

**ANALYSE DU TRYPTIQUE : TIC, VILLE ET COMPETITIVITE :
QUELS ENSEIGNEMENTS POUR LA VILLE ALGERIENNE.**

**TRYPTIC ANALYSIS: ICT, CITY AND COMPETITIVENESS: WHAT
TEACHINGS FOR THE ALGERIAN CITY.**

Anissa KHELLADI¹, Houria AIT SIDHOUM²

¹ Maître assistante, classe A. Université de Bejaia. Algérie. Bennacer_nissa@yahoo.fr

² Maitre de conférence, classe B. Université de Bejaia. Algérie. aithouria@yahoo.fr

Received: 16/09/2020

Accepted: 01/10/2019

Published: 01/01/2020

Résumé :

Dans un contexte marqué par l'utilisation intensive des technologies de l'information et de la communication. L'apport des TIC dans la compétitivité de la ville alimente les débats scientifiques et les politiques urbaines. En dépit du fait, que l'Algérie est consciente de la nécessité d'introduire les TIC dans la gestion de ses villes. Des carences et des faiblesses handicapent le processus de l'adoption des TIC en Algérie.

Le présent papier, vise en premier lieu à présenter, une revue de littérature sur la compétitivité urbaine en mettant l'accent sur le rôle des TIC. Puis, d'évaluer la réalité de l'adoption des TIC en Algérie, à fin de mettre en perspective la place dévolue aux TIC dans le processus d'urbanisation en Algérie.

Mots clés : TIC ; Ville ; Compétitivité ; Algérie ; Urbanisation

Abstract:

In the context marked by the intensive use of information and communication technologies. The contribution of ICT to the competitiveness of the city is fueling scientific debates and urban policies. Despite the fact that Algeria is aware of the need to introduce ICT in the management of cities. Shortcomings and weaknesses hamper the process of adoption ICT in Algeria.

The present paper aims, first and foremost, to present a literature review on urban competitiveness with a focus on the role of ICTs. Then, to assess the reality of the adoption of ICT in Algeria, in order to put into perspective the place devolved to ICT in the process of urbanization in Algeria.

Keywords: ICT; City; Competitiveness; Algeria; Urbanization

Auteur correspondant: Khelladi Anissa, bennacer_nissa@yahoo.fr

1.INTRODUCTION

Au cours des 50 dernières années, la population mondiale a connu une croissance exponentielle à un taux moyen de 1,2% par an. En 2007, pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, le nombre de personnes vivant dans les villes a dépassé le nombre de personnes vivant dans les zones rurales. On estime que la proportion dépassera 70% d'ici 2050¹. L'Afrique, l'Asie et d'autres régions en développement auront une estimation de 80% de la population urbaine mondiale dans les années à venir.

La croissance démographique et l'urbanisation croissante soulèvent une variété de problèmes techniques, sociaux, économiques et organisationnels qui tendent à compromettre la compétitivité des villes. La question évidente est la suivante: comment rendre les villes plus compétitives? La réponse consiste peut être à rendre les villes plus «intelligentes» grâce à une gestion efficace des ressources et des infrastructures, à une gouvernance intelligente aboutissant à une meilleure qualité de vie de ses citoyens. Tout cela peut être rendu possible par l'utilisation efficace des technologies de l'information et de la communication (TIC).

¹ ONU habitat.

L'objectif du présent papier, est de tenter d'expliquer dans un premier lieu, le concept de compétitivité urbaine et d'analyser les facteurs qui déterminent la performance des villes. En second lieu d'essayer de déterminer la relation entre les TIC et la ville. Enfin nous aborderons le cas de des TIC en Algérie et la problématique de l'insertion des villes algériennes dans la dynamique de l'adoption des TIC.

2. CADRE THEORIQUE DE LA COMPETITIVITE URBAINE

La compétitivité urbaine est devenue l'une des questions majeures dans la politique publique au cours de ces dernières années. Une attention particulière a été accordée aux études et aux politiques qui portent sur la notion de «compétitivité». Le constat est que les nations, les régions et les villes n'ont d'autre choix que de s'efforcer d'être compétitives pour survivre dans un marché forgé par la mondialisation et les nouvelles technologies.

L'importance des villes a grandi, la concurrence entre elles devienne de plus en plus intense. La compétitivité des villes a fait l'objet d'importantes propositions théoriques. (Cheshire, 1986) a été le premier à s'intéresser aux raisons et aux problèmes qui ont conduit à la baisse de la compétitivité de certaines villes européennes. (Porter, 1990) est l'un des experts les plus reconnus en matière de la recherche sur la compétitivité. Son étude sur la compétitivité des nations est également applicable aux villes. Plus tard (Kresl et Singh, 1995) ont mené une enquête approfondie pour étudier la compétitivité de 25 métropoles aux États-Unis. Peu de temps après, (Begg, 1999) a réuni une synthèse sur la question de la compétitivité urbaine. Récemment, nous citons également les travaux de (Pengfei 2010, 2015).

2.1 La compétitivité urbaine

De nombreuses stratégies de développement économique - que ce soit au niveau national, régional ou urbain - partent du principe que *quelque chose peut être fait pour rendre une économie plus compétitive*. Il existe des groupes consultatifs sur la compétitivité à travers le monde ; la Commission européenne (Jacquemin et Pench, 1997); Les États-Unis avec une commission spéciale pour la compétitivité et le gouvernement britannique avec une série de livres blancs sur le sujet dans les années 1990. L'OCDE a également publié une série de rapports sur le sujet, en particulier sur les nouvelles industries. Mais il y a peu d'accord sur ce que le terme *compétitivité* signifie ou sur la manière dont la politique devrait viser à l'améliorer (Begg, 1999).

Le terme de compétitivité est assimilé généralement, à la performance d'une économie. D'un autre côté, parce qu'elle concerne la concurrence, elle implique un élément comparatif, impliquant que, pour être compétitive, une ville doit réduire ses concurrents ou offrir un meilleur rapport qualité-prix. *En ce sens, la compétitivité consiste essentiellement à sécuriser (ou à défendre) la part de marché.*

Krugman (1996), par exemple explique que la compétitivité est un attribut des entreprises, pas des villes, des régions, des pays ou des continents. D'autres comme Porter (1998), dans son étude sur l'avantage concurrentiel, déplore le manque d'attention à la compétitivité dans la théorie du commerce international standard et suggère que l'analyse économique est réduite par ce manque. Il note que: *«Ce qui est devenu clair ... c'est qu'il n'y avait pas de définition acceptée de la compétitivité»* (Porter, 1998). Porter continue à affirmer sa conviction que l'environnement national affecte la position concurrentielle des entreprises, et il observe que la compréhension du rôle de la nation donnerait quelques aperçus fondamentaux sur la façon dont l'avantage concurrentiel a été créé et maintenu. Compte tenu de l'utilisation régulière de son modèle «diamant» comme fondement de la stratégie de développement économique local, le raisonnement s'applique également aux villes.

2.2 Les déterminants de la compétitivité urbaine

La compétitivité urbaine permet à une ville de connaître ses propres avantages concurrentiels, ses inconvénients et ses problèmes. Les dirigeants, les entreprises mais aussi les citoyens peuvent comprendre les situations qui affectent leurs villes et peuvent être plus réactifs face aux défis et aux opportunités futures. L'importance de construire une évaluation de la compétitivité urbaine a attiré des organisations internationales, des gouvernements, des entreprises et organisations, et surtout des universitaires.

Afin de mesurer l'étendue de la compétitivité urbaine et d'analyser les facteurs qui y contribuent. Certains auteurs ont tenté d'utiliser des indicateurs simples comme la productivité (Porter 1990), le PIB par habitant ou la croissance économique (Kitson 2005). La compétitivité urbaine est un concept composite, aucun indicateur unique ne peut être utilisé pour la mesure. Certains préfèrent utiliser une série d'indicateurs pour créer un indice de compétitivité urbaine. Toutefois, même si les facteurs qui affectent la compétitivité urbaine sont généralement similaires. Il est impossible de mesurer et de refléter la compétitivité

urbaine de toutes les villes en utilisant avec précision le même type d'indicateurs et en leur donnant le même poids (Pengfei 2017). Cela diffère, par exemple, du stade de développement, de la structure industrielle et des ressources naturelles, mais aussi de la taille de la ville.

En réalité, les déterminants de la compétitivité urbaine sont complexes et multidimensionnels (schéma 1). Il peut s'agir de facteurs économiques et stratégiques, facteurs structurels et dynamiques, facteurs sociaux et environnementaux, facteurs internes et externes (Duffy 1995), ou facteurs de l'offre et de la demande (Porter, 1990).

Schéma 1 : les Déterminants de la compétitivité urbaine

<p>Compétitivité urbaine = ∫ (déterminants économiques + déterminants stratégiques)</p> <p>Où:</p> <p>Déterminants économiques = facteurs de production + localisation + infrastructure + structure économique + aménités urbaines</p> <p>Déterminants stratégiques = efficacité gouvernementale + stratégie urbaine + coopération entre le secteur public et le secteur privé; + la flexibilité institutionnel</p>
--

Source: UN-HABITAT, the Competitiveness of Cities, 2013.

Kresl (1995) est l'un des très rares auteurs à avoir tenté explicitement de définir la compétitivité par rapport aux économies urbaines. Il souligne à juste titre la nécessité de prendre soin du choix des indicateurs utilisés pour mesurer la compétitivité et indique clairement que l'accent mis sur le niveau urbain peut différer de manière significative du niveau national. Il cite six attributs qu'il considère comme une économie urbaine compétitive et inclut délibérément des objectifs qualitatifs et quantitatifs:

- 1) Les emplois créés devraient être des emplois hautement qualifiés et à revenu élevé ;
- 2) La production devrait évoluer vers des biens et services respectueux de l'environnement ;
- 3) La production devrait être concentrée dans les biens et les services présentant des caractéristiques souhaitables, telles que l'élasticité de la demande par rapport au revenu élevé ;

- 4) Le taux de croissance économique devrait être approprié pour atteindre le plein emploi sans générer les aspects négatifs des marchés trop sollicités ;
- 5) La ville devrait se spécialiser dans des activités qui lui permettraient de prendre le contrôle de son avenir, c'est-à-dire de choisir entre des futurs alternatifs plutôt que d'accepter passivement son lot.
- 6) La ville devrait être en mesure de renforcer sa position dans la hiérarchie urbaine.

3. INTERACTION ENTRE LES TIC ET LA VILLE

Bien que de nombreuses recherches ont été menées sur le rôle du capital humain / éducation, du capital social et relationnel et de l'intérêt environnemental comme moteurs importants de la croissance urbaine. La question des TIC a trouvé au cours de ces dernières années, différents modes de connexion avec le territoire. Le concept de ville intelligente a été introduit parmi les mots clés des stratégies de développement urbain. Son objectif principal semble être le rôle de l'infrastructure des TIC dans la compétitivité urbaine.

3.1 La ville intelligente

Le XXI^e siècle se caractérise par une expansion sans précédent des zones urbaines. Où environ 70 % de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial sont imputables aux villes. Parallèlement, où les besoins en eau, en terres, en matériaux de construction, en mesures de lutte contre la pollution et en gestion des déchets, seront intensifiés. De ce fait, les villes sont constamment pressées de fournir des services de meilleure qualité et d'améliorer leurs prestations, de rendre l'économie locale plus compétitive, d'optimiser l'utilisation des ressources disponibles et de réduire les coûts, d'augmenter l'efficacité et la productivité, et de remédier aux encombrements et aux problèmes environnementaux. A ce titre, se tourner vers des solutions innovantes et expérimenter diverses applications infrastructurelles intelligentes, ne pourrait-il pas être la solution?

La première définition de la ville intelligente a été donnée par Giffinger et al. (2007): « *Une ville intelligente est une ville performante en six caractéristiques, construite sur la combinaison intelligente des dotations et des activités de citoyens auto décisifs, indépendants et conscients* ». La disponibilité et la qualité de l'infrastructure des TIC ne sont pas la seule définition d'une ville intelligente. D'autres définitions soulignent le rôle du capital humain et de l'éducation dans le développement urbain.

Les six déterminants ou caractéristiques de la définition de (Giffinger et al) sont la performance de l'économie, des personnes, gouvernance, mobilité, environnement et qualité de vie. Eux-mêmes décomposés en 31 facteurs principaux et 74 indicateurs au total. Suivant cette approche, une étude récente (Caragliu, Del Bo et Nijkamp, 2011) inclut dans la définition de Smart Cities les concepts clés suivants:

- l'utilisation d'infrastructures interconnectées qui améliorent l'efficacité économique et politique en facilitant en même temps le développement social, culturel et urbain;
- capacité à être favorable aux entreprises, c'est-à-dire capable d'attirer et d'accueillir des projets d'affaires;
- attention à l'inclusion sociale;
- la coexistence et la complémentarité des infrastructures de haute technologie et immatérielles;
- attention au rôle du capital social et relationnel dans la zone urbaine;
- la durabilité environnementale

Ce n'est qu'en 2014, que l'Union Internationale des Télécommunications livrait dans un rapport la définition de la ville intelligente : « *Une ville intelligente et durable est une ville novatrice qui utilise les TIC et d'autres moyens pour améliorer la qualité de vie, l'efficacité de la gestion urbaine et des services urbains ainsi que la compétitivité, tout en respectant les besoins des générations actuelles et futures dans les domaines économique, social et environnemental.* »².

Plusieurs initiatives ont été engagées en vue d'établir des indicateurs détaillés pour les villes intelligentes. Un groupe des Nations Unies (ONU, 2016) élabore de tels indicateurs dans le but de les transformer en un indice mondial des villes intelligentes et durable. Ces indicateurs portent sur les interrelations entre les composantes des villes intelligentes, notamment les relations humaines et sociales qui relient le capital intellectuel, la santé et la gouvernance. Dans ce cadre, la ville est appelée intelligente, quand: « les investissements dans le capital humain et social et les infrastructures de communication traditionnelles (transport) et modernes (TIC) alimentent une croissance économique durable et une qualité

² Union internationale des télécommunications, 2014, Smart sustainable cities : An analysis of definitions, <http://www.itu.int/fr/ITU-T/focusgroups/ssc/Pages/default.aspx>.

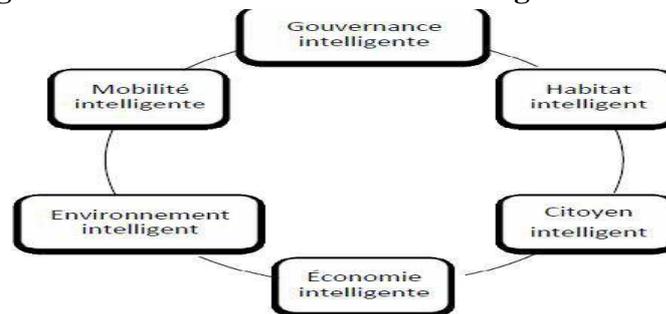
de vie élevée, avec une gestion avisée des ressources naturelles, à travers la gouvernance participative ».

3.2 Les caractéristiques de la ville intelligente

Les caractéristiques des villes intelligentes font que les grandes composantes de la vie urbaine (population, mobilité, économie, mode de vie, gouvernance et environnement) sont constamment connectées et produisent des données qui, si elles sont judicieusement utilisées, permettront d'utiliser au mieux les ressources et d'améliorer les résultats obtenus.

Dans la littérature sur le sujet, deux modèles sont souvent utilisés pour montrer les composantes de la ville intelligente, il s'agit des modèles de Giffinger et de Cohen. Les six leviers à considérer pour devenir une ville intelligente sont représentés dans la figure 01

Figure 1 : les six leviers de la ville intelligente



Source : Simard Joëlle, La ville intelligente comme vecteur pour le développement durable : le cas de la ville de Montréal

4. TIC EN ALGERIE

Consciente que les Technologies de l'Information et de la Communication deviennent de plus en plus déterminantes pour l'économie et l'édification de la société de l'information et du savoir. L'Algérie tente depuis quelques années de rattraper son retard dans le domaine afin d'en tirer tous les avantages. Cependant, il faut admettre que l'ancrage des TIC en Algérie demeure faible et très limité. L'Algérie se trouve à la traîne par rapport aux performances de ses pays voisins. Pour ne citer que les deux pays tunisien et marocain, la contribution des TIC à leur PIB est respectivement de 13% et de 7%. Tandis que,

la contribution des TIC au PIB national algérien, n'est que de 3% seulement, alors que la moyenne mondiale est de 7%.

Même si, le pays a enregistré des progrès dans le développement du secteur des TIC ces dernières années. A la suite d'un investissement important dans le déploiement récent des infrastructures TIC clés, mais également par une mise à jour de son cadre juridique. Cependant des carences et des anomalies persistent que les différents rapports de classement ne cessent de souligner.

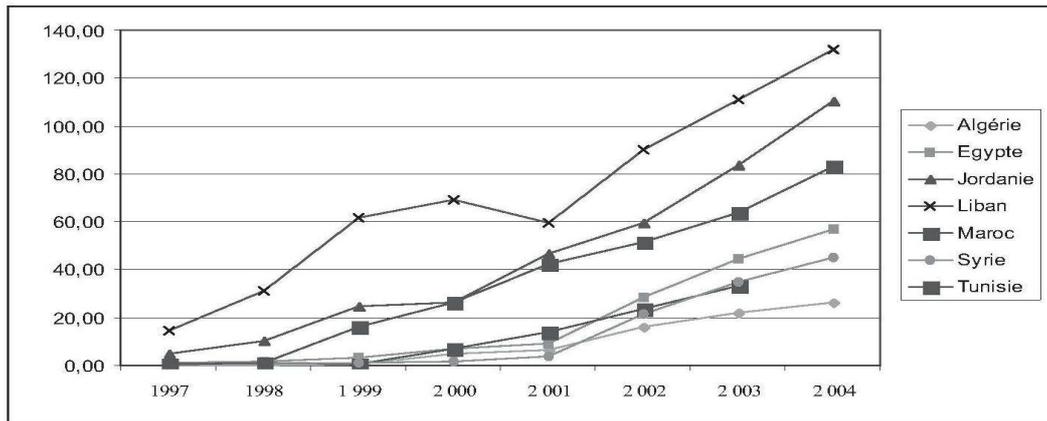
4.1 Aperçu historique

L'Algérie était parmi les premiers pays de la rive sud méditerranéenne à introduire Internet. Mais par la suite, elle connaît un retard de la croissance du marché (Figure 2). De 1993 date de l'entrée de l'Algérie dans le club Internet, à 1997, l'utilisation du réseau était réservée au début à des institutions spécialisées (ARPT, 2003). En 1991, l'association des utilisateurs de UNIX³ a mis en place le premier système d'accès à l'Internet et a géré le domaine DZ jusqu'en 1994. En 1994, le CERIST⁴, a été jusqu'en 2000, le premier fournisseur d'accès grand public de l'internet en Algérie avant de redevenir un réseau dédié à la communauté universitaire et de recherche à travers le réseau académique algérien de recherche. L'accès au réseau à été ouvert au public le mois de décembre 1997. L'indicateur du développement d'Internet, fourni par l'Union internationale des télécommunications (UIT) depuis 1997, est le taux de connectivité, c'est-à-dire le nombre d'internautes pour 1 000 habitants, confirme le décollage tardif de l'Algérie (figure 2) par rapport à la Jordanie et au Liban qui pourtant n'ont réussi leurs premières connexions à l'Internet qu'en 1995.

Figure 2 : Taux de connectivité, 1997-2004 (en %)

³ Internet a fait son entrée en Algérie en 1991 précocement comparativement à d'autres pays arabes et africains par le biais de l'Association Algérienne des utilisateurs UNIX et la collaboration de l'Association des scientifiques Algériens (ASA) à travers une connexion avec l'Italie. En 1993, le CERIST une structure universitaire publique qui est devenue l'unique fournisseur d'accès aux services Internet ou ISP

⁴ Le centre de recherche sur l'information scientifique et technique



Source : à partir des données de l'Union internationale des télécommunications (UIT)

4. 2 Cadre juridique et réglementaire

Les années 2000 ont vu un foisonnement de réformes juridiques pour un développement des outils de l'économie de la connaissance en Algérie (Hamimid, 2017). Avec le soutien de la Banque Mondiale, le gouvernement algérien s'est engagé en l'an 2000 dans une réforme du secteur des postes et télécommunications. Les principales résultats sont les suivantes : adoption d'une déclaration de politique des télécommunications pro-libérale en 2000, promulgation de la nouvelle loi sur les Postes et Télécommunications (loi 2000-03) du mois d'août 2000, établissement d'une entité réglementaire indépendante (ARPT) opérationnelle depuis mai 2001, transformation d'Algérie Telecom et d'Algérie Poste en entreprises commerciales, octroi à Orascom Telecom Algérie (OTA) en juillet 2001 de la seconde licence GSM pour 737 millions de dollars US. En gros, la libéralisation du marché des télécommunications en Algérie suit les étapes suivantes :

- L'ouverture dès 2002, année du réseau VSAT ;
- l'ouverture à la concurrence du marché des communications internationales en août 2003 et celui des communications interurbaines en 2003 ;
- vente d'une troisième licence en 2003 ;
- l'ouverture du capital d'Algérie Télécom en 2004 ;
- le processus de libéralisation s'achèvera avec l'ouverture intégrale à la concurrence du marché de la téléphonie fixe en 2005

En août 2009, la loi n°09-04 a été promulguée, portant règles particulières relatives à la prévention et à la lutte contre les infractions liées aux technologies de l'information et de la communication. Une loi n° 15-04 du 01 février 2015 fixant les règles générales relatives à la signature et la certification électroniques a également été promulguée. On citera, les deux lois qui datent de 2018 : La loi n° 18-04 du 24 du 10 mai 2018 fixant les règles générales relatives à la poste et aux communications électroniques, et la loi n° 18-05 du 10 mai 2018 relative au commerce électronique.

4. 3 Principales Caractéristiques du secteur des TIC en Algérie

La libéralisation du secteur des télécommunications en Algérie a contribué à améliorer les conditions d'accès aux réseaux, en favorisant une modernisation des infrastructures, une diversification de l'offre de services.

4.3.1 Réseau de Téléphonie fixe et Mobiles cellulaires

Conformément à la tendance observée ces dernières années, la téléphonie fixe est en recul dans toutes les régions du monde. Son taux de pénétration a décliné d'environ 2% en 2017 en Algérie (ministère des télécommunications, 2018). La téléphonie fixe, a progressé tant en qualité de service qu'en nombre d'abonnés depuis les années 2000, pour tendre vers une stabilité avec plus de trois millions d'abonnés. En 2017, la densité de la téléphonie fixe est de 7,50%, contre 8,26 % en 2016. La baisse du nombre d'abonnements au téléphone fixe est allée de pair avec une forte croissance du marché du cellulaire mobile.

Le marché de la téléphonie mobile se caractérisait par une situation de monopole de l'Etat jusqu'à la promulgation de la loi générale n° 2000-03 du 05 août 2000 fixant les règles générales relatives à la poste et aux télécommunications, actuellement trois opérateurs de la téléphonie mobile activent sur le marché algérien. A propos de la répartition des parts de marché entre les opérateurs, l'ordre n'a pas changé au fil des années. Pour la téléphonie GSM, l'opérateur Orascom Télécom Algérie détient en 2017 la grande part avec 39,69%, suivie par Algérie Télécom Mobilis et Wataniya Télécom Algérie respectivement. Quant au marché de la 3G et la 4G, Algérie Télécom Mobilis vient en tête avec 48,12% et 36,54 % des parts respectivement.

Les services de la téléphonie mobile en Algérie ont connus une nette amélioration. Ainsi le taux de la population couverte par le réseau mobile cellulaire a dépassé 98% en 2017, ce qui justifie en partie le nombre d'abonnés

qui n'a cessé d'évoluer, atteignant plus de 49.87 millions d'abonné en 2017 contre 47,04 millions d'abonné en 2016, soit une hausse de 6,02%.

4.3.2 Réseau d'infrastructure Internet

Dans le cadre de la modernisation des infrastructures et de l'amélioration des services, les efforts pour le raccordement à la fibre optique se poursuivent (tableau 01). A la fin de 2017, toutes les communes ont été raccordées à la fibre optique. La largeur de bande internationale, n'a cessé de croître, et a atteint 810 155 Gbit/s fin 2017.

Tableau 01 : Evolution du raccordement en fibre optique

<i>indicateurs :</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
Longueur de la Fibre optique (KM)	46231	50800	61556	70700	76514,56	81872
Nombre de communes raccordées	1 000	1 081	1 229	1 321	1 477	1 541
Largeur de bande internet nationale en Mbit/s	130000	172021	348000	390000	--	801000
Largeur de bande internet international e en Mbit/s	104448	166000	278000	485155	630 150	810155

Source: ministère des télécommunications 2018

A propos du réseau internet en Algérie, le nombre d'abonnés n'a cessé d'augmenter comme le retrace le (tableau02), ce chiffre a atteint 37,83 millions en fin d'année 2017, dont 34 millions enregistrés pour l'internet mobile, le chiffre est vu à la hausse avec l'introduction de la technologie haut débit sans fil en mode fixe (4 G LTE).

Tableau 3 : Evolution de nombre d'abonnés à internet

Abonnés Internet	2013	2014	2015	2016	2017
ADSL	1283241	1518629	1838492	2 083114	2 246918
4G LTE fixe	--	80693	423280	775 792	919 368
WIMAX	179	216	233	661	621
3G mobile	308019	8509053	18021881	25214732	23701 023
4G mobile	--	--	--	1464 811	10968 495
Internet fixe (ADSL+4G LTE fixe+ WIMAX)	1283420	1599 538	2 262 005	2859 567	3 166 907
Internet mobile (3G+4G)	308 019	8509053	18021881	26679543	34 669518
Total d'abonnés internet (Fixe et Mobile)	1591439	10108591	20283886	29539110	37 836425

Source: ministère des télécommunications 2018

4.3 Limites de l'adoption des TIC en Algérie

Malgré la généralisation des connexions Internet et des appareils portables en Algérie, ces outils servent avant tout à accéder aux médias sociaux plutôt qu'à les utiliser à des fins productives. Selon les chiffres du rapport (Arab Social Media, 2018), le nombre d'utilisateurs mobiles des médias sociaux (Facebook, Twitter, Instagram, Youtube...) est estimé à plus de 19 millions en Algérie durant l'année 2018, avec un taux de pénétration de 49%, contre 15 millions d'utilisateurs au Maroc et 6,4 millions en Tunisie.

Les entreprises algériennes accusent un énorme retard en matière d'adoption des TIC, les limites les plus importantes (Kossai, 2013) sont : le manque d'infrastructures de télécommunications, le manque de personnel qualifié, le manque de compétences et une faible pénétration de l'informatique et d'Internet. C'est ce que confirme le World Economic Forum, sur la technologie de l'information 2018. Ce dernier couvre 139 pays et les classe selon le *Networked Readiness Index* (indicateur de réceptivité - NRI) qui mesure le degré d'utilisation des TIC dans le monde. Particulièrement pour les entreprises, il évalue leur capacité d'usage de TIC par le biais du sub-index business usage.

le World Economic Forum, montre encore plus le retard enregistré par l'Algérie classée presque systématiquement en dernières positions en termes d'adoption des services numériques par les différentes branches économiques, à titre d'exemple l'Algérie est classée 136^{ème} pays pour l'adoption des technologies dans les entreprises alors que la Tunisie est 78^{ème} et le Maroc 73^{ème}. L'Algérie est également classée en 2016, à la 103^e place mondiale sur 175 pays dans le classement de l'Union Internationale des Télécommunications (ITU) de en matière d'indice de développement des technologies de l'information et de la communication (derrière la Tunisie et le Maroc).

4.3.1 Echec de la stratégie e-Algérie

Initiée par le (MPTIC) en tant que première tentative de définition d'une politique publique en matière des TIC en 2009. La stratégie « e-Algérie 2013 » prévoyait de réduire le fossé numérique qui séparait l'Algérie, des pays qui maîtrisent les nouvelles technologies, et de concrétiser la promotion de la société de l'information et du savoir, sur un horizon de cinq ans (CNES, 2009). Cette stratégie est déclinée en treize chapitres, nommés « Axes majeurs », numérotés de A à M. Les axes majeurs traitent des actions à mener notamment autour de l'intensification de l'usage des TIC dans les différents secteurs, des mesures en direction des citoyens, du renforcement de l'infrastructure, ainsi que de la formation, la recherche-développement, le cadre juridique et les aspects liés aux moyens de tous types à mobiliser autour de cette question. Le taux de réalisation de ce projet est estimé aujourd'hui à 28 % (tableau 3). D'ailleurs l'appellation du projet fut modifiée pour devenir e-Algérie, car il était devenu impossible de se fixer une échéance à l'atteinte d'une telle finalité. 90 % des actions planifiées concernaient la modernisation de l'administration publique.

Tableau 3 : Etat de réalisation du plan e-Algérie au 31 Mars 2018

Nombre d'actions planifiées	Axe majeur (Objectif)	Actions réalisées	%	Budget en millions de DA	%
866	A. Accélération de l'usage des TIC dans l'administration publique	242	28%	81476	21,13%
13	B. Accélération de l'usage des TIC dans les entreprises	2	15%	29175	7,57%
14	C. Développement des mécanismes et des mesures incitatives permettant l'accès des citoyens aux équipements et aux réseaux des TIC.	3	21%	150968	39,16%
27	D. Impulsion du développement de l'économie numérique	10	37%	13030	3,38%
20	E. Renforcement de l'infrastructure des télécommunications à haut et très haut débit	5	25%	104500	27,11%
8	F. Développement des compétences humaines.	1	13%	1600	0,42%
21	G. Renforcement de la recherche développement et de l'innovation.	6	29%	950	0,25%
7	H. Mise à niveau du cadre juridique national.	3	43%	12	0,00%
5	I. Information et communication	1	20%	1010	0,26%
7	J. Valorisation de la coopération internationale	4	57%	300	0,08%
12	K. Mécanismes d'évaluation et de suivi L. Mesures organisationnels	7	58%	2500	0,65%
1000	Total	287	28%	385521	100%

Source : Kahlane, A. (2018). *Etat de réalisation e-Algérie 2013 au 31-12-2018*

5. RAPPROCHEMENT ENTRE LA VILLE ET LES TIC EN ALGERIE

Les villes algériennes ont subi, et sont entrainées de subir, des transformations territoriales très accélérées suite à des impératifs d'ordre historiques, économiques ou politiques. L'héritage urbain de l'Algérie apparaît aujourd'hui comme une fatalité (Belkhatir, 1999). Le système urbain algérien est marqué par l'urbanisation de la bande côtière qui représente seulement 6% de la surface et concentre plus de 80% de la population. La difficulté de mener des réformes qui impliquent des processus complexes de reconfiguration explique, sans doute, l'idée de la notion de « *ville nouvelle* » qui consiste à essayer de faire mieux ailleurs sur de nouvelles bases et de faire table rase des anomalies du passé au lieu d'essayer de réparer ce qui ne va pas surplace (Kateb, 2003). Ce programme vise à promouvoir un développement urbain durable autour des grandes villes du Nord et le rééquilibrage de l'armature urbaine et de son organisation spatiale.

5.1 Projet des villes technologiques en Algérie

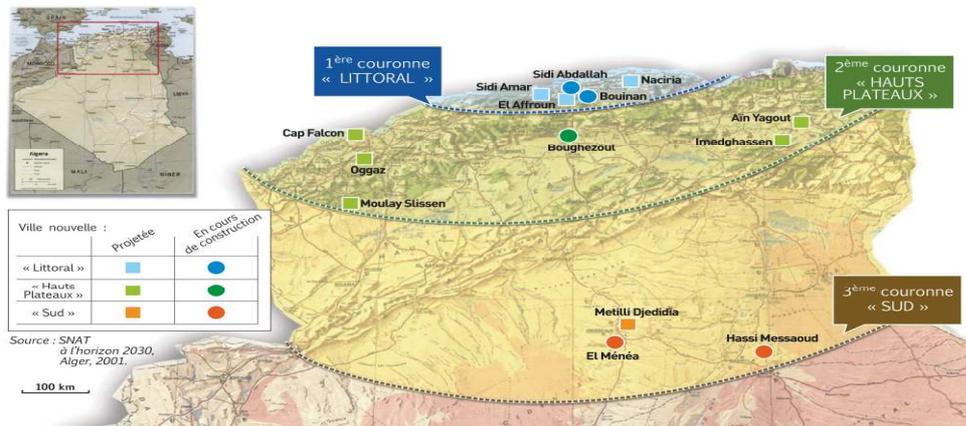
Avec la volonté de créer des villes basés sur les avancés technologiques, l'Algérie veut s'inscrire sur la trajectoire de l'innovation technologique dans le

domaine des TIC, à l'instar de ses pays voisins autour de la Méditerranée. A partir de 2000, l'Algérie a adopté une politique publique dédiée à la création de zones technologiques dans le but d'encourager l'économie du numérique. C'est dans ce cadre que l'Agence nationale de promotion et de développement des parcs technologiques (ANPT)⁵ a été mise en place en 2007 (carte 1). Ces Villes Nouvelles sont mises en œuvre selon trois catégories distinctes :

- **Les Villes Nouvelles d'excellence :** pour maîtriser l'expansion urbaine dans le Littoral et le Tell : Elles contribuent au développement organisé des villes autour des aires métropolitaines auxquelles elles seront connectées par les infrastructures matérielles et immatérielles de qualité. Le cas des Villes Nouvelles de *Sidi Abdellah* (technologie de l'information et de la communication et des technologies avancées) et de *Bouinan* (Biotechnologie alimentaire-biotechnologie santé médecine du sport tourisme et loisirs).
- **Les Villes Nouvelles de rééquilibrage du territoire :** Elles sont conçues comme pôles d'activités, de services et de peuplement capables d'inverser les tendances répulsives constatées et d'impulser une dynamique d'attractivité pour la région des Hauts Plateaux, à l'exemple de la Ville Nouvelle de *Boughezoul* (énergies nouvelles et renouvelables et bio-agro industrie) .
- **Les Villes Nouvelles d'appui au développement durable :** Elles sont créées afin de répondre à des problèmes écologiques ou à des risques industriels à l'exemple de la Ville Nouvelle de *Hassi Messaoud* et pour renforcer l'attractivité des villes de développement du Sud (Ouargla et Ghardaïa).

⁵ Placée sous la tutelle du MPTIC, cette agence se veut l'instrument de l'Etat en matière de conception et de mise en œuvre de la politique nationale pour la promotion et le développement des parcs technologiques.

Carte 1 : Cartographie des zones technologiques en Algérie



Source : Rapport KPMG, guide investir en Algérie, 2017.

5.2 Le cas de Sidi Abdallah

Nous aborderons ici, l'exemple du projet de la ville de Sidi Abdallah, afin de tenter de présenter des éléments d'évaluation de l'insertion des TIC dans la ville algérienne.

Créée par le Décret N° 04-275 du 05 septembre 2004, la ville de Sidi Abdallah s'étend sur une superficie de 7000 ha dont 3000 ha urbanisables. Conçue pour une population de 200 000 habitants et 50 000 emplois à créer, à travers les 1000 PME/PMI qui seront accueillies dans les quatre zones d'activités sur une superficie de 180 ha. Le projet a prévu la réalisation de 50 000 logements collectifs et semi collectifs répartis entre logements aidés et promotion privée, sur une échéance de 20 ans au rythme moyen de 1500 logements par an.

Sidi Abdallah sera spécialisée dans les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Il y est prévu l'implantation d'une Cité des Chercheur, il est également noté dans le SDAT 2025, que la ville nouvelle sera dotée de laboratoires de recherche dans les domaines pharmaceutique et médical, d'un Institut Supérieur de Télécommunications, d'une Agence de Télécommunications, d'un Centre africain des technologies de l'information et de la communication et des technologies avancées.

Plus d'une décennie après sa création, la ville de Sidi Abdellah est toujours selon les spécialistes au stade de l'émergence. La situation dans laquelle se trouve la ville aujourd'hui, est en réalité un immense ensemble immobilier qui manque cruellement des services de base. Une étude réalisée par le Centre de recherche en étude appliquée pour le développement (Cread) juge même décevants les résultats engendrés par le cyberparc. On lira dans un reportage du journal le monde consacré à cette ville nouvelle «... A perte de vue des immeubles, comme une forêt de béton, séparés non pas par des rues, mais par des boulevards. L'ensemble a des allures de gigantesque cite-dortoir où les habitants semblent des fourmis. Bienvenue à Sidi Abdellah, présentée par les autorités comme la ville de demain, capable de répondre (intelligemment) au défi démographique de l'Algérie »⁶.

6. CONCLUSION

L'urbanisation fait partie intégrante du développement économique, mais son succès à créer les emplois, la productivité et la qualité de vie varient considérablement. Les villes sont très exigeantes en politiques, nécessitent des infrastructures publiques énormes, une réglementation et une coordination. Les villes doivent se réinventer et devenir plus intelligentes. La rapidité et l'ampleur des changements auxquels les villes ont à faire face depuis ces dernières années imposent une refonte totale des modes de pensée et d'action en matière de gestion urbaine. L'environnement de plus en plus concurrentiel et donc incertain a fait que les techniques traditionnelles de planification urbaine sont devenues obsolètes. Certaines villes ont démontré leur capacité à s'adapter, à l'exemple de : Amsterdam, Barcelone, Helsinki, Hong Kong, Shanghai, Londres, New York, San Francisco, Séoul, Singapour ou Tokyo... qui sont des références en matière de nouvelles technologies. Toutes ces métropoles ont fait le choix de s'appuyer sur des initiatives numériques pour soutenir des projets de développement urbain complexes, qui ne se limitent pas à un assemblage de technologies. Ces villes ont adopté le concept de villes intelligentes et ont pu ainsi développer des projets qui mettent en évidence la vaste étendue des possibilités offertes.

Cependant, l'urbanisation en Algérie a été moins réussie: elle n'a pas permis une transformation économique de ses villes. La ville algérienne vit une étape cruciale de son histoire. Elle est confrontée à des difficultés multidimensionnelles. Aujourd'hui, il semble qu'un consensus se dégage sur la

⁶ Journal le Monde, article de Charlotte Bozonnet. Publié le 26 décembre 2017.

nécessite de doter l'espace algérien en l'occurrence ses villes de Technologies de l'Information et de la Communication. Il y a lieu de souligner, qu'il est impératif et urgent de revoir les politiques d'appropriations de ces technologies en Algérie.

7. LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

Autorité de régulation de la poste et des télécommunications (2018), Bilan d'activités.

BEGG, I. (1999). Cities and competitiveness. *Urban Studies* 36 (5): 795–809.

BELKHATIR, A. (1999). Villes et territoires en Algérie In: Méditerranée, Tome 1, Littoralisation et disparités spatiales Machrek Maghreb. pp. 73-84.

CARAGLIU, A. DEL BO, C. NIJKAMP, P. (2011). Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, 18(2), 65–82.

Duffy H., (1995), *Competitive cities: Succeeding in the global economy*, London, Routledge.

Giffinger, R. Fertner, C. Kramar, H. Kalasek, R. Pichler-Milanovic, N., &Meijers, E. (2007). *Smart cities.Ranking of European medium-sized cities*. Vienna: University of Technology.

HAMIMID, N. (2017). Impact socio-économique de la déréglementation des télécommunications en Algérie. Thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Bejaia.

KAHLANE, A. état de réalisation e-Algérie 2013 au 31-12-2018, lien web :https://docs.google.com/drawings/d/1HxEbB06ANsxtM5evG_I8jvweN_RuGfW7_4WrKSEYor0/edit,2018.

Arab Social Media; Report (2018). <https://www.arabsocialmediareport.com/home/index.aspx>

KATEB, K. (2003). Population et organisation de l'espace en Algérie, *L'Espace géographique*, p 311-331.

KOSSAÏ, M. Les Technologies de L'Information et des Communications (TIC), le capital humain, les changements organisationnels et la performance des PME manufacturières. Economies et finances. Université Paris Dauphine - Paris IX, 2013. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01124114>

KRESL, P. SINGH B. (1995). Competitiveness and the Urban Economy: Twenty-four Large US Metropolitan Areas, *Urban Studies*, Vol. 36, No. 5/6, pp. 1017-1027.

- KRUGMAN, P. (1996). Making sense of the competitiveness debate, *oxford review of economic policy*, vol. 12, no. 3.
- OCDE, (2005). *Compétences et emploi dans le domaine des TIC*, Éditions OCDE, Paris.
- OECD, (2006), *competitive cities in the global economy*. Paris: OECD Publications.
- PENGFEI, N. *Global urban competitiveness report (2010)*. Edward Elgar Cheltenham.
- PENGFEI, N. KAMIYA, M. DING, R. (2017). *Cities Network Along the Silk Road*. Edward Elgar Cheltenham.
- Porter, M. (1990). *The comparative advantage of nations*. New York: Free Press.
- Rapport «Mesurer la société de l'information» UIT(2018), lien web : <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/misr2018.aspx>
- Rapport Annuel de l'ARPT (2014), Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications(ARPT), Alger, 2014, pp.38-53.
- Rapport du conseil national économique et social, (2009) ; « e-ALGERIE 2013 »
- Rapport KPMG. (2017). Guide investir en Algérie.
- RENAUD, P. (2007) Internet au Maghreb et au Machrek, De la Recherche et Développement à l'appropriation sociale. *Le Maghreb dans l'économie numérique*. Edition Institut de recherche sur le Maghreb contemporain, pp. 55- 70.
- UN-HABITAT, (2013). The Competitiveness of Cities.