiels :

- Apprécier le niveau de respect de la réglementation en matière d'importation des équipements de télécommunications ;
- Sensibiliser sur les procédures d'admission en vigueur suivie par l'ANRT et informer sur la simplification du processus d'agrément mis en place.

Les sociétés contrôlées en 2018 et 2019, constatées en infraction, ont été invitées à régulariser leur situation.

## D- CONTRÔLE DE DÉTOURNEMENT DU TRAFIC TÉLÉPHONIQUE

L'ANRT continue de procéder régulièrement à des enquêtes en vue d'identifier des pratiques visant le détournement du trafic téléphonique international. Ces enquêtes, déclenchées généralement suite à des plaintes des opérateurs nationaux de télécommunications, se font en étroite collaboration avec les autorités judiciaires compétentes.

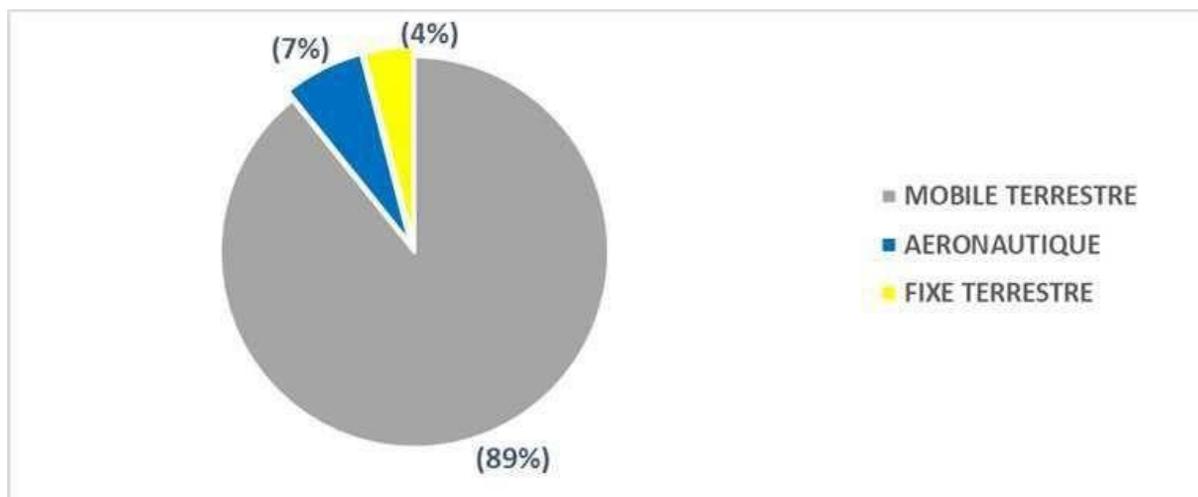
Dans ce cadre, quatre sociétés, soupçonnées de détournement du trafic international, ont fait l'objet en 2018 et 2019 à des enquêtes menées en étroite collaboration avec les services du parquet compétent.

## 10- TRAITEMENT DES PLAINTES

### A- PLAINTES DE BROUILLAGE

Le traitement des cas de brouillage porte sur la résolution des problèmes d'interférences susceptibles d'impacter les réseaux radioélectriques. L'Agence a traité 77 plaintes de brouillage dont plus de 80% relatives au mobile terrestre.

#### CAS DE BROUILLAGE TRAITÉS PAR TYPE DE SERVICE



Pour toutes les plaintes de brouillage traitées, les sources des émissions bouilleuses ont été identifiées et/ou localisées et il a été procédé à la résolution du problème des interférences.

### B- PLAINTES SUR LES EFFETS DE RAYONNEMENT SUR LA SANTÉ

L'ANRT a reçu 72 de réclamations évoquant des effets de rayonnements de certaines installations sur la santé. Ces plaintes ont fait l'objet de mesures techniques sur site. Suite à cette opération, des réponses ont été envoyées avec les résultats obtenus aux plaignants. Pour l'ensemble des mesures effectuées sur site, les champs électromagnétiques détectés ont été nettement inférieurs à la valeur limite d'exposition fixée par la Circulaire du Ministre de la Santé n°21 du 22 mai 2003.

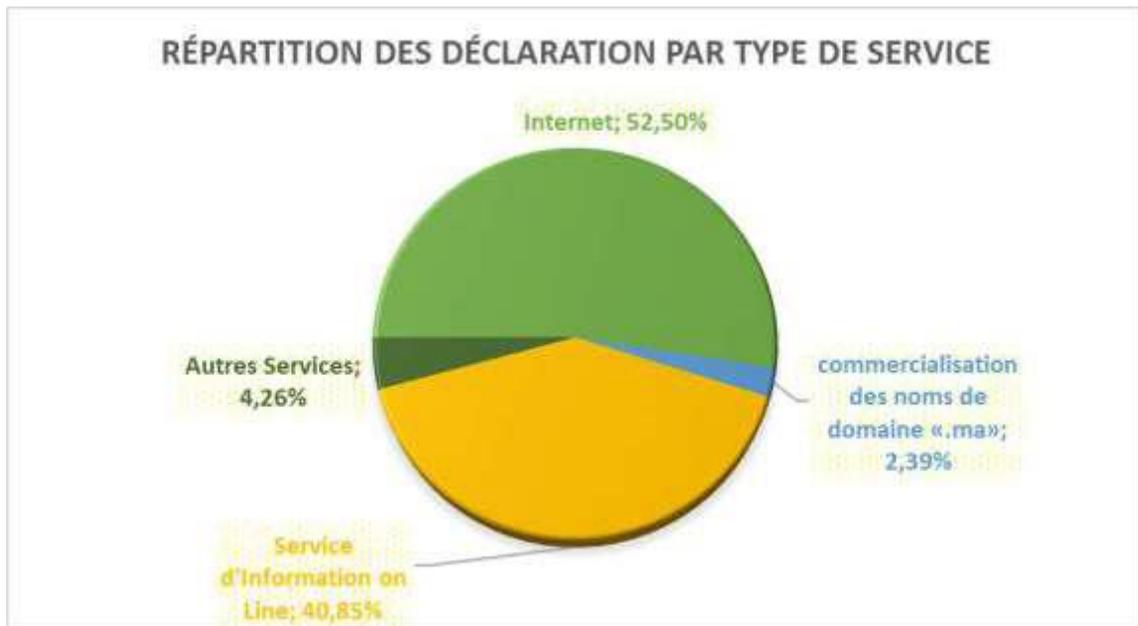
#### PLAINTES SUR LES EFFETS DE RAYONNEMENTS TRAITÉES PAR VILLE

Il y a lieu de préciser que ces plaintes ont concerné les villes d'Assilah, Casablanca, El Jadida, Kasbat Tadla, Kenitra, Larache, Mohammadia, Ouarzazate, Oujda, Salé, Sidi Ifni, Tanger et Tinghir.

# 11- AUTORISATION DES STATIONS RADIOÉLECTRIQUES, AGRÉMENTS D'ÉQUIPEMENTS ET DÉCLARATIONS DE SVA

## A- DÉCLARATIONS DES SERVICES À VALEUR AJOUTÉE :

311 nouvelles déclarations de services à valeur ajoutée ont été enregistrées par l'ANRT. Le parc global s'établit à fin 2019 à 1995 déclarations réparties de la façon suivante :



## B- CENTRES D'APPEL AU MAROC

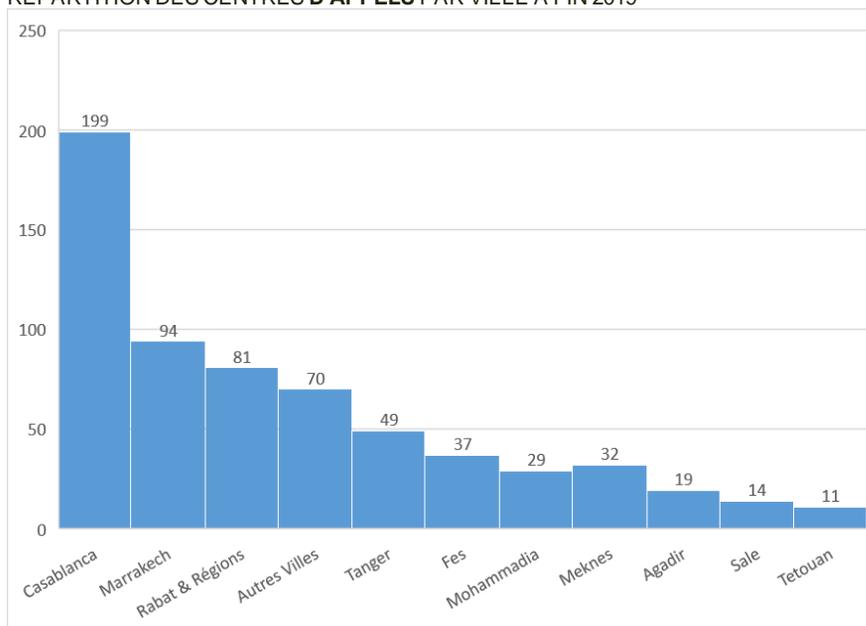
Le nombre de centre d'appels déclarés au 31 décembre 2018 et 31 décembre 2019 est respectivement de 535 et 620 :

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CENTRE D'APPELS DÉCLARÉS



Les centres d'appel s'installent progressivement dans de nouvelles villes mais demeurent concentrés à Casablanca, Rabat et Marrakech.

REPARTITION DES CENTRES D'APPELS PAR VILLE A FIN 2019



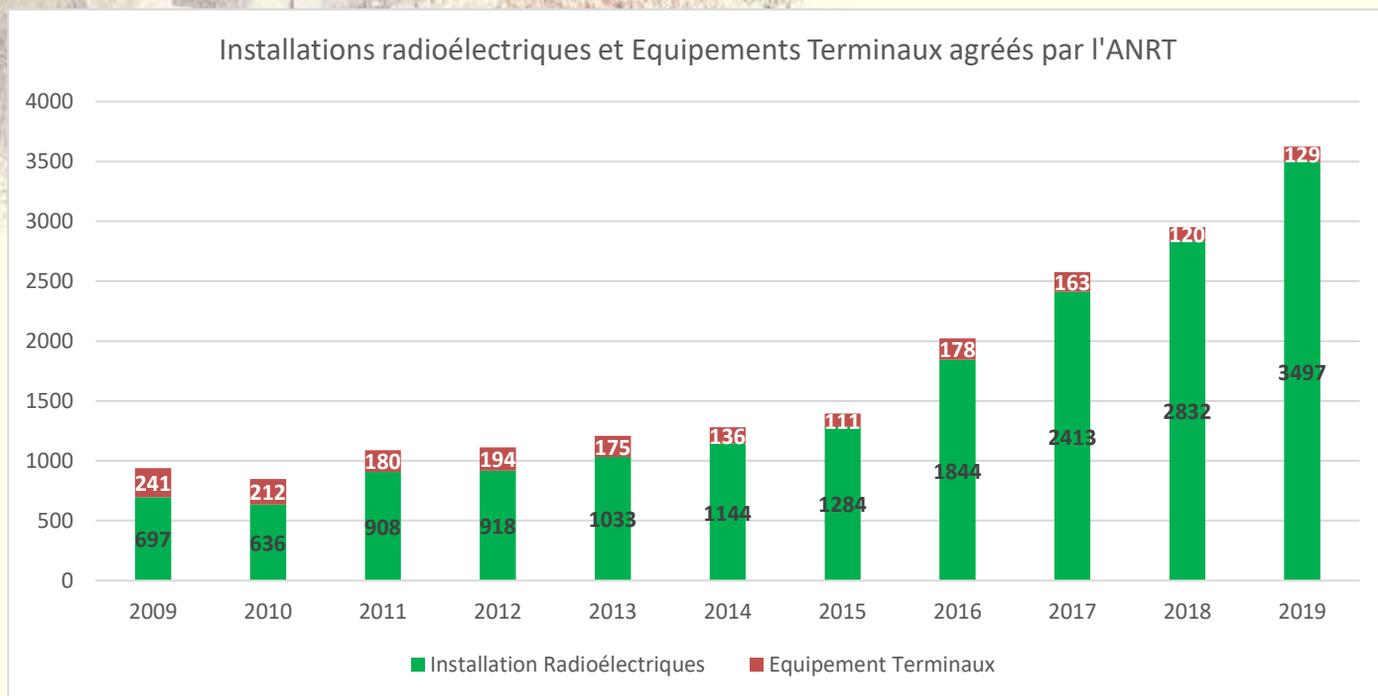
### C- LICENCE DE STATIONS RADIOÉLECTRIQUES

Conformément à la réglementation en vigueur, l'exploitation de toute station radioélectrique embarquée à bord de navires ou d'aéronefs doit être préalablement autorisée. Au cours des années 2018 et 2019, 4124 demandes de licences de navires et 428 demandes pour des aéronefs ont été traitées.

### D- AGRÉMENT DES ÉQUIPEMENTS

Les équipements terminaux destinés à être connectés à un réseau public de télécommunications doivent obligatoirement obtenir un agrément préalable de l'Agence. De même, toutes les installations radioélectriques, destinées ou non à être connectées à un réseau public, sont également soumises à l'agrément préalable.

Cet agrément permet de vérifier la conformité des équipements terminaux et des installations radioélectriques aux spécifications techniques établies sur la base de standards nationaux et internationaux.



05

INPT

INPT



## 1- REPOSITIONNEMENT DE L'INSTITUT

Dans le but d'assurer pleinement sa mission et de s'inscrire en phase avec le contexte du marché, l'INPT a initié, une étude de repositionnement stratégique de l'Ecole. Cette étude a permis d'élaborer une nouvelle stratégie pour l'école : être une école de référence au service du développement de l'écosystème numérique dont la mission est de former des ingénieurs et des professionnels innovants et entreprenants, dans le numérique, répondant aux enjeux nationaux et internationaux.

L'opérationnalisation de cette étude s'appuie sur une feuille de route et un plan d'action « Go Digital by INPT », couvrant les aspects de formation, de gouvernance, de recherche et de qualité.

### REFONTE DES FILIÈRES « INGÉNIEUR »

L'INPT a procédé à la refonte de ses filières « Ingénieur » en cohérence avec les besoins du marché de l'emploi, des stratégies nationales et des tendances technologiques actuelles et à venir.

Sept nouvelles filières ont été mises en place et accréditées par le ministère de l'Education Nationale, de la Formation professionnelle, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

- Advanced Software Engineering for Digital Services
- Data Engineer - Ingénieur des Sciences de Données
- Ingénierie des Systèmes Ubiquitaires et Distribués-Cloud et IOT
- Ingénieur Cybersécurité et Confiance Numérique

- Ingénieur Innovation et AMOA
- Ingénieur Smart ICT (Information and Communication Technology)
- Systèmes Embarqués et Services Numériques

Ces filières sont entrées en vigueur en septembre 2018. Les cours sont dispensés en groupes limités pour une meilleure qualité et efficacité. Le nombre total d'étudiants inscrits dans ces nouvelles filières est estimé à 260 par année.

En parallèle, l'INPT a procédé en 2018 à la remise à niveau des anciennes filières « ingénieur » pour s'adapter aux besoins du marché.

### UNE FORMATION CONTINUE PLUS ADÉQUATE

Sur ce volet, une réflexion est menée en vue de la mise en place d'un cadre juridique adéquat pour que les actions de formation continue soient menées dans les meilleures conditions.

## 2- MOBILITÉ ET PARTENARIATS

Dans un esprit d'ouverture, l'INPT conduit et encourage depuis plusieurs années, les programmes d'échanges et de mobilité internationale des étudiants.

Au titre de l'année universitaire 2018-2019, 62 étudiants, dont 53% de sexe féminin ont été admis dans 19 écoles et universités partenaires. Un nouveau relief est donné à leur parcours, leur ouvrant ainsi de nouvelles portes pour l'avenir.

Au titre de l'année universitaire 2019-2020, 71 étudiants, dont 37% de sexe féminin ont été admis dans 18 écoles et universités partenaires.

Les étudiants ayant opté pour un master représentent 17%, ceux qui ont choisi le double diplôme 41%, et ceux admis pour un échange académique 42%.

Les destinations varient, la France restant en tête de liste, accueillant ainsi 53 étudiants parmi les 62. Les autres sont répartis entre le Canada, la Tunisie et la Turquie. La volonté est de développer de nouveaux partenariats avec d'autres pays comme la Chine, l'Inde...et s'ouvrir plus sur l'Afrique. Les destinations varient, la France restant en tête de liste, accueillant ainsi 59 étudiants parmi les 71. Les autres sont répartis entre le Canada, la Tunisie et la Turquie.

## 3- INNOVATION

L'INPT a participé, entre autres, à des événements où l'innovation a été au cœur des débats :

- Salon VivaTech à Paris : les principales innovations technologiques présentées lors du salon ont été partagées avec les étudiants afin de les imprégner de la culture de la créativité et de l'innovation.
- Salon MedIT sous le signe de l'innovation : les projets innovants sur lesquels travaille l'école y ont été présentés d'une part, et d'autre part des contacts avec les professionnels du secteur ont été noués.

## 4- COOPÉRATION SUD-SUD

L'INPT a lancé en 2018 la 4ème édition du concours d'accès à la 2ème année du cycle Ingénieur pour les candidats issus de pays africains amis. A l'issue de cette opération, six (06) candidats appartenant au Burkina Faso, au Cameroun et à la République de Centrafrique, ont été admis à suivre la formation d'Ingénieur au sein de l'INPT pour une durée de deux ans.

L'INPT a lancé en 2019 la 5ème édition du concours d'accès à la 2ème année du cycle Ingénieur pour les candidats issus de pays africains amis. A l'issue de cette opération, six (06) candidats appartenant au Bénin, au Burkina Faso, au Burundi et à l'Union des Comores, ont été admis à suivre la formation d'Ingénieur au sein de l'INPT pour une durée de deux ans.

Dans le cadre de sa stratégie d'ouverture sur l'international ayant comme axe d'orientation la consolidation de la coopération sud-sud, l'INPT a reçu le jeudi 26 juillet 2018 une délégation de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP) du BURKINA FASO. Cette rencontre avait comme objectif de présenter le modèle de fonctionnement de l'institut et d'explorer sur les pistes de coopération en lien avec à la transformation digitale en matière de formation et recherche entre l'école et l'ARCEP.



06

# LE SECTEUR DES TÉLÉCOMS EN CHIFFRES

**2018 et 2019 ont été des années de reprise pour les opérateurs télécoms. Leur chiffre d'affaires global est passé de 30 MMDH en 2017 à 32 MMDH à fin 2018 et à 33 MMDH à fin 2019. Si le marché était, ces dernières années, porté par la voix, aujourd'hui, avec l'évolution de l'Internet mobile, on s'oriente de plus en plus vers la Data.**

**LE SECTEUR DES  
TÉLÉCOMS EN  
CHIFFRES**

# LE SECTEUR DES TÉLECOMS EN CHIFFRES

## 2- MOBILE

Pour le mobile, on enregistre un taux de pénétration de l'ordre de 131,14%, taux assez important à l'échelle nationale et régionale. Le parc s'élève quant à lui, à 46,7 millions d'abonnés dans les réseaux mobiles (2G/3G/4G). Ce segment enregistre une hausse annuelle de 4,3%. Sur une année, les parcs respectifs des trois opérateurs évoluent positivement avec des taux variants entre 2,8% et 5,2%.

Parc mobile prépayé s'établissant à près de 42 millions d'abonnés, enregistre une hausse de 2,8% entre 2018 et 2019.

Pour le parc mobile postpayé, l'évolution est de l'ordre de 20,5% soit l'équivalent de 4,7 millions d'abonnés.

Le trafic voix est en hausse annuelle de 5,1%. Il atteint durant 2019, 56,3 milliards de minutes. Par opérateur, le trafic annuel sortant du mobile enregistre des évolutions différentes par rapport à 2018, variant entre -0,7% et +17,9%.

Côté usage moyen sortant mensuel, il est en hausse de 3% avec le passage de 100 minutes à 103 minutes entre fin décembre 2018 et fin décembre 2019.

## 1- FIXE

Pour le fixe, on note pour la première fois une reprise sur ce segment dont le nombre d'abonnés est de près de 2 millions soit une baisse de 6,6% par rapport à 2018 et un taux de pénétration de 5,77% à fin décembre 2019.

- Le trafic sortant a atteint 2,1 milliards de minutes durant 2019, contre 2,5 milliards en 2018, soit une baisse de 13,1%. Par opérateur, les trafics respectifs des opérateurs enregistrent des variations allant de -14,3% à +32,8%.
- L'usage moyen sortant mensuel connaît également une baisse de 11,2% sur une année, entre fin 2018 et 2019, passant de 98 minutes à 87 minutes par mois.

- L'usage moyen mensuel par client pour le prépayé, a connu une baisse de près de 6%, passant de 67 minutes à fin décembre 2018 à 63 minutes à fin décembre 2019.
- Une hausse de 0,6% est enregistrée pour le postpayé où l'usage moyen mensuel est passé de 477 minutes à 480 par abonné durant la même période.

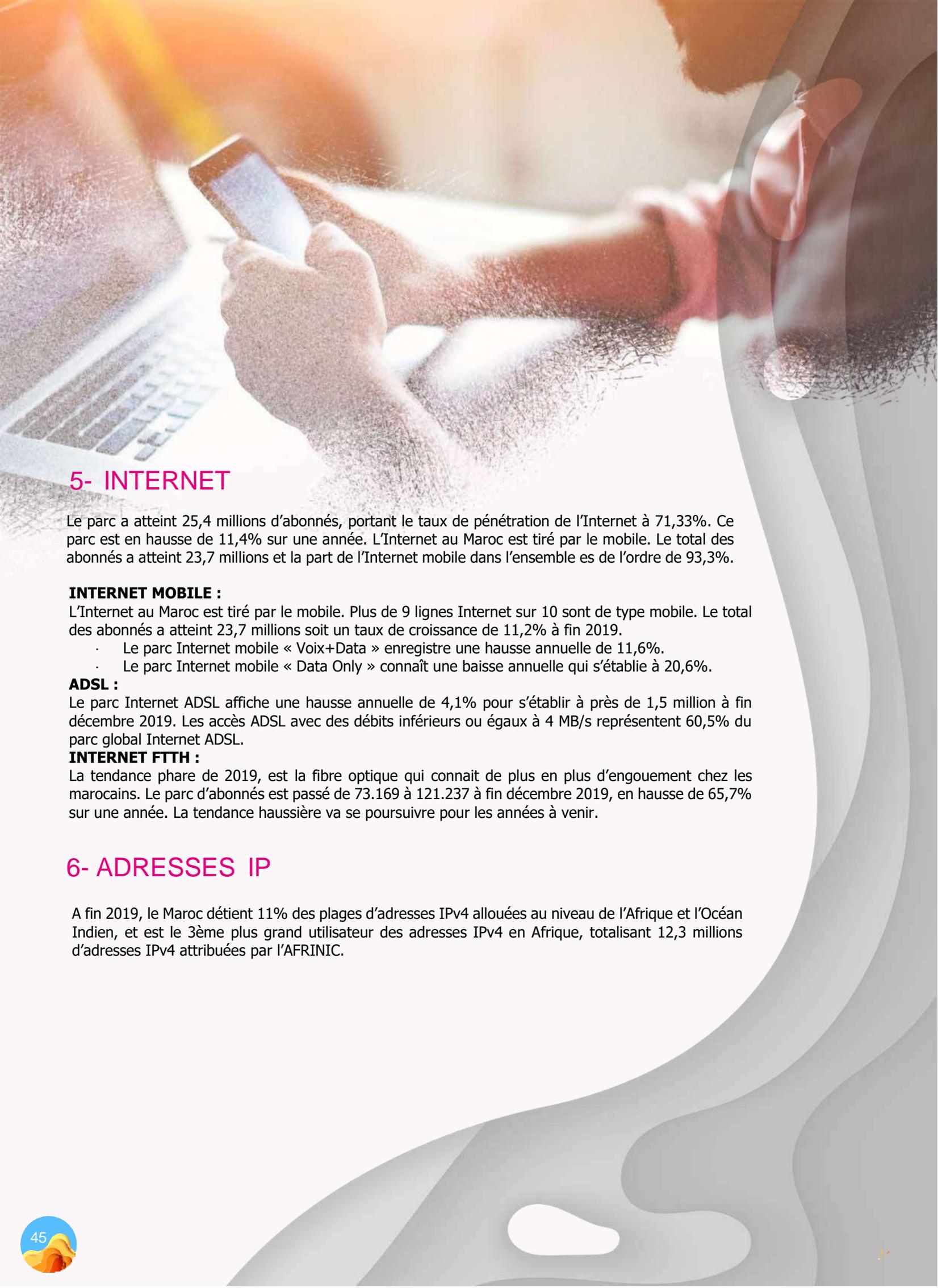
## 3- SMS

Le nombre de SMS échangés durant 2019 s'élève à 3,8 milliards d'unités (contre 4,9 milliards en 2018), enregistrant une baisse annuelle de 22,6%.

## 4- PORTABILITÉ

Le flux de portabilité des numéros fixes s'établit à 38.999, enregistrant une hausse annuelle de 17%. Concernant les demandes de portabilités abouties pour les numéros fixes, on compte 31.908 numéros fixes portés avec une hausse annuelle de 14,7%.

- Le flux de portabilité des numéros mobiles a atteint 816.700 à fin 2019, affichant une hausse annuelle de 26,6%. Les demandes de portabilité abouties ont atteint 642.910, en hausse de 25,9% par rapport à fin 2018.



## 5- INTERNET

Le parc a atteint 25,4 millions d'abonnés, portant le taux de pénétration de l'Internet à 71,33%. Ce parc est en hausse de 11,4% sur une année. L'Internet au Maroc est tiré par le mobile. Le total des abonnés a atteint 23,7 millions et la part de l'Internet mobile dans l'ensemble est de l'ordre de 93,3%.

### **INTERNET MOBILE :**

L'Internet au Maroc est tiré par le mobile. Plus de 9 lignes Internet sur 10 sont de type mobile. Le total des abonnés a atteint 23,7 millions soit un taux de croissance de 11,2% à fin 2019.

- Le parc Internet mobile « Voix+Data » enregistre une hausse annuelle de 11,6%.
- Le parc Internet mobile « Data Only » connaît une baisse annuelle qui s'établit à 20,6%.

### **ADSL :**

Le parc Internet ADSL affiche une hausse annuelle de 4,1% pour s'établir à près de 1,5 million à fin décembre 2019. Les accès ADSL avec des débits inférieurs ou égaux à 4 MB/s représentent 60,5% du parc global Internet ADSL.

### **INTERNET FTTH :**

La tendance phare de 2019, est la fibre optique qui connaît de plus en plus d'engouement chez les marocains. Le parc d'abonnés est passé de 73.169 à 121.237 à fin décembre 2019, en hausse de 65,7% sur une année. La tendance haussière va se poursuivre pour les années à venir.

## 6- ADRESSES IP

A fin 2019, le Maroc détient 11% des plages d'adresses IPv4 allouées au niveau de l'Afrique et l'Océan Indien, et est le 3ème plus grand utilisateur des adresses IPv4 en Afrique, totalisant 12,3 millions d'adresses IPv4 attribuées par l'AFRINIC.

07

COOPÉRATION  
INTERNATIONALE

## SÉMINAIRES ET ATELIERS DE L'UIT

Durant l'année 2018, l'ANRT a pris part à plusieurs réunions, séminaires et ateliers de formation organisés par l'Union Internationale des Télécommunications (UIT), dans le cadre des groupes de travail de l'Union ou sous l'égide du Bureau régional arabe (BRA) de l'UIT. L'Agence a participé aussi aux travaux de la session 2018 du Conseil de l'UIT et à la Conférence des plénipotentiaires (Dubai/EAU), durant laquelle le Maroc a été réélu au Conseil de l'UIT et au Comité du règlement des radiocommunications (RRB).

L'Agence a participé également au 16ème colloque de l'UIT sur les indicateurs des télécommunications/ TIC dans le monde (WTIS).

Au cours de l'année 2019, l'ANRT a pris part aux travaux de la session ordinaire 2019 du Conseil de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT), du 10 au 20 juin 2019 à Genève (Suisse) et à la Conférence Mondiale des Radiocommunications (CMR) (Sharm El-Sheikh / Egypte) du 21 octobre au 26 novembre 2019. Lors des travaux de la CMR-19, six (06) collaborateurs de l'ANRT ont été retenus, par plus de 180 États présents à l'Assemblée des Radiocommunications, en tant que vice- présidents des Commissions d'étude de l'UIT-R pour la période 2020-2023. Le Maroc avait présenté 6 candidats lors de cette Assemblée.

Par ailleurs, l'ANRT a également pris part aux événements, ateliers et séminaires suivants :

- La 20ème session ordinaire du Conseil de l'Union Africaine des Télécommunications (UAT), tenue à Lusaka, Zambie, du 22 au 24 mai 2019
- la 2ème réunion du Groupe Afrique chargé de la préparation de l'Assemblée Mondiale de Normalisation des Télécommunications (AMNT-20), organisée conjointement par IUAT et l'Uganda Communications Commission (UCC), du 07 au 11 octobre, à Entebbe, Ouganda.
- Le Sommet Mondial sur la Société de l'Information (SMSI-19), tenu du 08 au 12 avril 2019 à Genève, Suisse ;
- Le 4ème Salon Viva Technology, du 15 au 18 mai 2019, à Paris, France ;
- La 3ème réunion des groupes de travail de l'UAT chargés de la préparation de la CMR-2019, organisée en collaboration avec l'UIT, Gaborone, Botswana, du 17 au 21 juin 2019 ;
- Ateliers organisés par EMERG, à Amman, Jordanie (18-19 juin 2019), Rome, Italie (25 - 26 septembre 2019) et à Zagreb, Croatie (3-4 décembre 2019) ;
- La 25ème réunion du Groupe arabe chargé de la gestion du spectre des fréquences (ASMG), du 27 juillet au 1er Août 2019, le Caire, Egypte ;
- ITU Telecom World 2019, du 09 au 12 septembre 2019, Budapest, Hongrie ;
- Le 3ème atelier interrégional de l'UIT sur la préparation de la CMR-19 et au 3ème séminaire CAPTEF de la préparation CMR- 19, du 03 au 06 septembre 2019, Genève, Suisse ;
- 17ème réunion annuelle de l'AREGNET, 24-26 septembre 2019 à Tunis, Tunisie.

COOPÉRATION  
INTERNATIONALE

Il est à préciser que l'ANRT a organisé le 65ème forum de l'ICANN à Marrakech, du 24 au 27 juin 2019, au cours duquel plusieurs sujets ont été abordés tels que les problématiques liées aux nouveaux gTLDs, la mise en conformité des procédures de l'ICANN avec les dispositions du RGPD et la révision des mécanismes de protection.

## SÉMINAIRES DES GROUPES DE RÉGULATION RÉGIONAUX

Dans la cadre de la coopération internationale, l'ANRT a pris part à des réunions et séminaires organisés par certains groupes régionaux de régulation des télécommunications. Il s'agit, entre autres, du réseau francophone de la régulation des télécommunications (FRATEL), du réseau arabe des régulateurs des TIC (AREGNET) ou encore du réseau des régulateurs euros méditerranéens des télécommunications (EMERG). Elle était présente par ailleurs lors des travaux du 18ème Colloque mondial des régulateurs (GSR).

## COOPÉRATION SUD-SUD

S'agissant de la coopération bilatérale, en 2018, l'ANRT a accueilli plusieurs délégations africaines venues s'enquérir de l'expérience marocaine dans le domaine de la régulation des télécommunications. Au total, l'ANRT a accueilli huit délégations (soit 20 personnes) représentant les autorités de régulation du Burkina Faso, Burundi, Côte d'Ivoire, Congo (RC), Mali, Togo et Soudan. L'Agence a signé un mémorandum d'entente avec son homologue du Burundi, l'Agence de Régulation et de Contrôle des Télécommunications (ARCT).

En 2019, l'ANRT a conclu, avec plusieurs de ses homologues étrangers, des conventions de coopération et de partenariat dans le domaine de la régulation des télécommunications. Ainsi, l'Agence a conclu un Mémorandum d'entente dans le domaine de la régulation des télécommunications entre l'Agence nationale de la Réglementation des télécommunications (ANRT) et le l'Autorité de Régulation des Télécommunications (TRC) du Sultanat d'Oman, le 1er mars 2019.

Par ailleurs, et dans le cadre de la mise en œuvre des Hautes Orientations Royales pour la promotion de la coopération Sud-Sud, l'ANRT a lancé, depuis 2015, en partenariat avec l'Agence Marocaine de Coopération Internationale (AMCI), un cycle de formation destiné aux fonctionnaires et cadres en activité dans des administrations ou organismes publics de pays Africains amis, en vue de leur permettre d'accéder à la 2ème année du cycle Ingénieur d'Etat de l'Institut National des Postes et Télécommunications (INPT), établissement d'enseignement supérieur rattaché à l'ANRT. En 2019, six (06) cadres, dont deux (02) femmes, ont bénéficié de cette formation, prise en charge intégralement par l'ANRT. Cette prise en charge couvre les aspects suivants : Billets d'avion aller-retour, logement, restauration et bourse.

# COOPÉRATION INTERNATIONALE



الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات  
ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⵏⵓⵎⴰⵏⵉⵜ ⵜⴰⵖⴻⵔⴰⵏⵜ  
Agence Nationale de Régulation des Télécommunications

Centre d'affaires Hay  
Riad BP 2939  
Rabat 10 100 - Maroc  
Tél. : + 212 537 71 84 00  
Fax : + 212 537 20 38 62