

RAPPORT ANNUEL
2013



Sa Majesté le Roi Mohammed VI



S O M M A I R E



9	MOT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL
11	SYNTHÈSE DU RAPPORT ANNUEL
15	PRÉSENTATION DE L'ANRT
17	MISE EN ŒUVRE DE LA NOG 2009-2013
25	ACTIVITÉS ET MESURES DE RÉGULATION
	<ul style="list-style-type: none">1• Accès et interconnexion2• Identification des abonnés mobiles3• Suivi de la concurrence4• Audit des opérateurs5• Numérotation et portabilité6• Gestion du spectre des fréquences7• Contrôle technique et évaluation de la qualité de service des réseaux publics de télécommunications8• Autorisation des stations radioélectriques et agréments d'équipements9• Déclarations de services à valeur ajoutée10• Systèmes d'Information de l'agence11• Gestion des noms de domaine « .ma »12• Certification électronique et cryptographie13• Confiance numérique
43	ÉVOLUTION DES MARCHÉS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS
55	RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE TIC 2013 AUPRÈS DES MÉNAGES
59	SERVICE UNIVERSEL ET RÉDUCTION DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE
65	INPT ET SOFT CENTRE
69	COOPÉRATION INTERNATIONALE
73	PERSPECTIVES
75	ANNEXE

MOT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL



MOT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

Le Maroc poursuit sereinement sa marche vers la généralisation d'accès aux technologies de l'information, à tous et aux meilleures conditions. L'exercice 2013 est d'ailleurs révélateur à plusieurs égards. Il marque d'abord l'aboutissement de la Note d'Orientation Générale NOG 2009-2013. Il augure ensuite du développement permanent et harmonieux du marché vers des technologies plus performantes et plus accessibles.

S'agissant de la NOG 2009-2013, les résultats obtenus témoignent de la rigueur et de l'engagement dont ont fait preuve les différents acteurs publics et privés. Les taux d'équipement mobile et Internet sont en constante progression. Les usages évoluent également, à la faveur d'une concurrence saine qui place l'utilisateur au cœur de toutes les préoccupations.

Ce développement, rapide et soutenu, nous impose forcément de nouveaux défis. Ils ont trait à la solidité des réseaux, la qualité des communications, la fiabilité des offres commerciales, le respect des règles de la concurrence, etc. L'ANRT reste, à ce titre, vigilante et assure pleinement ses missions de régulation, de contrôle et d'arbitrage.

Aujourd'hui, fort de ces réalisations, le marché s'apprête à opérer un saut qualitatif et technologique important. Le Plan national du haut débit et du très haut débit apporte plusieurs nouveautés profitables au plus grand nombre de Marocains. Les infrastructures nationales notamment la fibre optique, déployées et gérées par les opérateurs, en font partie. Ces technologies apportent un confort d'utilisation considérable, une meilleure qualité de connexion et de communication et une plus grande sécurité des infrastructures télécoms.

Le Maroc se prépare également au déploiement prochain de la 4G. Après les études de faisabilité et de rentabilité, le très haut débit mobile fera, en 2014, l'objet d'un appel à concurrence pour l'attribution des licences.

Les opérateurs poursuivront également le déploiement du Wifi Outdoor dans plusieurs régions marocaines. Ces avancées sont de nature à favoriser le développement et la consommation de contenus à forte valeur ajoutée sur les différents terminaux mobiles.



En 2013, l'ANRT s'est acquittée de ses missions de contrôle et de régulation, conformément aux textes réglementaires qui régissent son activité. Elle a fortement encouragé et soutenu les opérations de mutualisation des infrastructures, à même de permettre des économies d'échelle et donc de meilleurs prix garantissant un accès plus large aux différents services et différentes innovations télécoms. En plus de bénéficier aux consommateurs marocains, ces différentes actions profitent tout autant à la compétitivité de l'économie nationale et à sa capacité à attirer des investissements extérieurs. La performance des infrastructures télécoms est désormais un élément déterminant dans l'acte d'investir. Le succès des stratégies industrielles et d'offshoring marocaines sont là pour le prouver.

A l'ANRT, nous sommes soucieux de pérenniser ces acquis. Cela passe par le maintien des actions de régulation et de contrôle, le renforcement du cadre réglementaire régissant le secteur, et l'ouverture sur de nouvelles technologies à la recherche davantage de performance et d'efficacité. Cela passe aussi par la formation et la recherche scientifique. A ce titre, l'ANRT accorde un intérêt particulier aux programmes de formation dispensés par l'INPT. L'Agence soutient également l'ouverture du Soft Centre sur les entreprises et se félicite de la capacité des chercheurs et des ingénieurs marocains à accompagner efficacement les besoins du marché en matière de logiciels et de solutions sur mesure dans plusieurs secteurs vitaux pour l'économie nationale.

L'ANRT poursuit son action en faveur du développement du secteur des télécommunications au Maroc. Pour cela, l'agence peut compter sur le professionnalisme, la rigueur et l'engagement de ses collaborateurs pour réussir le nouveau défi que représente la NOG 2014-2018.

Azdine EL MOUNTASSIR BILLAH

1- SYNTHÈSE DU RAPPORT ANNUEL

- 
- 
- 1 MISE EN ŒUVRE DE LA NOTE D'ORIENTATIONS GÉNÉRALES 2009-2013
 - 2 EVOLUTION DU MARCHÉ DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
 - 3 LE PLAN NATIONAL POUR LE DÉVELOPPEMENT DU HAUT ET DU TRÈS HAUT DÉBIT
 - 4 ÉLABORATION DE LA NOTE D'ORIENTATIONS GÉNÉRALES POUR LA PÉRIODE 2014-2018
 - 5 ACTIVITÉS ET MESURES DE RÉGULATION
 - 6 SERVICE UNIVERSEL ET RÉDUCTION DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE

1- Mise en œuvre de la Note d'orientations Générales 2009-2013

En Février 2010, le secteur des télécommunications marocain a été doté d'une Note d'orientations Générales à horizon 2013 (NOG 2013). En plus de contenir une série d'actions concrètes, la NOG 2013 s'est fixée quelques objectifs chiffrés à l'horizon 2013 :

- un parc fixe et mobile de 34 millions d'abonnés ;
- un parc de 2 millions d'abonnés à Internet ;
- un chiffre d'affaires global de l'ordre de 40 milliards de dirhams.

La NOG 2013 est par ailleurs articulée autour de trois axes majeurs :

- L'élaboration d'un plan d'actions national pour le développement de l'internet très haut débit ;
- La révision du cadre législatif et réglementaire ;
- Le déploiement de mesures de régulation et de libéralisation.

2- Évolution du marché des télécommunications

L'année 2013 a été marquée par la poursuite du développement de l'accès et de l'usage des services de télécommunications, en particulier l'Internet et la téléphonie mobile. Avec un taux de croissance annuel de 45,97%, le parc Internet avoisine les 6 millions d'abonnés, ce qui porte son taux de pénétration à près de 17,6% de la population. Cette croissance a été stimulée par le dynamisme de l'Internet 3G.

Pour la téléphonie mobile, le parc continue dans sa croissance et a atteint 42,4 millions à fin 2013. Un fort dynamisme a été constaté dans l'usage des services de la voix et des données. 2013 a enregistré une augmentation de l'ordre de 23,2% de minutes et 59,4% de SMS par rapport à 2012. Cette augmentation est due à la baisse continue des tarifs de la téléphonie mobile et fixe ainsi que ceux de l'Internet.

Concernant la téléphonie fixe, le parc global d'abonnés a atteint 2,9 millions contre 3,3 millions en 2012, soit un recul de l'ordre de 10,8% sur une année. La téléphonie fixe avec mobilité restreinte constitue près de la moitié du parc fixe avec 1,36 millions.

3- Le plan national pour le développement du haut et du très haut débit

Ce plan vise à doter le pays d'infrastructures permettant le déploiement de technologies et de réseaux permettant des connexions à haut et très haut débit. Cela inclut le déploiement, dès 2015, des technologies mobiles de 4^{ème} génération (4G) et l'ouverture de la bande Wifi aux opérateurs de télécommunications pour la fourniture de l'accès aux réseaux haut débit en Outdoor.

Le plan national pour le développement du haut et du très haut débit comprend également le renforcement des infrastructures de télécommunications en fibre optique afin d'assurer une meilleure qualité de service des différents réseaux de données et une bonne connectivité des réseaux des différentes agglomérations nationales et des réseaux de collecte.

4- Élaboration de la Note d'orientations Générales pour la période 2014-2018

L'ANRT a amorcé l'élaboration de la NOG 2014-2018, qui devrait continuer à encadrer le développement du secteur pour les quatre prochaines années. Principaux défis à relever : les connexions à haut et très haut débit, le déploiement de la fibre optique, le renforcement du cadre réglementaire, etc. Pour cela, l'Agence effectue un bilan de la NOG 2009-2013 et lance une étude qui comprend le cadre juridique régissant le secteur des télécommunications, un suivi des technologies et tendances mondiales en la matière, ainsi que l'élaboration de lignes directrices relatives à la mise en œuvre du service universel pour la période 2014-2018.

5- Activités et mesures de régulation

L'ANRT a mené durant l'année 2013 plusieurs activités de régulation, conformément aux textes en vigueur, concernant les aspects suivants :

- Accès et interconnexion : l'ANRT a veillé à l'instauration d'un tarif unique d'interconnexion heure pleine/heure creuse des différentes terminaisons d'appels ;
- Identification des abonnés mobiles : cette action vise l'assainissement du parc des abonnés mobiles prépayés non identifiés par les opérateurs concernés ;
- Suivi de la concurrence : l'agence a procédé à la révision de la liste des marchés particuliers dont la délimitation sert de base à l'appréciation du pouvoir de chaque opérateur. L'ANRT a également procédé au traitement de plus de cinquante doléances et réclamations de clients, particuliers et professionnels ;
- Audit des opérateurs : l'ANRT a procédé à l'audit réglementaire des coûts, produits et résultats des opérateurs télécoms ;
- Numérotation et portabilité : l'ANRT a pris une série de mesures destinées à simplifier les procédures de portabilité. Cela a induit une hausse des demandes de portabilité et une baisse significative de plaintes liées à cette opération ;
- Contrôle de la qualité de service des opérateurs : ces contrôles visent à garantir un niveau satisfaisant de qualité de service aux clients sur les différents segments du marché ;
- Contrôle de détournement du trafic téléphonique : l'ANRT a procédé à des contrôles auprès de dix-sept sociétés situées à Casablanca et Salé, soupçonnées de détournement du trafic international. Les enquêtes ont été déclenchées suite à des plaintes formulées par les exploitants de réseaux publics de télécommunications. Elles ont été menées en étroite collaboration avec les services du parquet compétent.

6- Service universel et réduction de la fracture numérique

Le programme de généralisation de l'accès aux moyens des télécommunications, baptisé PACTE, prévoit le déploiement des services de la téléphonie et Internet au niveau de 9263 localités rurales dépourvues de moyens d'accès aux réseaux de télécommunications. Ce programme a été adopté par le Comité de Gestion du Service Universel des Télécommunications (CGSUT), lors de sa session du 20 novembre 2006. Le CGSUT a procédé depuis, à l'affectation de la réalisation de ce programme, sur la période 2008-2011, à IAM, MEDI TELECOM, CIMECOM et SPACECOM.

D'autres projets de généralisation des TIC sont toujours en cours. Il s'agit des programmes GENIE, INJAZ et CAC tous inscrits dans le cadre du plan « Maroc Numeric 2013 ».

Le programme GENIE est une composante essentielle de la stratégie nationale « Maroc numeric 2013 ». Il vise la généralisation des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Education. Il a été lancé début 2006 et sa stratégie a été réactualisée en 2009. Il s'articule autour de quatre axes : infrastructure, formation, ressources numériques et développement des usages.

Concernant INJAZ, il vise la généralisation de l'accès aux TIC pour les étudiants de l'enseignement supérieur. Ce programme est à sa 4^{ème} édition. 86 000 étudiants, sur un total éligible de 102 100, ont bénéficié de subventions pour l'acquisition d'ordinateurs et de connexion Internet.

Le programme «CAC» vise la création de 400 Centres d'Accès Communautaires (CAC) aux TIC. Au 31 décembre 2013, la 1^{ère} phase du projet a permis le déploiement de 74 CAC.

2- PRÉSENTATION DE L'ANRT





UNE AGENCE ENGAGÉE POUR LE DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR DES TÉLÉCOMS AU MAROC

L'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications (ANRT) est l'établissement public chargé de la régulation et de la réglementation du secteur des télécommunications au Maroc. Instituée auprès du Chef du Gouvernement, elle est dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

L'ANRT a été créée en février 1998, en application de la Loi n° 24-96, relative à la Poste et aux Télécommunications.

Ce texte, complété par la Loi n°55-01, fixe les missions juridiques, économiques et techniques de l'Agence. La Loi n°24-96 fixe également les contours généraux de la réorganisation, la modernisation et le développement du secteur des télécommunications au Maroc.

L'ANRT veille à mettre en place et à pérenniser les conditions d'une concurrence saine et loyale entre les opérateurs télécoms marocains. L'Agence se donne également pour mission de garantir aux usagers un accès de qualité aux différents services offerts.

Sur le plan législatif, l'ANRT contribue à l'instauration d'un environnement juridique propice

au développement du secteur, en participant à l'évolution du cadre législatif et réglementaire national. En vertu des textes régissant son activité, l'ANRT gère également, pour le compte de l'Etat, certaines ressources rares relevant du domaine public (les fréquences hertziennes par exemple).

Consciente du rôle déterminant de l'innovation dans le domaine des télécommunications, l'ANRT s'investit dans la formation des ressources humaines et la recherche scientifique.

L'ANRT est enfin une institution socialement responsable. Annuellement, l'Agence mène en effet plusieurs actions citoyennes et de sponsoring liées au développement du secteur des télécommunications au Maroc.

3- MISE EN ŒUVRE DE LA NOG 2009-2013





MISE EN ŒUVRE DE LA NOTE D'ORIENTATIONS GÉNÉRALES 2009-2013

En Février 2010, le secteur des télécommunications marocain a été doté d'une Note d'Orientations Générales à horizon 2013 (NOG 2013).

Les orientations de la NOG 2013 s'inscrivent dans la continuité du Plan « Maroc Numeric 2013 », présenté devant Sa Majesté Le Roi, que Dieu L'assiste, le 10 octobre 2009. Elles traduisent la volonté du Gouvernement d'assurer au secteur un environnement propice à son développement. En plus de contenir une série d'actions concrètes, la NOG 2013 s'est fixée quelques objectifs chiffrés à l'horizon 2013 :

- un parc fixe et mobile de 34 millions d'abonnés ;
- un parc de 2 millions d'abonnés à Internet ;

- un chiffre d'affaires global de l'ordre de 40 milliards de dirhams.

La NOG 2013 s'est par ailleurs articulée autour de trois axes majeurs :

- L'élaboration d'un plan d'actions national pour le développement de l'internet très haut débit ;
- La révision du cadre législatif et réglementaire ;
- Le déploiement de mesures de régulation et de libéralisation.

3-1 Plan national pour le développement du haut et très haut débit au Maroc

La mise en œuvre de ce plan a été adoptée par le Conseil d'Administration pour une concrétisation en deux phases.

La première phase, à court terme, s'articule autour des axes suivants :

- Le déploiement des technologies mobiles de 4^{ème} génération (4G) ;
- L'ouverture de la bande Wifi aux opérateurs de télécommunications pour la fourniture de l'accès aux réseaux haut débit en Outdoor ;
- Le lancement de projets pilotes pour desservir des groupes d'habitations en fibre optique ;
- La fixation des modalités de raccordement des nouvelles constructions, habitations et zones d'activités aux infrastructures de télécommunications en fibre optique.

La deuxième phase est axée principalement autour des points suivants :

- Renforcement des infrastructures de télécommunications en fibre optique afin d'assurer une meilleure qualité de service des différents réseaux de données et une bonne connectivité des réseaux des différentes agglomérations nationales et des réseaux de collecte ;
- Exploration des différentes solutions technologiques permettant l'accélération de la généralisation de l'accès aux réseaux haut débit à l'ensemble de la population notamment celle située dans les zones éloignées et difficiles d'accès.

Réalisation de l'étude pour déterminer les conditions et modalités de déploiement des technologies mobiles de 4^{ème} Génération

L'ANRT a réalisé en 2013 une étude pour la détermination des conditions et modalités de déploiement des technologies mobiles de 4^{ème} génération au Maroc. Les conclusions seront

soumises aux organes désignés par le Conseil d'Administration de l'ANRT, pour les arbitrages nécessaires. L'Appel d'offre devra être lancé en 2014, pour une ouverture des services en 2015.

Déploiement de la technologie Wifi Outdoor

Dans le cadre du développement du haut débit au Maroc, et conformément aux directives de la NOG 2013, l'ANRT a adopté, au cours de l'année 2013, une décision fixant les conditions d'installation et d'exploitation de réseaux WIFI outdoor au Maroc par les exploitants de réseaux publics de télécommunications terrestres autorisés à fournir des services de télécommunications fixes et mobiles.

A ce jour, les trois opérateurs sont en cours de lancement de projets de déploiement de la technologie Wifi Outdoor.

Renforcement des infrastructures de télécommunications en fibre optique

Le déploiement d'infrastructures en fibre optique vise à renforcer les cœurs de réseaux et remplacer les liens en faisceaux hertziens des réseaux de collecte par des liens en fibre optique.

Trois approches sont possibles pour l'achèvement de ce chantier :

- Le co-investissement entre opérateurs permet de renforcer la capacité des réseaux en optimisant les investissements, et en évitant le déploiement d'infrastructures ne pouvant être rentabilisées par un seul opérateur ;
- La seconde approche consistera à financer partiellement l'intervention des opérateurs, dans le cadre d'appels à concurrence par enchère inversée, pour la couverture des zones éligibles à ce mode de financement. L'intervention publique sera assortie de conditions portant sur les niveaux de couverture et de qualité de service attendus dans les zones ciblées ;
- Si les deux approches précitées s'avèrent infructueuses, l'Etat pourrait constituer, en dernier recours, une société qui agirait en tant qu'opérateur public, en charge de la construction d'un réseau passif très haut débit. Les opérateurs télécoms en seraient alors clients ou actionnaires.

L'étude à lancer au cours de 2014 pour la mise en place de la NOG 2014-2018 permettra de définir le modèle adéquat à mettre en place dans ce cadre.

Etudes en relation avec la technologie FTTH

Le déploiement des réseaux et infrastructures en fibre optique s'avère nécessaire pour le développement des services de haut et très haut débit. Ce déploiement permettra de répondre efficacement aux attentes des consommateurs et aux besoins des entreprises.

Consciente des enjeux liés au déploiement des réseaux en fibre et en particulier de l'accès en FTTH, l'ANRT estime nécessaire d'asseoir une régulation concertée et efficace permettant d'éviter tout risque de distorsion du marché et d'assurer une visibilité pour les ERPT.

L'Agence envisage, dans ce cadre, l'instauration de lignes directrices fixant les modalités opérationnelles, tarifaires et conventionnelles de partage et de mutualisation des infrastructures relatives aux réseaux FTTH. Il s'agit de dresser les règles et conditions du déploiement des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné, dans un souci de favoriser une concurrence loyale et de promouvoir les investissements en infrastructures.

Pour l'ANRT, le partage et la mutualisation sont deux impératifs nécessaires pour assurer un développement efficace des services très haut débit et favoriser l'émergence d'un environnement pour le consommateur (toutes catégories) et pour le développement du marché national des télécommunications.

Les lignes directrices fixées par l'ANRT concernent les éléments suivants :

- Les principes de base de la régulation des offres de gros pour l'accès aux infrastructures des réseaux FTTH ;
- Les conditions opérationnelles afférentes aux différentes offres de gros FTTH;
- Les modalités tarifaires relatives aux différentes prestations objet desdites offres de gros ;
- Les aspects conventionnels de base à respecter entre opérateurs dans le cadre des offres de gros FTTH.

Le projet de lignes directrices a été élaboré avec l'assistance d'un bureau d'expertise internationale, et a fait l'objet d'une large concertation avec l'ensemble des opérateurs.

Problématique de l'occupation du domaine public

Dans le cadre de l'élaboration du plan d'action national pour le développement du haut et très haut débit, une étude a été menée en vue d'analyser le régime d'occupation du domaine public en vigueur, d'examiner les possibilités de réforme du droit de l'occupation du domaine public en matière de télécommunications et de proposer les actions et les mesures susceptibles de remédier aux lacunes constatées.

Lors de cette étude, il a été constaté que le cadre juridique de l'occupation du domaine public en vigueur :

- Ne permet pas d'assurer la prévisibilité et la sécurité juridique des investissements nécessaires au déploiement des réseaux de télécommunications;
- Ne garantit pas le respect des principes de transparence et d'égalité de traitement entre les opérateurs de télécommunications;
- N'est pas appliqué uniformément sur le territoire marocain.

En outre, les conditions financières de l'occupation du domaine public au Maroc souffrent de certaines difficultés :

- L'article 22 de la Loi n°24-96 relative à la Poste et aux télécommunications transfère aux opérateurs les droits et avantages issus du dahir du 1^{er} septembre 1915, qui prévoit la gratuité de l'occupation du domaine public par des lignes télégraphiques ou téléphoniques;
- Les textes¹, qui encadrent le montant des redevances pour occupation du domaine public sont peu ou mal appliqués, et il existe une grande hétérogénéité des redevances, notamment au niveau local ;

¹Arrêté conjoint du Ministre des Finances et des Investissements Extérieurs et du Ministre de l'Équipement et du Transport en date du 12 août 1997 fixant la redevance pour l'occupation du domaine public au niveau de l'Etat et Circulaire du Ministre de l'Intérieur datant du 25 juillet 2006 au niveau local.

- IAM paye² chaque année une redevance fixée à 100 millions de dirhams, en contrepartie de l'occupation du domaine public mis à sa disposition. Cette redevance est versée directement au Trésor, sans reversement au profit des collectivités locales. IAM considère que cet article l'exonère de tout paiement de redevance d'occupation du domaine public, y compris local. Or, ces collectivités exigent de plus en plus à IAM le paiement de redevances d'occupation de leur domaine public communal.

Au terme de cette étude, des recommandations ont été formulées :

- Suppression du principe de gratuité de l'occupation du domaine public et mise en place d'un encadrement strict et égalitaire des redevances d'occupation du domaine public pour tous les opérateurs ;
- Amélioration des procédures d'autorisation et des conditions générales d'occupation du domaine public ;
- Renforcement de la mutualisation de l'occupation du domaine public et du partage des infrastructures existantes.

Pour la mise en œuvre de ces recommandations, il sera procédé à la modification des lois régissant les télécommunications et la fiscalité des collectivités locales, ainsi que d'autres textes se rapportant à l'occupation du domaine public.

Dans le cadre de ce processus, le principe de paiement de la redevance d'occupation du domaine public par les opérateurs de télécommunications, a été intégré au niveau du projet de Loi n°121-12 modifiant et complétant la Loi n°24-96 relative à la poste et aux télécommunications, en cours d'adoption.

Equipped des nouvelles zones par les installations de télécommunications nécessaires

Le Conseil d'administration de l'ANRT a décidé la mise en place d'un comité constitué des représentants des départements ministériels en charge des Nouvelles Technologies, de l'Habitat et de l'Urbanisme ainsi que de l'ANRT, en vue d'examiner tous les aspects en

relation avec la question d'équipement des nouvelles zones par les installations de télécommunications nécessaires, notamment les propositions de révision du cadre réglementaire y afférent.

Au terme de ses travaux et des consultations avec les départements ministériels concernés, le comité a convenu des principes suivants :

- En vue de favoriser le déploiement d'infrastructures de télécommunications de très haut débit, des propositions de modification à la Loi n°24-96 relative à la poste et aux télécommunications et à ses décrets d'application ont été élaborées pour l'encadrement du processus de raccordement des habitations, lotissements et zones d'activité aux réseaux publics de télécommunications ;
- Ces modifications précisent que tout projet d'immeuble ou de lotissement destiné à recevoir des immeubles, quels qu'en soient la nature ou l'usage, doit prévoir l'installation d'infrastructures de télécommunications filaires nécessaires au raccordement dudit immeuble ou dudit lotissement aux réseaux publics des télécommunications ;
- Ces infrastructures sont réalisées sous la responsabilité d'un bureau d'études spécialisé. Elles devront se conformer aux spécifications et prescriptions techniques minimales prévues par un cahier des charges spécifique fixé par voie réglementaire ;
- La vérification de l'existence et de la conformité de ces infrastructures est assurée par des bureaux de vérification agréés par l'agence selon les conditions fixées par voie réglementaire ;
- Le bureau de vérification doit être distinct du prestataire ayant réalisé l'étude de faisabilité et de mise en place des infrastructures précitées ;
- Le permis d'habiter, le certificat de conformité ou la réception provisoire des travaux sont subordonnés à la présentation d'une attestation de conformité délivrée par le bureau de vérification dans les quinze jours suivant la déclaration d'achèvement de la construction ou des travaux ;

²En application de l'article 23 de la loi des finances 1998-1999

- Dès que la déclaration de conformité des infrastructures est établie, un exploitant de réseaux publics de télécommunications est désigné par le pétitionnaire ou le lotisseur pour prendre en charge la gestion et la maintenance de ces infrastructures. L'exploitant désigné donne accès aux infrastructures mises à sa disposition dans des conditions tarifaires et techniques objectives, transparentes et non discriminatoires, à tous les exploitants de réseaux publics de télécommunications qui lui en font la demande.

Ces recommandations sont soumises à la validation de Monsieur le Chef du Gouvernement. Une fois validées, la révision des aspects réglementaires y afférents sera mise en place par les départements concernés.

3-2 Révision du cadre législatif et réglementaire

Les projets de révision du cadre législatif et réglementaire régissant le secteur des télécommunications au Maroc concernent les textes suivants :

- Loi n°24-96 relative à la poste et aux télécommunications ;
- Décret relatif à l'interconnexion des réseaux publics de télécommunications ;
- Décret relatif aux conditions générales d'exploitation des réseaux publics de télécommunications ;
- Décret relatif à la procédure suivie devant l'ANRT en matière de litiges, de pratiques anticoncurrentielles et d'opérations de concentration économique.

La révision de ces textes s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la note d'orientations générales pour le développement du secteur des télécommunications à horizon 2013 (NOG 2013). L'objectif étant d'adapter et renforcer le cadre légal régissant le secteur concernant les points suivants :

1- Information des usagers, publication et transparence des offres

Le projet de révision propose de renforcer et clarifier les obligations des opérateurs en matière d'information du public et de publication des conditions générales et contractuelles des offres et services, y compris la situation de la couverture des réseaux et des services de télécommunications.

Ce projet met également à la charge des opérateurs la prestation d'itinérance nationale et précise les conditions de sa mise en œuvre.

2- Renforcement des leviers de régulation

Le projet de révision met l'accent sur deux mécanismes importants : l'obligation du partage d'infrastructures entre les opérateurs et la possibilité pour l'ANRT d'imposer des obligations spécifiques aux opérateurs exerçant une influence significative sur les marchés particuliers de télécommunications.

3- Sanctions pécuniaires

Afin de permettre au régulateur de s'assurer du respect par les opérateurs de leurs obligations réglementaires, le projet de révision prévoit de doter l'ANRT du pouvoir de décider de sanctions pécuniaires prononcées par un comité d'infraction nommé par le Conseil d'Administration de l'Agence. Un régime de sanctions graduées et proportionnées à la gravité du manquement constaté est proposé dans ce cadre.

4- Etat d'avancement des projets de révision

Le projet de révision a été publié sur le site du Secrétariat général du gouvernement le 08 avril 2011. Il a donné lieu à certains commentaires émis notamment par les opérateurs de télécommunications. Une nouvelle version des projets de textes modifiés, qui tient compte des commentaires émis, a fait l'objet d'une seconde publication le 09 septembre 2011.

Au terme de ce processus, le projet de loi modifiant et complétant la Loi n°24-96 relative à la poste et aux télécommunications a été examiné et approuvé

par le Conseil du Gouvernement du 3 janvier 2014, et par le Conseil des Ministres réuni le 20 janvier 2014.

Les projets de décrets relatifs à l'interconnexion et à l'accès aux réseaux publics de télécommunications, aux conditions générales d'exploitation des réseaux publics de télécommunications et à la procédure suivie par l'ANRT en matière de litiges, de pratiques anticoncurrentielles et d'opérations de concentration économique seront revus et adaptés, à la lumière du projet de loi approuvé en Conseil des Ministres, et seront soumis à la procédure habituelle d'approbation.

3-3 Lancement d'une étude pour l'élaboration d'une nouvelle Note d'Orientations Générales pour la période 2014-2018

La Note d'Orientations Générales (NOG 2013) a prévu la mise en œuvre de plusieurs actions sur la période 2009-2013, dont la majorité a été réalisée.

Dans l'objectif de préparer une nouvelle NOG 2014-2018, l'ANRT a lancé un appel d'offres ouvert international pour réaliser une étude portant sur les aspects suivants :

- Cadre juridique régissant le secteur des télécommunications ;
- Bilan des périodes 2009-2013 et les perspectives du secteur au niveau national pour les quatre prochaines années avec des objectifs chiffrés d'évolution des principaux indicateurs du marché ;
- Un aperçu sur la situation du secteur au niveau international ainsi que sur les grandes tendances observées et attendues ;
- Etude et analyse de l'éventualité d'attribution de nouvelles licences ;
- Renforcement des leviers de régulation ;
- Mise en œuvre du Plan national pour le développement du haut et du très haut débit au Maroc ;
- Élaboration de lignes directrices relatives à la mise en œuvre du service universel pour la période 2014-2018 ;
- Défis de la régulation dans un environnement numérique.



4- ACTIVITÉS ET MESURES DE RÉGULATION





ACTIVITÉS ET MESURES DE RÉGULATION

4-1 Accès et interconnexion

L'année 2013 a été marquée par l'instauration d'un tarif unique d'interconnexion heure pleine/heure creuse des différentes terminaisons d'appels comme suit :

TA voix en DHHT/min (TA peak= TA Off peak)	Du 1 ^{er} janvier au 31 décembre 2013
Mobile IAM	0,1399
Mobile de Médi Telecom	0,1399
Mobile de WANA	0,1399
Fixe MR WANA	0,1160
Fixe IAM Local	0,0360
Fixe IAM Simple Transit	0,0740
Fixe IAM Double Transit	0,1130
Fixe Médi Telecom	0,0740
Fixe WANA	0,0740

Après une analyse de la situation des marchés considérés, l'ANRT a décidé au 2^{ème} semestre 2013 et en concertation avec les opérateurs, d'appliquer une baisse modérée de 5% sur les tarifs d'interconnexion étalée sur l'ensemble de la période 2014-2016.

Au niveau des accès, des modifications importantes portent sur l'architecture du réseau d'accès de l'opérateur Maroc Télécom ont eu lieu compte tenu de l'évolution technologique.

Pour accompagner cette évolution et assurer une concurrence entre les opérateurs, l'ANRT procédera en 2014 à la publication des différentes décisions concernant les différents aspects du dégroupage.

L'année 2013 a également été marquée par la solution à l'amiable, trouvée sous l'égide de l'ANRT, du litige opposant WANA à IAM au sujet du roaming national dans les localités relevant du programme de service universel PACTE.

4-2 Identification des abonnés mobiles

Prenant acte des conclusions de l'audit réalisé par l'ANRT durant le 2^{ème} et 3^{ème} trimestre 2012 et en vue de donner un nouvel élan au processus visant l'assainissement du parc des abonnés mobiles prépayés non identifiés par les opérateurs concernés, l'ANRT a adopté et transmis auxdits opérateurs une nouvelle décision avec comme principales mesures :

- L'interdiction ferme et catégorique pour tous les ERPT de mettre sur le marché, à compter du 1^{er} avril 2014, de cartes SIM prépayées pré-activées. L'activation de toute carte SIM prépayée acquise à partir de cette date ne sera effectuée que si l'opérateur dispose de l'identification complète du titulaire de la carte ;
- Dans le cas où le dossier d'identification n'est pas transmis à l'opérateur dans un délai de deux mois à partir de la souscription effectuée à compter du 1^{er} avril 2014, l'opérateur restreint l'accès à certains services (appels sortants, recharges téléphoniques, service SMS) de tous les abonnés non identifiés, pendant un délai

d'un mois supplémentaire. Au delà de ce délai, l'opérateur procède à la désactivation de toute carte SIM non identifiée ;

- Concernant le stock des cartes SIM non encore identifiées, les ERPT disposent, à compter du 1^{er} avril 2014, d'une année pour procéder à l'identification complète et totale de leurs abonnés mobiles non identifiés ;
- A partir du 1^{er} avril 2014, chaque ERPT s'est doté d'un numéro d'appel pour permettre à ses clients de se renseigner sur leurs situations et sur la procédure à suivre pour s'identifier. Ce numéro devrait rester opérationnel jusqu'au 31 mars 2015.

4-3 Suivi de la Concurrence

1- Analyse des marchés particuliers et désignation des opérateurs puissants

Dans le cadre du suivi de l'évolution des marchés des télécommunications, l'ANRT a procédé en 2013 à la révision de la liste des marchés particuliers dont la délimitation sert de base à l'appréciation du pouvoir de chaque opérateur.

La liste des marchés particuliers au titre de la période 2012-2014 inclut désormais deux nouveaux marchés, à savoir :

- Le marché de gros de l'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire ;
- Le marché de gros de l'accès à l'infrastructure de génie civil.

L'ajout de ces deux marchés s'inscrit dans le cadre de la régulation ex ante de l'accès aux infrastructures et leur partage, étant donné la dimension vitale de ce levier pour le secteur.

L'ANRT a donc analysé la position des opérateurs sur le marché et a désigné Ittissalat Al-Maghrib comme opérateur exerçant une influence significative sur :

- Le marché de terminaison fixe y compris de mobilité restreinte ;
- Le marché de terminaison mobile voix ;
- Le marché de terminaison d'appels SMS ;
- Le marché des liaisons louées opérateurs ;
- Le marché de l'accès de gros aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire ;

- Le marché de l'accès de gros à l'infrastructure de génie civil sur tout le territoire national sur tous les segments du réseau.

De ce fait, Itissalat Al-Maghrib est assujetti à un certain nombre d'obligations ayant pour objectif d'éviter tout abus de position dominante.

2- Traitement des réclamations

L'ANRT a traité plus de cinquante doléances et réclamations de clients, particuliers et professionnels et a suivi leurs traitements auprès des opérateurs. La plus grande partie des doléances portait principalement sur les services de la téléphonie mobile, suivie des réclamations portant sur les services ADSL et les services de 3G puis des réclamations portant sur les services de téléphonie fixe. L'objet des réclamations concernait essentiellement des aspects liés à la qualité de service, à la portabilité ou à la facturation.

L'étude des réclamations et l'intervention auprès des opérateurs a permis à l'Agence de déceler des lacunes et des clauses abusives incluses dans les contrats. L'Agence a donc proposé une révision des termes des contrats.

3- Suivi des publicités des opérateurs

Dans le cadre de la veille au respect de la concurrence loyale, notamment au niveau de la publicité et de l'information du consommateur, l'ANRT a invité les opérateurs à modifier certaines publicités ne respectant pas les exigences réglementaires en terme de lisibilité, d'exhaustivité ou de véracité de l'information, ou portant atteinte aux principes de la concurrence loyale.

4- Traitement des litiges liés à la concurrence

L'ANRT a reçu le 27 mars et le 11 avril deux saisines introduites respectivement par Médi Telecom et Wana à l'encontre d'IAM, invoquant le refus non fondé d'IAM de partager des infrastructures passives demandées dans le cadre des conventions de partage des infrastructures de télécommunications conclues à cet effet.

Après jonction des deux saisines, et instruction du dossier de litige, l'ANRT a émis une décision

consacrant la solution à l'amiable. L'Agence a ensuite suivi la mise en place d'un processus transitoire de traitement des demandes de partage étalé sur 6 mois et a piloté les échanges entre opérateurs pour la conclusion de nouvelles conventions de partage.

4-4 Audit des opérateurs

1- Audit réglementaire

L'audit réglementaire des coûts, produits et résultats des opérateurs télécoms est une obligation réglementaire qui permet de s'assurer que les états de synthèse de la comptabilité analytique reflètent, de manière régulière et sincère, les coûts, produits et résultats de chaque réseau exploité ou service offert.

L'année 2013 a été marquée par :

- La réalisation de l'audit des coûts, produits et résultats d'IAM au titre de l'exercice 2010. Cet audit a conclu que, sous certaines réserves, les états de synthèse de revenus et coûts d'IAM au titre de 2010 sont, dans tous leurs aspects significatifs, conformes aux règles et modalités d'établissement des comptes réglementaires et ne comportent pas d'anomalies significatives ;
- L'achèvement de la deuxième phase de l'audit des coûts, produits et résultats d'IAM au titre de l'exercice 2011 ;
- La réalisation de l'audit des coûts, produits et résultats de Médi Telecom au titre de l'exercice 2009 a donné lieu à une certification, sous réserves, de la conformité des coûts, produits et résultats préparés par Médi Telecom avec les prescriptions de la Loi 24-96 et des décrets portant son application ;
- Le lancement des travaux de l'audit réglementaire de Médi Telecom au titre de l'exercice 2010 ;
- La réalisation de l'audit des coûts, produits et résultats de Wana Corporate au titre de l'exercice 2010 s'est conclue par un refus de certification étant donné que les auditeurs n'ont pas été en mesure de déterminer l'incidence chiffrée des limites et des réserves constatées.

2- Etude portant sur la détermination des taux de rémunération du capital des exploitants qui exercent une influence significative sur les marchés particuliers de télécommunications au Maroc

Cette étude a pour objectif de fournir à l'ANRT une

évaluation des taux de rémunération du capital des activités régulées des exploitants qui exercent une influence significative sur les marchés particuliers au titre des années 2014 à 2016. Ainsi, les taux de rémunération du capital avant impôt sont fixés comme suit :

Terminaison mobile (voix et SMS)	13,44%
Terminaison fixe hors boucle locale et Liaisons Louées	12,22%
Activité Boucle Locale	10,58%
Activité Service Universel (fixe ou mobile)	10,03%

4-5 Numérotation et portabilité

La portabilité des numéros représente un des leviers de régulation permettant de stimuler la concurrence et de promouvoir le développement du marché des télécommunications dans les meilleures conditions.

La décision portant sur les modalités et conditions de mise en œuvre de la portabilité des numéros a été modifiée et complétée à deux reprises. La décision n°ANRT/DG/n°09/12 du 06 décembre 2012, a été mise à jour dans le but d'éliminer tout obstacle susceptible d'empêcher les citoyens d'exercer pleinement leurs droits pour changer d'opérateur tout en gardant le même numéro.

Les principales dispositions apportées par ces mises à jour sont :

- La réduction du délai d'annulation de la demande qui est réduit à un (01) jour ouvrable au lieu de deux (02) jours. Un accusé de réception doit être remis obligatoirement au client qui annule sa demande de portage ;
- L'opérateur receveur doit informer, au préalable, le client demandeur de portage de la nécessité

de connaître les frais de résiliation dont il est redevable vis-à-vis de l'opérateur donneur. Ce dernier doit remettre au client et à sa demande une facture englobant le montant des frais de résiliation. Le délai de cette procédure est de 48 heures au maximum pour les particuliers et de trois (03) jours pour les entreprises ;

- Les opérateurs concernés par la portabilité des numéros doivent mettre en place un système d'échange automatisé pour faciliter et sécuriser leurs échanges.

La mise en œuvre de cette dernière décision a permis une réduction des plaintes liées à la portabilité et une augmentation rapide des demandes de portabilité par rapport aux années précédentes.

4-6 Gestion du spectre des fréquences

L'ANRT est chargée de la gestion du spectre des fréquences pour le compte de l'Etat. Les méthodes et procédures appliquées par l'ANRT se basent sur les pratiques et recommandations internationales et régionales en la matière, et qui considèrent le spectre des fréquences comme une ressource rare.

Ces méthodes visent l'exploitation du spectre de manière efficace et efficiente, notamment par les grands utilisateurs du spectre, comme les opérateurs des réseaux publics de télécommunications et les Départements et Etablissements publics.

Ainsi, et en application des dispositions de la Loi 24-96, l'ANRT procède à la planification, l'assignation, la coordination et au contrôle du spectre des fréquences au niveau national pour tous les services de radiocommunications.

1- Activités de planification du spectre de fréquences

1-1 Adoption du Plan National des Fréquences

L'ANRT, en concertation avec les principaux utilisateurs, a mis à jour le Plan National des Fréquences³, qui précise pour chaque bande de fréquences les services de radiocommunications correspondants autorisés au niveau national.

1-2 Révision de la décision relative aux usages libres des fréquences

L'ANRT a adopté, une nouvelle décision⁴ qui fixe les conditions techniques d'utilisation des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée, et qui a permis d'orienter de nouvelles bandes de fréquences à l'usage libre au niveau national.

Cette nouvelle décision prend en compte l'évolution des tendances technologiques constatées aux niveaux international et régional relatives aux usages libres des fréquences.

1-3 Re-planification de la bande GSM et déploiement d'un réseau GSM-Railway (GSM-R) pour les besoins du projet LGV de l'ONCF

Dans le cadre du projet de mise en place d'un réseau GSM-R pour les besoins du projet Lignes à Grande Vitesse (LGV) de l'Office National des Chemins de Fer (ONCF), l'ANRT a mandaté un cabinet d'experts pour mener une étude sur les aspects techniques, financiers et réglementaires de la re-planification de la bande 880-915/925-960 MHz au Maroc.

Cette étude intervient suite aux échanges entre l'ANRT et les trois opérateurs exploitant des réseaux GSM au Maroc. Ces échanges ont abouti à des

accords pour la libération d'une capacité globale de 4 MHz duplex dans la bande 900 MHz au profit du réseau GSM-R de l'ONCF.

Les recommandations de cette étude seront présentées au Conseil d'Administration de l'ANRT afin de les entériner et de charger, en conséquence, l'ANRT de leurs mises en œuvre.

1-4 Activités de réaménagement du spectre des fréquences

Le réaménagement du spectre consiste en 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.

En 2013, l'ANRT a finalisé le processus du réaménagement des bandes de fréquences 2400-2483,5 MHz et 2500-2700 MHz pour permettre le déploiement respectivement dans lesdites bandes des réseaux WIFI Outdoor et des réseaux de 4^{ème} génération au Maroc. Ces bandes de fréquences ont été libérées sur tout le territoire national, offrant à l'Agence la possibilité de les réattribuer aux opérateurs nationaux titulaires de licences de service mobile.

D'autre part, et dans le cadre de la mise en œuvre du plan national pour le développement du haut débit et très haut débit au Maroc, l'ANRT a poursuivi les discussions pour le réaménagement du spectre dans la bande 790-862 MHz avec les utilisateurs actuels, afin de préparer le déploiement des réseaux de 4^{ème} génération à la lumière des résultats de l'étude, entamée en 2013, relative aux conditions techniques et les modalités financières pour le déploiement des réseaux de 4^{ème} génération au Maroc.

Dans ce cadre, l'ANRT a signé une convention de réaménagement dans la bande 790-862 MHz avec un opérateur de radiodiffusion pour le dégagement des canaux de radiodiffusion utilisés dans cette bande. Lesdits canaux ont ainsi été libérés dans les régions assignées.

³Adopté par Décision n° 12/13 du 23 septembre 2013 de Monsieur le Chef du Gouvernement.
⁴Décision ANRT/DG/N° 08/13 du 20 juin 2013

2- Activités d'assignation des fréquences

Une centaine de demandes d'assignation de fréquences, émanant des différents utilisateurs du spectre des fréquences au niveau national a été traitée en 2013. Ces demandes concernent les opérateurs nationaux de télécommunications, les administrations ou établissements publics et les opérateurs du secteur privé. Plusieurs demandes d'utilisation provisoire de fréquences ont également été traitées pour les besoins de différents événements.

L'ANRT a ensuite donné son accord pour l'assignation de 165 canaux de fréquences pour les opérateurs nationaux de radiodiffusion, et ce suite aux demandes formulées par la Haute Autorité de la Communication Audiovisuelle (HACA).

Enfin, un processus de consolidation des parcs de fréquences de certains utilisateurs du spectre au niveau national a été achevé en 2013. Ce processus entre dans le cadre de la mise à jour du Fichier National des Fréquences (FNF).

3- Activités de coordination internationale des fréquences

Dans le cadre de la coordination internationale des fréquences, l'ANRT a étudié et traité plus de 989 demandes de coordination relatives aux systèmes des services terrestres et spatiaux notifiées à l'UIT, 1418 demandes de coordination bilatérales de fréquences et notifié à l'UIT plus de 364 assignations nationales qui nécessitent une protection au niveau international, pour inscription dans le Fichier de Référence International des Fréquences.

En outre, des accords ont été conclus avec le Portugal et l'Espagne dans le cadre de réunions bilatérales sur la coordination de près de 556 assignations de stations de radiodiffusion sonore FM et de télévisions numériques. Ces assignations ont été ensuite notifiées à l'UIT pour leur mise à jour dans le Fichier de référence international des fréquences.

4-7 Contrôle technique et évaluation de la qualité de service des réseaux publics de télécommunications

Le contrôle du spectre est une composante essentielle de la gestion du spectre des fréquences radioélectriques. L'objectif est 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 délivrées par l'autorité concernée.

1- Contrôle du spectre des fréquences radioélectriques

Les missions de contrôle des réseaux et des installations radioélectriques concernent les activités suivantes :

- Préparation des plans d'action pour le contrôle technique :
 - Contrôle de conformité des réseaux indépendants radioélectriques (RIRs) ;
 - Contrôle de conformité des stations radioélectriques installées à bord des navires ;
 - Contrôle des RIRs résiliés à travers un scanning des fréquences correspondantes ;
 - Surveillance spectrale des bandes de fréquences ;
 - Analyse des résultats pour chaque type de contrôle.
- Traitement des cas de brouillages ;
- Mesures des champs électromagnétiques dans le cadre du traitement des plaintes au sujet des risques liés aux effets de rayonnements sur la santé ;
- Contrôle effectué dans le cadre des vérifications des réalisations des projets de service universel (SU) ;
- Mesures de la qualité de service (QoS) des réseaux publics de télécommunications ;
- Analyse des données techniques et des indicateurs de performances (KPIs)

communiqués par les opérateurs des réseaux mobiles 2G et 3G ;

- Analyse des données techniques de l'interconnexion communiquées par les opérateurs ;
- Suivi de la couverture des réseaux publics de télécommunications ;
- Préparation, organisation et supervision des examens pour la certification des opérateurs chargés de l'exploitation des stations radioélectriques embarquées et d'amateurs.

2- Contrôle de conformité

En 2013, l'ANRT a réalisé 310 contrôles dont :

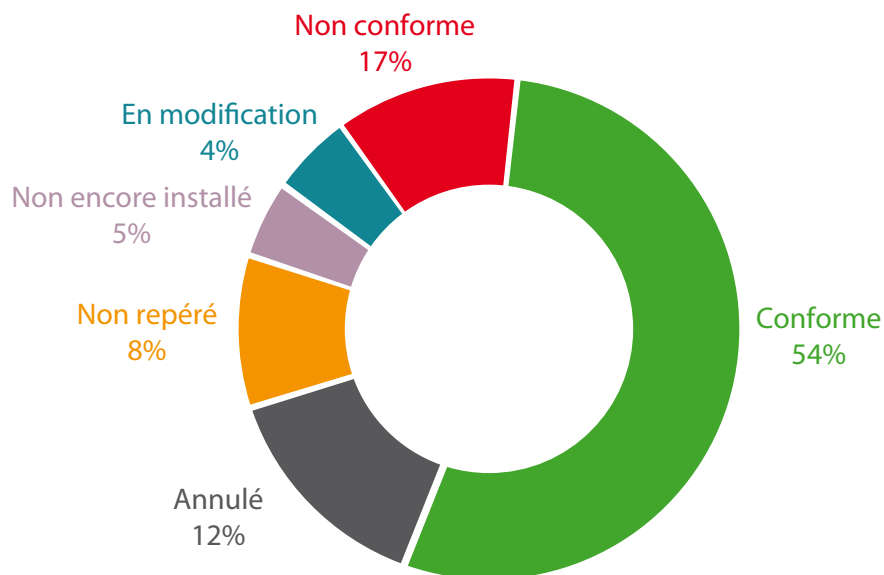
- 110 RIRs ont fait l'objet de contrôle de conformité ;
- 80 fréquences résiliées ont fait l'objet de surveillance et de scanning ;
- 120 stations radioélectriques de navires ont été

contrôlées.

Pour chaque réseau contrôlé, une copie du procès-verbal de contrôle a été transmise aux entités concernées, pour les besoins de mise à jour du Fichier National des Fréquences (FNF) et de la base de données de facturation.

S'agissant des réseaux déclarés "non conforme", des lettres de mise en demeure ont été envoyées aux utilisateurs concernés pour se conformer, dans un délai d'un mois, aux termes des autorisations délivrées par l'ANRT.

Traitement selon le résultat de contrôle

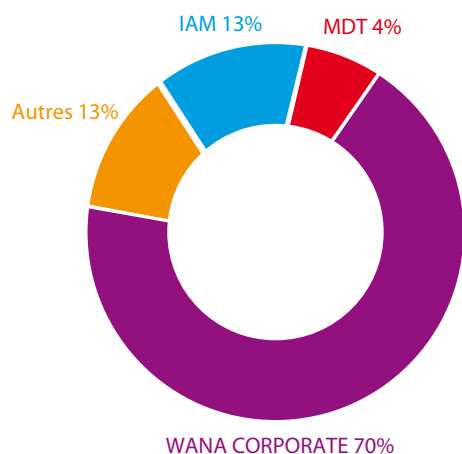


3- Traitement des cas de brouillages

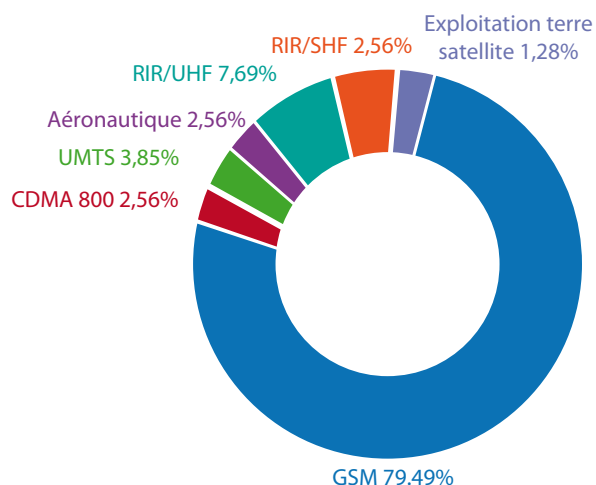
Le traitement des cas de brouillage est un instrument de diagnostic pour la résolution des problèmes d'interférences qui pourraient impacter les réseaux radioélectriques. Il permet d'identifier les sources de brouillage et de suggérer des solutions adaptées.

78 dossiers de plaintes de brouillage ont été traités.

Traitement des cas de brouillage selon le nombre de plaintes



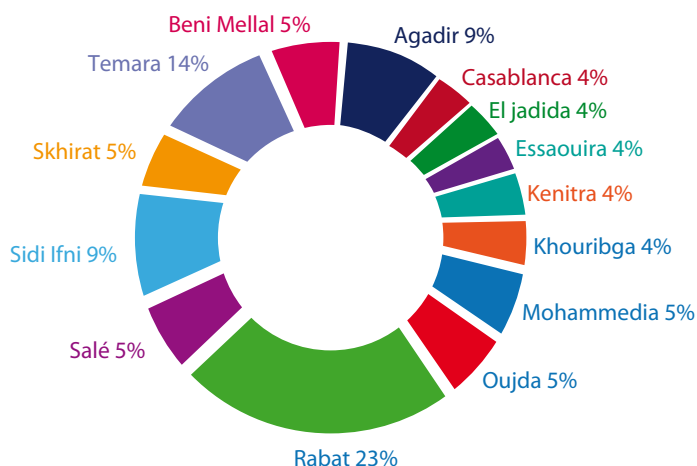
Cas de brouillage traités par type de service



4- Traitement des plaintes des effets de rayonnements sur la santé

L'ANRT a reçu, 22 réclamations concernant l'évaluation des effets de rayonnements sur la santé. Ces plaintes ont fait l'objet de mesures techniques sur site et des réponses ont été envoyées avec les résultats obtenus.

Taux des plaintes des effets de rayonnements traités par ville



Pour l'ensemble des mesures effectuées sur site, les champs électromagnétiques relevés sont inférieurs à la valeur limite d'exposition fixée par la Circulaire du Ministre de la Santé n°21 du 22 mai 2003.

Examen pour l'obtention d'un certificat d'opérateur

Tableau d'examen réalisé pour l'obtention d'un certificat d'opérateur

Type d'Examen	Session	Nombre de participants/examinés	Taux de réussite
Certificat Restreint de Radiotéléphoniste (CRR) organisé à : <ul style="list-style-type: none"> • Théorie à l'INPT (Rabat) • Pratique à l'Ancienne Ecole des PTT (Rabat) 	6 avril 2013	46	89%
Certificat général d'Opérateur du système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer (CGO-SMDSM) organisé à l'Institut Supérieur des Etudes Maritimes (ISEM-Casablanca)	21 juin 2013	24	100%

5- Contrôle de qualité de service des opérateurs (QoS)

Campagnes de mesures de la qualité de service (QoS)

Dans le cadre de ses missions de suivi de la qualité de service (QoS) rendue par les exploitants de réseaux publics de télécommunications (ERPT), l'ANRT mène régulièrement, au niveau d'échantillons significatifs, des campagnes de mesures et de relevés d'indicateurs de qualité de service.

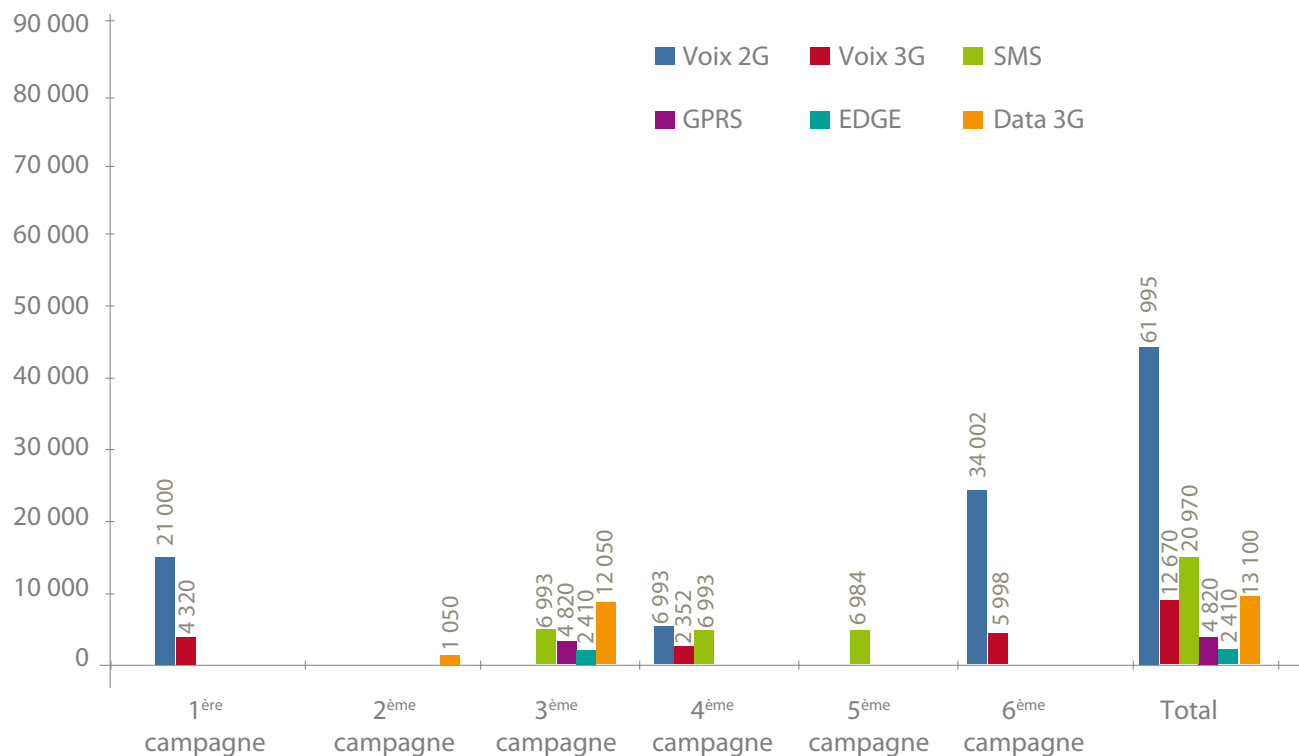
Ces indicateurs ont pour but de vérifier l'accessibilité du service, sa continuité, sa disponibilité et sa fiabilité. Ils portent aussi bien sur la voix (taux d'échec, taux de coupure, taux de réussite) que sur les transmissions de données (délai de connexion, délai de téléchargement, taux de réception, débit de transmission, taux d'erreurs de données). Ces contrôles visent à garantir un niveau satisfaisant de qualité de service aux clients.

Le suivi de la qualité de service se fait selon deux approches : l'analyse des tableaux de bord mensuels comportant des indicateurs clés de performance dits KPI (Key Performance Indicator) ou ceux soumis sur demande de l'ANRT à l'occasion d'événements importants ou exceptionnels et le lancement de campagnes de mesures sur le terrain.

L'objectif de ces campagnes est de permettre à l'ANRT de vérifier que les obligations en matière de qualité de service, telles que stipulées dans les cahiers de charges signés par les ERPT, sont respectées. Elles visent également à disposer d'une évaluation objective et scientifique de la qualité de service selon un protocole de mesures approprié et normalisé.

Durant l'année 2013, six campagnes de mesures de la qualité de service ont été réalisées et ont concerné plusieurs services :

Campagnes de mesures QoS réalisées en 2013



Nombre de mesures QoS par type de service

Nature des mesures	Catégories de sites (nombre)	Nombre de mesures
Service voix 2G	Grandes villes (6)	22 086
	Villes moyennes (8)	17 049
	Petites villes (6)	9 120
	Axes ferroviaires (8)	3 450
	Autoroutes (8)	5 160
	Routes nationales (14)	5 130
	Total Voix 2G : 61 995	
Service voix 3G	Grandes villes (6)	11 494
	Villes moyennes (1)	1 176
	Total voix 3G : 12 670	
Service SMS	Grandes villes (6)	15 552
	Villes moyennes (3)	4 767
	Petites villes (1)	651
	Total SMS : 20 970	
Service GPRS	Grandes villes (6)	3 000
	Villes moyennes (3)	1 380
	Petites villes (1)	440
	Total GPRS : 4 820	
Service EDGE	Grandes villes (6)	1 500
	Villes moyennes (3)	690
	Petites villes (1)	220
	Total EDGE : 2 410	
Service Data 3G	Grandes villes (6)	8 200
	Villes moyennes (4)	3 800
	Petites villes (1)	1 100
	Total Data 3G : 13 100	

Dispositif de suivi de la qualité de service des réseaux mobiles

L'ANRT a mis en place un dispositif de suivi de la (QoS) des réseaux nationaux mobiles de télécommunications. Ce dispositif se base sur les éléments suivants :

- La réalisation régulière de campagnes de mesures terrain de la QoS des différents réseaux telle que perçue par les usagers et la publication périodique des résultats sur le site Web de l'Agence ;
- La réception et l'analyse, sur une base mensuelle, des données transmises par chaque opérateur ;
- La réception, et l'analyse, sur une base trimestrielle, des données techniques concernant la situation de la QoS d'interconnexion des réseaux mobiles (la capacité des faisceaux d'interconnexions, la capacité de circuits de signalisations, les taux de charges des faisceaux d'interconnexion, etc.).

Dispositif de suivi de la couverture

La couverture des réseaux mobiles est considérée comme un des grands piliers de la régulation du secteur télécom. Le dispositif en cours de mise en place va permettre de :

- Disposer des données actualisées concernant la couverture des réseaux mobiles ;
- Compléter le contrôle de la qualité de service (QoS) et le suivi mensuel des Indicateurs de performances (KPI) ;
- Contrôler les taux de couverture géographique et en population communiqués par les opérateurs ;
- Garantir la véracité des informations destinées aux consommateurs sur l'état exact de la couverture à travers la publication de rapports de couverture.

6- 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. Ces contrôles ont deux objectifs :

- Apprécier le niveau de respect de la réglementation en matière d'importation des équipements de télécommunications ;
- Informer et sensibiliser sur les procédures d'admission en vigueur suivies par l'ANRT.

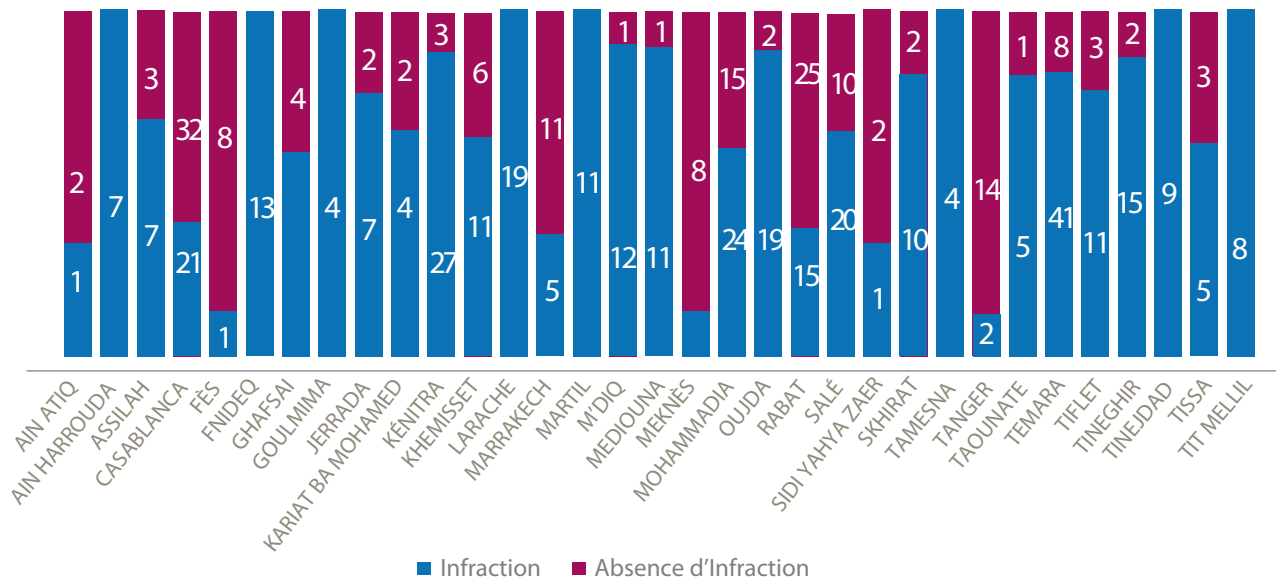
38 sociétés ont été contrôlées. La majorité d'entre elles était en situation régulière. Les autres sociétés ont été invitées à régulariser leur situation et ont pris connaissance de la procédure d'agrément suivie par l'ANRT.

7- Contrôle des prestataires de services à valeur ajoutée

Ce type de contrôle porte sur les prestataires de services à valeur ajoutée (SVA). La campagne menée a concerné 33 villages et villes du Royaume.

Ainsi, 427 cybers et 100 centres d'appel ont été visités. Ces missions ont permis de constater le faible respect par les fournisseurs de service Internet au public (cybers) de la réglementation en vigueur et de l'obtention de la déclaration préalable auprès de l'ANRT. La majorité des cybers contrôlés se trouvant en situation irrégulière ont procédé à la régularisation de leurs situations, les autres ont été déférés auprès des tribunaux compétents pour la mise en œuvre de l'action publique.

Répartition des résultats par ville



8- Contrôle de détournement du trafic téléphonique

L'ANRT a procédé à des contrôles auprès de dix-sept sociétés situées à Casablanca et Salé, soupçonnées de détournement du trafic international. Les enquêtes ont été déclenchées suite à des plaintes formulées par les exploitants de réseaux publics de télécommunications. Elles ont été menées en étroite collaboration avec les services du parquet compétent. Les résultats de ces enquêtes ont été portés à la connaissance des opérateurs concernés et des autorités judiciaires compétentes.

4-8 Autorisation des stations radioélectriques et agréments d'équipements

1- 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 de l'année 2013, plus de 1636 demandes provenant de propriétaires de navires et plus de 189 demandes pour aéronefs ont été traitées.

2- Examens pour l'obtention de certificats radios

L'utilisation d'équipements radioélectriques pour des communications sur des voies de navigation aérienne ou maritime, ou dans le cadre du service d'amateur, est assujettie à l'obtention au préalable de certificats d'opérateur. A cet effet, l'ANRT a organisé, en 2013, deux sessions d'examen et délivré près de 65 certificats.

3- Agrément des équipements

Les 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 à des spécifications techniques établies sur la base de standards internationaux et de spécificités nationales.

Ainsi, l'ANRT a agréé 1208 nouveaux équipements, dont 1033 installations radioélectriques.

Installations Radioélectriques et Equipements Terminaux agréés par l'ANRT

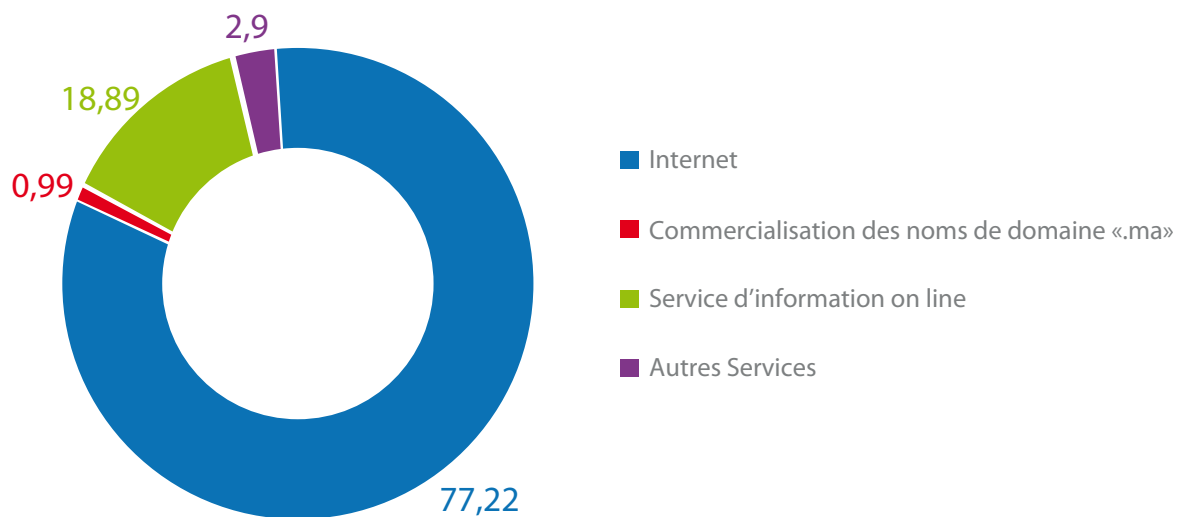


4-9 Déclarations de services à valeur ajoutée

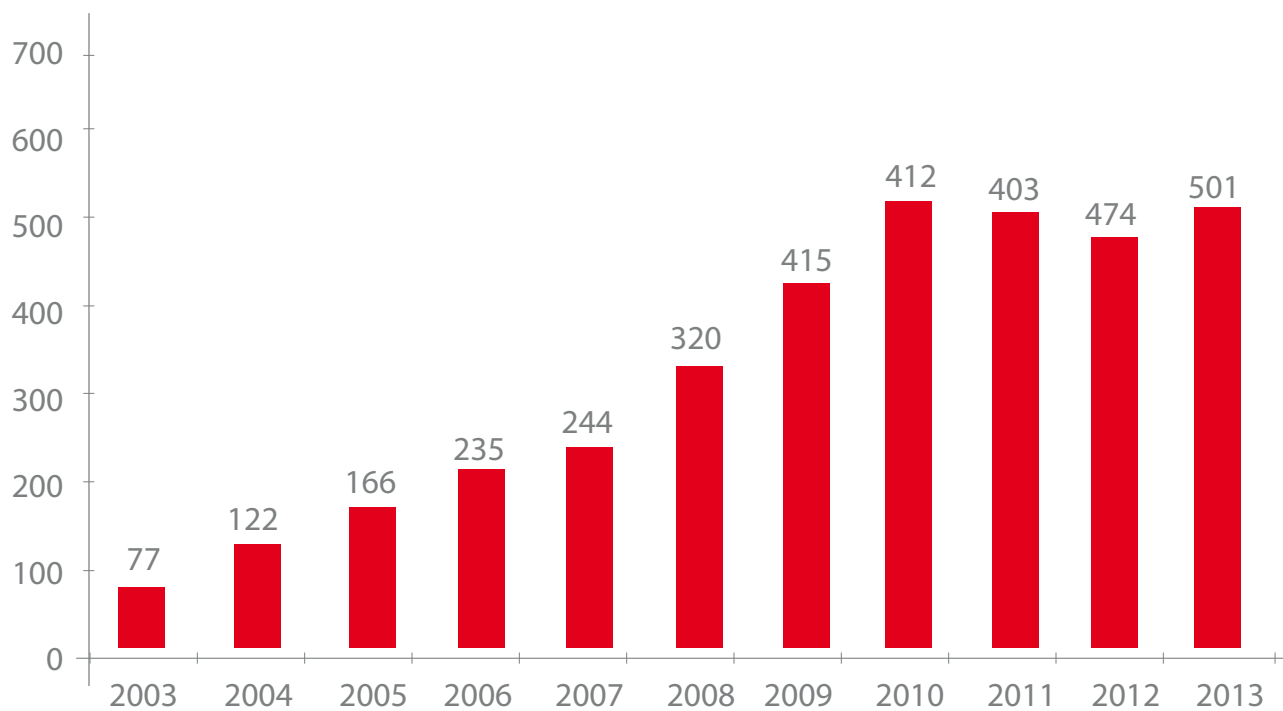
479 nouvelles déclarations de services à valeur ajoutée (SVA) ont été enregistrées par l'ANRT, soit une augmentation de 4,13%. Cette augmentation est due aux résultats des missions de contrôle effectuées dans plusieurs villes pour vérifier la

régularité des déclarations de services à valeur ajoutée en exploitation. 527 prestataires de SVA ont été contrôlés. Toutefois, il faut signaler la baisse du nombre des cybercafés qui ne sont plus attractifs en raison de la concurrence des cybercafés existants et de la multiplication des offres des opérateurs. Le parc global s'établit ainsi à 2651 déclarations réparties de la façon suivante :

Répartition des déclarations par types de service en %



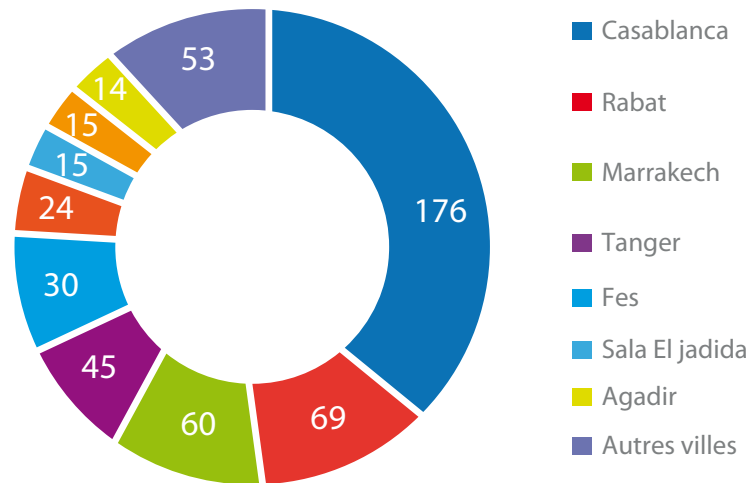
Évolution du nombre de centres d'appels déclarés



Les centres d'appels restent concentrés à Rabat, Casablanca et Marrakech mais ils s'installent de plus en plus dans de nouvelles villes comme Tanger, Fès et Agadir.

Le nombre de centres d'appels déclarés au 31 décembre 2013 est de 501.

Répartition des centres d'appels par ville



4- 10 Systèmes d'Information de l'agence

L'année 2013 a connu la réalisation de certains projets ayant une importance particulière compte tenu de leur impact sur la maîtrise et la sécurisation de l'information au sein de l'Agence.

En effet, une étude a été réalisée, pour élaborer une classification des actifs informationnels de l'ANRT. Cette étude consiste à faire l'inventaire des ressources informationnelles de l'Agence, à leur assigner un détenteur, à les catégoriser, à déterminer leur niveau de protection selon la sensibilité des données et de leur contexte d'utilisation et à établir les mesures de sécurité adéquates à mettre en place par rapport aux critères de disponibilité, confidentialité, intégrité et traçabilité.

D'autre part, le projet de « Mise en place d'un Infocentre de l'ANRT » prévoit la mise en place d'un outil permettant la prise en charge des données, le calcul des indicateurs et la génération des tableaux de bord de manière automatique en optimisant leur processus, en réduisant au maximum les risques d'erreurs et en facilitant le maintien de l'historique des données sectorielles. Ce système automatique de consolidation et d'exploitation des données devrait ainsi permettre à l'Agence une meilleure évaluation, pilotage et suivi du marché des télécommunications.

L'objectif est de fournir un « infocentre » mettant à disposition des décideurs de l'ANRT des données cohérentes et constitue un outil d'analyse flexible et évolutive permettant de générer des statistiques et des tableaux de bord sectoriels.

4-11 Gestion des noms de domaine « .ma »

L'ANRT est responsable de la gestion du nom de domaine Internet « .ma ». Elle supervise notamment le marché de la revente des noms de domaines « .ma ». A fin 2013, 32 prestataires ont été déclarés en vue de commercialiser l'enregistrement de noms de domaine « .ma ». L'ANRT reçoit et traite également les requêtes provenant des titulaires et des prestataires des noms de domaine « .ma ».

L'Agence assure un suivi de l'activité de ces prestataires. Elle veille notamment au respect de la « Charte de Nommage » qui régit le nom de domaine national.

L'ANRT assure une validation préalable de l'enregistrement de noms de domaine « .ma », ayant trait aux termes réservés ou aux termes interdits, ceux demandés sous les extensions descriptives « .gov.ma », « .ac.ma » et « .press.ma » et enfin les noms de domaine pouvant porter atteinte aux droits des tiers.

L'ANRT reçoit et traite des demandes d'informations relatives à la gestion du domaine « .ma », des réclamations relatives à certaines opérations de gestion comme le transfert entre prestataires ou la mise à jour des données et aussi des problèmes de configuration ou de paramétrage technique, au niveau de la zone DNS « .ma » ou au niveau du Whois.

Le règlement des différends relatifs aux noms de domaines Internet « .ma » se rapportant aux marques de fabrique, de commerce ou de service protégés au Maroc, est régi par un système extrajudiciaire mis en œuvre par l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI). Le règlement de la procédure

alternative de résolution des litiges a été mis en place par l'ANRT en collaboration avec l'Office Marocain de la Propriété Industrielle et Commerciale et l'OMPI. Ainsi, en 2013, le nom de domaine « vente-privee.ma » a fait l'objet de cette procédure en vue d'être transféré au nom de son requérant.

Dans le cadre de la mise en place d'une nouvelle plateforme de gestion des noms de domaine « .ma » et « .المغرب », l'ANRT avait lancé, en avril 2011, une consultation en vue de sélectionner un exploitant des noms de domaine « .ma » et « .المغرب ». Aucune offre n'a répondu à l'ensemble des conditions administratives et techniques requises.

L'Agence a établi, en 2013, une nouvelle approche pour le choix de l'exploitant du domaine « .ma », à travers une consultation sur la base d'un cahier des charges qui prévoit le déroulement des prestations en deux phases :

- Phase d'implémentation durant laquelle l'exploitant « .ma » assure la conception, l'acquisition, la mise en place et le test de la plateforme de gestion des noms de domaines « .ma » et « .المغرب » ;
- Phase d'exploitation durant laquelle l'exploitant « .ma » assure la gestion quotidienne de la plateforme mise en place.

L'ANRT a désigné IAM, en tant qu'exploitant de la nouvelle plateforme de gestion du domaine .ma. Une convention a été signée entre l'ANRT et IAM pour la mise en place et l'exploitation de cette nouvelle plateforme « .ma » et « .المغرب ».

Par ailleurs, et concernant les aspects réglementaires y afférents, l'ANRT procédera à la révision et à l'adaptation du cadre réglementaire régissant la gestion du domaine « .ma » et à la définition du cadre applicable à la gestion du domaine « .المغرب », et ce, en concertation avec les acteurs concernés.

4-12 Certification électronique et cryptographie

Conformément aux dispositions de la Loi n°29/06, modifiant et complétant la Loi n°24-96 relative à la poste et aux télécommunications, l'ANRT assure les missions de l'autorité nationale de l'agrément et de surveillance de la certification électronique.

Toutefois, le décret n° 2-11-509 complétant le décret n° 2-82-673 du 3 janvier 1983 relatif à l'organisation de l'administration de la défense nationale et portant création de la Direction Générale de la Sécurité des Systèmes d'Information, a chargé cette dernière entre autres, des missions de ladite autorité.

Aussi, en attendant l'adoption du nouveau cadre juridique, dont les projets de textes ont été préparés par l'ANRT en concertation avec les acteurs concernés en 2011, l'Agence a continué à exercer ces missions. Elle assure le suivi des activités du Prestataire de Services de Certification Electronique (PSCE) agréé et répond aux demandes émanant des acteurs désirant se faire agréer en tant que prestataire de services de certification électronique.

A cet effet, l'ANRT a suivi la réalisation du plan d'action issu de la mission de vérification de conformité des activités du PSCE agréé, Barid Al Maghrib, organisée en fin 2012. Ce plan d'action reprend les recommandations devant être implémentées par Barid Al Maghrib suivant un calendrier convenu.

Depuis janvier 2014, ces missions ne sont plus attribuées à l'ANRT et sont transférées à la Direction Générale de la Sécurité des Systèmes d'Information relevant de l'administration de la défense nationale.

4-13 Confiance numérique

Le projet « Confiance Numérique », initié par l'ANRT en 2005, a permis de mieux cerner la problématique de la confiance numérique à travers trois axes stratégiques :

- La sécurité des réseaux, des systèmes d'information et échanges électroniques ;
- La protection de la vie privée et des données personnelles ;
- La lutte contre la cybercriminalité.

Concernant la conformité à la loi 09-08 relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel, et à ses textes d'application, L'ANRT a déposé 23 déclarations et 31 demandes d'autorisation auprès de la Commission Nationale de contrôle de la protection des données à caractère personnel.



5- EVOLUTION DES MARCHÉS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS





EVOLUTION DES MARCHÉS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

L'année 2013 a été marquée par la poursuite du développement de l'accès et de l'usage des services de télécommunications en particulier l'Internet et la téléphonie mobile. Avec un taux de croissance annuel de 45,97%, le parc Internet avoisine les 5,8 millions d'abonnés, ce qui porte son taux de pénétration à près de 17,6% de la population. Cette croissance a été stimulée par le dynamisme de l'Internet 3G en particulier les services combinant voix et data qui permettent un accès facile pour l'utilisateur avec des offres sans engagement et une mobilité totale.

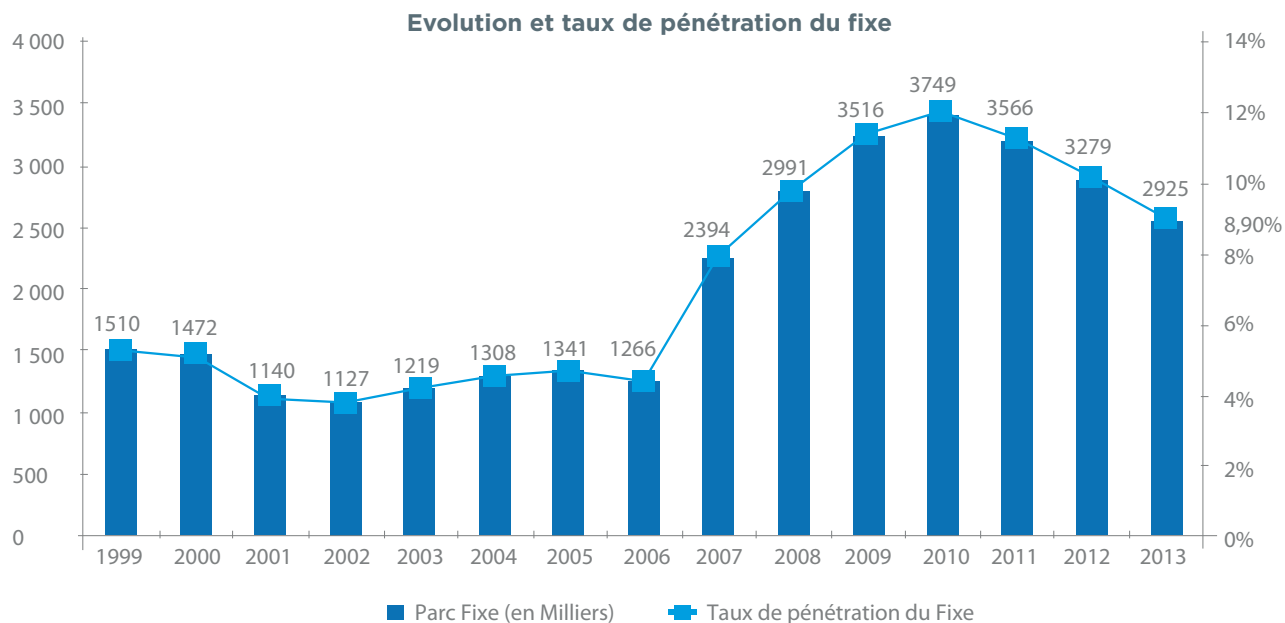
Pour la téléphonie mobile, un fort dynamisme a été constaté dans l'usage des services de la voix et des données. 2013 a enregistré une augmentation de

l'ordre de 23,2% de minutes et 59,4% de SMS par rapport à 2012. Cette augmentation est due à la baisse continue des tarifs de la téléphonie mobile et fixe ainsi que ceux de l'Internet.

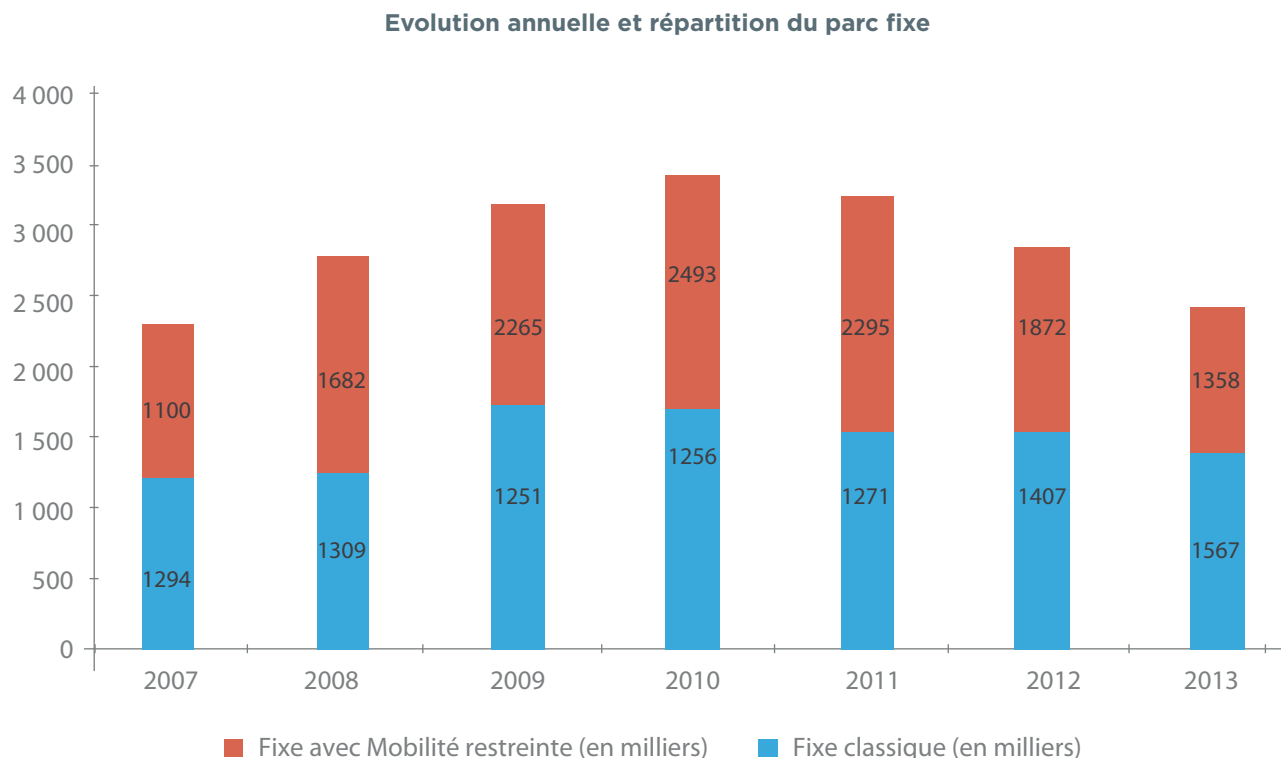
1- Téléphonie fixe

Au terme de l'année 2013, le parc global d'abonnés à la téléphonie fixe a atteint 2,9 millions contre 3,28 millions en 2012, soit un recul de l'ordre de 10,8% sur une année. La téléphonie fixe avec mobilité restreinte constitue près de la moitié du parc fixe avec 1,36 millions.

Suite à cette baisse, le taux de pénétration de la téléphone fixe est passé à 8,9% à fin 2013, contre 10,08% une année auparavant.



Le parc fixe avec mobilité restreinte a connu une baisse durant les quatre dernières années, contrairement au parc fixe classique qui a évolué positivement.



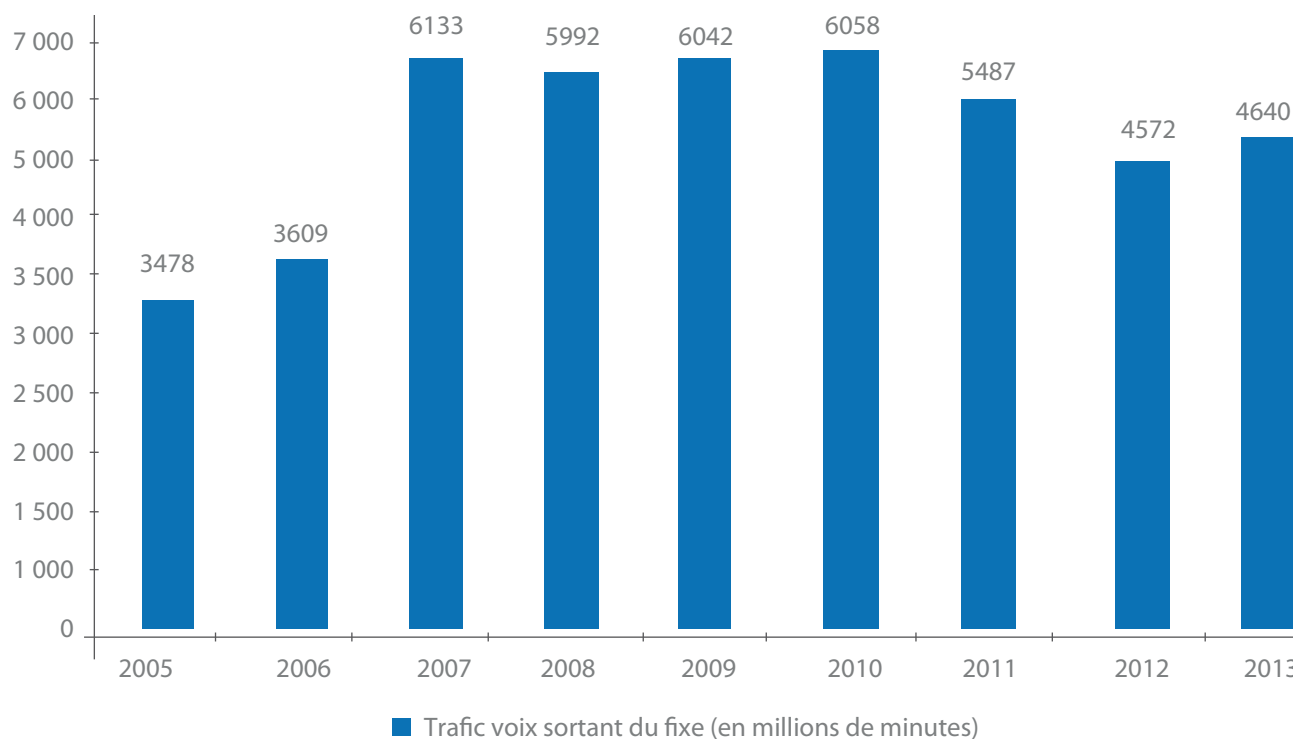
La répartition du parc entre abonnés résidentiels, abonnés professionnels et publiphones révèle un léger recul dans la part des abonnés résidentiels au profit des abonnés professionnels. Le tableau suivant montre que les abonnés résidentiels se positionnent à la tête du marché en accaparant 83,67% du parc, suivis par les abonnés professionnels (14,88%) et les publiphones (1,45%).

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Part des abonnés résidentiels	64,2%	80,4%	82,11%	84,49%	85,37%	85,66%	85,33%	83,67%
Part des abonnés professionnels	23,4%	12,9%	12,54%	11,01%	10,75%	11,68%	13%	14,88%
Part des publiphones ⁵	12,4%	6,7%	5,35%	4,50%	3,88%	2,67%	1,67%	1,45%
Nombre total de lignes fixes	1.266.119	2.393.767	2.991.158	3.516.281	3.749.364	3.566.076	3.279.054	2.924.861

A fin 2013, l'opérateur Wana Corporate détient 51,62% du marché de la téléphonie fixe, suivi par Itissalat Al-Maghrib (47,33%) et Médi Telecom avec 1,05%.

Contrairement à la baisse constatée dans le parc de la téléphonie fixe, le trafic issu de ce dernier est resté pratiquement au même niveau constaté en 2012. En effet, le trafic voix sortant⁶ du fixe a atteint 4 640 millions de minutes en 2013 enregistrant une légère croissance annuelle de 1,48%.

Evolution du trafic voix sortant du Fixe*



*A partir de 2007, ce chiffre correspond au trafic sortant des réseaux fixe et fixe avec mobilité restreinte.

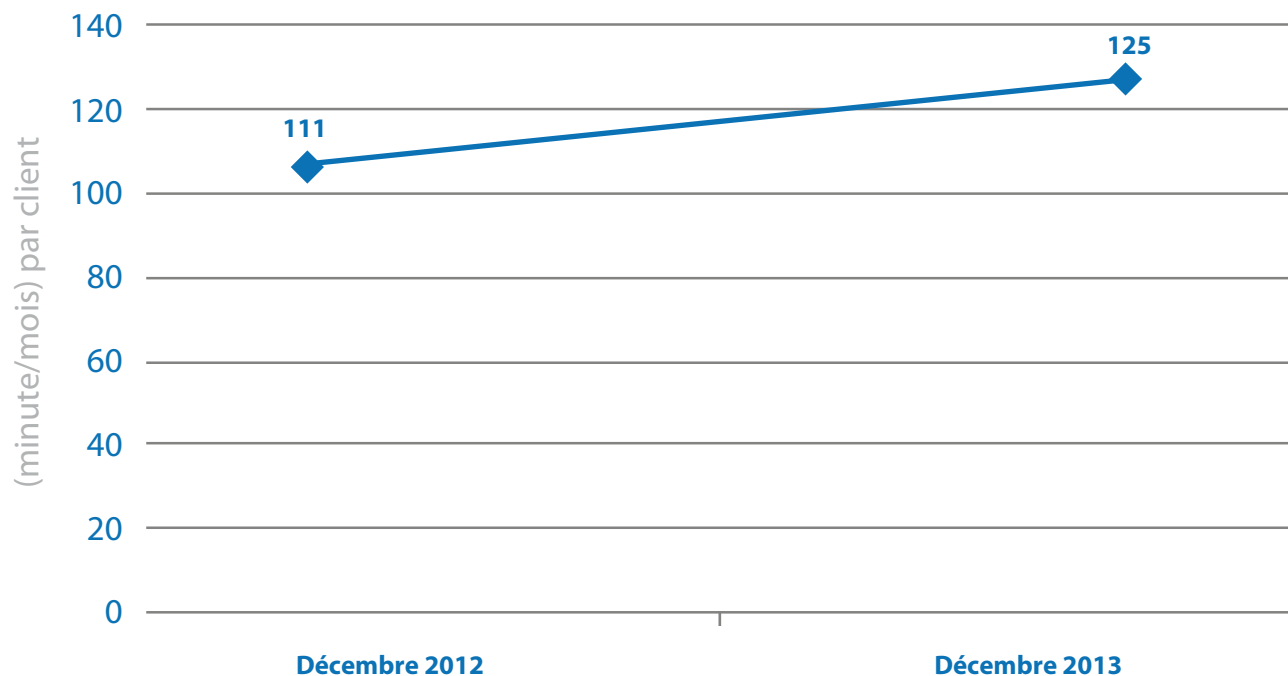
L'usage moyen mensuel sortant par client fixe⁷ a connu une hausse de 13% entre fin 2012 et fin 2013 passant de 111 minutes par mois à 125 minutes par mois.

⁵ Publiphones utilisant le réseau téléphonique fixe.

⁶ Le trafic voix sortant correspond à la somme des minutes consommées par les clients des trois opérateurs de la téléphonie fixe et de la mobilité restreinte dans une année.

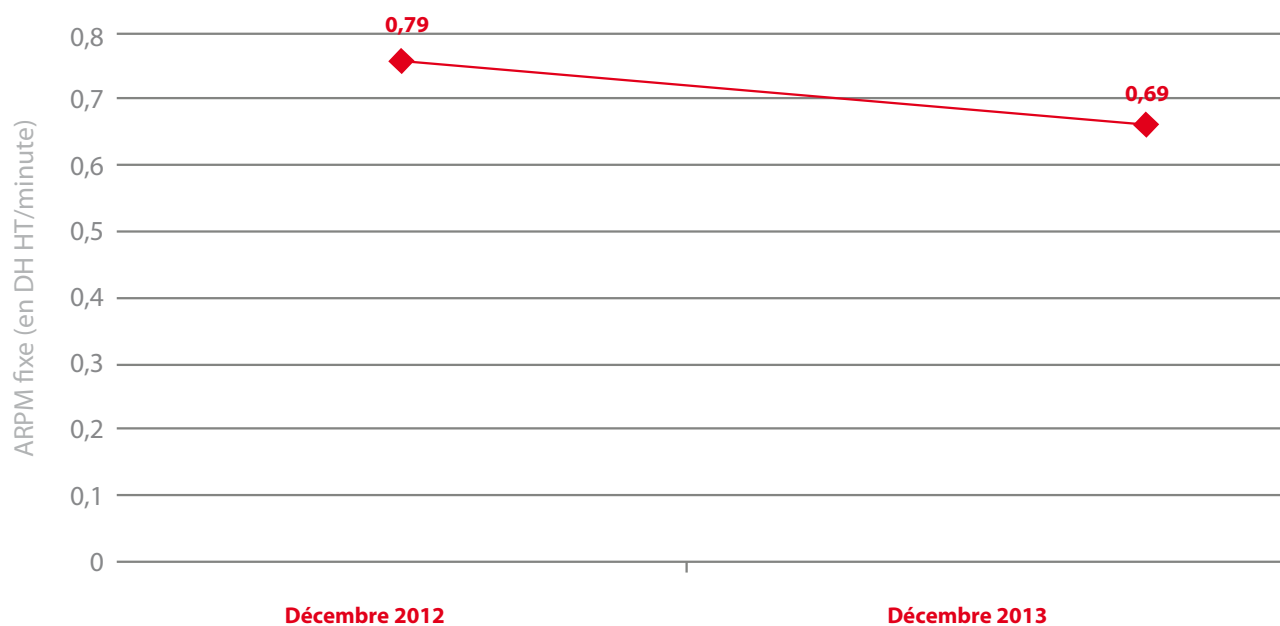
⁷ L'usage moyen mensuel sortant par client Fixe est obtenu en divisant le trafic sortant Fixe en minutes par le parc moyen des abonnés Fixe et par la période concernée en mois (12 mois)

Evolution de l'usage moyen mensuel sortant par client Fixe



Le prix des communications de la téléphonie fixe mesuré par le revenu moyen par minute (ARPM)⁸ fixe est en baisse. En effet, l'ARPM fixe est passé de 0,79 DHHT/min à fin 2012 à 0,69 DHHT/min à fin 2013 soit une baisse de 13%.

Evolution de l'ARPM Fixe

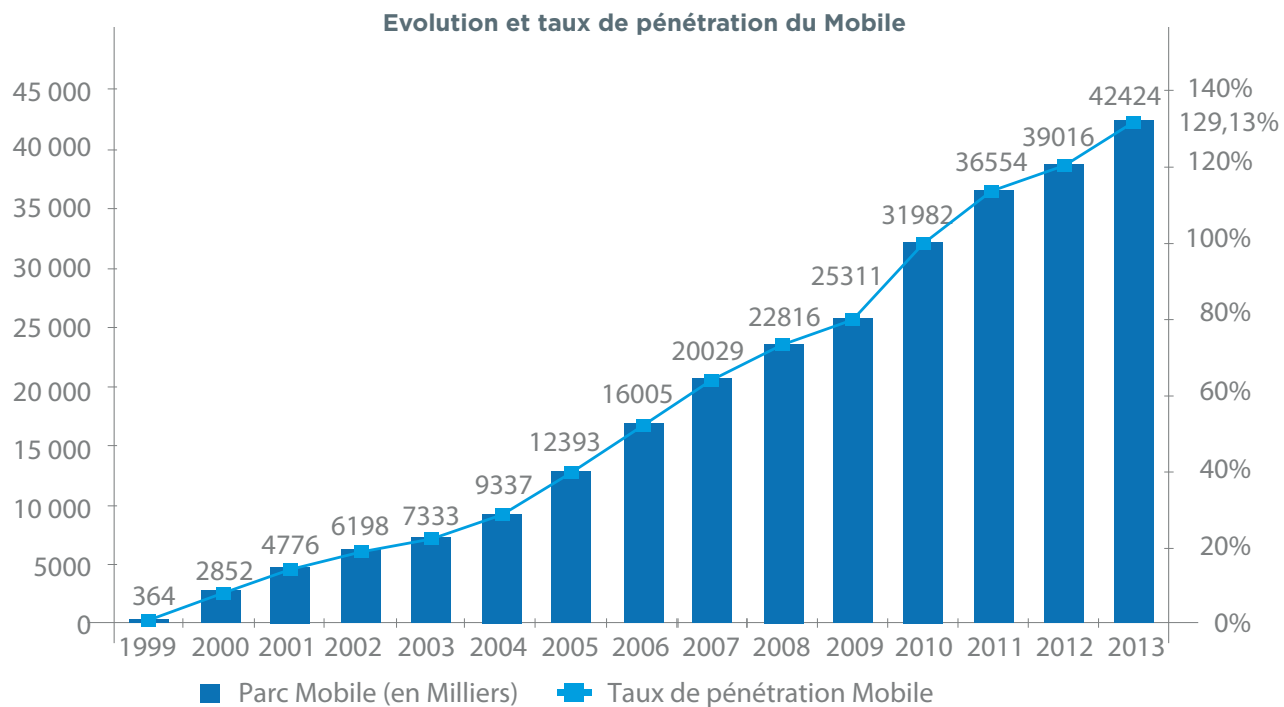


⁸ ARPM : Le revenu moyen d'une minute de communication (ARPM « Average Revenue Per Minute ») Fixe est obtenu en divisant le Chiffre d'Affaires hors taxes des communications voix sortantes Fixe par le trafic sortant Fixe en minutes.

2- Téléphonie mobile

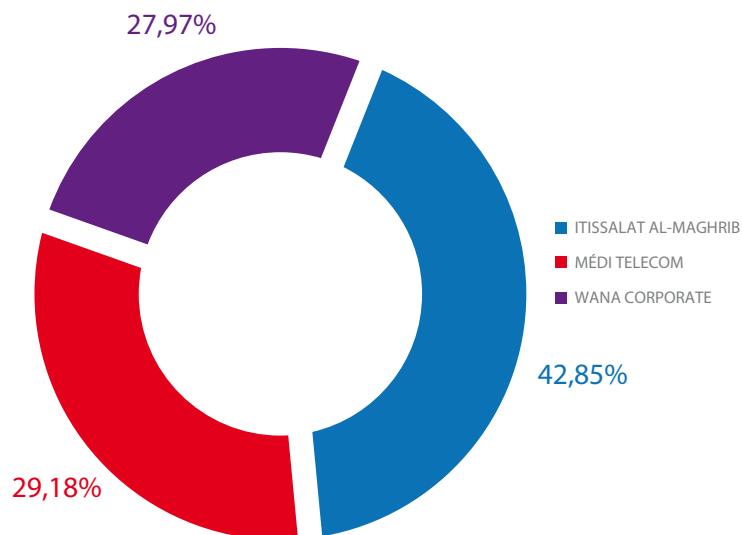
Le parc de la téléphonie mobile poursuit sa croissance. Il a atteint 42,4 millions à fin 2013, contre 39 millions à fin 2012, soit une hausse annuelle de 8,73%.

Le taux de pénétration de la téléphonie mobile a gagné plus de 9 points en une année pour s'établir à 129,13% à fin 2013 (contre 119,97% l'année précédente).

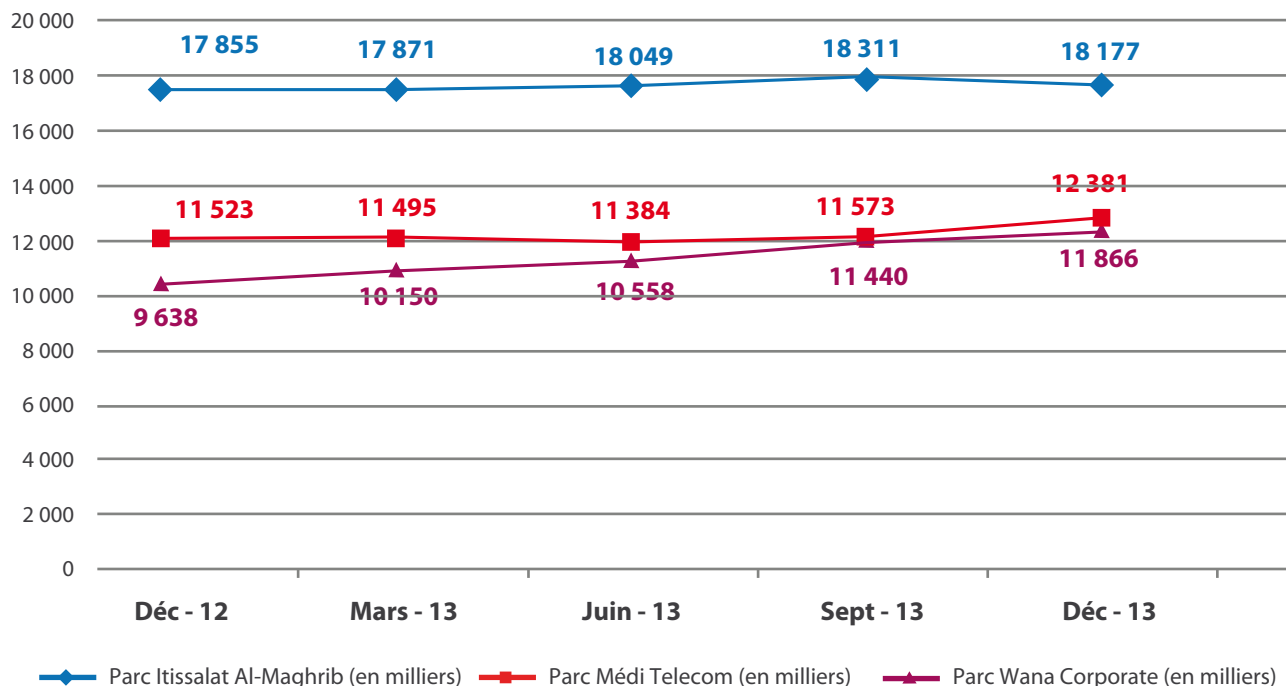


A fin 2013, l'opérateur Itissalat Al-Maghrib détenait la plus grande part du parc mobile avec 42,85% du marché, contre 29,18% pour Médi Telecom et 27,97% pour Wana Corporate.

Parts du marché Mobile des trois opérateurs (Décembre 2013)

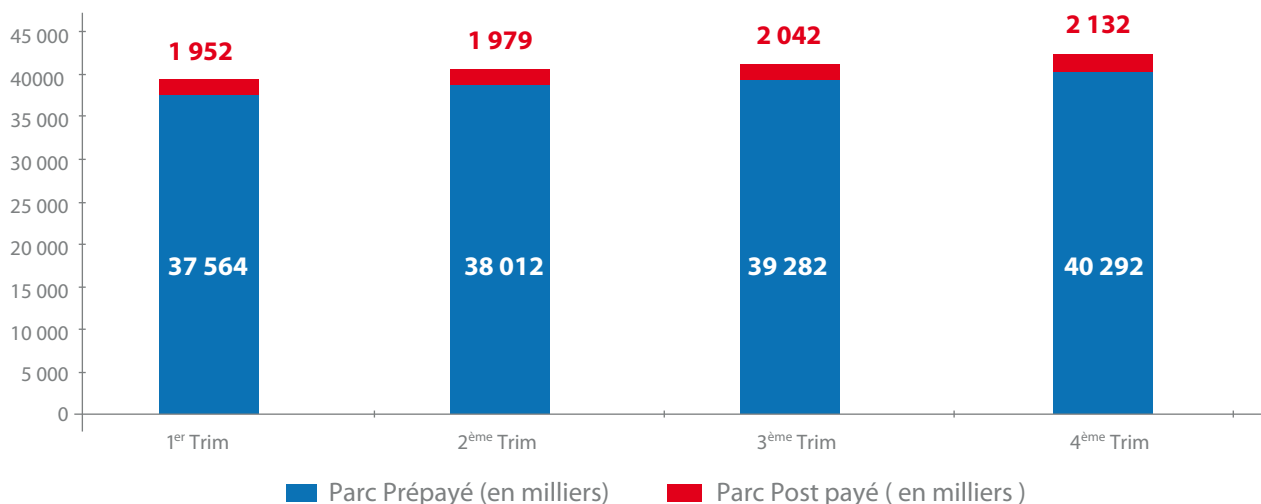


En comparaison avec l'année précédente, les parts de marché d'Itissalat Al Maghrib et de Médi Telecom ont enregistré un recul (- 2,92 points pour IAM et - 0,35 points pour Médi Telecom) au profit de Wana Corporate (+ 3,27 points). Le graphique ci-dessous présente les évolutions trimestrielles du parc mobile de chaque opérateur en 2013 :



La répartition entre abonnements mobiles prépayé et postpayé n'a pas connu un grand changement. Le mode prépayé domine toujours le marché du mobile avec 94,98% du parc d'abonnés à fin 2013 (contre 95,22% à fin 2012). Au cours de l'année 2013, les deux composantes du parc mobile ont progressé avec un taux de croissance annuelle de 14,38% pour le postpayé et de 8,45% pour le prépayé. Le graphique suivant illustre l'évolution trimestrielle du parc mobile selon le mode de facturation.

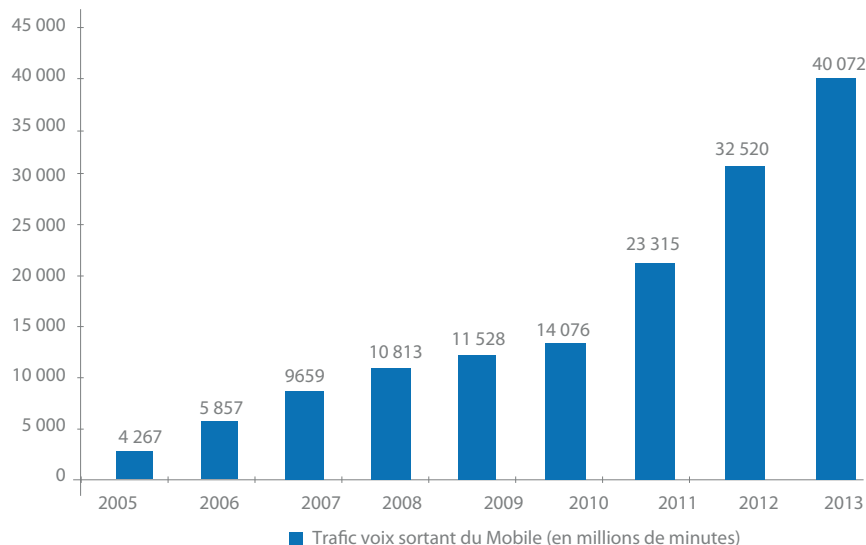
Evolution trimestrielle de la répartition (postpayé/prépayé) du parc Mobile en 2013



Le trafic voix sortant⁹ du mobile a dépassé 40 milliards de minutes en 2013 enregistrant une croissance de 23,22% par rapport à 2012.

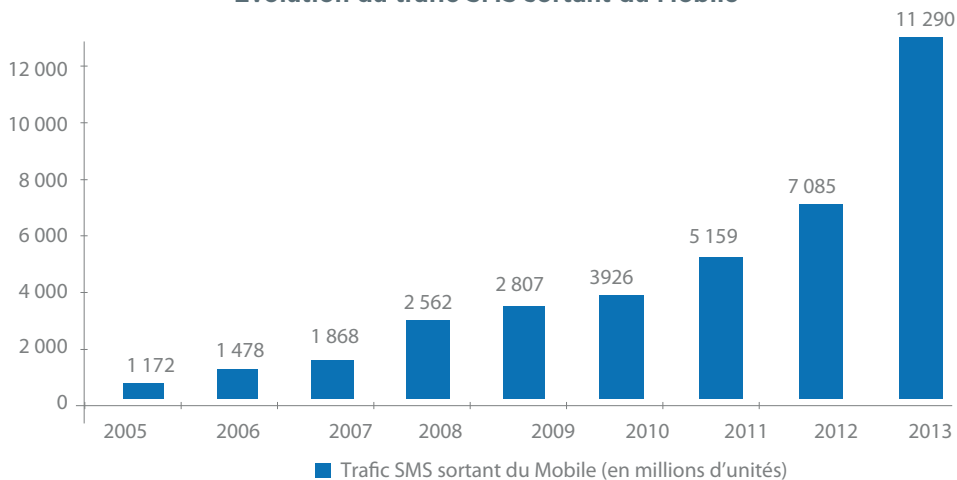
Le graphique suivant présente l'évolution du trafic voix sortant du mobile :

Evolution du trafic voix sortant du Mobile



Le trafic SMS sortant¹⁰ du mobile a connu une forte croissance de l'ordre de 59,36% par rapport à 2012 pour atteindre près de 11,3 milliards d'unités en 2013. Ci-dessous l'évolution annuelle du trafic SMS :

Evolution du trafic SMS sortant du Mobile



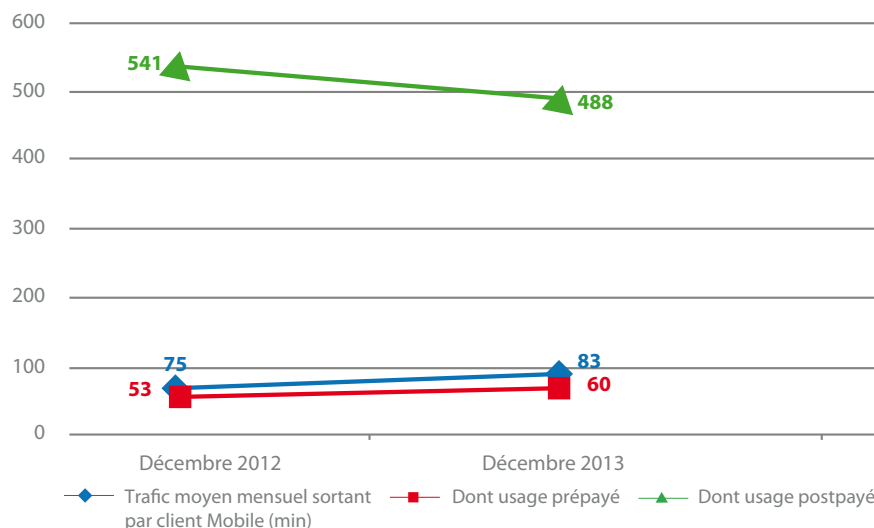
L'usage moyen mensuel sortant par client mobile¹¹ s'est apprécié entre fin 2012 et fin 2013 en passant de 75 à 83 minutes par client et par mois, soit une croissance de 11%. Pour le prépayé, l'usage moyen a augmenté de 13% passant de 53 à 60 minutes par mois. Quant à l'usage moyen postpayé, il a connu une baisse de 10% passant de 541 à 488 minutes par mois.

⁹ Le trafic voix sortant correspond à la somme des minutes consommées par les clients des trois opérateurs de la téléphonie mobile dans une année.

¹⁰ Le trafic SMS sortant correspond à la somme des SMS envoyés par les clients des trois opérateurs de la téléphonie mobile dans une année.

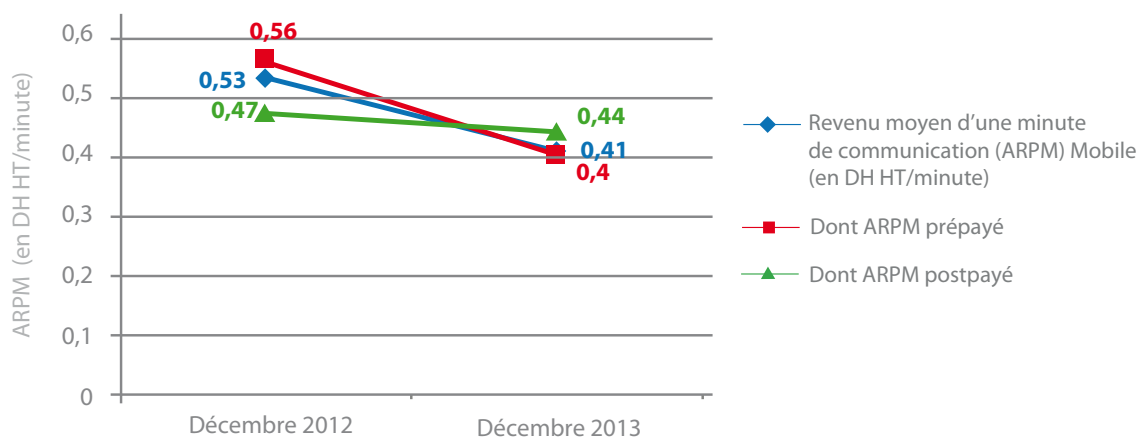
¹¹ L'usage moyen mensuel sortant par client mobile est obtenu en divisant le trafic sortant mobile en minutes par le parc moyen des abonnés mobile et par la période concernée en mois (12 mois)

Evolution de l'usage moyen mensuel sortant par client Mobile



L'année 2013 a été marquée par une baisse du prix mesuré par le revenu moyen par minute mobile (ARPM « Average Revenue Per Minute »). En effet, l'ARPM mobile est passé de 0,53 DH HT/min à fin 2012 à 0,41 DH HT/min à fin 2013 marquant ainsi une baisse de 23%.

Evolution de l'ARPM Mobile

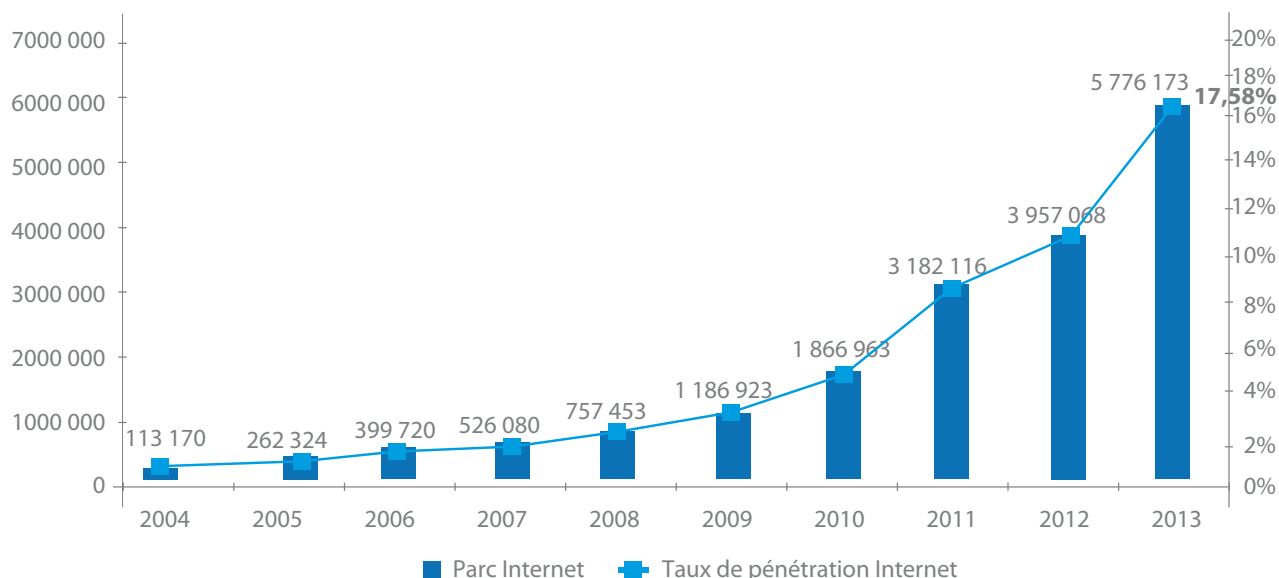


3- Internet

Avec un parc avoisinant les 5,8 millions d'abonnés à fin 2013, le marché de l'Internet poursuit sa tendance haussière en réalisant un taux de croissance annuelle de 45,97%. Le taux de pénétration de l'Internet au sein de la population a atteint 17,58% à fin 2013.

Le graphique suivant illustre l'évolution de l'accès à Internet au Maroc :

Evolution et taux de pénétration de l'Internet



Les abonnés à l'Internet mobile 3G dominent le marché de l'Internet avec une part de 85,5% du parc global à fin 2013, contre 82,73% en 2012, ce qui représente une croissance annuelle de 50,86%.

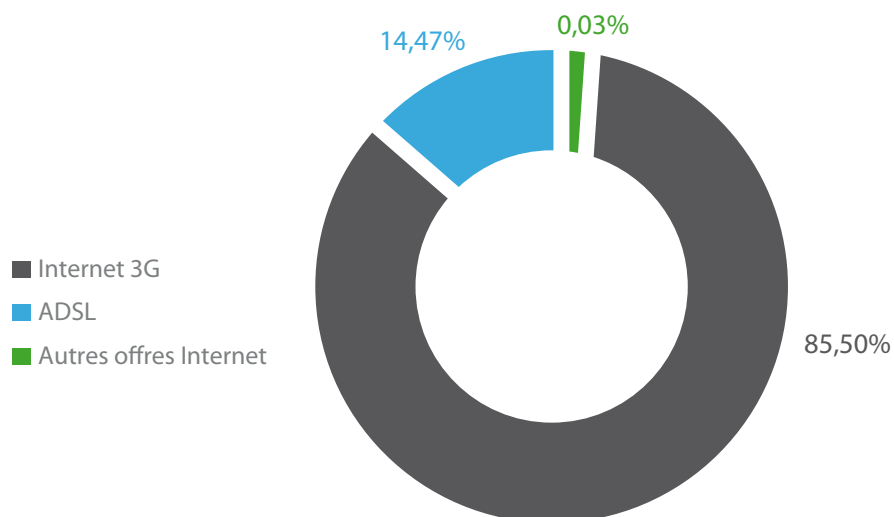
« Voix + Data » et « Data Only » dans le parc de l'Internet 3G global s'élèvent à fin 2013 à 67,98% et 32,02%.

Le parc d'abonnés 3G est passé de 3,27 millions d'abonnés à fin 2012 à près de 5 millions à fin 2013. A fin 2013, les abonnements au service Internet 3G « Data Only » s'élèvent à 1 581 118 alors que les abonnements combinant « Voix + Data » atteignent 3 357 383. Les parts respectives des accès de type

La même tendance haussière est constatée pour l'accès à Internet ADSL qui réalise une croissance de 22,62% par rapport à 2012. Le parc d'abonnés à l'ADSL s'élève ainsi à 835 884 à fin 2013 contre 681 673 en 2012. A fin décembre 2013, les lignes Internet ADSL ayant un débit de 4 Mbits/s et plus représentent 99,41% du parc ADSL global.

Le graphique suivant montre la répartition des abonnés à Internet par type d'accès :

Répartition du parc Internet par type d'accès (Décembre 2013)



L'année 2013 a été marquée aussi par un développement de l'infrastructure technique permettant d'accompagner l'accroissement rapide de l'usage de l'Internet. La bande passante Internet internationale a connu une forte croissance annuelle de 54,89% en passant de 266 000 Mbps à fin 2012 à 412 000 Mbps à fin 2013.

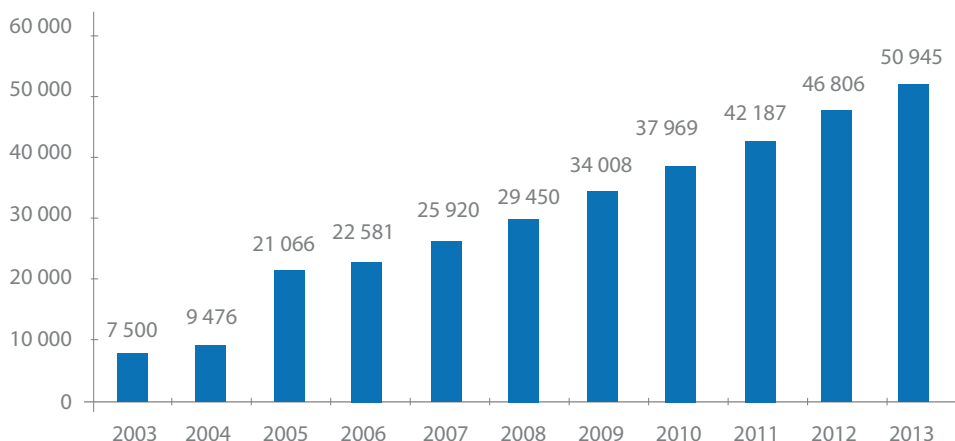
La facture moyenne mensuelle par client¹² Internet est passée de 42 DHHT/mois/client à fin 2012 à 36 DH HT/mois à fin 2013 marquant ainsi une baisse de 14%. Pour l'Internet 3G, la facture est passée de 27 DH HT/mois à fin 2012 à 21 DH HT/mois à fin 2013 soit une

baisse de 22%. Pour l'ADSL, la facture est passée de 111 à 98 DH HT/mois durant la même période marquant ainsi une baisse de 12%.

4- Noms de domaine « .ma »

A fin 2013, le nombre des noms de domaine «.ma» a atteint 50 945 contre 46 806 à fin 2012, soit une croissance de 8,84% sur une année.

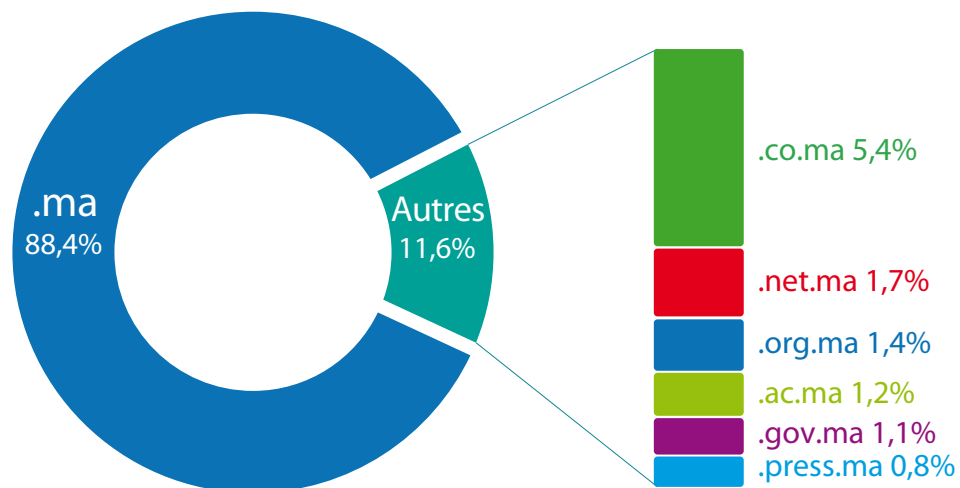
Evolution du nombre des noms de domaine.ma



¹² La facture moyenne mensuelle par client est obtenue en divisant le chiffre d'affaires hors taxes Internet par le parc moyen d'abonnés Internet et par la période concernée en mois (12 mois).

A fin 2013, les noms de domaine «.ma » se répartissent comme suit :

Répartition du parc .ma par extensions - Décembre 2013



6- RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE TIC 2013 AUPRÈS DES MÉNAGES





RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE TIC 2013 AUPRÈS DES MÉNAGES

L'Agence mène chaque année une enquête sur l'accès et l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC). L'objectif est de relever les principaux indicateurs concernant l'équipement, l'accès et l'utilisation des TIC par les ménages et les individus au Maroc.

Pour cette dixième édition, l'enquête s'est intéressée à la participation des marocains aux réseaux sociaux et à l'utilisation des TIC par les jeunes enfants et a suivi également les nouvelles recommandations du Manuel de l'UIT (édition 2014) sur « la mesure de l'accès et de l'usage des TIC par les ménages et les individus » pour être en conformité avec les normes internationales en la matière.

L'enquête est réalisée à travers un sondage auprès d'une population cible de marocains âgés de 12 à 65 ans vivant en milieu urbain et rural électrifié, représentative des diversités sociales et régionales du Maroc. Les questionnaires ont été administrés auprès de 1 823 ménages appartenant à la population cible entre le 27 février et le 26 mars 2014.

Les résultats de cette enquête concernent la téléphonie fixe, la téléphonie mobile, l'équipement en ordinateurs et en accès Internet, les nouveaux services (e-commerce, réseaux sociaux, m-paiement, e-gov, applications mobiles, etc.) ainsi que l'équipement et l'usage des TIC chez les jeunes enfants.

> TÉLÉPHONIE FIXE

Le taux d'équipement des ménages en téléphonie fixe a continué de baisser, aussi bien dans le milieu urbain que rural, pour atteindre 26% des ménages en 2013. Cela s'explique par la baisse continue de la mobilité restreinte, qui équipe désormais moins de ménages (13%) que le fixe traditionnel (16%).

La téléphonie demeure la première motivation des ménages pour l'équipement en téléphonie fixe (94% en 2013) mais l'accès à Internet devient une raison de plus en plus importante également (59% s'équipent en téléphone fixe pour accéder à Internet).

S'équiper d'une ligne fixe ne semble plus être une nécessité pour plusieurs ménages marocains, qui disposent souvent de lignes mobiles de substitution. Seuls 8% des foyers non-équipés envisagent d'ailleurs de s'équiper dans les 12 prochains mois.

> TÉLÉPHONIE MOBILE

En 2013, le taux d'équipement en téléphonie mobile a enregistré une légère hausse pour atteindre 93% des individus âgés de 12 à 65 ans en zone électrifiée. La pénétration de la téléphonie mobile chez les individus a enregistré une progression plus modérée, avec une augmentation d'un point par rapport à 2012.

La proportion d'individus équipés de smartphones a plus que doublé par rapport à 2012, pour atteindre 33%, soit un total d'environ 7,4 millions de terminaux (3,6 millions de terminaux estimés en 2012). Cette forte hausse a été observée aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural. Cependant, l'écart entre le milieu urbain, où 40% des individus équipés en mobile possèdent un smartphone et le milieu rural (21%), demeure important.

Les individus équipés d'au moins une ligne mobile possèdent en moyenne 1,22 carte SIM, en légère augmentation par rapport à 2012 (1,15 cartes SIM). Les résultats de l'enquête indiquent que 17% des individus sont multi-équipés contre 13% en 2012.

> ORDINATEURS

Le taux d'équipement des ménages en ordinateur et/ou tablette a enregistré une nouvelle augmentation en 2013 pour atteindre 47%, soit 3,2 millions de ménages. Il s'agit d'un taux d'équipement quatre fois plus élevé que celui observé 10 ans auparavant (11% en 2004). Même si l'écart tend à se réduire, l'équipement en ordinateurs est plus important en milieu urbain (59% contre 36% d'équipement dans le rural).

26% des ménages possèdent deux ordinateurs et 13% possèdent trois ordinateurs ou plus. Au total, 39% des ménages sont multi-équipés. En moyenne, chaque ménage possède 1,4 ordinateur.

Les tablettes représentent 9% du parc d'ordinateurs, soit 2 points de plus qu'en 2012 et 7 points de plus qu'en 2011.

22% des ménages marocains envisagent de remplacer ou d'acquérir un ordinateur en 2014. 8% des ménages marocains souhaitent acquérir ou remplacer une tablette dans les 12 prochains mois.

A l'instar de 2012, le principal frein à l'achat d'un ordinateur/tablette est le manque de besoin. Près de la moitié (48%) des ménages non équipés évoque le manque de besoin comme un des facteurs de non équipement. Le prix est de moins en moins cité comme frein car un peu plus du 1/3 des ménages non équipés l'évoque comme un des facteurs de non équipement.

> INTERNET

Le taux de pénétration de l'Internet dans les ménages a continué d'augmenter en 2013 avec une hausse de 7 points pour atteindre 46%. Près du quart des ménages en milieu rural possède un accès à Internet à domicile.

40% des ménages marocains ont accès à Internet au moyen d'une connexion mobile (34% en 2012) et 11% possèdent une connexion Internet fixe. L'accès

à Internet à domicile devrait à nouveau connaître une progression importante en 2014 puisque 22% des ménages non-équipés envisagent de s'équiper au cours des 12 prochains mois. De plus, parmi les ménages qui envisagent de s'équiper, la connexion mobile est privilégiée (70%).

56% des individus de 5 à 74 ans se sont connectés au moins une fois à Internet au cours de l'année. Au total, environ 16,3 millions de marocains ont accédé à Internet, soit environ 700 000 individus de plus qu'en 2012. 52% des internautes marocains ont eu une utilisation quotidienne d'Internet alors que 17% des internautes se sont connectés moins d'une fois par semaine.

Les principaux usages des internautes en 2013 sont la participation à des sites de réseaux sociaux (74%), le visionnement et le téléchargement de contenus multimédias (72%) et l'utilisation de services de messagerie instantanée (57%).

> E-COMMERCE

En 2013, 750 000 individus ont effectué un ou plusieurs achats sur Internet. Cette progression devrait continuer puisque les intentions d'achats en ligne ont à nouveau fortement augmenté, passant de 16% en 2012 à 29% des internautes en 2013.

> APPLICATIONS MOBILES ET M-BANKING

Plus du quart (27%) des individus équipés en smartphone a utilisé une application mobile en 2013 contre seulement 12% en 2012. L'utilisation d'applications mobiles est plus répandue en milieu urbain (34%) qu'en milieu rural (9%). Une grande majorité (96%) des utilisateurs a téléchargé des applications gratuites. Les applications de réseaux sociaux figurent en premier avec 35%, suivies de jeux/divertissement (28%) et de services de communication (24%).

En 2012, seulement 2% des marocains affirmaient avoir utilisé le service de m-paiement. En 2013, une très faible proportion d'entre eux a eu recours à ce mode de paiement (0,3%).

> SERVICES E-GOV

9% des internautes ont utilisé les services e-gov en 2013. Le gain de temps reste la principale raison d'utilisation de ces services pour près de la moitié des utilisateurs (45%).

Une grande proportion (61%) des utilisateurs des services e-gov est désormais disposée à payer pour bénéficier de ce service, soit 11 points de plus qu'en 2012. De plus, la capacité des utilisateurs à payer pour des services e-gov a augmenté puisqu'en 2013 près de la moitié (49%) des individus est disposé à payer entre 5 et 20 dirhams.

> RÉSEAUX SOCIAUX

Près de la moitié (49%) des internautes surfe quotidiennement sur les réseaux sociaux en 2013, soit une proportion similaire à celle observée en 2012 (50%). Leur utilisation quasi-quotidienne est beaucoup plus importante en milieu urbain (57%) qu'en milieu rural (22%).

39% des utilisateurs des réseaux sociaux se sont connectés entre 1 et 2 heures par jour en 2013 et près de la moitié des utilisateurs l'a fait à partir d'un ordinateur de bureau (52%), 48% à travers un ordinateur portable et 35% à partir de leur téléphone mobile.

> LES JEUNES ET LES TIC

Les questions sur l'utilisation des TIC par les moins de 12 ans ont été adressées à un parent ou au tuteur. En 2013, 16% des jeunes marocains possèdent un téléphone mobile et 55% affirment savoir utiliser un ordinateur.

Près de la moitié (47%) des moins de 12 ans a utilisé Internet en 2013, dont une proportion plus grande en milieu urbain (50%) qu'en milieu rural (40%). Un peu plus du quart (28%) des jeunes marocains étaient autorisés à utiliser Internet seuls en 2013. Finalement, 14% d'entre eux étaient présents sur les réseaux sociaux. La présence des jeunes sur les réseaux sociaux est plus importante en milieu urbain (17%) qu'en milieu rural (7%).

7- SERVICE UNIVERSEL ET RÉDUCTION DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE





SERVICE UNIVERSEL ET RÉDUCTION DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE

7-1 Etat d'avancement des programmes de service universel

Le Programme de généralisation de l'Accès aux moyens des Télécommunications, (PACTE) vise le déploiement des services de la téléphonie et Internet au niveau de 9263 localités rurales, qualifiées de zones blanches (c'est-à-dire des zones

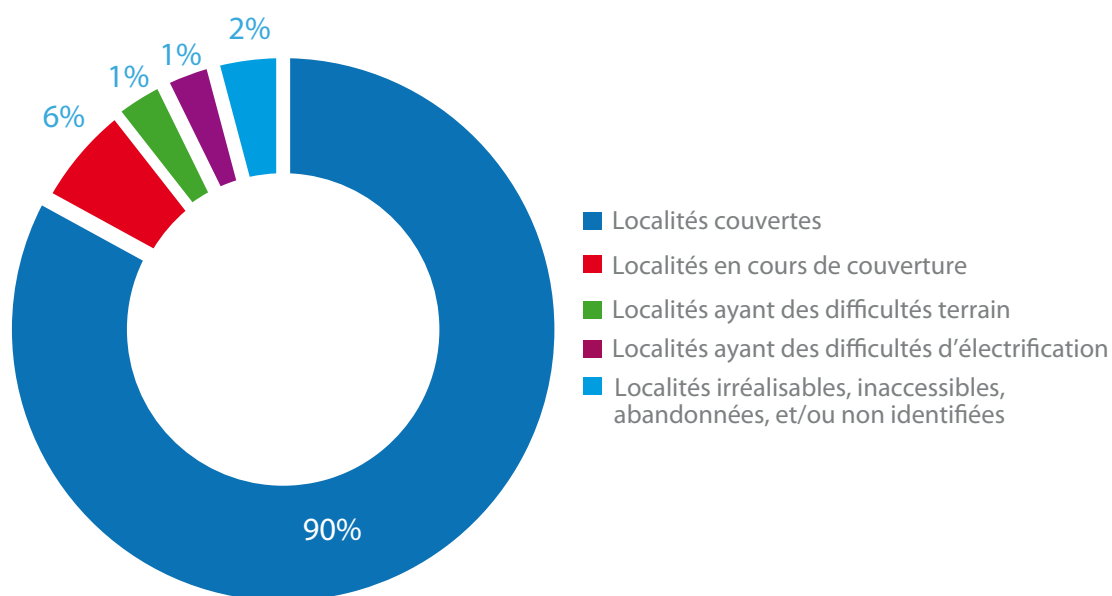
dépourvues de moyens d'accès aux réseaux de télécommunications). Ce programme a été adopté en 2006 par le Comité de Gestion du Service Universel des Télécommunications (CGSUT).

Ce comité a procédé à l'affectation de la réalisation du programme, sur la période 2008-2011, aux opérateurs ITISSALAT AL-MAGHRIB, MEDI TELECOM, CIMECOM et SPACECOM, comme suit :

	Nombre de localités à couvrir				TOTAL
	PACTE 2008	PACTE 2009	PACTE 2010	PACTE 2011	
ITISSALAT AL-MAGHRIB	1500	2530	1735	1573	7338
MEDI TELECOM	434	409	375	98	1316
CIMECOM	88				88
SPACECOM	98				98
TOTAL	2120	2939	2110	1671	8840¹³

Face aux difficultés rencontrées par les opérateurs en charge de la réalisation du programme PACTE, notamment celles liées à l'acquisition des terrains devant héberger les pylônes et stations de base ainsi que celles liées à l'électrification des sites de couverture, le CGSUT a décidé de leur accorder un

décali supplémentaire se terminant au 31 décembre 2013 au lieu du 31 décembre 2011 fixé initialement, et a sollicité l'appui des autorités publiques. Au 31 décembre 2013, l'état de couverture des localités PACTE au titre des 4 années est illustré par le schéma suivant :



¹³ Ce chiffre représente les localités dont la couverture a déjà été attribuée par le CGSUT.

L'état d'avancement du programme PACTE au titre de l'exercice 2008 par les opérateurs CIMECOM et SPACECOM, utilisant la technologie VSAT se présente comme suit :

	Nombre de localités à réaliser au titre de l'exercice 2008	Nombre de localités desservies dans les délais
CIMECOM	88	44
SAPCECOM	98	0

Prenant acte des retards de réalisation enregistrés par ces deux opérateurs VSAT, le CGSUT a chargé l'ANRT de procéder au retrait de la réalisation des 423 localités restantes au titre du programme PACTE, et 142 localités (98+44) non couvertes dans les délais fixés, et de lancer une consultation auprès des opérateurs en place pour la couverture des localités précitées et celles non encore desservies par les opérateurs VSAT au nombre de 565 localités.

Suite au lancement par l'ANRT de la consultation et à la présentation de ses résultats au CGSUT, ce dernier a décidé, lors de sa réunion du 14 mai 2013, de confier la couverture des 565 localités rurales restantes à l'opérateur MEDI TELECOM, notamment pour le déploiement d'un réseau mobile cellulaire de normes 2G et 3G, et ce dans un délai de deux (02) années, à compter de l'année 2014.

7-2 Etat d'avancement des projets de généralisation des TIC

Trois projets inscrits dans le cadre du Plan «Maroc Numeric 2013» sont financés par le Fonds du service Universel des Télécommunications (FSUT). Il s'agit des programmes suivants :

- Le programme «INJAZ» visant la généralisation de l'accès aux technologies de l'information pour les étudiants de l'enseignement supérieur ;

- Le programme «CAC» visant la création de 400 Centres d'Accès Communautaires (CAC) aux TIC ;
- Le programme «Nafid@» visant à assurer un soutien financier aux enseignants pour leur permettre un accès aux technologies de l'information, notamment au service Internet.

1- Programme injaz

Ce programme permet aux étudiants du second cycle universitaire, inscrits dans les établissements partenaires de l'Initiative «10.000 Ingénieurs», d'acquérir un abonnement annuel à Internet mobile et un ordinateur portable, moyennant une subvention supportée par le Fonds du service Universel des Télécommunications, selon l'approche suivante :

- Une subvention maximale plafonnée à 1200 DH TTC allouée à chaque étudiant bénéficiaire pour l'acquisition de l'abonnement Internet haut débit mobile pour une durée d'une année. Le montant de cette subvention ne peut dépasser 85% du montant total du service ;
- Une subvention maximale plafonnée à la différence entre 3600 DH TTC et le montant accordé à chaque bénéficiaire pour l'abonnement au service Internet Haut Débit (pour une souscription d'une année) est allouée à chaque étudiant bénéficiaire pour l'acquisition d'un PC portable (Lap Top). Le montant de cette subvention ne peut dépasser 85% du montant correspondant au prix du PC portable.

La 1^{ère} phase du programme INJAZ, relative à l'année universitaire 2009/2010, a été lancée le 14 novembre 2009 et a pris fin le 30 avril 2010. Durant cette phase, 89% des étudiants éligibles ont bénéficié de l'offre INJAZ.

Tenant compte de ces résultats, le CGSUT a décidé de lancer la 2^{ème} phase du programme INJAZ dans les mêmes conditions et approches que la 1^{ère} phase et de faire bénéficier, pour les prochaines phases, les doctorants en Sciences & Techniques inscrits dans les Centres des Etudes Doctorales.

La 2^{ème} phase relative à l'année universitaire 2010/2011 a été lancée le 23 octobre 2010 et s'est déroulée jusqu'au 28 janvier 2011. Au terme de cette 2^{ème} phase, 13 500 étudiants étaient éligibles et 83% en ont bénéficié.

Fort du succès enregistré par le programme INJAZ durant ces deux phases ainsi que l'engouement qu'il a créé chez les étudiants de l'enseignement supérieur, le CGSUT a décidé, dans le cadre de la mise en œuvre du plan «Maroc Numeric 2013», de généraliser le programme à l'ensemble des filières de l'enseignement supérieur public, à savoir :

- Les étudiants inscrits en Master et en Doctorat au niveau de l'ensemble des établissements universitaires;
- Les étudiants inscrits à partir de la 3^{ème} année dans les Facultés de Médecine et de Pharmacie, les Facultés de Médecine Dentaire, les Ecoles Nationales de Commerce et de Gestion, l'École Roi Fahd de Traduction, les Écoles Normales Supérieures et dans les établissements publics de l'enseignement supérieur ne relevant pas des universités.

De ce fait, la 3^{ème} édition du programme INJAZ au titre de l'année universitaire 2011/2012 a été lancée le 21 novembre 2011 et a pris fin le 28 février 2012. Au terme de cette 3^{ème} phase, 86% des étudiants éligibles en ont bénéficié.

S'agissant de la 4^{ème} édition, lancée de mars à juin 2013, 80% des étudiants éligibles en ont bénéficié.

2- Programme de mise en place des Centres d'Accès Communautaire (CAC)

Le CGSUT a alloué la mise en place de la 1^{ère} phase du programme soit 100 CAC aux opérateurs CIMECOM et SPACECOM, utilisant la technologie satellitaire de type VSAT, moyennant un budget de 80 MDH provisionné au Fonds du Service Universel des Télécommunications (FSUT).

Au 31 décembre 2013, l'état d'avancement du projet CAC au titre de la première année de sa réalisation, a permis le déploiement de 74 CAC, répartis comme suit :

- 50 CAC ont été couverts par le réseau VSAT déployé par l'opérateur CIMECOM, en vue d'y offrir les services de la téléphonie et Internet ;
- 24 CAC ont été couverts par le réseau VSAT déployé par l'opérateur SPACECOM, en vue d'y offrir les services de la téléphonie et Internet ;

Ayant pris connaissance des difficultés opérationnelles rencontrées par les opérateurs dans la mise en œuvre de ce projet, le manque d'intérêt de la population pour ces CAC au regard notamment du développement des services de la téléphonie mobile, le CGSUT lors de sa dernière réunion tenue le 14 mai 2013, a décidé de :

- surseoir à la réalisation des prochaines phases de ce programme ;
- procéder, en concertation avec le Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Investissement et de l'Economie Numérique, à une évaluation d'impact du programme CAC, en vue d'une redéfinition précise, cohérente et pratique des modalités et conditions de sa mise en œuvre et de sa relance et ce dans le respect du budget alloué à ce projet.

3- Programme Nafid@

Dans le cadre de l'accompagnement du programme GENIE, le CGSUT a décidé d'accorder une subvention pour tout abonnement au service Internet, au profit des adhérents de la Fondation Mohammed VI pour la Promotion des Œuvres Sociales de l'Education-Formation (FM6), et ce pour une durée de trois ans.

Cette subvention, accordée à cent cinquante mille (150.000) adhérents au maximum a été fixée sur une période de trente-six mois, à hauteur de 40 DH/mois/adhérent ou 480 DH/an/adhérent.

Cette décision a été notifiée à la FM6 et aux trois exploitants de réseaux publics des télécommunications (ERPT) concernés, à savoir Itissalat Al-Maghrib, Médi Telecom et WANA Corporate. Les conventions du service universel relatives à la réalisation de cette opération ont été préparées et signées par l'ANRT et les trois ERPT concernés.

Au 31 décembre 2013, 150 000 adhérents ont pu bénéficier de l'opération NAFID@ selon les données communiquées par la FM6.

La subvention financière supportée par le Fonds du Service Universel au titre de cette opération, a pris fin conformément aux modalités de gestion de ce projet.

4- Programme GENIE

Le programme GENIE est une composante essentielle dans la stratégie nationale « Maroc numeric 2013 ». Il vise la généralisation des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Education (TICE). Lancé début 2006, le programme GENIE se décline en 4 axes :

- **Infrastructure** : équiper et connecter à Internet 9260 établissements scolaires (primaires, collèges et lycées) ;
- **Formation des enseignants** : former plus de 200.000 personnes (directeurs d'établissement, inspecteurs et enseignants) à l'informatique et à l'utilisation des TICE ;

- **Ressources numériques** : créer un laboratoire national des ressources numériques ainsi qu'un portail national TICE et doter tous les établissements scolaires de ressources numériques pédagogiques ;
- **Développement des usages** : accompagner le changement à travers la communication, la sensibilisation et le partage de bonnes pratiques.

Infrastructures : Pour étoffer l'axe infrastructure, plusieurs chantiers ont été lancés en 2013 par le Ministère de l'Education Nationale et de la formation professionnelle :

- Une consultation pour connecter à internet 7694 établissements scolaires ;
- Un appel d'offres pour doter 9106 établissements avec 9588 valises multimédia ;
- Un appel d'offres pour équiper 1429 établissements scolaires par des salles multimédia.

Formation : conformément à la feuille de route du programme GENIE, 70% des enseignants, directeurs et inspecteurs ont été formés, soit 151.558 sur une population cible de 208.000 personnes. Par ailleurs, une plateforme E-learning sous forme de Massive Open Online Courses (MOOCs) a été mise en place pour permettre aux enseignants des formations à distance.

Ressources numériques : des ressources numériques correspondant à 90% des contenus des programmes scolaires ont été acquises. Par ailleurs, 600 inspecteurs ont été formés à l'usage des ressources numériques. Ces inspecteurs ont encadré près de 20 000 enseignants à ces supports. Le Laboratoire National de Ressources Numériques (LNRN) ainsi que le portail TICE (www.taalimtice.ma) ont été mis en place.

Développement des usages : 200 ateliers de proximité ont été organisés pour communiquer auprès du corps pédagogique et le sensibiliser à l'importance des TIC dans l'éducation. Un Observatoire National des Usages des TICE (ONUTICE) a été également mis en ligne au sein du LNRN.

8- INPT ET SOFT CENTRE





FORMATION ET RECHERCHE : INPT ET SOFT CENTRE

8-1 INPT

L'Institut National des Postes et Télécommunications (INPT) est une grande école publique d'ingénieurs fondée en 1961, elle forme des ingénieurs et cadres supérieurs dans le domaine des télécoms et des TI. L'INPT s'investit également dans le domaine de la recherche scientifique et de la formation continue. Depuis 2008, l'Institut est membre de la Conférence des grandes écoles françaises (CGE).

Les priorités de la vision stratégique de l'INPT se déclinent comme suit :

1- Cycle d'ingénieurs d'état

En 2013, la 20^{ème} promotion de 196 ingénieurs d'Etat en technologies de l'information et en télécommunications a été diplômée. L'INPT a doublé les effectifs formés depuis l'année universitaire 2000-2001 et maintient son objectif pour former 200 ingénieurs par an.

L'institut a mis en place un enseignement multidisciplinaire basé sur une pédagogie innovante et active qui s'appuie sur les principes suivants :

- Acquisition des connaissances scientifiques et techniques de bases (Connaissance et compréhension d'un large champ de sciences fondamentales (maths, physique, informatique, etc.) ;
- Aptitudes à mobiliser les connaissances dans la spécialité et maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur ;
- Adaptation aux champs professionnels nationaux et internationaux à travers le développement de l'esprit d'entreprise, la dimension innovation et recherche de la formation et la dimension internationale de la formation ;
- Développement de la dimension humaine et sociétale (personnelle, sociale et environnementale au travers des séminaires, des activités parascolaires,...).

2- Stages de projets de fin d'études (PFE)

L'INPT accompagne le développement du secteur des télécommunications et des technologies de l'information à travers la formation d'ingénieurs dans le domaine des technologies de l'information et des télécommunications.

L'INPT prépare ses élèves ingénieurs de troisième année au marché de l'emploi à travers des stages professionnels de 4 mois dans le cadre des projets de fin d'études (PFE).

Au titre de l'année académique 2012/2013, l'école a reçu 163 offres de PFE. Les secteurs les plus demandeurs sont les sociétés de services et d'Ingénierie informatique, les constructeurs, les sociétés de services télécoms, les opérateurs télécoms et offshoring, avec respectivement 28 %, 27 %, 8% et 12 % d'offres de PFE.

Les thématiques traitées par les élèves dans le cadre de ces projets de fin d'études sont, dans leur majorité, en relation avec l'informatique décisionnelle, le développement informatique, web et mobile, l'interconnexion et réseaux et les langages de programmation JAVA/J2EE, SQL.

3- Promotion de la R&D en télécommunications et technologies de l'information

L'INPT contribue au système national de recherche et développement dans le domaine des Télécommunications et des Technologies de l'Information à travers :

- La mise en place du laboratoire STRS de recherche fédérant les activités de ses équipes de recherche ;
- L'encouragement de la participation des enseignants chercheurs de l'INPT à des projets de R&D reposant sur la pluridisciplinarité, la complémentarité et le travail en équipe ;
- La mise en place de partenariats avec des écoles doctorales confirmées, en collaboration avec des laboratoires de recherche accrédités et labellisés ;
- L'établissement de partenariats dans les projets R&D, notamment avec les opérateurs de télécommunications nationaux, les entreprises opérant dans le secteur des TI et les universités et écoles d'ingénieurs nationales et internationales ;
- La mise en place d'une école doctorale CEDOC 2TI (Télécoms et Technologies de l'information).

8-2 Soft Centre

Depuis sa création, le Soft Centre ambitionne d'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 dans le secteur des technologies de l'information. Cette approche collaborative a ainsi permis d'aboutir à des résultats tangibles :

- Implication de 50 ressources universitaires (37 profils de PFE et 13 profils de Chercheurs et Thésards) en provenance de 15 établissements universitaires ;
- 49% des PFE, qui sont intervenus au sein des projets R&D du Soft Centre, ont été recrutés dont 5 ont bénéficié de l'accompagnement technologique du Soft Centre auprès des adjudicataires finaux.

Dans le cadre de cette dynamique de développement, le positionnement du Soft Centre, sur l'exercice 2013, a reposé sur le principe d'industrialisation du processus de développement de son "Skill Center for Mobile Applications".

Le Soft Centre a réalisé 13 projets de R&D pour le compte de 10 donneurs d'ordres, dont 1 donneur d'ordre étranger et 9 opérateurs IT nationaux (principalement des TPE), via la syndication de 14 ressources universitaires composé de 64% de PFE et 35% de Chercheurs et Thésards en provenance de 8 établissements universitaires.

Le Soft Centre est donc intervenu sur différentes thématiques d'envergure, avec une prédominance de projets relevant du segment technologique "Applications mobiles", décliné comme suit :

- Thales Air System SAS Application mobile d'un outil graphique de cartographie pour applications aéronautiques sous Android ;
- QWEB Technologies Etude de faisabilité
- Solution de paiement mobile instantané P2P ;
- Mobiblanc Bus applicatif mobile pour entreprises orienté CRM ;
- Ipadian - CNRST Agrégateur de contenu web et mobile (Mash Up) ;
- Dial Technologies Synthétiseur vocal pour l'arabe dialectal ;
- Dial Technologies Solution de reconnaissance vocale pour l'arabe dialectal ;
- Adria B&T Etude de compatibilité (OS et terminaux) des IHM des déclinaisons web et mobile de l'application Banque Directe Cross Canal ;
- ABC Solutions Mobile Content Rundring Engine;
- The Next Click Etude de faisabilité - Générateur de jeux concours multimarques en ligne ;
- Commentis Etude de faisabilité - Trippin : réseau social dédié aux recommandations ;
- Accompagnement au développement des applications mobiles de la Bourse de Casablanca, de Wafa Assurance, ainsi que de la Chambre des Conseillers auprès des adjudicataires finaux.



9- COOPÉRATION INTERNATIONALE





MM. Ahmed Ahmed Sharaf Eldin, Arab & African Relations Manager International Relations Division, Autorité de régulation des Télécommunications - Egypte, Azdine EL MOUNTASSIR BILLAH, Directeur Général - ANRT, et Miloud AMEZIANE, Secrétaire Permanent de l'AREGNET, à l'occasion de la 11ème session ordinaire du réseau.

COOPÉRATION INTERNATIONALE

En 2013, l'ANRT a pris la présidence du Réseau des régulateurs arabes (AREGNET). A ce titre, l'Agence a organisé à Rabat la 11^{ème} session ordinaire du réseau, à laquelle ont pris part une douzaine de pays et plus de cinquante participants.

L'Agence a également organisé à Rabat, en collaboration avec l'UIT et la Ligue Arabe, une réunion du « Groupe Arabe chargé des questions de normalisation » précédée d'un atelier sur les recommandations des dernières conférences internationales spécialisées tenues en 2012 (AMNT et CMTI).

L'Agence a été aussi sollicitée par le Forum FTTH Council Mena pour l'accompagner dans l'organisation à Marrakech de la 5^{ème} édition du Forum sous le thème « FTTH - la Nouvelle Ere de la Transformation Numérique ».

Par ailleurs, l'ANRT a participé à plusieurs réunions, commissions d'études et groupes de travail de l'UIT, et notamment :

- Les réunions préparatoires de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2015 (CMR-15) et de la Conférence de Plénipotentiaires 2014 (PP-14) ;
- Les travaux du 13^{ème} Colloque Mondial des Régulateurs (GSR-13) ;
- Le Sommet Mondial de la Société de l'Information (SMSI) ;
- L'ITU Telecom World ;
- La session annuelle du Conseil de l'UIT ;
- Le Congrès Mondial des Mobiles (GSMA) ;
- La réunion annuelle du Réseau Francophone des Régulateurs de Télécommunications (FRATEL) et du réseau EMERG, regroupant les régulateurs des pays euro-méditerranéens.

Aussi et dans le cadre de la mise en œuvre des conventions de coopération liant l'Agence à certains régulateurs de pays amis, les cadres de l'ANRT ont animé en 2013 plusieurs formations et séminaires, notamment au Sénégal.

Des stages de formation ont également été organisés par l'ANRT au profit de délégations des régulateurs africains en provenance notamment du Burundi, du Burkina Faso et du Bénin.

Enfin, plusieurs accords de coopération avec des Autorités de Régulation étrangères ont été signés ou reconduits par l'ANRT avec l'Algérie, la Guinée, la Jordanie, le Portugal, la République Démocratique du Congo, le Sénégal et la Tunisie.

Membre de plusieurs instances régionales et internationales, l'ANRT participe régulièrement à des rencontres de travail, de concertation et de partage d'expériences aux côtés de plusieurs régulateurs et opérateurs télécoms de par le monde.

En tant que membre de l'Union internationale des Télécommunications, l'ANRT a participé à plusieurs réunions, commissions et groupes de travail sur des questions pointues comme « la mesure pratique des paramètres de qualité de service » et « le Groupe d'action mixte sur la large bande mobile ».

En 2013, deux réunions bilatérales avec le Portugal, d'une part, et l'Espagne, d'autre part, se sont tenues à Rabat, en présence de la HACA, pour coordonner les fréquences de radiodiffusion exploitées dans les zones frontalières et résoudre les cas de brouillages de certaines stations de radiodiffusion sonore.

De même, une réunion de coordination a également été tenue à Rabat avec l'Espagne pour la planification des fréquences exploitées dans les zones frontalières par les opérateurs de télécommunications mobiles des deux pays. Cette réunion a permis de conclure des accords de partage de certaines bandes de service exploitées par les opérateurs, et d'adopter des procédures de coordination des bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2 GHz.

Préparation des conférences internationales (CMDT-14 et PP-14)

La prochaine Conférence de plénipotentiaires de l'UIT de 2014 (PP-14) se tiendra en novembre 2014. Conformément à la Constitution de l'UIT, cette conférence devra traiter de plusieurs points liés à la gestion et des finances de l'UIT, mais également des :

- Elections des Etats Membres appelés à composer le Conseil de l'UIT ;
- Election du Secrétaire général, du Vice-Secrétaire général et des directeurs des Bureaux des Secteurs ;
- Election des Membres du Comité du Règlement des radiocommunications (RRB).

Dans ce cadre, le Maroc a présenté sa candidature pour une nouvelle réélection au sein du Conseil de l'UIT et aux Comité du RRB. En outre, la Conférence mondiale de développement des télécommunications de 2014 (CMDT-14) se tiendra aux Emirats Arabes Unis en avril 2014. Elle a pour objectif de déterminer les priorités du développement des télécommunications et des TIC, compte tenu des contributions soumises par les Etats Membres et par les Membres du Secteur. Elle a aussi pour objectif d'adopter un nouveau plan d'action, qui déterminera l'orientation des travaux futurs du Secteur du développement des télécommunications de l'UIT (UIT-D) pour les quatre prochaines années.

Les enjeux suivant ont été identifiés pour le Maroc pour la PP-14 :

- Le rapport du Groupe de travail du Conseil sur l'adoption d'une Constitution stable pour l'Union ;
- Le rapport du Groupe de travail du Conseil sur la gouvernance de l'Internet ;
- Le rapport du Groupe de travail du Conseil sur le SMSI ;
- Le suivi des élections des postes de Direction de l'UIT ;
- Les élections des Etats membres du Conseil de l'UIT ;
- Les élections des Membres du RRB.

De même, les enjeux suivants ont été identifiés pour

la CMDT-14 :

- Gestion de la transition de l'adressage IPv4 à l'IPv6 ;
- Amélioration de la Cyber-sécurité ;
- Réduction de la fracture de la normalisation ;
- Etudes relatives à la conformité et tests d'interopérabilité et le programme futur de la marque UIT ;
- Applications des technologies d'informations et de la communication et des normes pour améliorer l'accès aux services de e-santé ;
- Problèmes de mesure liés à l'exposition aux champs électromagnétiques ;
- Technologies de l'information et de communication, environnement et changement climatique.

Vu l'importance de ces deux Conférences pour le Maroc, un Comité de préparation national a été constitué et est chargé de traiter des aspects contenus pour préparer les positions nationales sur les différents points à l'ordre du jour ainsi que des aspects en relation avec la candidature du Maroc au Conseil de l'UIT et au comité RRB :

- Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Economie numérique ;
- Le Ministère des Affaires étrangères et de la Coopération ;
- Le Ministère de la Communication ;
- L'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications (ANRT) ;
- La Haute Autorité de la Communication Audiovisuelle (HACA) ;
- Les Opérateurs de télécommunications : Itissalat Al-Maghrib, Médi Telecom et Wana Corporate.

Le mandat de ce Comité est de traiter :

- Des aspects contenus de la PP-14 et de la CMDT-14 pour préparer les positions nationales sur les différents points à l'ordre du jour de ces Conférences ;
- Des aspects en relation avec la candidature du Maroc au Conseil de l'UIT et au comité RRB.

Concernant la candidature du Maroc au Conseil et au RRB, les actions suivantes ont été entreprises :

- Campagne d'information et de sensibilisation des Etats membres de l'UIT durant les réunions de préparation régionale notamment celles du Groupe Arabe et de la prochaine CMDT-14 ;
- Préparation de brochures sur les réalisations du Maroc dans le domaine des télécommunications et sur le candidat du Maroc au RRB ;
- Participation aux réunions préparatoires régionales, notamment arabes, de préparation à la CMDT-14 et à la PP-14.



Madame Zohra Derdouri, Présidente du Conseil de l'Autorité de régulation de la Poste des Télécommunications - Algérie (ARPT) et M. Azdine EL MOUNTASSIR BILLAH, Directeur Général - ANRT, à l'occasion de la signature de la convention avec l'ARPT.

10 - PERSPECTIVES





PERSPECTIVES

Plusieurs défis se posent pour le secteur des télécommunications marocain en 2014. L'Agence veillera, dans ce cadre, à faire aboutir tous les chantiers structurants et les projets de réforme législative et réglementaire selon les calendriers fixés.

L'ANRT prévoit ainsi de finaliser la procédure d'Appel d'Offres pour l'attribution des licences mobiles de 4^{ème} génération (4G). Ce chantier, mené par l'Agence en concertation avec les départements ministériels concernés, est une composante essentielle du Plan national de développement du haut et du très haut débit.

Concernant le déploiement des réseaux FTTH, l'ANRT se concertera avec les opérateurs concernés pour définir les lignes directrices qui régiront le déploiement et l'exploitation de ces réseaux.

Par ailleurs, l'ANRT lancera une étude sur les besoins en fréquences au Maroc, notamment en ce qui concerne les services de la radiodiffusion et les services des télécommunications Mobiles. Une étude sur la valorisation du spectre des fréquences sera également réalisée.

2014 sera également l'année de la mise en œuvre de la Note d'Orientations Générales pour la période

2014-2018, et qui constitue une véritable feuille de route pour le développement du secteur des télécommunications au Maroc.

Sur le plan réglementaire, l'Agence prévoit l'adoption de la Loi 121-12 et des décrets y afférents. Ce texte, qui modifie et complète la Loi N° 24-96 relative à la poste et aux télécommunications, regroupe un ensemble de textes à même de renforcer le champs réglementaire des télécommunications dans notre pays.

L'ANRT poursuivra son activité de contrôle et de régulation, conformément aux textes et lois en vigueur. En plus de permettre une concurrence saine sur un marché dynamique et transparent, cette activité de contrôle permet de mesurer et d'améliorer la qualité des services rendus à l'utilisateur final. Ce dernier est en effet au centre des préoccupations de l'Agence qui continuera de traiter, avec sérieux et impartialité, les réclamations d'utilisateurs et les litiges qui les opposent aux différents opérateurs.

Car aujourd'hui plus que jamais auparavant, les télécoms sont devenus un facteur clé de compétitivité économique et de développement social et territorial.



ANNEXE



Textes législatifs et réglementaires adoptés en 2013

Durant l'année, l'ANRT a procédé, en concertation avec les départements ministériels concernés, à l'élaboration d'un projet de loi visant à adapter la Loi n°24-96 relative à la poste et aux télécommunications, suite à la délégation au profit de la Direction Générale de la Sécurité des Systèmes d'Information (DGSSI) relevant de l'Administration de la Défense Nationale, des attributions exercées par l'ANRT en matière de certification électronique. Ce projet a abouti avec l'adoption de la Loi n° 93-12 modifiant la Loi n° 24-96 relative à la poste et aux télécommunications, promulguée par le dahir n°1-13-57 du 17 juin 2013, publiée au Bulletin officiel.

Par ailleurs et dans le cadre de la procédure de lancement de l'appel à candidatures pour occuper le poste de Directeur de l'INPT, l'ANRT a élaboré un projet d'arrêté du chef du gouvernement portant ouverture des candidatures pour occuper le poste du directeur de l'INPT.

Cet arrêté, sous n°3.34.13 du 20 mars 2013, a été adopté et publié au Bulletin officiel du Royaume.

En ce qui concerne les décisions réglementaires adoptées par l'ANRT, il y a lieu de citer :

- La décision n° 01/13 du 21 janvier 2013 portant approbation des offres techniques et tarifaires d'interconnexion aux réseaux mobiles d'IAM et de Médi Telecom pour l'année 2013 ;

- La décision n°02/13 du 18 février 2013 relative à l'offre technique et tarifaire d'interconnexion au réseau fixe d'Itissalat Al-Maghrib (IAM) pour l'année 2013 ;
- La décision n°03/13 du 04 mars 2013 fixant les critères d'avancement de grade des enseignants-chercheurs de l'Institut national des postes et télécommunications ;
- La décision n°04/13 du 04 mars 2013 fixant les modalités de recrutement des professeurs-assistants à l'Institut national des postes et télécommunications ;
- La décision n°05/13 du 05 avril 2013 fixant les conditions techniques d'installation et d'exploitation de réseaux wi-fi outdoor au Maroc ;
- La décision n°06/13 du 08 avril 2013 relative à la prime de rendement (deuxième partie) ;
- La décision n°07/13 du 20 mai 2013 portant ouverture des candidatures pour occuper le poste de directeur de l'Institut national des postes et télécommunications ;
- La décision n°08/13 du 20 juin 2013 fixant les conditions techniques d'utilisation des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée.



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