

L'INTERNET EN ALGERIE

Par : Dr. Brahim BEKHTI

Introduction : Dans cette étude, nous avons divisé notre recherche en deux parties, La première partie à caractère statistique s'intéresse aux services et l'utilisation d'Internet, nous avons mené des enquêtes par le biais du sondage électronique, cette opération s'effectue soit à travers le Web, soit l'Email ou les deux à la fois.

Quant à la deuxième partie qui ne fait que compléter la première, illustre l'aspect analytique de l'infrastructure. Notre étude a pour objet de déterminer les variables concernant l'utilisation d'Internet et le commerce électronique en Algérie, et aussi l'étude de l'efficacité des infrastructures de télécommunication ; ainsi que leur capacité à mener le défi de la concurrence et le degré de coopération du consommateur en vue de passer au Cybershopping d'une part. D'autre part, nous projetons de connaître la vision des responsables et ce qu'ils envisagent de faire dans le domaine du commerce électronique, notamment que l'Algérie est sur le point de s'adhérer à l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) dont les membres considèrent Internet comme étant le moyen technologique le plus efficace dans la répartition des revenus au sein d'un marché libre.

PARTIE I : Le sondage électronique

Pour mieux connaître les services d'Internet et ses modes d'utilisation, ainsi que l'avenir du commerce électronique en Algérie, nous avons organisé un sondage électronique de (37) questionnaires⁽¹⁾ et nous avons adressé des invitations électroniques par Email⁽²⁾ en vue d'assurer une plus grande participation au sondage électronique. Après une année, nous avons reçu 252 réponses dont 200 ont

Résumé :

Le but de cette étude est d'établir les différents modes d'utilisation d'Internet dans le développement des activités et des stratégies de l'entreprise, Par conséquent, l'Internet est un projet indépendant qui nécessite des infrastructures robuste en fonction de la taille de l'entreprise et son volume d'activités.

Mots clés : Sondage électronique, Internet, commerce électronique, infrastructure.

été maintenues comme échantillon après le tri, 9 réponses ont été écartées à cause de la répétition, 29 pour avoir été incomplètes et 14 à cause des contradictions parvenues dans les informations.

1-L'échantillon visé : La participation au sondage était ouverte à tous les utilisateurs d'Internet Algériens quels que soient leurs niveaux et leurs endroits géographiques.

2-La base du sondage : Signifie toutes les données brutes cueillies à partir du sondage électronique à travers l'E-Mail. Elle a été conçue avec le logiciel MS-Excel 2000. Pour faciliter les opérations du calcul, nous avons procédé à la quantification des données qualitatives par le biais de tableaux croisés en vue de déceler toute contradiction parvenue lors du remplissage des formulaires.

3-Le lieu et la durée de l'étude : Le sondage électronique n'est pas spécifique à une région géographique ; mais il est disponible à tout désireux de prendre part à ce sondage. Il est donc accessible à toutes les régions où l'on utilise Internet. Quant à la durée, elle a été fixée à un an, à compter du mois de juin 1999 à la fin mai 2000.

4-Les logiciels utilisés : En vue d'établir le sondage sur site, nous avons utilisé le langage HTML en se basant sur le programme MS FrontPage 2000. En ce qui concerne l'analyse des résultats, nous nous sommes référés au programme MS-Excel 2000 et STATITCF V5.0

5-L'objet d'étude : Nous résumons les résultats de cette étude en cinq points essentiels :

1-5 Caractéristiques démographiques de l'échantillon

2-5 Services et utilisations d'Internet

3-5 Commerce électronique

4-5 Publicité commerciale

5-5 Situation des réseaux/fournisseurs Internet

1-5)-Caractéristiques démographiques de l'échantillon :

a)-Sexe et âge : Cette étude a révélé que la plus part des participants dont l'âge est de 16 à 55 ans sont de sexe masculin soit 82 % homme et 18% femme. L'âge moyen est de 33 ans. La majorité d'entre eux sont âgés de 27 à 32 ans, soit un taux proche de 28%, suivie par la catégorie [33-38] avec un taux de 25%, puis la catégorie [39-44] avec 15%, et enfin la catégorie [21-26] avec 14%. Quant aux autres catégories [15-20], [45-50] et [51-56], elles ne représentent qu'un faible taux à savoir : 8%, 7%, 1%. Par conséquent, Internet est consultée par toutes les catégories sociales quelque soit leur âge.

b)-Niveau d'étude : Il s'est avéré à travers l'étude que les participants jouissent d'un niveau supérieur. La majorité est titulaire de diplômes de graduation du 2^{ème} degré, cycle long, avec un taux de : 64.79%, suivi par les universitaires titulaires de magistères et doctorats avec un taux de 16.9%, puis les techniciens supérieurs avec un taux de 9.86% et en fin, les lycéens et autres avec un taux de 8.45%. Internet est donc, consultée par toutes les catégories de différents niveaux.

c)-Langues : La langue française occupe la première position avec un taux de 60%, suivie par la langue anglaise avec un taux de 34% et enfin 6% pour les autres langues, avec des taux approximativement rapprochés.

d)-Profession : En vue d'analyser cet élément, nous avons procédé au classement des professions d'après les déclarations des participants dans des catégories, selon le nombre de leur réapparition, après le trie, à savoir : enseignant, étudiant, directeur, commerçant, profession libre, fonctionnaire et sans profession. En conséquence, le secteur public vient en tête des utilisateurs avec un taux de 64.79%, suivi du secteur

privé avec un taux de 35.21%.

Cette étude a démontré que les fonctionnaires ont la grande partie avec un taux d'environ 46.48% vu la disponibilité des points de connexion Internet dans leur lieux de travail. Il est important de savoir que l'enseignement en Algérie vient en second position avec un taux de 35.21% dont 21.13% sont des enseignants et 14.08% sont des étudiants. Cette catégorie utilise Internet dans la recherche de la documentation. En outre, nous avons constaté que 1.41% est classé dans la catégorie sans profession. A l'aide de la base du sondage, il s'est avéré que l'un des participants est un universitaire chômeur, Et que le taux de 16.9% représente les autres catégories à savoir : commerçants, gestionnaires,...etc.

2-5)-Services et utilisations d'Internet :

a)-Connexion au réseau : Les modes de connexion au réseau sont nombreux, certains utilisateurs préfèrent d'exploiter le réseau à partir de leur domicile, d'autres du club ou du lieu de travail. Cette étude a montré que la majorité des utilisateurs consultent Internet de puis leur domicile, soit un taux de 30.99%, suivie d'un taux de 25.35% de différents lieux dès qu'une occasion se présente, en troisième position vient la connexion à partir du lieu de travail avec un taux de 23.94%, en quatrième position la connexion à partir des cybercafés avec un taux de 14.08% et en fin, la connexion chez un amis avec un taux de 4.23%. Quant au taux de 1.41% reste injustifié.

b)-E-Mail : En ce qui concerne la question relative à la possession d'un E-Mail, 97.18% de participants ont répondu par Oui et 2.82% par Non.

c)-Abonnement Internet : Il a été constaté que 73.24% de participants ont affirmé que leur institutions sont abonnées à Internet contre 26.76% qui ont répondu par négation.

d)-Propriété de site / page Web : Il s'est avéré à travers le sondage que le secteur public s'est emparé du taux le plus élevé en matière d'abonnement par rapport au

secteur privé. En outre, un taux de 33.80% d'institutions sont en possession de sites par rapport aux 66.20% qui n'ont aucun site.

e)-Utilité d'Internet : Une question a été posée aux participants pour savoir le degré d'utilité d'Internet dans leur vie et celle de leurs institutions. 78% parmi eux ont reconnu que les services offerts par Internet sont d'un grand apport pour les individus, ainsi que leurs institutions. Quant au reste c-à-d 18%, la plus part d'entre eux ont affirmé qu'Internet est beaucoup plus bénéfique aux individus qu'aux institutions, contrairement aux 3% qui contredisent cette opinion. Or, le 1% restant s'est abstenu de tout commentaire.

f)-Type de connexion : La connexion classique qui se fait généralement par le biais d'une ligne téléphonique, est considérée comme étant la moins coûteuse. Cette méthode vient en tête avec un taux de 78.87%, suivie par les connexions de lignes spécialisée reliées au CERIST avec un taux de 11.27% dont la plus part de ses utilisateurs sont du secteur public. Une autre catégorie de 7.04% a révélé qu'elle fait appel aux deux types de connexion à la fois. Quant au reste c-à-d 2.82%, il s'est abstenu de tout commentaire.

g)-Services d'Internet : Les nombreux avantages du réseau ont été classés dans 11 rubriques selon les taux suivants : Etude 9.98%, recherche scientifique 12%, acquisition des informations 14.83%, navigation 12.13%, voyage 4.72%, Loisirs 5.17%, journaux 7.87%, chating (conversation) 7.64%, E-Mail 13.7%, comparaison des prix 7.19%, transaction financière 4.49% et 0.37% sans réponse.

D'après ces taux nous avons constaté que l'utilisation d'Internet ne se limite pas à un domaine bien déterminé, mais fait preuve d'une grande efficacité à travers ses services variés. En Algérie, la recherche scientifique vient en seconde position avec un taux de 14% vu le manque de la documentation. Cependant, les opérations bancaires ont enregistré un taux très faible du à la non disponibilité des cartes de crédit telles que Visa et Mastercard. En ce qui concerne les autres taux, ils sont acceptables tels que le tourisme avec 5% et les loisirs avec 5%.

h)-Les difficultés : Nous avons interrogé les participants pour savoir quelles sont les difficultés qu'ils rencontrent lors de la navigation, à savoir : la déconnexion, la lenteur...etc.

Par conséquent, nous avons déduit que la lenteur de l'apparition des pages du Web vient en première position avec un taux 42%, suivie par la déconnexion avec un taux de 33% vu la faiblesse de la structure de connexion et la non maîtrise de ses techniques, puis en troisième position, la difficulté d'acquérir des informations à cause de l'ignorance des principes de la navigation, avec un taux 13.48% et enfin, en quatrième position la difficulté de consultation et utilisation de l'E-mail et du Web avec un taux de 11.22%, due au manque d'expérience.

i)-L'Internet commercial : Dans ce domaine, notre étude se résume d'après le sondage, en 6 points essentiels à savoir : diffusion de l'information, vente à travers le Web, acquisition des informations, promotion et publicité, le contact avec les fournisseurs et le contact avec les clients. Il s'est avéré d'après les statistiques, que l'acquisition de l'information occupe la première place avec un taux de 32.93%, secondée par la diffusion de l'information avec un taux de 17.96%, puis le contact avec clients avec un taux de 15.57% en troisième position, en quatrième position, le contact avec les fournisseurs avec un taux de 14.94%, en cinquième position la publicité avec un taux 12.58%, et enfin, la vente à travers le Web avec un taux de 6%. Quant au taux de 0.02%, il s'est abstenu de répondre au questionnaire. Il a été déduit que les taux d'utilisations commerciales en Algérie, sont acceptables bien qu'elle a enregistré le taux le plus faible en matière de vente par Internet vu le manque de publicité qui a fait que le commerce électronique ne soit pas bien répandu dans notre pays.

g)-Taux de satisfaction : En vu de déterminer le taux de satisfaction des utilisateurs d'Internet, nous leurs avons proposé d'opter pour l'un de ces trois choix : satisfait, peu satisfait et non satisfait. La catégorie des satisfaits vient en tête avec le taux de 55%, suivie de la deuxième catégorie peu satisfaits, avec un taux 41% et enfin, celle des non satisfaits avec 1%.

Or que le taux de 3% s'est contenté de ne pas exprimer son point de vue. Ces taux indiquent que les algériens maîtrisent la technologie Internet.

3.5)-Commerce électronique :

a)-Cybermarketing : Les participants ont été interrogés sur la définition du terme cybermarketing. Par conséquent, 59.15% parmi eux ont réussi à communiquer la bonne réponse contre 40.85% qui ont échoué. En effet, ceci démontre que les algériens sont conscients de l'avenir du cybermarketing. Cette prise de conscience permettra d'élaborer une politique de commerce électronique efficace.

b)-Acceptation du cybershopping : En ce qui concerne le point de vue de la population quant à l'adoption du cybershopping, un résultat sensationnel a été enregistré à savoir 83,10% ont accepté son exploitation contre 16.90% qui ont manifesté leur refus.

c)-Acquisition d'un produit par Internet : Internet a permis à certaines personnes d'acquérir des produits ou bénéficier d'un certain nombre de services grâce aux informations fournies. Il s'est avéré d'après les statistiques, que le taux de 49.30% a fait appel à ce type de services. Cependant 50.07% ont confirmé le contraire vu le manque de moyens.

d)-L'adoption du cybershopping : Les réponses des participants ont montré que 57.75% n'ont jamais procédé à l'opération d'achat contre 42,25% qui ont une fois au moins fait appel à cette opération, vu l'absence des infrastructures bancaires. Nous avons opté pour la répartition de l'échantillon d'après les catégories à caractère répété de la manière suivante : le taux de 57.75% n'a nullement adopté cette pratique contrairement au taux de 30.98% qu'il l'a exercée de 1 à 5 fois, suivi par la catégorie de 7.04% qu'il l'a pratiquée de 6 à 10 fois. Or, le taux de 4.23% a effectué des opérations d'achat par Internet pour plus de 10 fois.

e)-Types de marchandises acquises par Internet : Une liste de marchandises et services a été proposée aux participants en

vue de sélectionner les produits acquis par Internet.

En conséquence, les réponses ont été variées sachant que les programmes ont enregistré le taux le plus élevé, soit 21% du moment qu'ils peuvent faire l'objet d'une livraison directe et immédiate par le biais du téléchargement, suivis par les billets de voyage et réservation touristique avec un taux de 18%, puis en troisième position par les livres et les journaux avec un taux de 15%, en quatrième position les appareils électroniques avec un taux de 12.65%, en cinquième position la réservation des sites web et en sixième position les CD-ROM et les vêtements avec un taux de 7.06%. En ce qui concerne les parfums, les cadeaux et aliments, ils représentent un taux très faible soit respectivement : 4.7% et 3.53% du moment que le consommateur préfère acquérir une telle marchandise directement auprès des boutiques traditionnelles.

f)-L'achat répété : Après avoir pris connaissance de tous les types de marchandises à travers Internet, les participants ont été interrogés en vue de savoir s'ils sont disponibles à reprendre les opérations d'achats. Nous avons constatés que 60.56% ont été prêts à reprendre l'expérience d'achat contre 39.44% qui ont confirmé le contraire.

g)-Modes de paiement : L'étude a touché à la plus part des modes de paiement en cours tels que les cartes de crédit, chèques, cash à la livraison et virements bancaires. Nous avons constatés que l'utilisation des cartes de crédit a enregistré le plus faible taux, soit 21.7% vu sa rareté au niveau des banques, pour être remplacées par les transferts bancaires avec un taux de 28%, notamment qu'ils constituent le seul mode de paiement à travers Internet en l'absence de la carte de crédit pour les consommateurs qui n'ont pas ce type de carte. Cependant, les chèques et le cash à la livraison ont enregistré un taux de 25%.

h)-Cartes de crédits : Les statistiques démontrent que seuls 8.45% sont en possession d'une carte de crédit acquise soit à l'intérieur du pays, soit à l'étranger.

Or, la majorité confirme le contraire avec un taux de 91.55%.

i)-Qualité des cartes de crédits : Notre objet est de déterminer quelles sont les cartes de crédits les plus connues et utilisées actuellement. En conséquence, il s'est avéré que la carte VISA vient en tête avec un taux de 7.04%, suivi de MASTERCARD avec 1.41% ; Mais la majorité 91.55%, sans réponse.

j)-Confidentialité de l'information : Le taux de 29.29% des participants titulaires de cartes de crédit, a confirmé n'avoir point utilisé cette carte par peur de piratage, chose qui prouve que le problème sécuritaire persiste toujours en matière de transfert par Internet, contrairement aux 21.95% qui ont approuvé l'empreint du Web sécurisé pour transmettre leurs informations, suivis des 17.19% qui ont opté pour l'E-Mail, puis le fax avec un taux de 14.69% et enfin, par téléphone avec un taux de 12%. Quant au reste c-à-d 4.88% ont accepté de procéder directement par le Web même non sécurisé.

k)-Les facteurs encourageants le cybershopping : L'étude a démontré que les facteurs encourageants le cybershopping subsistent en la rareté des marchandises locale avec un taux de 29.65%, suivie par la comparaison des prix avec un taux de 27.77%, puis par la variété des choix avec un taux de 26.79% et enfin, la facilité des transferts de fonds avec un taux de 15.79%.

l)-Taux d'encouragement : Il s'est avéré à travers cette étude que 77.46% encouragent l'adoption du cybershopping contre 22.54% qui affirment le contraire. Il est déduit que l'avenir du cybershopping est prometteur, si les conditions sont favorables.

m)-Le Web commercial : Les participants ont été interrogés sur les sites Web commerciaux en Algérie. La majorité 90.14%, a répondu par Non, contre le taux de 9.86% qui a confirmé le contraire (Oui). En conséquence, les cyberboutique de ventes, en Algérie ne sont pas à la hauteur du niveau requis.

n)-Le shopping à travers Internet : Nous avons demandé aux participants d'établir un choix entre le shopping et la publicité commerciale dans le monde d'Internet. Par conséquent, 48.54% ont tendance à introduire Internet dans la publicité

commerciale. Quant au reste qui est de 51.46%, il a opté pour le shopping à travers Internet.

4.5-Publicité commerciale :

a)- Découvert des sites : Il est fait savoir que 96% des participants ont confirmé l'efficacité de la publicité du commerce électronique dans la découverte des sites commerciaux contrairement aux 4% qui ont nié ce fait.

b)-L'importance des informations commerciales dans le cybershopping : Nous avons essayé de déterminer l'efficacité de la publicité commerciale par Internet en vue d'acquérir des informations relatives à un certain nombre de marchandises et services. Nous avons constaté que 80.28% sont convaincus de son efficacité contre 19.72% qui prétendent le contraire

c)-Courrier commercial : Il signifie la réception des publicités commerciales par E-Mail. Le taux de 69% a confirmé la réception de ces pages publicitaires contre un taux de 31% qui affirme le contraire, notamment que ces participants ne sont pas abonnés dans des listes de distribution ou ne sont pas abonnés dans des forums de discussions,...etc.

d)-La publicité la plus répandue : Les statistiques ont démontré d'après le sondage que la télévision est le moyen publicitaire le plus répandu avec un taux de 32.52%, suivie par les sites de Web avec un taux de 20.24%, puis les journaux en troisième position avec un taux de 19.63%, en quatrième position l'E-Mail avec un taux de 15.95%, en cinquième position : les rues avec un taux de 10.43% et enfin la radio avec un taux 1.23%.

e)-L'importance de la bande publicitaire : En vue de savoir la réaction des participants à l'égard de la bande publicitaire, lors de la navigation, nous leur avons proposé quatre choix à savoir : lecture de bande, visite du site, lecture du contenu de la bande ou l'inattention de la bande (annulation). En conséquence, la lecture de la bande a été classée en première position avec un taux de 41%, secondée par la visite du site avec un taux de 31%, suivie par la lecture du contenu de la bande avec un taux de 19% et en enfin,

par la catégorie qui a procédé à son annulation avec un taux de 9%. Mais la publicité électronique la plus réussie qui a attiré les utilisateurs, a été diffusée par Web et classée en première position avec un taux de 67.14%, suivie par la publicité effectuée par E-Mail avec un taux de 32.86%, notamment que la plus part des utilisateurs n'optent pas pour ce deuxième type de publicité dont les graphiques et les images occupent une grande espace, ce qui constitue un obstacle devant la réception des messages dans la boîte E-Mail.

5.5-La situation des réseaux / fournisseurs Internet :

En fin de l'étude statistique, nous avons essayé d'évaluer, la situation des réseaux et la situation fournisseurs Internet, ainsi que le développement des entreprises dans ce domaine. Nous sommes contentés d'étudier trois points essentiels à savoir :

a)-Réseau local⁽³⁾ : Nous avons interrogé les participants s'ils disposent d'un réseau local sur les lieux de travail. 48% ont confirmé son existence contre 51% qui ont affirmé le contraire et 1% s'est contenté de ne pas exprimer son point de vue.

b)-Réseau de connexion DZ-PAC : C'est un réseau national géré par la direction des télécommunications et a pour mission le transfert des données, et il est connecté au réseau international et aux banques de données, mais malheureusement, la plus part des participants ignorent l'existence de ce réseau vu le manque d'information, notamment les avantages qu'il apporte aux institutions bancaires et autres. 93% des participants algériens ont confirmé l'inexistence de ce réseau au sein de leurs entreprises et 1% sans réponse. Le reste de participants 6%, ils ont affirmé l'existence du réseau DZ-PAC sur les lieux de travail. 94% parmi eux utilisent ce réseau dans le transfert des données et 4% dans les opérations bancaires telle que la banque BADR qu'il l'exploite d'une manière professionnelle dans plus de 30 wilayas. Cependant, le reste soit 2%, il l'utilise dans le transfert des données ou dans les opérations bancaires. Les deux dernières catégories, soit 6%, ont confirmé l'efficacité de ce réseau national.

c)-Fournisseurs d'Accès Internet (ISP) : Les statistiques ont démontré que la majorité des participants, soit 76%, sont connectés au CERIST⁽⁴⁾ qui est considéré comme étant le distributeur dominant à travers ses annexes dans tout le territoire national, notamment qu'il est une institution étatique, contre 11% qui sont abonnés à des Fournisseurs d'Accès Internet (FAI) particuliers en plus des 6% qui sont abonnés aux deux types de fournisseurs. Cependant, 7% se sont abstenus d'exprimer leur point de vue. 90% des participants sont pour l'introduction de nouveaux fournisseurs concurrents en vue d'améliorer les services d'Internet en Algérie.

PARTIE II : L'infrastructure d'Internet

L'Algérie a fait appel aux services d'Internet et les techniques s'y afférentes depuis le mois de mars 1994, par le biais du CERIST qui a été fondé en mars 1986 par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, en vue de créer un réseau national et de le connecter au réseau international.

Depuis 1994 l'Algérie a réalisé de remarquables progrès dans le domaine d'Internet. Dans la même année, elle a été connectée, dans le cadre de coopération avec l'UNESCO en vue d'établir un réseau informatique en Afrique dénommé RINAF⁽⁵⁾, elle a été connectée aussi à Internet par l'Italie avec une vitesse de 9.6 Ko/S qu'est une vitesse très faible. Elle est considérée comme étant l'axe de ce réseau au Nord de l'Afrique.

En 1996, la vitesse de la ligne qui a atteint 64 Ko/S a travers Paris. A la fin de 1998, l'Algérie a été connectée par satellite à Washington avec une vitesse de 1Mb/S. En mois de mars 1998, la vitesse a atteint 2Mb/S. Et plus de trente 30 nouvelles lignes téléphoniques groupées (chaque ligne groupé contient 16 lignes téléphonique RTC) ont été installées à partir des points d'accès du CERIST à travers le territoire national (Alger, Sétif, Ouargla, Oran, Tlemcen, ...etc.). Ces points sont tous reliés à un seul point de départ qui est Alger.

Deux ans après l'introduction de l'Internet, le nombre d'abonnés était de 130 organismes. En 1999, le nombre a atteint

800 organismes dont 100 du secteur universitaire, 50 du secteur sanitaire, 500 du secteur économique et 100 de différents secteurs. Dans la même année le CERIST avait 3500 abonnés. Vu l'écart qu'existe entre le nombre des abonnés et utilisateurs d'Internet à cause du faible taux d'abonnement individuel par rapport au taux d'abonnement des organismes tels que cybercafés, médiathèques et institutions...etc., dû à la cherté du coût de la connexion. Nous avons donc environs 180.000.00 utilisateurs dont 50 pour chaque abonnement⁽⁶⁾. Ce nombre représente un taux légèrement supérieur à 1/1000 utilisateurs d'Internet dans le monde⁽⁷⁾.

Suite à la promulgation du décret exécutif N° 257-98 du 25 août 1998⁽⁸⁾ modifié par le décret exécutif N° 307-2000 du 14 octobre 2000⁽⁹⁾, fixant les conditions et les modes d'exploitation des services d'Internet, de nouveaux distributeurs publics et privés ont investi dans ce domaine à côté du CERIST, chose qui a multiplié le nombre des utilisateurs. Par conséquent, le nombre des agréments décernés aux particuliers jusqu'à la fin de l'an 2001, à travers le territoire national, a atteint 65 agréments⁽¹⁰⁾. La présence de telles entreprises sur le marché Internet améliorera la qualité des services et coopérera à proposer des prix compétitifs en matière d'abonnement. Or, la majorité des particuliers autorisés à exploiter Internet n'ont pas commencé à exercer pour une raison quelconque. Le Ministère des télécommunications installera ultérieurement deux réseaux par satellites VSAT et IMMARSAT qui renforceront les connexions des sites et des abonnés⁽¹¹⁾.

En Algérie, 1.4 million de lignes téléphoniques ont été recensées c-à-d une ligne pour 25 individus. Ce taux est inférieur au taux mondial qui est d'une ligne pour 6 individus. Parmi les lignes disponibles, il existe de trois cent mille à quatre cent mille lignes en panne⁽⁷⁾. Actuellement, l'Algérie est entraînée de rattraper le temps perdu, notamment que le Ministère des Télécommunications a mis à la disposition des fournisseurs (FAI) et des entreprises de télécommunications une ligne communicante principale en fibres optiques avec une puissance de 34Mb/S qui peut atteindre 144Mb/S, en vue d'améliorer la connexion internationale. Par conséquent, la

direction des télécommunications a procédé à l'installation d'un réseau distributeur pour les services d'Internet à travers le territoire national⁽¹²⁾, avec une capacité supérieure à 10.000 lignes pour éventuellement 100.000 d'abonnés. Ce réseau est distingué par ses services variés à travers le WEB, ainsi que les services assurés en domaine de commerce électronique⁽¹³⁾. En effet, le réseau des télécommunications a été rénové. Il est donc, prêt à l'exploitation sans le mot de passe, sans abonnement ou encore tout autre type d'engagement. Le coût est calculé automatiquement avec les charges téléphoniques [consulter <http://www.djwab.dz>], mais le coût reste encore très élevé par rapport un autre fournisseur.

Le CERIST s'est engagé dans la même voie, notamment qu'il a commencé par renforcer ses infrastructures en se connectant à son fournisseur aux Etats Unis d'Amérique par une ligne d'une capacité de 30Mb/S. Comme il a mis plus de 20 points d'accès à la disposition de ses abonnés publics à savoir : 43 lignes au profit de l'enseignement supérieur et organismes chercheurs et 48 lignes pour les autres secteurs y compris les fournisseurs particuliers. Le nombre de lignes téléphoniques utilisées pour accéder à Internet, est de 2000 lignes⁽¹⁴⁾. D'après le CERIST, le nombre des utilisateurs en l'an 2001, est de 250.000 utilisateurs y compris 20.000 abonnés. Le centre s'est préparé en vue de se lancer dans le commerce électronique à travers le développement et la création des sites Web commerciaux. Sachant qu'il s'est chargé de gérer le domaine .dz⁽¹⁵⁾ en Algérie.

Le CERIST aussi a un rôle primordial dans le développement du réseau Internet. En l'an 2001, il a procédé à l'installation d'un réseau scientifique, à l'échelle nationale, consultable à partir de l'Internet, ce réseau dénommé : Academic Research Network (ARN)⁽¹⁶⁾, l'objectif de ce réseau est de connecter toutes les universités algériennes et mettre des serveurs contenant des sites Web à leur disposition. Chaque site comprend des recherches scientifiques, thèses et mémoires et toute édition universitaire à savoir : livres, magazines scientifiques,...etc. Le CERIST a invité toutes les universités, organismes et centre de recherches à prendre part dans l'installation du Réseau Académique de

Recherche à travers des stages⁽¹⁷⁾ de formations pour formateurs en coopération avec des organisations étrangères pour accélérer le processus.

Internet a envahi toutes les activités commerciales internationales du moment qu'elle permet le contacte directe avec les associés, les fournisseurs et les clients. Les banques algériennes seront donc, obligées d'adopter les technologies de commerce électronique en vue de s'ouvrir sur le monde de la concurrence. Ce type de services favorise les relations internationales et attire de nouveaux opérateurs. En outre, les institutions bancaires, à travers ce système, pourront percer dans ce domaine en accordant une grande importance à leurs réseaux commerciaux.

Le système bancaire algérien connaît d'énormes problèmes, lors de l'exécution des services, voir l'incompétence et la lenteur ; chose qui freine son développement et reste un obstacle devant l'investissement. Sachant que ce système est d'une importance capitale dans le développement économique. Au niveau local, les opérations bancaires s'effectuent en l'absence de réseaux locaux reliant toutes les institutions financières. Par conséquent, il est nécessaire de trouver des solutions en vue d'offrir des services efficaces et rapides tels que les billets électroniques qui facilitent le paiement par Internet.

Certaines institutions ont procédé au développement des réseaux de paiement électronique ; mais la non maîtrise de ces systèmes importés et non adaptés au marché algérien a fait que certains réseaux ne soient plus opérationnels. Cependant la demande incessante de ce type de service (tel que le Services des télécommunications comme les cartes téléphonique ou les cartes de de crédit, ou les cartes de retrait de PTT, Crédit Populaire Algérien, Banque Extérieure d'Algérie, Banque d'Agriculture et de Développement Rural et Caisse Nationale d'Epargne), a encouragé certaines institutions à continuer dans la même voie.

Les cartes de crédit disponibles en ce moment, au niveau des institutions financières étatiques, ne sont pas suffisantes pour mener des transactions internationales, mais sont les prémices du

commerce électronique dans notre pays. Sachant qu'il est dans le pouvoir de la BADR comme EL-KHALIFA BANK⁽¹⁸⁾ d'internationaliser ses cartes de crédit dans le cadre des transactions financières internationales, en utilisant à titre d'exemple VISA ou MASTERCARD.

La coopération entre les banques ne peut être réalisée que par la création d'un réseau de transfert des données de haut niveau. L'Algérie a procédé à la réalisation de la dernière étape du projet (RIS)⁽¹⁹⁾ dans le cadre d'un accord conclu entre le Ministère des Finances et le Ministère des Télécommunications en vue de relier toutes les banques, créer de nouveau moyens de paiement, utiliser des billets électroniques et réaliser le contacte entre les banques en un temps réel. Cette opération rentre dans le cadre de la restructuration et le développement du secteur bancaire. Deux sociétés ont été chargées d'accomplir ce projet, la première qui est portugaise, a pour mission l'étude du projet et l'évaluation des besoins de ce secteur. Quant à la deuxième qui est hollandaise, elle assure l'assistance technique. Ce projet s'effectue en quatre phases :

-La première phase, consiste en l'étude des besoins relatifs aux services de la valeur ajoutée comme fût le cas des banques développées à travers le monde. Cette phase a été réalisée en janvier 2000.

-La deuxième phase, exige un test technologique et technique du réseau. Lors de cette phase, un système simple et moins coûteux dénommé "Wireless Fixed Access" a été choisi. Cette opération a été menée avec succès dans les trois villes : Alger, Blida et Tizi-Ouzou.

-La troisième phase, élaboration du plan de réalisation et évaluation des coûts du projet pour les généraliser à travers le territoire national.

-La quatrième phase, Organisation et formation du personnel bancaire dont 3400 agents pourront bénéficier d'une formation pour une durée de 12 moi, à partir de mai 2000⁽²⁰⁾. En outre, les Ministères de justice et des finances se chargeront de former leurs cadres supérieurs dans les domaines de la gestion financière et bancaire.

Ce réseau couvrira tout le territoire national

avec environ 1000 sites de connexion⁽²¹⁾. L'ensemble de ces sites sera installé dans les villes dont les taux de population sont élevés. La répartition se fera par la création de centres régionaux et un centre national de gestion qui est le moteur principal du réseau. L'architecture du réseau a été conçue d'une manière à protéger les informations parvenues des différentes stations centrales à travers le territoire national. En plus des nœuds de connexion en leur qualité de systèmes intelligents, qui se réfèrent à des techniques de haut niveau pour dépasser tous les obstacles.

Dans ce sens, le Ministère des Télécommunications a lancé un appel d'offre⁽²²⁾ national et international le 01 août 2001⁽²³⁾ sous le N°: 41/2001 en vue de proposer des solutions et équipement pour renforcer les opérations de retrait et de paiement sur le plan national et international. Elle porte sur :

- Système de gestion (équipements et logiciels relatifs aux : retrait, demande d'avoir et carnets de chèque, transfert de fonds bancaires, utilisation de cartes de crédits internationales telle que visa)
- 200.000 cartes à puce.
- 500 stations de paiement sécurisé à installer sur la façade des agences de PTT pour permettre au client d'effectuer des versements à distance par Internet en vue de se lancer dans le commerce électronique.
- 100 distributeurs de billets automatiques à installer sur la façade des agences de PTT, connectés directement au réseau financier intérieur (Intranet), les cartes délivrées par les autres institutions ne pourront effectuer que le retrait.

Conclusion : D'après cette étude, il a été déduit qu'Internet a un avenir prometteur vu les changements que vit l'Algérie sur tous

les plans, notamment qu'elle encourage les particuliers à investir dans ce domaine. L'amélioration des services à des prix concurrentiels, augmentera le nombre des utilisateurs et favorisera l'idée de passage au commerce électronique. En conséquence, les autorités algériennes ont ouvert les portes devant les particuliers pour investir dans les secteurs sensibles tels que les finances, les télécommunications et tout ce

Il est difficile de prédire l'évolution d'Internet, à cause les obstacles techniques de l'infrastructure qui sont un frein au développement de cette nouvelle technologie, donc on peut prédire qu'Internet sera le moyen de communication le plus répandu d'ici une dizaine d'année. Et que le Commerce électronique sera figuré au début de cette révolution.



qui est relatif à la nouvelle technologie de l'information et de télécommunications (NTIC), pour améliorer la qualité des services et permettre aux associés et opérateurs économiques d'investir en Algérie, qui ont toujours opter spécialement pour le secteur des télécommunications et le secteur bancaire.

Dans cette étude, il a été constaté que les autorités doivent prendre cinq facteurs en considérations en vue de s'introduire dans le monde de l'économie numérique, en d'autres termes : "économie de réseaux", à savoir :

- Stimulation des entreprises à se connecter au réseau mondial.
- Gestion du processus technologique en adoptant une politique de généralisation de la technologie et les techniques d'informatisation et de télécommunication.
- Protection des informations confidentielles contre le piratage.
- Développement des qualifications techniques et administratives.
- Innovation et modification des lois d'après les changements Internationaux.

Et enfin, il y a lieu de noter que l'Algérie dispose de tous les moyens matériels et humains pour se lancer même partiellement, dans le commerce électronique, notamment les secteurs de service (voyage, tourisme,...etc.) du moment qu'elle n'exige pas des structures physiques énormes.

Références Bibliographiques

- (1)- "**Fiche de sondage**", 04/06/1999, <http://www.ouargla-univ.dz/bekhti/ag/sondage.html>
- (2)- "**CERIST**", 04/06/1999, <http://www.cerist.dz/annuaire/e-mail/annu.htm>
- (3)- **L.A.N** : Local Area Network
- (4)- **CERIST** : Centre de Recherche et d'Information Scientifique et Technique
- (5)- **RINAF** : Réseau d'Information Africain
- (6)- Mohmed LAAGAB, "**L'Internet, au temps de l'information**", Ed. HOMA, ALGER 1999, PP120-122 (En arabe)
- (7)- N. Ryad, "**Fin du monopole sur le téléphone, Internet et les télécommunications : le privé entre en ligne**", Quotidien Liberté, N° 2209, Mardi 18 Janvier 2000, P1.
- (8)- **Journal Officiel**, 26/08/1998, N°: 63 P4. (En arabe)
- (9)- **Journal Officiel**, 15/10/2000, N°: 60 P14. (En arabe)
- (10)- "**Fournisseur d'accès Internet**", 20/12/2001, <http://www.postelecom.dz/provider.htm>
- (11)- BMG International, "**Treize ISP pour l'année 1999**", 03/01/2000, <http://www.entreprises-dz.net/review/Internet/fr.htm>
- (12)- "**Plateforme d'Internet**", 04/12/2001, <http://www.postelecom.dz/plate.htm>
- (13)- "**Services d'Internet**", 04/12/2001, <http://www.postelecom.dz/service.htm>
- (14)- CERIST, "**Fait & Chiffres**", Document de présentation – Juin 2001, P4.
- (15)- "**Domaine .dz**", 18/05/1999, <http://www.nic.dz>
- (16)- "**Academic Reshearch Network**", 31/12/2001, <http://www.arn.dz>
- (17)- "**Formation de formateurs**", 15/06/2001, <http://transfer-tic.edu.dz>
- (18)- "**El-Khalifa Bank**", 04/01/2002, <http://www.elkhalifabank.com>
- (19)- **RIS** : Réseau Interbancaires Spécialisé
- (20)- Ghania Oukazi, "**L'interconnexion, premier pas de la réforme**", Quotidien El Watan, N°2738, Dimanche 12 Décembre 1999, P7.
- (21)- Haddad Said, "**Transmission de données dans la banque : Le RIS en chantier**", Convergence (La revue de la BEA), N° 3, Décembre 1999, P21.
- (22)- "**Appel d'offre de télécommunications**", 25/08/2001, <http://www.postelecom.dz/offre.htm>
- (23)- "**Bulletin Officiel des Marchés de l'Opérateur Public**", 04/12/2001, <http://anep.eldjazair.net.dz/bomop/bomop.html>