Adoption et utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) en Algérie : état des lieux

Adoption and use of Information and Communication Technologies (ICT) in Algeria.

DIFALLHA Mohammed Elhadi

Docteur en sciences de gestion Université de ELQued

Mokrane Ali

Docteur en sciences de gestion Université de Tizi Ouzou

KHENNICHE Youcef

Docteur en sciences de gestion Université de Tizi Ouzou

Résumé:

Le rapprochement de l'informatique, de l'audiovisuel et des télécommunications, et les évolutions technologique en matière de production et diffusion d'information occupent une place croissante au sein de notre société et de notre économie, On peut dire que nombreuses sont les applications qui sont permises grâce aux NTIC car en effet ces technologies permettent de communiquer beaucoup plus facilement mais aussi de transmettre des informations numériquement, et n' importe où dans le monde qui est devenue un petit village grave a ces dispositifs.

A travers cet article, nous tentons d'analyser quantitativement le cas de l'Algérie avec des chiffres touchant le secteur de télécommunication et ses perspectives.

L'étude a révélée que l'Algérie a fait des réformes profondes en matière des TIC, et que de nombreux domaines ont été affectés et parmi les résultats on cite la création de technopoles, la création et le développement de PME privées dans le domaine des TIC et plus précisément les start-up.

Mots clés : TIC, télécommunications en Algérie, internet, E-Gouvernement, paiement électronique, téléphonie mobile.

Abstract:

The combination of IT, audiovisual and telecommunications, and technological developments in the production and dissemination of information are becoming increasingly important in our society and in our economy. We can said that there are many applications which are allowed by the ICT because these technologies allow to communicate much more easily but also to transmit information digitally, and anywhere in the world that has become a small village using these devices.

Through this article, we try to analyze the case of Algeria quantitatively affecting the telecommunication sector and its prospects.

The study revealed that Algeria has made a deep reforms in ICTs and that many sectors have been affected, and the results include the creation of techno poles, the creation and development of private SMEs in the field of ICT and specifically start-ups.

Keywords: relationship marketing, transactional marketing, dairy companies, contingency factors.

Introduction:

La réforme mise en œuvre en Algérie à la fin des années 1990, engage une complexe transition institutionnelle d'un mode de régulation administrative du secteur des télécommunications vers un mode de régulation libérale. En effet, le changement de régime institutionnel fondé sur le démantèlement des monopoles publics et la libre concurrence a conduit à une profonde restructuration sectorielle. Toutefois, un énorme effort reste à accomplir qui consiste notamment à élargir l'infrastructure de Télécommunication, du fait du faible nombre de lignes à haut débits(2Mbs),de l'absence des réseaux ATM, de l'absence de réseaux RNIS, de l'accès limité aux GSM, de l'absence de liaisons n64,de l'absence de sites d'accueil intelligents, du nombre réduits de fournisseurs d'accès à Internet, des coûts d'accès et d'abonnement à Internet et aux lignes internationales trop élevés, etc.

A ce titre ,alors que les prévisions de 2003 de la Banque mondiale estimaient que, pour l'année 2007, le marché des TIC en Algérie devait atteindre 2,75 milliards de dollars US et l'impact de la diffusion et de l'utilisation des TIC sur la croissance représenter 4,1 % du PIB ,ces prévisions restent hors d'atteinte¹. Malgré une estimation de quelques centaines de sociétés IT et Télécoms actives en 2008, on estime à moins de 700 millions USD les importations des TIC sur 40 milliards d'importations globales, cela donne la part insignifiante de moins de 2 % des importations pour les TIC. En outre, les entreprises de services à forte valeur ajoutée et/ou de dimensions économiques viables sont en nombre beaucoup plus restreint (probablement moins de 100 sociétés).Il en est de même concernant le niveau des investissements dans les activités à forte valeur ajoutée.

Dans ce cadre, afin que nous puissions dresser un état des lieux plus ou moins exhaustif de la diffusion et de l'utilisation des TIC en Algérie, nous nous référons essentiellement dans cette contribution aux données statistiques estimées à la fois par le ministère algérien des Postes et des Technologies de l'Information et de la Communication et par l'Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications(ARPT), concernant principalement les bilans annuels 2011 et 2014. Ainsi, après avoir fourni un aperçu sommaire sur le secteur des TIC en Algérie, nous examinerons plus particulièrement le marché des télécommunications.

1. Aperçu général sur le secteur des TIC en Algérie:

1.1. Les Données globales sur le secteur des TIC:

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sont devenues un secteur clé de l'économie nationale. Elles contribuent à hauteur de 4 % du PIB en 2011 ; un taux appelé à augmenter pour atteindre 8% dans les quatre prochaines années. Le secteur emploie 140 000 employés, dont 100 000 emploies directs. En 2011, le chiffre d'affaires global du secteur représente 5,5 Milliards de dollars, tandis que les importations relatives aux produits TIC sont estimées à 49 000 Milliards DA (**Cf. Tableau suivant**).

Tableau n° 01 : Données globales sur le secteur des TIC en Algérie

<u> </u>	<u> </u>
Chiffre d'affaires global (Milliards de dollars)	5,5
Importation des TIC (Milliards DA)	49 000
Contribution du marché TIC au PIB	4%
Employés	140 000

Source : Données recueillies au niveau du Ministère de la Poste et des Technologies de l'Information et de la Communication(MPTIC), Direction de la Communication, de la Documentation et des Archives, Alger, le 11/02/2013.

Dans ce cadre, à l'occasion du Forum arabe sur « l'innovation technologique et l'économie fondée sur le savoir », organisé à Oran le 05/06/2012, à l'issue de la clôture des travaux de la

16éme session du Conseil des ministres arabes des Communications de l'Information, un ministre algérien chargé des TIC², a déclaré que « l'accès à Internet demeure relativement coûteux pour les personnes au revenu moyen » et a lancé un appel pour la mise en place de politiques pour développer et promouvoir la numérisation et renforcer l'accès à ce service pour toutes les catégories de la société dans les régions du pays.

1.2. Diffusion de l'Internet :

Pour les pays qui ont réussi leur stratégie d'entrée dans la société de l'information, les infrastructures de télécommunication se trouvent parmi les priorités de leur programme d'actions. A ce titre, le nombre d'utilisateurs de l'Internet a progressé au cours de ces dernières années en Algérie et on compte en 2011,10 millions d'internautes, dont 1,6 millions d'abonnement ADSL. (**Cf. Tableau ci-dessous**).

Tableau n° 02 : Données sur l'Internet en Algérie

Utilisateurs Internet(Millions)	10		
Nombre d'abonnés réseaux ADSL(Millions)	1,6		
Taux de pénétration	10%		
Nombre d'habitants hors du net(Millions)	28		
Etablissements scolaires raccordés	9 000		
Universités, centres de recherche connectés	100%		
La bande passante à l'internationale(Gigas)	65		
Nombre des sites web algériens	76 000		
PME connectées	20%		
Entreprises connectées par liaison spécialisée	700		
Lignes spécialisées réalisées	34 500		
Espaces communautaires	1 500		
Cybercafés connectés	5 000		
INTRANET			
Bureaux de poste connectés au réseau Intranet de la Poste	Plus de 3 400		
Réseaux Intranet sectoriels d'envergure nationale installés (éducation, enseignement supérieur, banques,etc).	Plus de 30		

Source : Données recueillies au niveau du Ministère de la Poste et des Technologies de l'Information et de la Communication (MPTIC), Direction de la Communication, de la Documentation et des Archives, Alger, le 11/02/2013.

Néanmoins, le taux de pénétration de l'Internet reste faible, avec un taux de 10 % en 2011, malgré un taux de croissance appréciable au cours des dernières années et un nombre de cybercafés connectés évalué en 2011 à $5 000^3$. Ce chiffre est encore plus faible pour l'Internet haut débit, puisqu'il ne dépasse guère les $2 \%^4$.

Si l'on considère l'efficacité des TIC dans l'amélioration des performances des firmes, on est en droit d'observer les investissements dans l'informatique, les télécommunications et les logiciels de la part des entreprises algériennes. Néanmoins, selon les résultats d'une enquête sur les indicateurs des TIC en Algérie, réalisée en 2008 par le Centre de recherche en économie appliquée pour le développement (CREAD), il apparaît que seules 41,44 % des entreprises sont raccordées à l'Internet. En 2011, moins de 20 % des PME algériennes sont connectées. Par ailleurs, le nombre de sites Web algériens est de 76 000 dans tout le pays, ce qui doit incite les entreprises algériennes à engager plus d'efforts pour l'appropriation des TIC. Notons également que, 100% des Universités et centres de recherches et 9 000 établissements scolaires sont raccordés en 2011 à l'Internet.

1.3. Commerce en ligne, moyens de paiement électronique et E-Gouvernement :

Le commerce en ligne n'existe pas en Algérie, comme il n'existe pas encore sur l'ensemble de la zone Maghreb. En effet, le e-commerce en Algérie « ne pourra pas se concevoir avant que le secteur bancaire ne se modernise profondément »⁶. Ainsi, on est loin de voir naître cette activité pourtant opérationnelle sur le reste de la planète.

Par ailleurs, l'Algérie semble bien placée au plan international par rapport eu e-gouvernement et notamment en Afrique où elle est classée 4^{ème}, selon le rapport mondial sur le développement de l'administration électronique⁷. Elle vient après l'Afrique du Sud, les îles Maurice et les Seychelles et devance, la Tunisie (8^{ème}), le Maroc (18^{ème}) et l'Egypte (23^{ème}).

Par ailleurs, à l'échelle mondiale, l'Algérie est au 91^{ème} rang sur 173 pays classés. En fait, la

Par ailleurs, à l'échelle mondiale, l'Algérie est au 91^{ème} rang sur 173 pays classés. En fait, la palme revient aux Etats-Unis qui sont à la première place, suivis de la Suède (2^{ème}),le Royaume-Uni(5^{ème}),la France(19^{ème}),les Emirats arables unis(38^{ème}),la Chine(74^{ème}),la Tunisie(108^{ème}),le Maroc(131^{ème}),l'Egypte(140^{ème}).

Il faut savoir que la réussite du processus de réforme des institutions de l'Etat dépend du degré d'introduction des TIC dans le système de l'administration publique. A titre d'exemple, le Ministère des Finances, pour introduire un changement dans ses missions et objectifs, adapter en conséquence son organisation et ses modes opératoires, adopte une réforme globale du secteur des finances, construite autour de trois pièces principales:⁸

- La réforme du système de gestion de la dépense publique ;
- la réforme de l'appareil fiscal utilisant la gestion informatisée de la relation avec le contribuable ;
- la mise en place de base de données globales et une mise à niveau technologique rapide et conforme à l'état de l'art. De surcroît, la Direction des Grandes Entreprises (DGE) opérationnelle et un premier Centre Des Impôts(CDI) qui ont démarré en 2003, utilisent messagerie électronique, site web, intranet et des actions de formation.

Aussi faudrait-il s'inspirer des sociétés avancées où l'Etat a d'abord pris des dispositions en procédant à sa propre modernisation notamment par la mise en place de l'administration en ligne qui a rapproché le citoyen de son administration » 9. Garder en mémoire à cet égard, ce que notent les rapports sur la compétitivité mondiale du Forum économique mondial : « Les pays les plus avancés en matière d'ouverture et d'efficacité su secteur public et de déploiement de l'administration en ligne sont aussi les premiers en termes de performances économiques et de compétitivité ».

1.4. L'appropriation des TIC par les entreprises :

Les entreprises actives dans le secteur des TIC représenteraient en Algérie moins de 5 % du marché. En effet, le marché algérien accuse un retard de cinq à dix ans sur le plan de la structuration par rapport au marché des pays industrialisés. Depuis 2000, le pays a pris conscience du fossé numérique qui le sépare des standards internationaux. En effet, de nombreuses entreprises privées se sont lancées dans le montage, l'assemblage et la vente de matériel informatique, ainsi que dans le développement de logiciels et la formation des utilisateurs. Toutefois, l'informatique reste toujours une activité commerciale et non industrielle en Algérie.

Plusieurs études et enquêtes ont été menées sur la situation des entreprises algériennes par rapport aux TIC, afin d'identifier les lacunes des entreprises dans le domaine des TIC. Le constat qui en ressort est celui d'un niveau assez faible d'appropriation des TIC par les entreprises algériennes, tous secteurs confondus. Plus précisément, ces études indiquent que 20 % seulement des entreprises disposent d'un outil informatique efficient10, 15 % possèdent un site Internet propre à elles et 50 % sont dépourvues d'un système comptable adéquat. Dans ce cadre, le Centre

de recherche en économie appliquée pour le développement (CREAD) indique dans une étude que l'usage des TIC dans les PME est restreint en Algérie et se limite à l'acquisition de l'outil informatique. Pour Aziz Nafa, chercheur au CREAD, « en tout, 81,6 % de ces entreprises, relevant du dispositif de l'Ansej, ont recours à l'utilisation des TIC dans la gestion (acquisition des PC) sans pour autant disposer d'un site web pour l'échange instantané d'informations et l'archivage »¹¹. Par ailleurs, une étude empirique a été réalisée dans le but d'analyser la perception et l'attitude des managers de PME à l'égard des TIC dans la région de Ghardaïa dans le sud algérien¹².

Les PME algériennes se modernisent et sont aujourd'hui ouvertes, flexibles et innovantes ,grâce à l'introduction des TIC, a révélé une enquête engagée au profit du ministère de la PME et de l'Artisanat, réalisée par le Centre de recherche en économie appliquée pour le développement(CREAD). Selon M. Abedou Abderahmane ¹³, chef du projet au CREAD, l'enquête a permis de réaliser à quel point le visage de la PME a changé dans le sens de la modernité. En effet, « contrairement aux préjugés que nous avions sur la PME, réduite à l'entreprise familiale, fragile et cloisonnée, celle-ci se modernise pour devenir une entité économique fiable », a affirmé ce chercheur lors de la présentation, au cours d'une journée d'étude, de la synthèse des résultats de l'enquête. A ce titre, le taux atteint par l'indice global de pénétration des TIC au sein des PME a été estimé, lors de cette enquête, à 31,89 % à l'échelle nationale. Notons que, cet indice global de pénétration(IGP) des TIC dans les PME a été déterminé pour la première fois en Algérie, grâce à cette enquête qui a ciblé 350 PME à travers le territoire national.

2. Indicateurs du marché des télécommunications en Algérie :

Le marché des télécommunications continue d'enregistrer une forte croissance principalement axée sur les segments de la téléphonie où le nombre de clients des opérateurs fixes et mobiles est passé de 35,7 millions en 2010 à 38,67 millions d'abonnés en 2011, soit une progression estimée à 8,31 % ¹⁴.Ce nombre est passé de 42,76 millions en 2013 à 46,39 millions en 2014 ,soit une progression de l'ordre de 8 % ¹⁵.

Dès lors, la croissance du parc d'abonnés a eu pour résultat d'atteindre le taux de pénétration de 96,5 % en 2011. Ce taux est de 117,46 % en 2014, dont 109,62 % pour la téléphonie mobile. De plus, le trafic échangé entre les abonnés des réseaux fixes et mobiles est passé de 68,3 milliards de minutes en 2010 à 85,1 milliards de minutes en 2011, soit une forte augmentation de 25 % environ par rapport à 2010. Ce trafic est passé de 90,601 milliards de minutes en 2013 à 91,528 milliards de minutes en 2014, soit une augmentation de 0,01 % environ par rapport à 2013.

Il est dans les attributions du régulateur d'observer le marché des télécommunications, afin d'en tirer les enseignements et éclairages nécessaires à sa régulation. Dans ce cadre, les résultats de cette observation se déclinent ci-après :

2.1. Le chiffre d'affaires du secteur des télécommunications

Le chiffre d'affaires du secteur des télécommunications en Algérie est estimé à 412,07 milliards de dinars, pour l'année 2011, soit une progression de 12% par rapport à l'année 2010 qui enregistrait un chiffre d'affaires de 371,6 milliards de dinars(Cf. Tableau n° 03).Pour 2014, le chiffre d'affaires réalisé dans le secteur est estimé à 499 milliards DA contre 459 milliards DA en 2013, soit une croissance de 8,65 % par rapport à celui enregistré en 2013.

Il faut savoir que l'essentiel des revenus relatifs au secteur des télécommunications provient de la téléphonie mobile qui enregistre un chiffre d'affaires de 246,066 milliards de DA pour l'année 2011.Notons que, les revenus de la téléphonie fixes et mobile, réalisés au cours de l'année 2011,représentent environ 76 % du chiffre d'affaires généré par le secteur des télécommunications, tous segments confondus et 3 % du produit intérieur brut(PIB) enregistré pour la même période.

Pour le compte de l'année 2014, les revenus générés par les opérateurs de la téléphonie fixe et mobile est de plus de 410 milliards DA, ce qui représente environ 85 % des produits consolidés du secteur .Pour ce qui est de la contribution du secteur des télécommunications au PIB pour l'année 2014, il est estimé à 2,91 %.

Tableau n° 03: Evolution du chiffre d'affaires du secteur des télécommunications en Algérie (en milliards de DA)

CA*	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
CA téléphonie fixe	56,0	78,0	104,0	81,8	64,6	62,2	58,0	61,0	66,00
CA téléphonie mobile	35,0	76,0	119,5	160,5	191,7	214,8	222,1	222,5	246,06
CA téléphonie fixe & mobile	91,0	154.0	223,5	242,3	256,3	277,0	280,1	283,0	312,06
CA VSAT		0,0	0,1	0,9	2,1	2,7	2,6	2,6	3,33
CA GMPCS		0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,37
CA Audiotex		0,0	0,3	1,4	1,1	0,2	0,5	0,5	0,52
CA VOIP		0,0	0,1	0,6	1,1	1,0	0,4	0,4	1,27
CA autres services télécoms**	20,0	35,4	55,8	66,5	76,8	83,1	84,0	84,9	94,5
Total Secteur Télécom	111.0	189,4	279,8	311,8	337,5	364,1	367,9	371,6	412,07
PIB (Source ONS)	5252,3	6149,1	7561,9	8514,8	9366, 6	11090,0	10034,3	12049,5	13 710
% du PIB	2,11%	3,08%	3,70%	3,66%	3,60	3,28%	3,67%	3,52%	3 %

(*) : Chiffre d'affaires, (**) : Estimation des autres services des télécommunications

Source : Nos regroupements à partir des données des « Rapports Annuels de l'ARPT pour 2010 et 2011», Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications(ARPT), Alger, 2010-2011.

2.2. Développement du parc des abonnés aux réseaux téléphoniques : la prépondérance du mobile :

L'année 2014, a vu le nombre des abonnés aux réseaux fixes et mobiles atteindre les 46,397 millions contre 42,769 millions en 2013.La téléphonie mobile enregistre la plus grande part avec 43,298 millions d'abonnés (93,32 %), alors que le réseau de téléphonie fixe n'en compte que 3,099 millions (6,68 %). Ainsi, à l'instar de ce qui est constaté à travers le monde, la téléphonie mobile continue de se substituer à la téléphonie fixe, le rapport du mobile/fixe est passé de 1263 % en 2013 à 1397 % en 2014, c'est-à-dire qu'à chaque abonné fixe correspondent 39 abonnés mobiles environ (Cf. Tableau suivant).

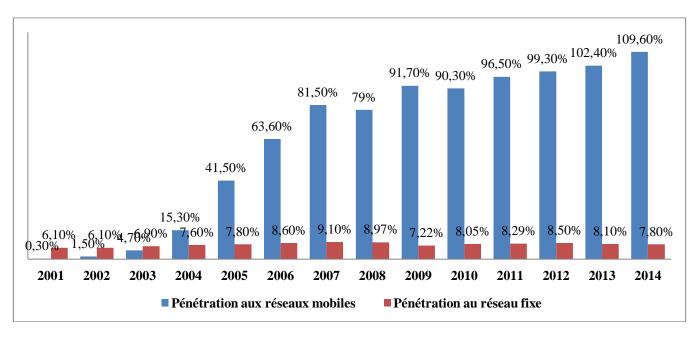
Tableau n° 04: Evolution des abonnements aux réseaux fixes et mobiles en Algérie

Parc de	es	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	en									
millions										
Abonnés a	au	2,841	3,068	3,069	2,576	2,923	3,05	3,231	3,139	3,099
réseau fixe										
Abonnés au	lΧ	20,998	27,563	27,031	32,730	32,780	35,61	37,528	39,630	43,298
réseaux										
mobiles										
Total de	es	23,839	30,631	30,101	35,306	35,703	38,67	40,759	42,769	46,397
abonnés										
% Mobile/fix	кe	739	898	880	1270	1121	1167	1161	1263	1397

Source : Nos regroupements et calculs à partir des données des « Rapports Annuels de l'ARPT pour 2010 ,2011 et 2014 », Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications(ARPT), Alger, 2010-2011-2014.

Par ailleurs, la densité téléphonique qui est le nombre d'abonnés par 100 habitants a atteint en 2014, les 117,46 %, soit l'équivalent de 117 abonnés pour 100 habitants .109 sont dotés d'un téléphone mobile contre 8 de téléphone fixe (Cf. figure suivante).

Figure n°01 : Evolution de la pénétration de la téléphonie fixe et mobile en Algérie



Source : « Rapport Annuel de l'ARPT 2014 », Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications(ARPT), Alger, 2014, p.42.

Le trafic total échangé entre les abonnés des réseaux fixe et mobiles a vu un très faible accroissement estimé à 1,02 % pour l'année 2011. La répartition du trafic est à 67 % pour le trafic on-net, 17 % pour le trafic entrant et 16 % le trafic sortant. L'accroissement du trafic on-net est le résultat de politiques tarifaires développées par les opérateurs favorisant la gratuité en on-net. Il faut remarquer aussi que l'essentiel du trafic s'échange entre les réseaux mobiles, soit 95,78 % contre 4,22 % dans le réseau fixe, illustrant ainsi la faible part du fixe dans le marché téléphonique algérien. Notons enfin qu'en 2014, le trafic international, tous réseaux confondus, est de 2,904

milliards de minutes, soit une baisse de 10,9 % par rapport à 2013 où il a été estimé à 3,258 milliards.

3. La téléphonie mobile :

3.1. Pénétration de la téléphonie mobile :

Durant l'année 2011, le marché de la téléphonie mobile a repris sa croissance, comparativement à l'année 2010 où la stagnation était essentiellement due à l'opération d'identification qui avait permis de repositionner les opérateurs par rapport à leurs nombres d'abonnés réels. Dans ce cadre, au 31 décembre 2011, l'Algérie compte 35,62 millions d'abonnés de téléphone mobile de normes GSM, soit un taux de pénétration de 96,52 % (96 abonnés pour 100 habitants). Le tableau suivant présente l'évolution de la pénétration de la téléphonie mobile en Algérie selon les différents opérateurs : ATM (Algérie Telecom Mobile), OTA (Orascom Telecom Algérie), WTA (Wataniya Telecom Algérie).

Au cours de l'année 2014, le marché de la téléphonie mobile a connu une croissance de 9,26 % en passant de 39,630 millions d'abonnés en 2013 à 43,298 millions d'abonnés. Il faut savoir que cette croissance s'explique principalement par le lancement de la 3G.

Tableau n°05 : Evolution de la pénétration de la téléphonie mobile en Algérie

Année	Nombre d'ab	onnés	Nombre Total	Le taux de		
	ATM	OTA	WTA	d'abonnés	pénétration(%)	
1998	18 000	-	-	18000	0,06	
1999	72 000	-	-	72 000	0,24	
2000	86 000	-	-	86 000	0,28	
2001	100 000	-	-	100 000	0,32	
2002	135 204	315 040	-	450 244	1,5	
2003	167 662	1 279 265	-	1 446 927	4,67	
2004	1 176 485	3 418 367	287 562	4 882 414	15,26	
2005	4 907 960	7 276 834	1 476 561	13 661 355	41,52	
2006 *	7 476 104	10 530 826	2 991 024	20 997 954	63,60	
2007	9 692 762	13 382 253	4 487 706	27 562 721	81,50	
2008	7 703 689	14 108 857	5 218 926	27 031 472	79,04	
2009	10 079 500	14 617 642	8 032 682	32 729 824	91,68	
2010	9 446 774	15 087 393	8 245 998	32 780 165	90,30	
2011	10 515 914	16 596 233	8 504 779	35 615 926	96,52	
2012	10 622 884	17 845 669	9 059 150	37 527 703	99,28	
2013	12 538 475	17 585 327	9 506 545	39 630 347	102,40	
2014	13 022 295	18 612 148	11 663 731	43 298 174	109,62	

Source : Nos regroupements à partir des données des « Rapports Annuels de l'ARPT pour 2010, 2011 et 2014», Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications(ARPT), Alger, 2010-2011-2014.

La commercialisation de la téléphonie mobile de troisième génération (3G) en Algérie a commencé le 15/12/2013. A ce titre, en 2014, sur les 43 298 174 abonnés de la téléphonie mobile, 34 789 121 sont des abonnés au réseau GSM, soit 80,35 % contre 8 509 053 abonnés au réseau 3G, soit 19,65 %.

S'agissant des parts de marchés des opérateurs mobiles pour la 3G, il ya lieu de savoir qu'au 31/12/2014, selon l'audit de l'ARPT, l'opérateur ATM avec 44,85 % est le leader sur le marché, suivi respectivement d'OTA et de WTA avec 40,41 % et 14,74 %.

3.2. Les parts de marché des opérateurs mobiles :

Au 31 décembre 2011, comparativement à l'année 2010, les résultats relatifs au marché de la téléphonie mobile révèlent que l'opérateur OTA a gagné 0,56 % de part de marché, l'opérateur ATM a progressé de 0,71 % et l'opérateur WTA a diminué de 1,28 % .Durant l'année 2014, l'opérateur OTA arrive en tête sur le marché de la téléphonie mobile avec 42,99 %, suivi respectivement d'ATM et de WTA avec 30,08 % et 26,94 % (Cf. Tableau suivant).

Tableau n° 06 : Les parts de marché des opérateurs mobiles en Algérie

Parts de	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
marché									
(en %)									
ATM	35,60	35,17	28,50	30,80	28,82	29,53	28,31	31,64	30,08
OTA	50,15	48,55	52,19	44,66	46,03	46,59	47,55	44,37	42,99
WTA	14,24	16,28	19,31	24,54	25,16	23,88	24,14	23,99	26,94

Source : Nos regroupements à partir des données des « Rapports Annuels de l'ARPT pour 2010, 2011 et 2014», Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications(ARPT), Alger, 2010-2011-2014.

3.3. Le trafic sur les réseaux mobiles :

Le trafic global des réseaux mobiles a enregistré un accroissement de 1,60 % entre 2013 et 2014, passant de 86,256 milliards de minutes à 87,666 milliards de minutes. En gros, sur un total de 87,666 milliards de minutes, plus de 60,473 milliards de minutes s'opèrent au sein du même réseau (trafic local), soit presque 69 % du trafic total. Toutefois, le trafic intra-réseaux a diminué de 1,09 % entre 2013 et 2014, en passant de 61,140 milliards de minutes à 60,473 milliards de minutes. Par ailleurs, le trafic international des réseaux mobiles est de 1188 millions de minutes dont 50 % est un trafic entrant. Le trafic international mobile représente 1,35 % du trafic total mobile en 2014 contre 1,37 % en 2013.

Notons que le MOU (Minutes Of Usage) des réseaux mobiles, c'est –à-dire le volume mensuel moyen des communications d'un abonné à un réseau mobile algérien est estimé à 199 minutes en 2011,197 minutes en 2012 et 187 minutes en 2013. En 2014 il est de 177 minutes, soient 122 minutes en appel intra-réseau, 28 minutes en appel entrant et 27 minutes en appel sortant. Ainsi, l'année 2014 enregistre une diminution de 5,34 % par rapport à 2013 et une diminution de 11,05 % depuis 2011.Il nous semble que la diminution du Mou est essentiellement dû à l'apparition des moyens de communication gratuits liés à l'Internet et à la 3G (les réseaux sociaux, skype et viber,...) qui se substituent au mode de communication classique du téléphone mobile et ce ,malgré l'introduction des offres illimitées et des promotions favorisant le trafic chez les trois opérateurs.

3.4. Les revenus des réseaux mobiles en Algérie :

En Algérie, l'ARPU (Average Revenu Per User), qui représente le revenu engendré par abonné sur un réseau mobile, a augmenté de 0,64 % en passant de 648 DA/mois en 2013 à 652 DA/mois en 2014, ce qui est assez faible par rapport à 2013 où il a enregistré une augmentation de 3,51 % (**Cf. Figure suivante**).

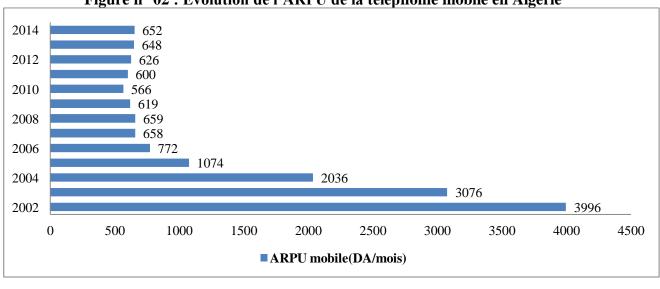


Figure n° 02 : Evolution de l'ARPU de la téléphonie mobile en Algérie

Source : Rapport Annuel de l'ARPT pour 2014», Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications(ARPT), Alger, 2014, p.53.

Il faut savoir que, le marché de la téléphonie mobile est arrivé à son niveau de saturation, ce qui a engendré une stagnation des revenus générés par ce marché. En effet, selon la figure suivante, le marché de la téléphonie mobile semble être arrivé à sa maturation en 2008, car la courbe indique un léger fléchissement. Néanmoins, on peut constater que le marché connait une autre phase de croissance, à la faveur du lancement de la téléphonie mobile de troisième génération (3G) fin 2013.

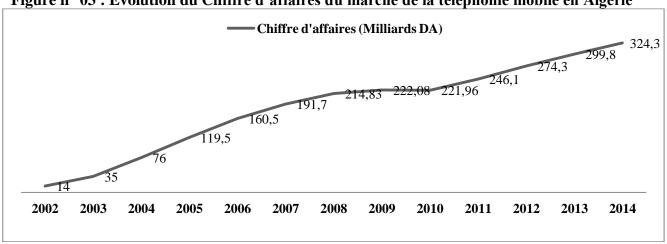


Figure n° 03 : Evolution du Chiffre d'affaires du marché de la téléphonie mobile en Algérie

Source : Nos regroupements à partir des données des « Rapports Annuels de l'ARPT pour 2010, 2011 et 2014», Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications(ARPT), Alger, 2010-2011-2014.

Conclusion:

En Algérie, les différents indicateurs montrent des progrès importants dans le sens de l'économie de la connaissance. Toutefois, des retards existent aussi bien par rapport aux pays en développement que par rapport au reste du monde. En effet, les performances restent en deçà des capacités potentiellement mobilisables. Le domaine de la recherche et développement est aussi très en deçà des exigences de compétitivité et d'intégration dans l'économie fondée sur la

connaissance. Il est clair que l'Algérie comme beaucoup de pays en développement, a parcouru un certain chemin dans le sens de l'économie fondée sur la connaissance, mais que comparativement aux autres pays, il reste encore du retard à rattraper.

Ainsi, la réforme des TIC en Algérie a bien démarré et peut constituer un exemple pour d'autres secteurs de l'économie. Elle a déjà un impact tangible et mesurable. Toutefois, le retard par rapport à d'autres pays reste important. Ceci est le début d'un long processus ; il s'agira de renforcer l'indépendance de l'ARPT, d'ouvrir Algérie Telecom à la participation privée, libéraliser le secteur postal, de développer d'une façon continu et autoentretenu des infrastructures des TIC et de diffuser les TIC dans les entreprises et les administrations.

Parmi les domaines d'utilisation des TIC en Algérie, on peut citer notamment, la création de « technopoles », la création et le développement de PME privées dans le domaine des TIC(les start-up), le développement de l'utilisation des TIC par les entreprises traditionnelles (système d'information, e-commerce, organisation de la production), l'utilisation des TIC pour la santé et l'éducation, leur développement au service des administrations et des collectivités territoriales. A ce titre, comme beaucoup d'autres pays en développement, l'Algérie a lancé le projet d'un technopark, celui de Sidi Abdellah prêt d'Alger, ouvert an juin 2002. Comme présenté au cours de SITIC02, le premier objectif est de fournir les facilités et infrastructures pour attirer les entreprises du domaine des TIC et leurs permettre de développer des synergies. En outre, ces facilités provisoires incluent aussi l'accueil des firmes étrangères qui veulent avoir une infrastructure en Algérie.

En résumé, on peut constater que la politique sectorielle des postes et des télécommunications en Algérie, qui a permis de créer un environnement juridique et institutionnel favorable à la concurrence et d'améliorer l'accès aux services de communication, notamment la téléphonie mobile, ne s'est tout de même pas dotée d'une stratégie claire et cohérente, pour qu'une véritable société de l'information et qu'une économie numérique puissent se matérialiser. A ce titre, pour comprendre l'insertion des TIC en Algérie, il s'agit de prendre en compte la dimension sociale et organisationnelle de l'innovation technologique.

Bibliographies:

1

- ¹¹⁻ Cf. Nafa Aziz : « e-3M Alger 2010 », Rencontres franco-maghrébines d'affaires TIC. Cité par Benabderrahmane Yasmina : « Management des connaissances, déploiement des TIC et GRH des organisations : cas de l'Algérie », Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université Paul Valéry : Montpellier III, soutenue le 09 mars 2012, p.244.
- Pour connaître les résultats de cette étude empirique Cf. Houari Maaradj, Medjedel Ahmed : « « The perception & attitudes of SMES Managers towards e-commerce in southern algeria : with special reference to the Ghardaia country », Les cahiers du CREAD, n° 90, Alger, 2009, pp.79-103.
- http://dzairinfos.com/article/une-enquete-du-cread-le-revele-les-tic.Consulté le 13/01/2012 à 23 :39, p.1.
- ¹⁴ Les données statistiques sont extraites de « Rapport Annuel de l'ARPT 2011 », Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications(ARPT), Alger, 2011, pp.25-40.
- ¹⁵⁻ Cf. « Rapport Annuel de l'ARPT 2014 », Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications(ARPT), Alger, 2014, pp.38-53.
- Cf. L'évolution trimestrielle du taux de pénétration de la téléphonie mobile en Algérie en 2006, Observatoire du Mobile, Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications(ARPT), Alger, données à fin 2006.pp.2-7.

¹⁻ Cf. Association Algérienne des Technologies de l'Information(AITA), Mémorandum, p.4.In <u>www.aita-dz.org/Memo%20final.doc, consulté</u> le 4 novembre 2012.

http://www.latribune-online.com/evenement/68575.html?print. Publié le 06/06/2012,Consulté le 14/08/2012.

³⁻ Selon le CREAD il y avait en 2008, 3 900 cybercafés connectés en Algérie.

⁴ Cf. Echikr Amine: « L'ARPT dévoile les chiffres de la téléphonie: le taux de pénétration en légère baisse en Algérie », in La Tribune, n°155 ,4 avril 2011. Cité par Benabderrahmane Yasmina: « Management des connaissances, déploiement des TIC et GRH des organisations: cas de l'Algérie », Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université Paul Valéry: Montpellier III, soutenue le 09 mars 2012, p.243.

⁵⁻ http://www.mptic.dz/fr/?Indicateurs-TIC,15. Consulté le 13/01/2012 à 21h57.

⁶⁻ Cf. Association Algérienne des Technologies de l'Information(AITA), Mémorandum, p.11.In www.aita-dz.org/Memo%20final.doc, consulté le 4 novembre 2012.

⁷⁻ Cf. « Rapport mondial 2003 sur le secteur public le e-gouvernement à la croisée des chemins »,4 novembre 2003. Cité par Djeflat Abdelkader : « L'économie fondée sur la connaissance : état des lieux et perspectives pour l'Algérie », Editions Dar El Adib, Oran, Algérie, 2006, p.127.

⁸ Djeflat Abdelkader : « L'économie fondée sur la connaissance : état des lieux et perspectives pour l'Algérie », Editions Dar El Adib, Oran, Algérie, 2006, p.128.

⁹⁻ Cf. Association Algérienne des Technologies de l'Information(AITA), Mémorandum, p.11.In <u>www.aita-dz.org/Memo%20final.doc.,consulté</u> le 4 novembre 2012.

¹⁰⁻ Selon le CREAD, en 2008, le taux de foyers ayant un ordinateur est estimé à 12,31%.