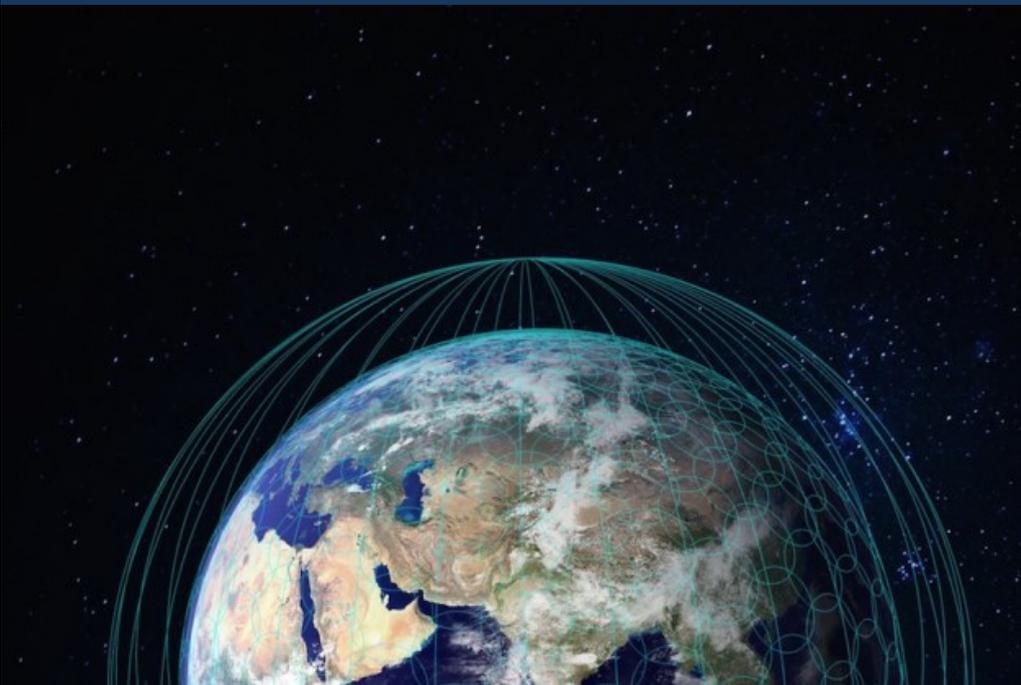


Bulletin de Veille Technologique

Connecter le monde



Octobre 2015

Editorial

Les télécommunications/TIC jouent aujourd'hui un rôle prépondérant dans notre vie et s'imposent comme l'un des principaux facteurs de développement en bouleversant les domaines d'activités comme la gouvernance, la sécurité, la santé, l'agriculture, l'éducation, l'emploi, les transports, l'environnement, etc. Elles jouent de ce fait un rôle moteur dans toutes les économies et constituent un enjeu stratégique dans la lutte contre les maux de la société. L'économie du savoir et les possibilités qu'elle apporte s'offrent à nous comme une option sérieuse pour créer de la richesse pour nos pays, de la prospérité pour nos peuples et réduire la pauvreté dans nos nations.

Face à l'importance que revêtent les télécommunications/TIC, le rôle du Régulateur qu'est l'ARTCI est d'anticiper les évolutions futures dans le secteur et d'accompagner les acteurs à s'orienter vers les meilleures stratégies à adopter afin de proposer les meilleurs services aux populations.

Internet aujourd'hui est reconnu comme un droit humain fondamental par les nations unies, au même titre que l'accès à l'eau et à l'électricité, pour la liberté d'expression. C'est dire combien important est de développer le plus rapidement possible les réseaux à large bande et permettre l'accès des populations surtout les plus isolées aux nouvelles technologies et à des coûts abordables. L'enjeu est de taille car il est indéniable qu'un accès abordable aux services à large bande et l'utilisation des TIC favorisent le développement socio-économique durable.

Au vu de ces enjeux, les experts et les ingénieurs ne sont jamais à court d'idées pour offrir toujours plus de connectivité aux populations. Ceci peut aller du simple, à travers l'amélioration des réseaux existants pour la montée en débit sur ces réseaux (*G.Fast par exemple pour améliorer le débit sur la boucle locale en cuivre*), aux idées les plus inouïes. Au cœur de ses projets futuristes on retrouve les géants du web dont l'objectif principal est de connecter la planète entière avec des moyens qui vont du raisonnable aux idées les plus improbables. On peut citer notamment Facebook avec « internet.org » et ses drones solaires pour la fourniture d'Internet, Google avec le projet « Loon », SAMSUNG ou ONE WEB avec leur projet de constellation de satellites pour interconnecter la planète...

En même temps qu'on avance sur l'interconnexion des personnes et des peuples voire de la planète toute entière, il faut aussi penser à supprimer les frontières et les obstacles qui vont à l'encontre des idées de mondialisation et de libre circulation des personnes. En effet, à l'heure actuelle de la mondialisation et du libre échange entre les marchés, il est de toute évidence que les coûts exorbitants du « roaming » ou itinérance créent une fragmentation et freinent le développement des marchés nationaux qui ont besoin de se diversifier et de se tourner vers d'autres secteurs d'activités comme le tourisme par exemple.

Le présent bulletin de veille technologique vise à informer, non seulement sur l'évolution de la technologie pour permettre un accès facile des populations à Internet pour ainsi réduire la fracture numérique mais aussi, à informer sur les avancées en matière d'initiatives réglementaires qui se prennent un peu partout dans le monde et de mettre en exergue leur bénéfice aux échanges ainsi qu'à l'économie. Le but de ces études est donc de s'assurer que tous les acteurs du secteur sont systématiquement informés sur les évolutions les plus récentes du secteur des télécommunications/TIC. Nous espérons que ces informations seront utiles et intéressantes, et qu'elles susciteront en chacun des idées nouvelles sur la manière d'aborder des initiatives ou des enjeux technologiques ou réglementaires similaires.

Sommaire

Editorial	2
Sommaire	3
La Course pour connecter la planète	4
Facebook : Internet.org et ses drones solaires	4
Internet.org	4
Les drones solaires	5
Google : ballons et satellite	5
Samsung et 4600 microsattellites	6
One Web et ses 900 satellites à 1200 km au-dessus de la terre	6
Le G Fast	8
Suppression des frais de roaming	9
L'Europe fait bientôt ses adieux aux frais de roaming	9
Une suppression progressive des frontières intra-UE	9
One-Network-Area	10
Le sadec imite le One-Network-Area	10
Impact socio-économique de la suppression des frais de roaming	11

La course pour

...Connecter la planète



Ils s’y mettent presque tous. Leur objectif principal, connecter la planète entière avec des moyens qui vont du raisonnable aux idées les plus inouïes.

Près de 4 milliards de personnes, environ 2/3 de la population de la planète ne sont pas encore connectés. Ce nombre constitue un véritable gisement de contenus, d’informations et pourquoi pas de clients à explorer. Mais cette population se trouve majoritairement dans les pays en développement. Le principal obstacle dans ces pays n’est pas tant la volonté que le manque d’infrastructures, de moyens financiers et l’hostilité géographique des régions qui constituent des freins considérables. Il va falloir donc, de la part de grands groupes, user d’importants moyens mais aussi d’ingéniosité afin de dépasser les méthodes classiques et inventer de nouvelles toujours aussi subtiles les unes que les autres.

FACEBOOK : INTERNET.ORG ET SES

DRONES SOLAIRES

Internet.org

En 2013, sous l’impulsion de Marc Zuckerberg, fondateur de Facebook, « Internet.org » est lancé. « Internet.org » résulte d’un partenariat entre plusieurs entreprises, leaders de la technologie, organisations non lucratives ou communautés locales dans l’optique de fournir un accès à

Internet aux 2/3 de la population qui n’y ont pas encore accès. Les premières entreprises ayant adhéré à ce partenariat sont : Facebook, Samsung, Ericsson, MediaTek, Nokia, Opera Software, Qualcomm.

Les pays qui ont suivi l’engagement de ces entreprises sont :

- Le Ghana, le Kenya et la Zambie grâce à l’opérateur Airtel
- La Colombie, la Tanzanie, le Guatemala et la République Démocratique du Congo avec Tigo
- L’Inde avec Reliance Communications
- Les Philippines avec Smart Communications

Il s’agit concrètement de fournir des services de base et gratuits via une application mobile dénommée « internet.org ». Cette application propulsée de concert par un ou plusieurs opérateurs de téléphonie mobile locaux va comporter des sites web d’information, de santé et d’emploi locaux sans frais de données.

Aujourd’hui, Facebook espère établir une relation durable avec les opérateurs de téléphonie mobile pour connecter le maximum de personnes à internet grâce à des services de base pertinents et en contrepartie aider ces partenaires à fidéliser leur clientèle...

Site du projet « internet.org » : <https://internet.org/>

Les drones¹ solaires

Cependant, à chaque problème ...sa technologie. Les stations de base² des opérateurs sont limitées à des cellules³ de faible superficie et sont situées dans des zones denses car leur (les opérateurs) premier objectif reste la rentabilité. Très peu d'intérêts sont accordés aux zones moins denses. Il est certes judiciable d'utiliser des pylônes de plus en plus haut pour couvrir de grandes superficies mais les coûts engendrés et les risques d'interférences restent assez élevés. Pour y remédier, Facebook décide de se lancer dans la fabrication de drones qui répondent aux spécifications suivantes :

- Voler aussi près du sol que possible afin de maximiser la puissance du signal.
- Voler à une altitude optimale afin de minimiser les effets du vent pour accroître l'endurance.
- Voler en dehors de l'espace aérien réglementé pour la sécurité et un déploiement rapide.
- Avoir un positionnement contrôlable à distance.

- Etre de dimension réduite pour être moins gourmand en énergie.
- Avoir un coût de production faible afin de maximiser la quantité.
- Avoir une structure assez large pour disposer d'assez de panneaux solaires pour l'énergie.
- Etre réutilisable.

Ces drones doivent être capables de voler à une altitude de 20 km.

Le premier prototype développé par le laboratoire de connectivité de Facebook a été testé courant juillet 2015 au Royaume-Uni et est dénommé « Aquila ». Il pèse 400 kgs dont 25 kgs d'équipement en télécommunications et peut offrir une connexion Internet sur un rayon de 80 km. Il a été développé en 14 mois et est capable de voler en 90 jours en comptant sur ses propres ressources.⁴ Facebook étudie aussi un projet de mini satellites et s'engage ainsi dans une course contre la montre avec son principal concurrent « Google ».



Figure 1: "Aquila", le drone solaire de Facebook pour connecter la planète

GOOGLE : BALLONS ET SATELLITES

Google veut également connecter la planète à l'aide d'un réseau de ballons gonflés à l'hélium transportant des équipements de télécommunication et lâchés dans l'atmosphère. A l'aide du vent et grâce à des algorithmes qui permettent de déterminer les positions optimales pour la position de ces ballons, ces ballons vont constituer un réseau qui délivrera la technologie LTE dans des zones difficiles d'accès.

Le projet a été testé en juin 2013 en Nouvelle Zélande avec 30 ballons.

Mais le géant n'en reste pas là, il s'associe avec une autre entreprise « Space X » en y investissant 1 milliard de dollar pour le lancement de 4000 microsatsellites toujours dans la course à la connexion. En 2014, il avait racheté « Titan Aerospace », entreprise de fabrication de drones solaire.

Site du projet « Loon » : <http://www.google.com/loon/>



Figure 2: Un ballon du projet "Loon" de Google

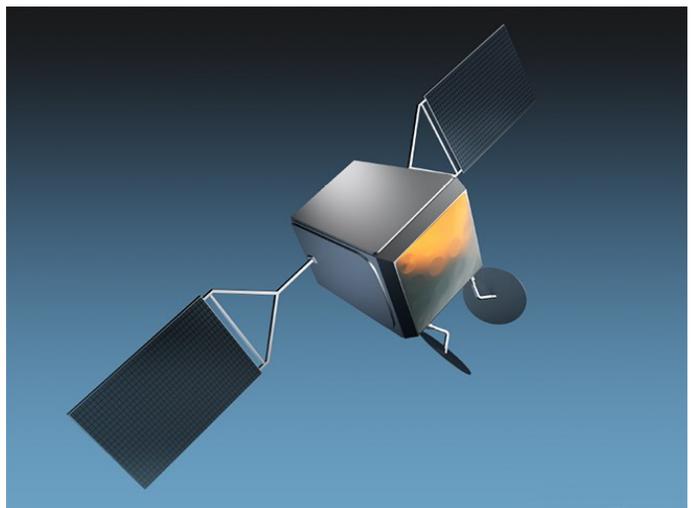
SAMSUNG ET SES 4600 MICROSATELLITES

Le géant sud-coréen ne reste pas en marge de ces initiatives. Il a publié récemment un rapport où il présente un projet comprenant une constellation de 4600 microsattelites en orbite à 35 000 km capables de traiter 1 téraoctet (TO)⁵ de donnée par seconde. L'objectif est d'anticiper les besoins en connexion Internet de la planète d'ici 2028.

ONE WEB ET SES 900 SATELLITES À 1200 KM AU-DESSUS DE LA TERRE

La dernière venue OneWeb une entreprise américaine a désigné Airbus pour la fabrication de près de 900 satellites et ArianeSpace (société française spécialisée dans le lancement des satellites) pour le lancement de 600 satellites parmi les 900 en vue de connecter le monde. Le véritable challenge qui concerne OneWeb est la pérennité de ces satellites. En effet, OneWeb prévoit les lancer à une altitude de 1200 km au-dessus de la terre. Le signal aura donc moins de distance à parcourir et entrainera une vitesse de transfert des informations plus rapide que la fibre optique de 40%. Le souci, à faible altitude, les satellites sont en proie aux forces gravitationnelles qui oblige les moteurs à consommer plus d'énergie, donc plus de carburant. Ce qui occasionne des dépenses non négligeables et raccourcit la durée de vie des satellites : de 5 à 7 ans contre 15 ans pour les

satellites géostationnaires (situés à 36 000 km au-dessus de la terre).



Facts & Figures
 size: less than 150 kg weight
 up to 4 built every day
 900 satellites to be built

AIRBUS DEFENCE AND SPACE STARTS A NEW ERA IN SPACE WITH ONEWEB CONSTELLATION...

- TOTAL COVERAGE**
Internet to everyone, everywhere on Earth
- A REVOLUTION IN SATELLITE MANUFACTURING**
No one has ever built a satellite in one day... we will build several every day!
- GLOBAL LOW EARTH ORBIT CONSTELLATION**
Providing high-speed internet connectivity equivalent to terrestrial fiber-optic networks

Figure 3: Infographie présentant le projet de One Web

En définitive, les grands entrepreneurs mondiaux se lancent dans la course à la connexion. Toutefois, il ne faudrait pas voir ces initiatives d'un point de vue seulement philanthropique. Ces grandes entreprises arrivant à maturité sur leur marché de prédilection, il est temps pour elles de trouver ou créer de nouveaux marchés qui continueraient de soutenir leur taux de croissance extraordinairement soutenu.

Cette course met en exergue plusieurs problématiques dont le partage de ressource comme les fréquences, l'espace aérien et aussi la sécurité nationale. Les pays sont-ils prêt d'accepter de se laisser survoler par une panoplie d'appareils depuis les scandales d'informations (Affaire Snowden) surtout quand la majorité des acteurs est américaine ? Les opérateurs ne se sentiront t-ils pas envahir sur leur terrain ?

Les régulateurs devront donc d'ores et déjà étudier ces questions pour déterminer les compromis en termes d'action technologique sociale, allocation réglementaire et réduction de la fracture numérique et aussi répondre aux besoins d'homologations des équipements en vue de rassurer les gouvernements.

De toute façon en attendant d'asseoir des business model assez consistant et gagnant-gagnant pour tous les acteurs, la conquête de l'espace « Internet » est lancée.

Notes et références

¹ Un drone est un objet volant sans pilote guidé via une télécommande ou un poste de commande. Longtemps utilisé dans l'armée comme objet de l'usage se démocratise de plus en plus pour le divertissement, les médias (prise de vue en l'air) et la science.

² Antenne relais généralement situé sur le toit des immeubles ou sur des pylônes afin de relayer le signal radio vers les téléphones mobiles. Les barres de réseau sur le téléphone mobile affiche plus ou moins l'intensité de la connectivité avec les stations de base les plus proches : https://fr.wikipedia.org/wiki/Base_transceiver_station

³ Une cellule est une zone ou une surface couverte pas station de base.

⁴ <http://www.theguardian.com/technology/2015/jul/31/facebook-finishes-aquila-solar-powered-internet-drone-with-span-of-a-boeing-737>

⁵ 1 Térabyte (TB)= 1000 GigaBytes (GB)

Le G.FAST

Le G.Fast est une technologie DSL (Digital Subscriber Line) qui intervient pour améliorer le débit du réseau sur les boucles locales et ce en utilisant la bonne vieille technologie du cuivre.

Les enjeux de cette technologie sont compréhensibles quand on les place à côté de la problématique du large bande et des challenges induits par la disponibilité de la fibre optique jusqu'à la maison (FTTH : Fiber To The Home).

En effet de nombreux états tentent déployer le très haut débit. Pour certains, ce déploiement fait partie des prérogatives du service universel. Evidemment, la fibre optique reste le moyen le plus utilisé pour y parvenir. Cependant le raccordement de la fibre optique jusqu'au logement peut s'avérer onéreux à cause des travaux de génie civil. Ce qui constitue un frein au FTTH.

Le G.fast est une technologie de vectorisation du signal permettant aux réseaux téléphonique en cuivre d'offrir des services d'accès Internet à très haut débit, sur de courtes distances qui séparent la prise téléphonique et le réseau de l'opérateur. Il s'agit de raccorder la paire de cuivre de téléphone de quelques usagers à la fibre optique la plus proche (situé à 200 ou 300 m) via un boîtier dédié, le DPU (Distribution Point Unit), installé généralement sur le palier d'un immeuble ou au point d'arrivée des câbles. On parle alors de FTDP (Fiber To The DIstributor point)

Cette technologie permettrait de résoudre le problème d'évanouissement du signal lié au partage du débit d'une connexion débouchant sur une boucle locale contenant plusieurs abonnés d'un quartier (voire des centaines).

Sur moins de 100 mètres, la technologie offre des débits de l'ordre de 1 Gigabit/s. Sur 250 mètres, la bande passante tombe à 150 Mbit/s. Ce qui est encore suffisant pour apporter le très haut débit sur une large majorité des paires de cuivre du réseau téléphonique en place en attendant l'arrivée des technologies optiques de bout en bout (FTTH).

Cette technologie nécessite un boîtier spécialisé qui est facilement installable par l'abonné sur sa même prise de cuivre. Le G.fast servira essentiellement les besoins des particuliers pour recevoir les futurs programmes TV haute définition en 4K ou 8K par Internet.



Figure 4 : Boîtier G.fast Alcatel

L'UIT a validé cette technologie et selon l'ancien secrétaire général de l'UIT : « Le délai qui sépare l'approbation de G.fast à sa mise en œuvre s'apprête à être le plus court de toutes les technologies d'accès jusqu'à ce jour... Plusieurs fournisseurs ont commencé à expédier des composants G.fast, tandis que les essais en laboratoire et de terrain des opérateurs sont en bonne voie. »

La Taïwan et la Grande Bretagne font partie des premiers pays à vouloir déployer cette technologie.

Suppression des frais de roaming

L'EUROPE FAIT BIENTÔT SES ADIEUX AUX FRAIS DE ROAMING

Le Parlement européen et le Conseil sont parvenus à un accord, le mardi 30 juin 2015, pour la suppression des frais d'itinérance à partir de juin 2017. Pour rappel, l'initiative d'un marché unique européen avait été lancée par l'ancien président de la Commission José Manuel Barroso dans son discours sur l'état de l'Union en septembre 2013.

Le présent accord est le résultat d'ultimes tractations entre les trois institutions européennes et intervient près de deux ans après le projet de règlement mis sur table par la Commission européenne pour un marché unique des communications électroniques.

Grâce à cet accord, salué par les dirigeants européens et en particulier par les consommateurs, ces derniers seront facturés aux mêmes tarifs que ceux appliqués dans leur pays d'origine, sans frais supplémentaires, ceci que ce soit pour les appels, pour les SMS ou pour la data.

Une suppression progressive des frontières intra-UE

Ce qui se dessine peu à peu et présenté par Günther H. Oettinger, Commissaire chargé de l'Economie et de la Société numériques, comme un « ...accord primordial ... qui, enfin, élimine les frais d'itinérance ainsi que l'instauration de règles sur la neutralité du net ...ces étapes sont essentielles, tant pour les consommateurs que pour les entreprises »¹ est le résultat d'une intervention réglementaire de longue haleine. La Commission européenne œuvre depuis plusieurs années à faire baisser les frais d'itinérance au sein de l'Union. La

Commission européenne a adopté le 27 juin 2007 le règlement n°717/2007, le premier de son genre, puis le second le 18 juin 2009 – n°544/2009. D'autres règlements suivront ceux-ci.

Ainsi, grâce à ces réformes importantes « les prix des appels, des SMS et des transferts de données d'un pays à l'autre de l'Union ont baissé de 80 % depuis 2007. S'agissant des données internet, le coût de l'itinérance a reculé de 91 % depuis 2007. »² (Voir figure ci-dessous)

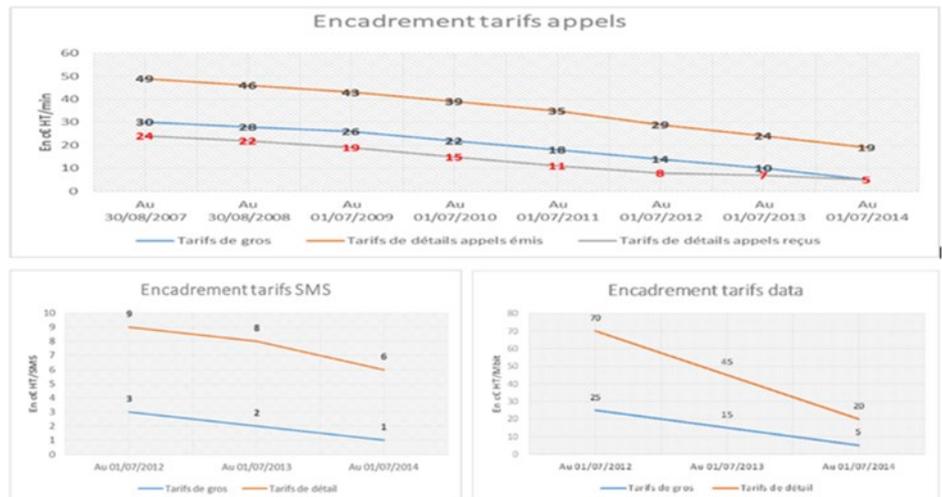


Figure 1 - Encadrement des tarifs de gros et de détail roaming en Europe

En avril 2014, sous l'impulsion Neelie Kroes, alors Commissaire à l'agenda numérique, la fin des frais de roaming avait été votée par les Parlementaires pour le 15 décembre 2015. Alors que le feu vert du Conseil était attendu, la question du calendrier a divisé ses membres quoiqu'ils fussent d'accord sur l'idée de supprimer à terme, les frais d'itinérance facturés aux utilisateurs des réseaux mobiles qui voyagent en Europe. En cause, l'échéance 2015 jugée trop serrée par certains pour laisser le temps aux opérateurs de s'organiser pour absorber les coûts d'interconnexion et de transport des données. En effet, si la fin des frais d'itinérance constituerait un véritable confort pour les consommateurs itinérants, elle représente un « cauchemar pour les opérateurs qui y voient une nouvelle

réduction de leurs marges. Les frais de roaming s'élève aujourd'hui à 3,5% de leur chiffre d'affaires et 8% de leurs revenus. »³

La neutralité et l'itinérance « *s'inscrivent comme des questions essentielles pour la construction du marché numérique européen unique qui vise à donner plus de force à l'Europe face à ses concurrents américains et asiatiques* ». ⁴ Mais ce n'était pas gagné pour autant, les opérateurs faisant jouer de façon constante leur lobbying pour ne pas voir s'échapper une manne financière aussi considérable.

L'échéance 2015 ne sera donc pas, de toute évidence, tenue. Quant au processus de suppression des frais de roaming dans la zone euro, il va passer par une réduction graduelle des coûts de communications internationales jusqu'à la date butoir du 15 juin 2017 où les frais d'itinérance cesseront d'exister au profit d'un marché intégré. A cette date, les « *consommateurs paieront un prix identique pour les appels, les SMS et les données mobiles où qu'ils se rendent dans l'UE. Appeler un ami depuis chez soi ou à partir d'un autre pays de l'UE coûtera le même prix* »⁵.

La première échéance de cette mise à mort progressive est fixée pour avril 2016 où « *les opérateurs ne pourront facturer qu'un petit montant additionnel aux prix domestiques jusqu'à €0,05 par minute d'appel effectuée, €0,02 par SMS envoyé, et €0,05 par MB de données (hors TVA)* »⁶.

De là, on sera encore loin de la disparition totale des frais d'itinérance mais, ces frais maximums reviendront quand même 75% moins chers que ceux en vigueur actuellement dans l'Union européenne pour les appels voix et les données.

ONE-NETWORK-AREA

Les pays de l'Afrique de l'est, regroupés au sein de l'EAC (East Africa Community), ont fait le constat que le prix trop élevé des tarifs de roaming ainsi que la différence énorme des prix existant d'un pays à l'autre constituaient un véritable inhibiteur des efforts d'intégration sous régionale.

Fort de ce constat, un ensemble de mesures ont été prises afin d'instaurer un espace commun où les frais de roaming pour les appels reçus seraient supprimer. Parmi

les principes directeurs, on peut citer :

- Un cadre unique appliqué aux trafics en provenance ou au départ de la sous-région ;
- Ce trafic entrant est exempté de toute charge supplémentaire ;
- Le price cap est fixé à \$0,1/mn dans la sous-région avec un prix de gros entre opérateurs de \$0,07/mn ;
- Aucun frais sur les appels reçus en itinérance ;
- Les tarifs dans le pays visité seront appliqués aux consommateurs en itinérance sans aucune discrimination.

Le premier projet d'implémentation de cet espace commun a été programmé pour le 1^{er} septembre 2014 pour le Kenya, l'Ouganda et le Rwanda. Le Rwanda et le Kenya furent les premiers à lancer le One-Network-Area (ONA) le 8 octobre 2014. L'Ouganda leur emboîta le pas le 7 janvier 2015. La Tanzanie et le Burundi doivent également intégrer le projet.

LE SADEC IMITE LE ONE-NETWORK-AREA

Selon l'Agence Ecofin¹¹, « *quelques pays de la Communauté de développement des Etats d'Afrique Australe (SADEC), parmi lesquels la Namibie, le Botswana, la Zambie et le Zimbabwe, se concertent pour réduire et harmoniser le tarif des communications en roaming* ». En effet, réunis dans la capitale namibienne, Winhdoek, les ministres des télécommunications de la Namibie, du Botswana, de la Zambie et du Zimbabwe ainsi que l'Autorité de régulation des communications de Namibie (CRAN) ont décidé de la date du 1^{er} septembre 2015, date à laquelle « *les opérateurs télécoms présents dans les quatre pays impliqués dans le projet de réduction de tarifs roaming dans la sous-région Afrique australe débiteront les réflexions pour atteindre un tarif roaming de commun accord* ».

Le moins qu'on puisse dire, de prime à bord, de cette initiative c'est que la réduction des frais de roaming au sein du One-Network-Area n'est pas passée inaperçue auprès des voisins du SADEC. Un autre fait a également précipité la prise de décision. En effet, le GSMA¹², qui est l'association mondiale des opérateurs télécoms, a appelé la Communauté économique des Etats d'Afrique australe (SADEC) à réduire ses tarifs roaming lors du World

Economic Forum qui s'est tenu à Cape Town en Afrique du Sud du 3 au 5 juin 2015.

Il a été pointé du doigt un coût des communications trop élevé dans la sous-région. Supprimer les frais de roaming serait trop difficile à supporter par les opérateurs voire pour les Etats qui y tirent une grande manne financière mais, réduire les frais de roaming contribuerait indéniablement à donner davantage de pouvoir de communiquer aux populations.

IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE DE LA SUPPRESSION DES FRAIS DE ROAMING

En Europe, le projet de suppression des frais de roaming était particulièrement soutenu par les pays nordiques - « dont les habitants tendent à descendre dans les pays du sud en période de congés plus que l'inverse ». ¹³ Ceci montre l'importance stratégique que revêt la question de la suppression des frais de roaming ainsi que la création d'un marché intégré pour le développement de l'économie de façon générale.

Les pays de l'Afrique de l'est regroupés au sein du projet One-Network-Area ont également vu le bénéfice de développement d'un tel marché. Ces bénéfices sont entre autres :

- Amélioration de l'intégration socio-économique sous régionale ;
- Réduction du coût des affaires (doing business) pour les membres ;
- Diversification des activités économiques comme le commerce et les services ;
- Augmentation des recettes des Gouvernements grâce à un usage plus accru des services des télécommunications/TIC.

Le Kenya a présenté, lors de *ITU Regional Economic and Financial Forum of Telecommunications/ICT for Africa, Sao Tomé and Principe February, 2015*, quelques chiffres clés de l'implémentation de cet espace commun.

Ainsi, en l'espace de trois mois à peine, le Kenya a enregistré une hausse d'environ 951% (Voir figure ci-après) dans le trafic roaming sur le territoire rwandais.

Pour rappel, les deux pays sont les premiers à implémenter le One-Network-Area et à le lancer le 8 octobre 2014.

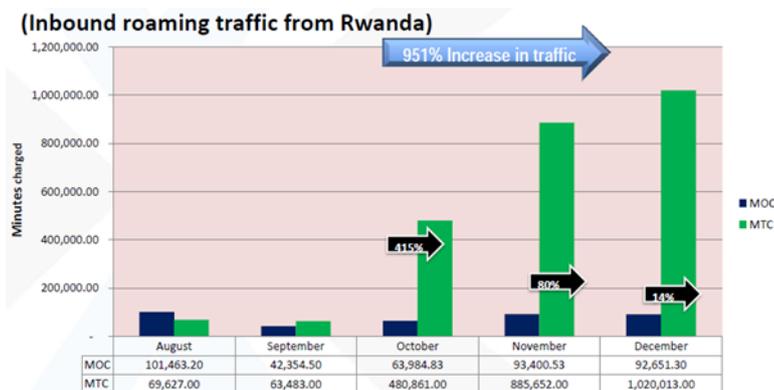


Figure 2 - Trafic roaming entrant du Rwanda (Kenya)

Les kenyans ont soit beaucoup voyagé pendant cette période au Rwandais soit ont profité des nouveaux tarifs plus abordables pour appeler au Kenya malgré qu'ils étaient en situation d'itinérance. La tendance montre très bien la différence entre les mois qui ont précédé le lancement du marché commun (ONA) et les mois qui ont suivi.

A l'heure actuelle de la mondialisation et de la libre échange entre les marchés surtout communautaires, il est de toute évidence que les coûts exorbitants du roaming crée une fragmentation et freinent le développement des marchés nationaux qui ont besoin de se diversifier et de se tourner vers d'autres secteurs d'activités comme le tourisme par exemple.

Le chemin vers un marché commun peut s'avérer long et fastidieux mais, l'emprunter est primordial. Les Européens l'ont rêvé et l'ont fait, les pays est-africains ont donné l'exemple à travers le projet One-Network-Area, et démontré que c'est bénéfique à l'économie surtout numérique. La communauté des Etats de l'Afrique australe est en train d'emboîter le pas à la Communauté des Etats de l'Afrique de l'Est qui désormais ne sera plus citée comme la seule région sur le continent à expérimenter un tarif roaming partagé par tous les pays membres.

En attendant que les initiatives se multiplient, en attendant de voir se réaliser le rêve d'un marché commun africain voire mondiale où il n'existerait plus les frais de roaming, la Côte d'Ivoire pourrait être précurseur sur la question pour le développement du marché communautaire ouest-africain.

Notes et références

¹ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5265_fr.htm?locale=en

² http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5265_fr.htm?locale=en

³ <http://www.silicon.fr/fin-du-roaming-pose-probleme-europe-97029.html>

⁴ <http://www.silicon.fr/fin-du-roaming-et-neutralite-du-net-deux-questions-europeennes-en-suspens-102891.html>

⁵ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5265_fr.htm?locale=en

⁶ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5265_fr.htm?locale=en

⁷ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5265_fr.htm?locale=en

⁸ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5265_fr.htm?locale=en

⁹ http://www.silicon.fr/adieu-roaming-europeen-juin-2017-120560.html?utm_source=2015-07-01&utm_medium=email&utm_campaign=fr_silicon&referrer=fr_silicon&t=c289a41ea7f1858e73133404be62912c1746916

¹⁰ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5265_fr.htm?locale=en

¹¹ <http://www.agenceecofin.com/regulation/1708-31396-namibie-bostwana-la-zambie-et-zimbabwe-vont-reduire-et-harmoniser-leurs-tarifs-roaming>

¹² GSM Association

¹³ <http://www.silicon.fr/fin-du-roaming-et-neutralite-du-net-deux-questions-europeennes-en-suspens-102891.html>

Le service Veille Technologique rattaché à la Direction des affaires Economiques, de la Prospective et de la coopération Internationale (DEPI) de l'ARTCI scrute le paysage des TIC afin de déterminer de nouveaux sujets d'informations. Ces sujets permettent d'analyser l'actualité du secteur, de mieux comprendre les enjeux de la régulation et l'impact des TIC dans la vie de tous les jours.

Directeur de Publication

M. BILE Diéméléou, DG ARTCI

Rédacteur en Chef

M. KOUAKOU Guy-Michel, Directeur DEPI

Equipe de rédaction

M. COULIBALY Namongo, Chef de Département Prospective Universelle

M. YAO N'Guessan Kevin, Chef de Service Veille Technologique

M. ZEBOUA Patrick, Chef de Service Etude et Développement

M. ADOPO Antony Virgil, Ingénieur Data Science / IT

Contacts:

Marcory Anoumanbo, 18 BP 2203 Abidjan 18.

Tél : + 225 20 34 58 80

Fax : + 225 20 34 43 75