

Aménagement numérique des territoires :

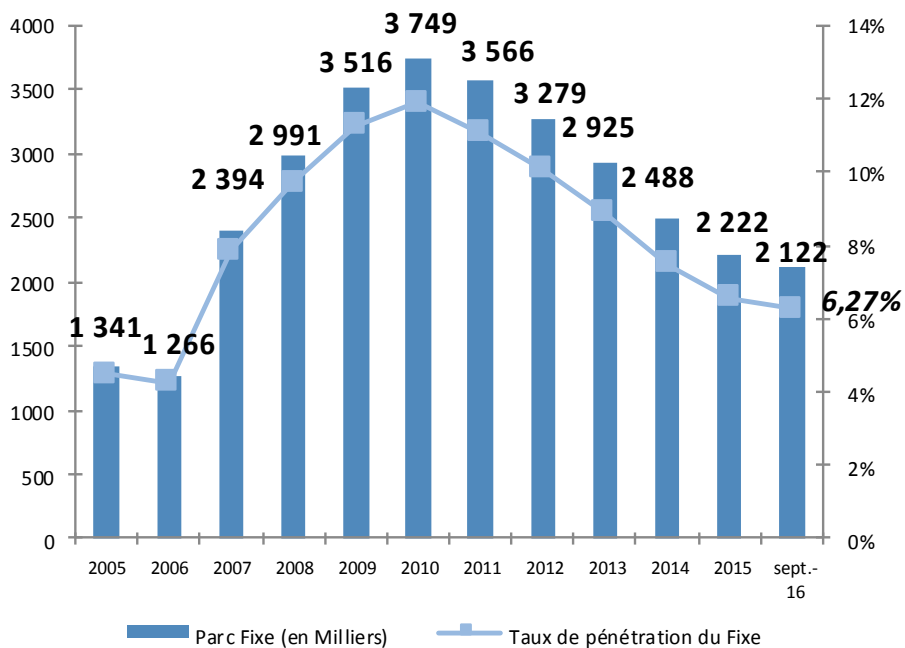
Plan national de développement du haut et très haut débit au Maroc

- 1. Le secteur des télécoms au Maroc en chiffres**
- 2. PNHD : Objectifs et modalités de mise en œuvre**
- 3. Les Outils de suivi et d'évaluation**

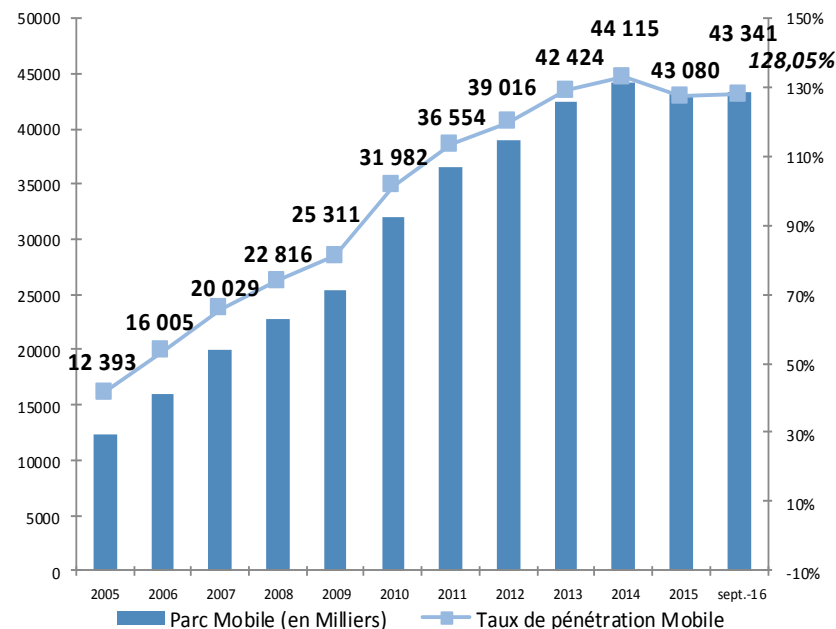
LE SECTEUR DES TELECOMMUNICATIONS EN CHIFFRES

Téléphonie : Parcs

Evolution du Parc et du Taux de pénétration du Fixe



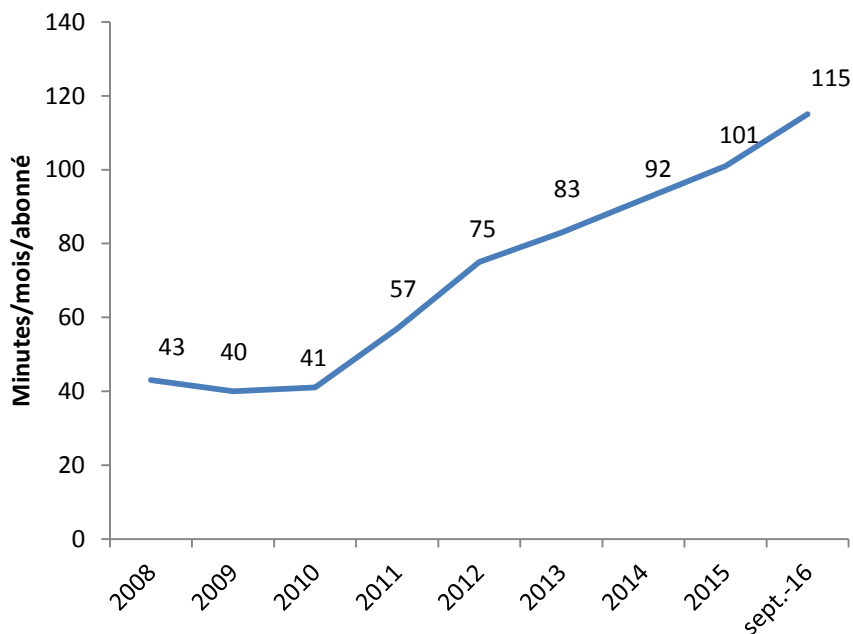
Evolution du Parc et du Taux de pénétration du Mobile



- Le marché de la téléphonie fixe a connu une forte croissance après l'introduction de la mobilité restreinte en 2007.
- Le parc des abonnés mobiles a connu une forte évolution depuis le lancement du service en 1999. Avec un parc de 43,34 millions d'abonnés, le taux de pénétration du mobile a atteint 128,05% à fin septembre 2016.

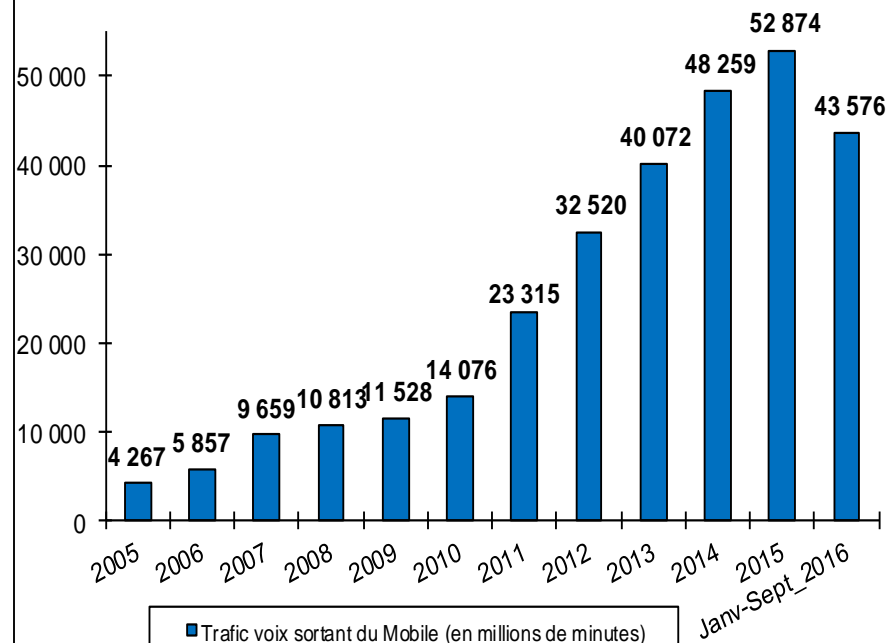
Usage moyen mobile

Evolution de l'usage moyen sortant mobile



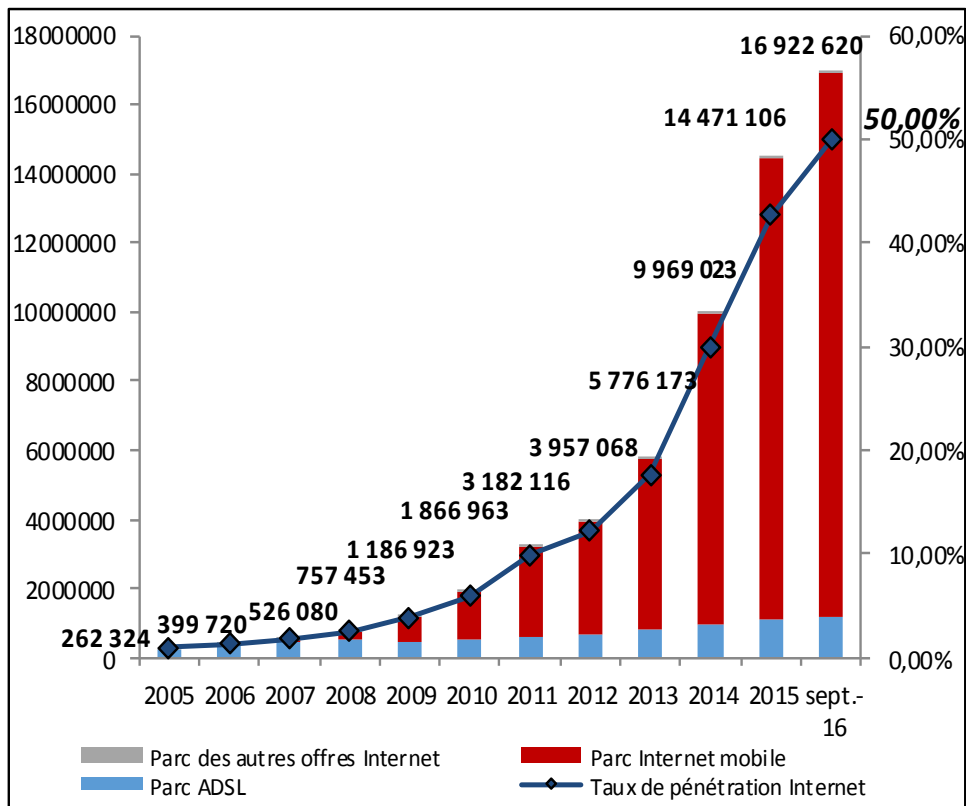
- L'usage moyen sortant mensuel par client mobile s'est apprécié entre 2008 et 2015 en passant de 43 à 101 minutes/client/mois soit une croissance de près de 135%.
- A fin septembre 2016, cet indicateur a atteint 115 minutes en hausse de 17% par rapport à fin septembre 2015.

Evolution du trafic voix sortant du Mobile



- Le trafic voix sortant du mobile a dépassé 52 milliards de minutes au cours de l'année 2015, enregistrant une croissance de plus de 9% par rapport à 2014.
- Pour les neuf premiers mois de 2016, ce trafic a atteint 43,58 milliards de minutes, en hausse de 13,41% par rapport à la même période de 2015.

Internet : Parc et pénétration



- Le parc Internet a connu une croissance soutenue durant les cinq dernières années.
- A fin septembre 2016, le parc Internet a atteint 16,92 millions d'abonnés Internet dont près de 93% d'Internet mobile.

PNHD : OBJECTIFS ET MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

✓ **Sur les 1535 communes que compte le pays :**

- ❑ 50% des communes, représentant au plus 75 % de la population, sont couvertes par l'Internet fixe de type ADSL offrant des services Internet haut débit ;
- ❑ 99% des communes, représentant 99% de la population, sont couvertes par les technologies mobiles de type GSM offrant des services Voix et Internet bas débit ;
- ❑ 55% des communes, représentant 80% de la population, sont couvertes par les technologies mobiles de 3^{ème} génération offrant des services Internet haut débit mobile.

✓ **Les réseaux de collecte et de transmission des opérateurs** sont principalement en faisceaux hertziens limitant la fourniture de services haut/très haut débit.

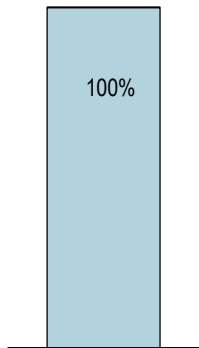
✓ **Les réseaux dorsaux** des opérateurs sont constitués en fibre optique mais couvrent uniquement les grands et principaux centres urbains.

Objectifs du PNHD

1 Haut débit

1.1. Objectif sur un horizon de 5 ans

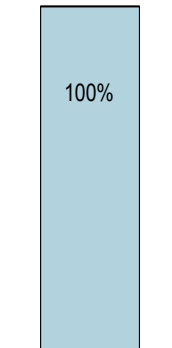
> Couverture des services publics administratifs situés dans les zones éloignées



Minimum 2 MB/s

1.2. Objectif sur un horizon de 10 ans

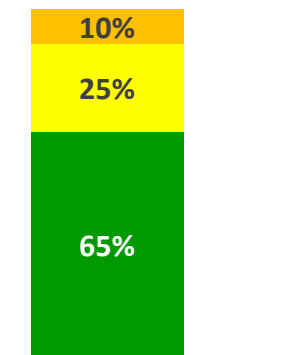
> Couverture de la population



Minimum 2 MB/s

Trois moyens pour y arriver

100%



Minimum 2MB/s

65%

Couverture en 4G par les financements propres des opérateurs (*commercial*)

25%

Couverture en 3G/4G en recourant aux subventions du SU (*avec de nouvelles règles*)

10%

Couverture en recourant à des solutions satellitaires (*financées entre autres par le SU*)

2 Très Haut débit

2. Objectif à moyen terme

Lancer des projets pilotes pour doter des services administratifs ou certaines zones du très haut débit fixe avec un minimum de 100MB/s.

Plan d'actions

Haut débit par des solutions terrestres : Licences mobiles de 4^{ème} Génération (4G)

✓ **Actions déployées :**

- Attribution de 03 licences 4G en mars 2015 ;
- Couverture : Au minimum 65% de la population marocaine au plus tard 5 ans après l'attribution de la licence ;
- Qualité de service : Le débit descendant moyen minimal requis pour 90% de la population couverte est fixé à 2 MB/s.

Haut débit par des solutions terrestres : Déploiement de réseaux WIFI Outdoor

✓ *Actions déployées :*

- ❑ **Autorisation des opérateurs de télécommunications terrestres titulaires de licence fixes de déployer librement des réseaux WIFI Outdoor (sans assignation de fréquences et sans paiement des redevances des fréquences).**
- ❑ **Fixation par l'ANRT des conditions techniques d'exploitation de la bande de fréquences WIFI Outdoor.**

Actions pour la mise en œuvre du plan : Offres de services FTTH

✓ **Actions entreprises :**

- ❑ Les opérateurs déploient des solutions FTTH, sur une base commerciale, dans certains quartiers résidentiels et dans des zones d'activités économique ou industrielle;
- ❑ L'ANRT a élaboré en 2014 des lignes directrices relatives aux modalités opérationnelles, tarifaires et conventionnelles de partage et de mutualisation des infrastructures des réseaux FTTH.

Actions pour la mise en œuvre du plan : Raccordement des nouvelles habitations, constructions et zones d'activités aux réseaux très haut débit optiques

✓ **Actions examinées :**

- ❑ Une étude a été finalisée relative à la fixation des spécifications techniques minimales des infrastructures de télécommunications à déployer dans les nouvelles constructions, habitations et zones d'activité économique;
- ❑ L'objectif est de favoriser le déploiement de réseaux optiques pour toutes les nouvelles constructions, dans le respect notamment du principe de la mutualisation de la partie terminale du réseau, et de l'indépendance des instances appelées à s'assurer de la vérification de l'existence et de la conformité des infrastructures réalisées.

Le SU comme levier pour la généralisation de l'accès aux services Haut débit

✓ **Lancement en 2016 par l'ANRT de deux consultations auprès des opérateurs :**

- ❑ la première vise à couvrir en services haut débit des localités non pourvus de services Internet 3G et 4G, sur la base des principes suivants :
 - assurer, pour le client final, une concurrence à travers une offre de services par au moins deux (2) opérateurs dans chaque localité ;
 - Garantir des services de roaming national (voix, SMS et Data/Internet haut débit) au profit des autres opérateurs mobiles, dans des conditions raisonnables, objectives et non discriminatoires ;
 - favoriser partage/roaming/mutualisation/co-investissement ;
 - partage active et passive des infrastructures, selon besoins/demandes des opérateurs.

- ❑ la seconde consultation a pour objet de:
 - favoriser le déploiement d'infrastructures en fibre optique pour la couverture d'axes routiers/villes ou de sites/localités ;
 - mettre à niveau en fibre optique des infrastructures existantes de transmission qui seraient actuellement réalisées par faisceaux hertziens.

Mesures d'accompagnement

✓ **Actions déployées :**

- Adoption d'un décret, début 2016, qui fixe les redevances d'occupation du domaine public de l'Etat que tous les opérateurs doivent payer sur le même pied d'égalité pour tout le territoire.
- Des concertations sont en cours pour adopter une approche similaire en ce qui concerne l'occupation du domaine public des communes.

LES OUTILS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION

Suivi des obligations de couverture et de qualité de service

En application du cadre réglementaire national (textes et CdC) :

- Attributions de l'ANRT
- Obligations des opérateurs en terme de couverture et QoS

Retour d'usage :

- Plaintes des usagers,
- Autorités administratives,
- Associations des consommateurs,
- Presse,
- ...

Un cadre de référence à l'échelle internationale (normes) :

- UIT-T : séries E, G, P, Y, QoS handbook, ...
- Régionales : ETSI (série EG), IEEE,...

*Publication sur site Web ANRT
(Observatoires, résultats QoS, ...)*

&

Dispositif QoE (Portail QoE et application téléchargeable)

Mesures terrain (campagnes)
réalisées par l'ANRT

Un benchmark des meilleurs pratiques et une veille technologique

Analyse des données reçues des opérateurs en termes de couverture.

Observatoires des marchés de télécommunications

- ❑ Depuis l'année 2002, l'ANRT a mis en place un observatoire du marché **mobile**.
- ❑ Par la suite, un ensemble d'autres observatoires décrivant, à l'aide d'indicateurs pertinents, la situation des marchés de **la téléphonie fixe et de l'Internet** ont été mis en place.
- ❑ A partir de 2005 un observatoire **des Technologies de l'Information** a été élaboré et mis à la disposition du public.
- ❑ L'ANRT collecte les informations auprès des opérateurs via des reporting mensuels, en vue de :
 - ✓ L'alimentation de la base de données des indicateurs télécoms ;
 - ✓ La mise à jour du tableau de bord mensuel ;
 - ✓ La mise à jour des tableaux de bord et l'élaboration de l'analyse trimestrielle des différents marchés des télécoms (80 indicateurs au total) et leur publication sur le site web de l'Agence ;
 - ✓ L'actualisation et la conception des différents documents et supports d'information produits par l'Agence ;
 - ✓ La réponse à toutes les requêtes et les demandes d'informations en la matière.

Suivi réglementaire et tarifaire

- ✓ Encadrement des modalités techniques et tarifaires des offres de gros (dégrouper, roaming national, génie civil).
- ✓ Arbitrage de litiges en matière de partage/mise à disposition des infrastructures de télécommunications.
- ✓ Lignes directrices pour l'examen des offres de détail.
- ✓ Mise en place, en concertation avec les opérateurs, de canevas relatifs aux états des reporting mensuels à communiquer au régulateur sur une base périodique.
- ✓ Les opérateurs sont soumis à des audits réglementaires de leurs produits et charges, et plus généralement, à une obligation de communiquer à l'Agence toute information ou donnée pour lui permettre de s'acquitter de ses missions.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION