

Evaluation pré-COVID pour l'expérience Tunisienne du développement basée sur l'économie du savoir : Leçons tirées pour l'économie Algérienne

Pre-COVID assessment for the Tunisian experience of development based on the knowledge economy: Lessons learned for the Algerian economy

* Fares KHEDDACHE

Universite Abdelhamid Mehri Constantine 2 – Algérie

Fares.kheddache@univ-constantine2.dz

Reçu le: 14/03/2022

Accepté le: 16/04/2022

Publié le: 30/04/2022

Résumé:

Dans le présent travail nous tentons d'exposer l'impact de l'économie du savoir sur le développement économique en Algérie notamment dans le cadre des répercussions de la pandémie du COVID, ceci en exposant le cas de la Tunisie selon une approche statistique descriptive et également prospective. Les résultats démontrent l'impact positif de la stratégie adoptée en Tunisie avec le X^{ème} Plan (2001-2005) sur la croissance économique, le commerce extérieur, et l'emploi pour la période qui en suit (2005-2010), également pour la période (2010 -2025) où on affiche des indicateurs du développement très ambitieux.

Mots clés: Economie du savoir, TIC, Recherche & innovation, Education, COVID-19.

JEL: D8: O1: O3: P4.

Abstract:

In this present paper we attempt to expose the impact of the knowledge economy on economic development in Algeria, particularly in the context of the repercussions of the COVID pandemic, this by exposing the case of Tunisia according to a descriptive and statistical approach. The results demonstrate the positive impact of the strategy adopted in Tunisia with the Xth Plan (2001-2005) on economic growth, foreign trade, and employment for the following period (2005-2010), also for the period (2010 -2025) when very ambitious development indicators are displayed.

Key words: Economie du savoir, TIC, Recherche & innovation, Education, COVID-19.

JEL: D8: O1: O3: P4.

* *Auteur correspondant*

1.Introduction

L'Algérie actuellement est en plein syndrome hollandais, c'est malgré une dépense publique programmée sans précédent de 500 milliards de dollars entre 2000/2014 et puis 262,5 milliard dotée entre 2015/2019, nous n'avons pas d'économie. Les enquêtes révèlent l'échec de la politique de l'emploi et des salaires menée actuellement, caractérisée par des versements des revenus sans contreparties productives. L'organisation contemporaine connaît des mutations profondes, elle évolue dans une **économie** fondée sur le **savoir**: source de créativité et d'innovation, les investissements dans la création et le partage des connaissances (R&D, formation, éducation...).

Dernièrement, Le Conseil national économique et social (CNES) proclame l'urgence autour d'une nouvelle économie fondée sur la connaissance, une économie dont la croissance intensive, robuste ; c'est-à-dire sans inflation et sans déficit budgétaire est assurée sans fort taux d'accumulation du capital, c'est cela l'économie fondée sur la connaissance. Cette revendication provient d'une conscience absolue de la gravité de la situation qui a pris plus de clarté notamment avec le dernier recensement économique et les récentes statistiques dont il faut reconnaître que les scores de l'Algérie dans les différents domaines qui font l'économie de la connaissance, et donc qui alimentent les moteurs de la croissance et de la compétitivité sont bien médiocres.

En outre, l'interminable processus de passage vers l'économie du marché a généré tant de questions de débat sur l'état des lieux de notre économie qui se caractérise aujourd'hui par une croissance molle de type intensif, dont la productivité des facteurs est très faible et enfin la compétitivité est absente.

Ainsi, en l'Algérie on parle depuis plusieurs années de l'introduction des technologies d'information et de communication (TIC) dans l'économie, et jusqu'au d'aujourd'hui nous sommes encore au stade des discussions et encore peu est sur le terrain " E-commerce, E-Learning, E- Algérie 2013 " (un programme finalisé depuis 2008 mais pas encore achevé), E-paiement, 3G ; 4G... Malgré leurs lancements mais un seul chiffre atteste selon l'étude réalisée par

United nations e-government (UNDP) sous forme de classement de plus de 190 pays selon l'indice d'administration électronique pour l'an 2018, cet indice indique que notre pays occupe la 130e place, quant à la Tunisie à titre d'exemple en 80e place. L'Algérie est-elle en train de rater son virage technologique ?, surtout après la crise sanitaire du COVID, ainsi l'épuisement des ressources pétrolières et les néfastes conséquences des fluctuations de ses prix, aussi le risque confirmé par certains économistes et experts, soi-disant « le scénario pessimiste », qu'on est en train de vivre la décennie de la dernière chance.

La problématique traitée dans le cadre de ce travail a pour objectif de valoriser l'importance de la mise en urgence d'une économie fondée sur le savoir, qui se repose essentiellement sur les ressources humaines qualifiées (Education et formation) ; la recherche et l'innovation ; ainsi les technologies d'information et de la communication (TIC) en s'inspirant de l'expérience Tunisienne avant l'arrivée de la pandémie COVID-19 qui a tout bouleversé, et ceci à la place du modèle économique actuel basé sur la rente pétrolière avec une structure du commerce international très fragile.

Etant donné tous ces paramètres, la problématique que nous formulons ci-après dans le cadre de ce travail de recherche est : **Quelles leçons pré-COVID peut l'économie Algérienne tirer depuis l'expérience Tunisienne du développement économique grâce à l'économie du savoir?**

Telle est la question principale, et répondre à cette interrogation sera accentué autour de deux points essentiels :

- L'aspect théorique : il s'agit dans un premier lieu d'évoquer le champ d'analyse qui fait intervenir l'économie du savoir, puis d'évoquer le modèle économique keynésien dont l'économie Algérienne s'est basée depuis longtemps, ainsi, ses principaux indicateurs de performance qui reflètent l'image réelle de l'économie Algérienne.
- L'aspect déductif : il s'agit d'exposer le cas « **Success story** » d'un pays en voie de développement quant à l'édification de l'économie du savoir, il s'agit en l'occurrence du cas de la « Tunisie », une étude statistique et prospective sur la

contribution des secteurs de haute technologie dans le commerce extérieur; la croissance et ainsi l'emploi et de faire entre autres le lien par rapport à l'économie Algérienne avant la pandémie COVID-19,.

Afin de mieux cerner les aspects de notre recherche, nous avons opté pour une approche descriptive ceci, concerne la collecte et la description grâce à une quantification sur l'expérience Tunisienne quant à l'édification de l'économie du savoir avant le COVID-19.

2. L'économie du savoir

Le processus de mondialisation se traduit depuis plus de deux décennies par l'émergence de l'économie et de la société de la connaissance. Aucun pays ne peut aujourd'hui espérer se développer s'il ne répond pas aux défis que pose une économie mondialisée fondée sur le savoir ; autrement dit, s'il ne tend pas à se construire comme une économie et une société du savoir, car le pays qui tourne le dos à ces défis se condamne à la marginalisation et à la dépendance. L'OCDE ([†]) définit les économies fondées sur la connaissance comme : « *Celles qui sont directement fondées sur la production, la distribution et l'utilisation de la connaissance et de l'information* » (OCDE,1996).

En 2009, lors de la conférence de la Commission européenne à Göteborg qui a porté sur le thème « *le triangle de la connaissance à la source de l'avenir de l'Europe* » et qui s'inscrivait dans le cœur de la stratégie de Lisbonne sur la croissance et l'emploi 2000, la définition des piliers de l'économie de la connaissance a vu le jour. Ainsi les 3 piliers de l'économie du savoir sont (PSUE, 2009) :

1. Recherche-Développement et Innovation (RDI),
2. Éducation,
3. Technologies de l'information et de la Communication (TIC).

[†] OCDE : L'Organisation de coopération et de développement économiques, l'OCDE compte 34 pays membres, regroupe plusieurs centaines d'experts dans ses centres de recherche à Paris et publie fréquemment des études économiques — analyses, prévisions et recommandations de [politique économique](#) — et des statistiques, principalement concernant ses pays membres. Elle compte aussi 31 autre pays partenaires y compris la Tunisie.

2.1. La recherche-Développement et Innovation (RDI)

Selon une conception traditionnelle de l'innovation, elle est conçue comme l'invention qui engendre l'innovation qui se diffuse ensuite au rythme de ce que l'on pourrait appeler un « cercle vertueux » et aboutit à de nouveaux produits et processus technologiques engendrant à leur tour de nouvelles recherches et découvertes (Rispal, 2009).

L'activité du R&D (recherche et développement) étant considérée comme le tout premier déterminant du développement économique et de la croissance à long terme, une appréhension linéaire de la politique industrielle a mené à l'amalgame entre recherche et innovation (Rispal, 2009). Le rapport du Boyer et Didier dissipe toute hésitation par un vif « *La recherche est l'affaire des scientifiques et l'innovation celle des entrepreneurs* » (Boyer & Didier, 1998). Schumpeter est considéré comme une référence quant à ses concepts du développement économique, sa théorie de croissance (mettant l'innovation et l'entrepreneuriat (les entrepreneurs) au centre du système.

Par ailleurs, la 7ème conférence organisée par la Banque Européenne d'Investissement (BEI) et la République Tunisienne le 15 mars 2010 à Tunis, a été consacrée au thème « *Recherche, développement et innovation* », clé de la durabilité et du développement durable dans l'innovation grâce à l'utilisation active d'outils tels que les parcs scientifiques, les parcs technologiques et les pépinières d'entreprises pour les PME, qui visent à former et à encadrer les décideurs et les autorités locales. Des expériences internationales pour créer un meilleur environnement pour l'innovation et le développement territorial. Ces activités fournissent une plate-forme pour partager des expériences, des stratégies politiques, des études de cas et des modèles et des outils analytiques pour évaluer les progrès des pays dans le domaine de l'économie de la connaissance (BEI, 2010).

2.2. L'Éducation

Il existe un consensus croissant autour de la nature fondamentale de l'éducation et de la formation dans l'économie de la connaissance, où

le Conseil européen de Lisbonne en mars 2000 a fixé l'ambition de faire de l'UE l'économie de la connaissance la plus dynamique et la plus compétitive du monde. Pour y parvenir, elle préconise une série de mesures, dont un investissement accru dans les connaissances et les compétences : élever le niveau d'éducation au-delà de la scolarité obligatoire et développer un système de formation tout au long de la vie. Le capital humain joue un rôle particulier pour favoriser l'innovation et faciliter l'utilisation et la diffusion des nouvelles technologies, en particulier dans le domaine de l'information et des communications. (Léné ,2005).

Diverses études économiques ont souligné l'importance de l'investissement en capital humain et son rôle critique dans le phénomène de l'innovation. De ce point de vue, ils confirment la croyance largement répandue selon laquelle l'éducation et la formation sont un investissement productif dans la société (Léné ,2005).

2.3. Technologie de l'information et de la communication (TIC)

Une **économie** fondée sur les connaissances c'est une **économie** où les connaissances en tant qu'inputs et outputs deviennent prépondérantes par rapport aux autres inputs et outputs. Les technologies nouvelles de l'information et de la communication (NTIC) ont de puissants effets sur l'organisation de la production du **savoir** et sur la diffusion de l'information (Cherchem, 2011), la diffusion des (NTIC) produit trois effets sur l'économie (Steinmueller, 2002) :

– Elles permettent des gains de productivité, en particulier dans le domaine du traitement, du stockage et de l'échange d'informations, domaine fondamental de l'**économie** de la connaissance;

– Les nouvelles technologies de l'information et de la communication favorisent l'émergence et la croissance de nouvelles industries (multimédias, commerce électronique, Web master, plateforme électronique, industrie de réseaux, téléphonie...);

– Elles poussent à l'adoption des modèles organisationnels originaux en vue d'une meilleure exploitation des nouvelles possibilités de distribution et de diffusion de l'information.

3. L'économie Algérienne entre 2000-2019 : une lecture des performances

Nous assistons depuis l'an 2000 à une série de plans de relance « plans de soutien à la croissance ». A un moment nous avons dépensé à l'horizon 2014 quelque 500 milliards de dollars en plans de relance et toutes sortes de programmes, et encore près de 262,5 milliard pour le quinquennal 2015-2019 (dont plus de 90% consacrés aux infrastructures). Sur une base annuelle cela représente plus de 33% de la production nationale hors hydrocarbures par an sur 15 ans, ici aucun pays dans le monde n'a injecté autant de ressources (Lamiri, a2011).

Dans son article "*La thérapie Keynésienne et l'économie Algérienne*" le professeur *Abdelhak Lamiri (a2011)*, quant à lui l'appellation d'un programme de cinq ans «*plan de soutien à la croissance*» est un non-sens, car par définition et par pratiques de politiques économiques, les programmes conjoncturels sont de courte durée et inappropriées pour notre situation économique.

Cependant, selon *Lamiri (b2011)* nous avons de nombreux indicateurs dont certains pointaient vers des améliorations durant la période qui précédait la chute brusque des cours de pétrole en 2014, or ceux qui supposaient que nous étions sur la bonne voie se sont référés surtout aux indicateurs macroéconomiques dont nous disposions durant cette époque.

Mais si on analyse ces indicateurs dans une perspective comparative entre le temps actuel –en 2018- et le temps passé nous pouvons tirer les points suivants (FMI,2018 ; ONS, 2017):

1. Un taux de croissance hors hydrocarbures de 5% en moyenne dans les dix dernières années mais qui se voit en diminution à 2,7% et puis 2,5% en 2019 ;
2. Un taux de chômage qui serait descendu de 27 à 10% en moyenne dans les dix dernières années mais qui augmente pour atteindre 13,2% en 2018 ;
3. Des réserves maintenues à près de 200 milliards de dollars dans les dix dernières années mais qui se voient en diminution à près de 88,61 milliard en juin 2018;

4. Un taux d'inflation maintenu dans les dix dernières années toujours à moins de 5%, sauf où il passe à 8,9%, 6,40% et 5,59% en 2012, 2016 et 2017 respectivement selon l'ONS (l'institut national des statistiques);
5. Des équipements et des infrastructures qui se démultiplient très peu récemment (bancs d'écoles, logements, routes, barrages etc.).

Nous avons là un échantillon d'indicateurs qui depuis dix (10) ans tendaient à corroborer la thèse de la maîtrise du développement, cependant les dernières années ont témoigné une dégradation de cette image économique fleurissante, car ces indicateurs ce sont effectivement que l'on utilise dans les pays développés ou bien les nations émergentes pour juger de la qualité et de l'efficacité des politiques macroéconomiques, mais la réalité dur s'expose également à travers d'autres indicateurs de fond encore alarmants, considérons quelques-uns en 2018 (UNESCO,2018; MDIPI,2018) :

1. La productivité stagne car ce que produit chaque Algérien au mieux ne change guère d'année en année, alors qu'en moyenne la productivité mondiale s'améliore, nous devenons de moins en moins compétitifs au niveau international ;
2. pour le 1 semestre 2017 nous avons créé 31884 entreprise dont 21139 sont radiées dans la même période, nous avons 1 093 170 entreprises selon le dernier recensement économique dont 97 % sont des TPE^(‡). De plus, on constate que 51,36% des entreprises opèrent dans les services, c'est la majorité qui opère dans le commerce du détail et le transport et kiosques multiservices et restauration... ce qui reflète la fragilité du tissu industriel national;
3. Avec les récents efforts, nous arrivons à consacrer seulement 0,5% de notre PIB à la recherche (depuis l'an 2005). Il nous faut atteindre les 2 ou 3% comme les pays émergents et gérer ces programmes tout aussi efficacement ;
4. Les importations se développent beaucoup plus rapidement que les exportations, ils se sont multipliés par quatre ;

[‡] **La très petite entreprise (TPE)** selon la loi 17-02 correspondant au 10 janvier 2017 portant loi d'orientation sur le développement de la petite et moyenne entreprise (PME). est définie comme une entreprise employant de 1 à 9 personnes et réalisant un chiffre d'affaires annuel inférieur à 40 millions DA, ou dont le total du bilan annuel n'excède pas à 20 millions DA..

5. Les indicateurs quantitatifs de développement humains sont corrects, mais pas l'aspect qualitatif (Education...).

Tous ces indicateurs montrent qu'au fond l'économie souffre encore de terribles inefficacités, selon Lamiri (c2011) nous avons ce que les économistes appellent une productivité marginale du capital négative (*définit la rentabilité de l'investissement. C'est le rapport entre le rendement attendu et le coût de l'investissement*) ; C'est-à-dire que nous consacrons trop de ressources dans l'économie pour arriver à des résultats négligeables. En réalité, nous avons dépensé près de 700 milliards de dollars jusqu'au présent pour obtenir quelque 150 milliards de dollars d'infrastructures, donc notre économie est devenue une économie qui détruit la richesse.

En effet, les indicateurs dites auparavant au vert ne sont que les résultats d'une rente pétrolière injectée massivement dans l'économie, sans cette injection comme le témoigne la chute des cours du pétrole depuis l'an 2014 et aujourd'hui l'arrivée du COVID, nous avons eu une croissance extrêmement faible^(§), les taux de chômage vont aussi grimper à environs 30 % (**) car l'état n'est pas en mesure aujourd'hui en mesure de financer les grands projets qui absorbent une grande masse d'emplois, ainsi d'autres dispositifs mises en œuvre (Contrats de pré-emploi.....), en outre une hausse vertigineuse des prix à cause de la suppression progressive des subventions étatiques et des mesures récentes pour limiter la facture d'importations. Toutes ces répercussions s'aggraveront à l'avenir si on ne change d'emblée cette politique économique inutile.

4. La performance de l'économie Algérienne durant la pandémie COVID-19

La crise du COVID-19 qui a frappé le monde entier est d'abord une crise sanitaire mais son impact va bien au-delà du secteur de la santé

§ 5% de croissance hors hydrocarbures officiellement 80% l'ont été par la dépense publique, dont 70% constituent des dépenses publiques (investissement publique +Consommation publique).

** Des organismes internationaux à leur tête "the Oxford Business Group" et sur la base des études menées par des experts affirment que le taux de chômage en Algérie avoisine les 30% ce qui contredit les chiffres annoncés par l'ONS et le gouvernement algérien.

et les conséquences sont ressenties sur tous les secteurs économiques et sociaux. Selon les recherches du FMI (2020) les plus récentes sur l'état de l'économie Algérienne durant la pandémie COVID, les pronostics sont pessimistes de base en enregistrant et prévoyant des taux d'inflation de 3.5%; un taux de chômage de 15%; Avec un déficit estimatif de 16% de la balance commerciale et un déficit budgétaire de 7%; ainsi la croissance hors-hydrocarbures pourrait également chuter à -2,3%. De plus, les recherches prévoient des scénarios sombres du futur des indicateurs macro-économiques, pour y remédier, le FMI suggère plusieurs mesures de réforme ainsi que d'autres mesures de soutien où sur l'ensemble on trouve les édifices de l'économie du savoir, à noter:

La crise du COVID19 nécessite de repenser les comportements et, par exemple, la nécessité d'aller vers plus (numérisation/numérisation). L'accélération de la transformation numérique/numérique est un thème transversal qui permet une meilleure efficacité des processus, un meilleur contrôle de la prestation des services publics et privés et une gestion plus intégrée dans les domaines mentionnés ci-dessous (FMI, 2020) :

- Réforme fiscale : l'introduction de l'informatique dans le secteur fiscal ;
- Réforme du système bancaire et des moyens de paiement ;
- La relance des industries
- Le maintien des emplois (par impact sur l'éducation et l'utilisation des compétences). La recherche et l'innovation sont donc au cœur de cette transformation.

5. L'impact de l'économie du savoir sur le développement économique

Après avoir présenté la place de l'innovation et la R&D ainsi l'éducation et l'utilisation des TIC comme étant des principaux piliers d'une économie fondée sur le savoir, aussi l'aperçu sur l'économie Algérienne avant et durant la pandémie COVID-19 qui nous a révélé la gravité de la situation actuelle fondée sur des politiques économiques induites en erreur à cause essentiellement du mal diagnostic, il convient maintenant de mettre en relief l'importance de l'économie du savoir comme une véritable piste de développement économique, ceci en démontrant son impact sur le développement

économique par une étude statistique et prospective comparative de l'expérience Tunisienne.

5.1. La stratégie Tunisienne du développement basée sur l'économie du savoir

Depuis son cinquième plan, la Tunisie a adopté une stratégie de développement basée sur l'économie de la connaissance visant à stimuler la croissance économique à long terme, qui devrait être davantage tirée par les secteurs riches en connaissances, ce que la stratégie de développement basée sur l'économie de la connaissance positionne comme Les objectifs suivants (ITCEQ 2012):

- Accélérer la croissance économique à une échelle supérieure à 7%/an ;
- Accroître la proportion des investissements dans les domaines à fort contenu de connaissances par rapport au capital d'investissement total;
- Renforcer la compétitivité de l'économie par une politique de recherche et développement adéquate ;

□ Réduire le chômage, en particulier chez les diplômés universitaires. Cette stratégie s'appuie sur un système d'innovation global et dynamique qui saura accompagner la croissance à long terme et permettre la création d'une politique locale de technologies, de recherche scientifique et d'innovation technologique dans les années à venir grâce à une structure de dynamisation de la recherche et sa contribution aux priorités. le positionnement de la filière et le partenariat entre le centre de recherche et le secteur de la production. Enfin, la croissance économique devrait profiter des externalités positives qui découleront de la mise en place de parcs technologiques dans plusieurs régions du pays.

Le renforcement de la contribution du secteur privé pour investir dans les secteurs innovants était consolidé notamment à travers la mise en œuvre d'un ensemble de programmes de mise à niveau (PMN) et programme de modernisation industrielle (PMI) ...etc, ces programmes sont destinés à améliorer la compétitivité des entreprises, le développement d'un tissu de PME opérant dans les services et les TIC, ainsi que par l'amélioration de l'environnement des affaires. En

outre, la promotion des exportations des produits et des services TIC devra en effet améliorer l'équilibre des paiements courants de la Tunisie et renforcer la compétitivité de l'économie.

Les actions et les mesures menées dans ce cadre sont axées principalement aux points suivants (ITCEQ 2012):

- **Education et formation**
- **Enseignement supérieur:** Recherche et innovation
- **Technologie de l'information et de la communication :**
L'informatique ; La télécommunication; Industries et services

5.2. L'appréhension de la performance de l'économie du savoir Tunisienne Pré-COVID19

Dans cette partie, l'économie du savoir (Education, Recherche et innovation, TIC) tunisienne sera appréhendée à travers un certain nombre d'indicateurs, et ce dans une optique de comparaison internationale.

5.2.1. Education

L'appréciation sera marquée sur trois principaux d'indicateurs, à savoir, les indicateurs suivants :

A. Proportion des redoublant en primaire:

Afin d'évaluer la performance de la Tunisie en matière d'éducation nous avons choisis d'exposer l'indicateur du pourcentage des redoublant en primaire, c'est dans l'optique d'estimer la qualité des programme d'enseignement pour cette catégorie d'enfants moins de 15 ans, ici on constate que la Tunisie compte près de 0% de redoublants en primaire mieux même que celui enregistré en Espagne avec près de 3,5%, contrairement qu'en Algérie qui compte près de 7,33% qui reste trop élevé avec aussi le Maroc.

B. Proportion de la population illettrée

Toutefois, la Tunisie et l'Algérie enregistrent des performances (19.79) et (18) respectivement, ces performances restent en deçà des

performances observées pour les pays membres de l'OCDE, et meilleures que celles du Maroc (30.58).

5.2.2. Recherche et innovation

La performance de la Tunisie en matière recherche et innovation est appréhendée à travers :

A. L'indicateur standard DIRD/PIB

La dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) correspond aux travaux de recherche et développement (RandD) réalisés sur le territoire national. Quelle que soit l'origine des fonds, une partie de la DIRD est réalisée par les administrations publiques, le reste est réalisé par des entreprises privées, il comprend les dépenses courantes et d'investissement (INSEE, 2006).

En effet, entre (2000-2009) le pourcentage DIRD/PIB est passé de (0.46) à (1.21) en 2009. (92% d'augmentation entre 2001-2005). Tandis que Cette proportion reste en deçà de celles enregistrées en Finlande et la Corée, elle reste toujours trop élevée par rapport à la moyenne en Algérie qui est moins de **0.25%** selon le rapport de l'UNESCO (Unesco, 2017). En outre, pour la période (2010-2016) on constate une détérioration pour cet indice qui peut être due à une baisse du PIB pour divers raisons d'instabilité politico-économiques, car on constate une baisse du PIB passant de 44,051 milliard dollar à 39,95 milliard dollar en 2017 (Banque mondiale, 2018).

B. Chercheurs par million d'habitants

L'Algérie avec 480 chercheurs par million d'habitant- un chiffre très étonnant- est très loin même au niveau du continent africain (DGRSDT, 2017). Or, la moyenne de chercheurs par millions d'habitants dans le monde en 2007 était de 1080. La Tunisie semble dans la bonne voie avec une moyenne de 1787 ceci est quatre fois supérieure à celle en Algérie, ainsi qu'en Maroc, avec 480 et 910 respectivement.

5.2.3. L'accès aux TIC

L'accès aux TIC s'entend à travers un certain nombre d'indicateurs « Standards » liés au nombre de lignes téléphoniques fixes, au nombre d'abonnés au réseau de téléphonie mobile, au nombre d'internautes, etc.

En analysant les indicateurs de performance pour l'an 2017 du ICT et ITU (2017) on s'aperçoit que la Tunisie relève d'une performance moyenne en deçà des pays émergents, en particulier pour l'indicateur (lignes téléphoniques fixes), Cependant ces résultats demeurent supérieurs à celles de l'Algérie.

6. L'impact des secteurs en ES sur l'économie après le X^{eme} plan

La structure de l'économie tunisienne a été historiquement largement basée sur les services traditionnels (Commerce, Tourisme, Transport) et les secteurs manufacturiers sous-traités (THC et pièces automobiles) à sa limite. En effet, cela n'a pas permis à la Tunisie d'atteindre des taux de croissance capables d'améliorer le niveau de vie des populations et de réduire le chômage, notamment chez les jeunes diplômés. Le passage vers une économie du savoir devrait assurer cette croissance à long terme, dans la suite nous allons tenter d'apprécier son impact sur : la croissance ; commerce extérieur, emploi et ceci en premier lieu pour la période qui suit le X^{eme} plan, à savoir la période (2005-2010), puis pour la période 2011 jusqu'aux scénarios du développement prospectives (2025).

6.1. La croissance économique

Selon le rapport annuel de l'économie du savoir ITCEQ (2012), la Tunisie a enregistré pendant la période (2005-2010) une croissance annuelle de 4.7%, essentiellement tirée par : Secteurs de communications (14.8% croissance annuelle), industries mécaniques et électriques (IME) avec (13.1%) et les services financiers (8.3%). Cette croissance a été réalisée aux dépens des secteurs de l'agriculture (1.4%) et du THC (Travaux Hydrocarbures) (1%).

Du point de vue de la structure du PIB, de 2005 à 2010, la proportion de certaines activités classées premières dans la grille de l'économie du savoir a augmenté dans le PIB. Les activités financières (3,9% du PIB

en 2010, 3,3% en 2005), les communications (6,2% du PIB en 2010, 3,9% en 2005), les services aux entreprises (1,7% du PIB en 2010, 1,3% en 2005) %) notamment. 2005), l'éducation (6,1 % du PIB en 2010 contre 5,5 % en 2005) et la santé (2,8 % du PIB en 2010 contre 2,5 % en 2005) (ITCEQ, 2012).

6.2. Commerce extérieur :

Concernant les exportations de produits manufacturés tunisiens, la part des industries de haute technologie est passée de 2,6% à 10,2% entre 2001 et 2010. La part des industries de moyenne et haute technologie est passée de 27,2 % à 37,7 %. En revanche, la part des industries de faible technologie a diminué, passant de 62,1 % en 2001 à 38,9 % en 2010 (ITCEQ (2012)).

Les produits des TIC continuent d'être une composante majeure du commerce extérieur de produits manufacturés. En effet, durant la période 2001-2010, la part de ces produits dans les exportations est passée de 4,3% à 11,4% (ITCEQ, 2012). De même, l'évolution de la structure des importations a révélé l'émergence des produits TIC dont la part dans les importations n'a cessé d'augmenter pour atteindre 11,3% en 2010 contre 8% en 2001 (ITCEQ, 2012).

En outre, les exportations de produits TIC évoluent plus rapidement que les importations, augmentant la couverture (la valeur des importations couverte par les exportations de produits TIC). En conséquence, la couverture des exportations par les importations de produits des TIC a presque doublé entre 2001 et 2010, pour atteindre respectivement 68 % et 37 % (ITCEQ, 2012).

6.3. Emploi :

De ce lequel concerne l'emploi, l'évolution de la partie du PAO (Population Active Occupée) ayant un haut niveau sur la PAO totale qualifie la constatation qui il y a en Tunisie récemment. Ici on constate une augmentation relative pour la réclamation pour la main-d'œuvre qualifiée puisque l'analyse pour l'évolution pour la partie pour la PAO ayant un haut niveau sur la PAO totale assure une augmentation pour la réclamation à cette dernière (ITCEQ,2012). Elle s'est développée en lien étroit avec l'apparition pour certains secteurs de haute technologie

particulièrement dont les services des communications ; les services aux entreprises et les services informatiques. Par nom d'exemple la partie des diplômés haut niveau sur la PAO s'élève respectivement de 2009 de 45,7% pour les postes et télécommunications de 38,5% pour services aux entreprises et de 70,2% aux services informatiques.

A l'exception de la conjoncture des événements survenus avec ce qu'on appelle le « *printemps arabe* », et aussi à l'ère COVID-19 ,les taux de chômage enregistrés durant la période (2006-2010) mettent en valeur la politique économique fondée sur l'économie du savoir. Avec une moyenne de 12.72%, le chômage en Tunisie avoisine celui enregistré en Algérie (10%) selon le FMI.

Cependant, selon le rapport de la région MENA pour Algérie, les entreprises productives entremetteur pour faute 20% du PIB , dépourvu la proportion annoncée par l' FMI peut pour déduire que l'élaboration d'emplois productifs couvre approximativement 25% de la croissance à la population active les autres créations étant immédiatement emplois de rentes d'hydrocarbures reflétant une économie artificielle (ITCEQ,2012).

7. Le profil de l'économie Tunisienne jusqu'à l'an 2025

Bien que le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) ait connu une croissance régulière au cours de la dernière décennie, il a cependant connu une stagnation sur la période de 5 ans (2011-2015), ceci revient principalement aux conjonctures d'instabilité (insécurité et changements politico-économiques) marquées durant cette période (ITES,2016), ainsi la grave crise économique provoquée par l'arrivée du COVID-19. Ainsi, à ce stade la Tunisie prévoyait une stratégie de croissance et du développement économique jusqu'au l'an 2025 nommée: "**L'INITIATIVE NATIONALE 4.0**" avec 10 plans d'action qui viseront un éventuel développement de l'économie.

Tous indicateurs de l'économie du savoir présentés ci-avant ainsi prévues pour la période (2016- 2025) avant l'arrivée de la pandémie COVID-19, mais quand-même peuvent être récapitulés ainsi que d'autre indicateurs secondaires dans le tableau suivant:

Tableau N°1: Indicateurs pour orientations stratégiques du secteur TIC

	2005	2010	2015	2020	2025
Impact économique					
Valeur Ajoutée prix constants MD	1848	2885	3921	5400	8250
Croissance annuelle (moyenne période)	21,5% (2001-2005)	9,4% (2006-2010)	6,8% (2011-2015)	6,7% (2016-2020)	8,8% (2021-2025)
Exportations du Numérique MD	316	792	907	4000	9000
Part des exportations (moyenne période)	1,7% (2001-2005)	2,6% (2006-2010)	2,65% (2011-2015)	8,5%	11,8%
Nombre d'emplois cumulés créés dans le Numérique		7 660	11 000	50 000	120 000
Accès					
Taux de Pénétration Haut débit Fixe pour 100 hab.	0,17%	4,54%	4,34%	9%	10%
Taux de Pénétration Haut débit Mobile pour 100 hab.		0,9%	11,3%	60%	90%
Taux de pénétration Très haut débit		0,05%	0,30%	5%	10%
Taux d'équipement en ordinateur		13%	23%	60%	90%
Usages					
% des ménages ayant accès à internet	2,13%	11,4%	35%	60%	90%
% des individus utilisant internet	9,66%	36,80%	48,52%	70%	80%
Taux d'Usage internet dans l'administration		20,2%	36,5%	65%	85%
Nombre de sites de Commerce électronique	200	300	760	1400	2000
Présence dans les market-places mondiaux			2000	12000	22000
Positionnement de la Tunisie					
Networked Readiness Index (NRI) du WEF		50 ^{ème} (2012)	81 ^{ème}	45 ^{ème}	40 ^{ème}

Source: inspiré de (ITES, 2016)

D'après le tableau ci-dessus on constate une évolution au sens positif des divers indicateurs pour les orientations stratégiques du secteur TIC, ici on note particulièrement la contribution du secteur TIC dans les exportations, cette contribution devrait passer de 10% en 2010 jusqu'à 50% en 2025. En outre, cette orientation devrait significativement remédier aux difficultés du chômage ainsi celles de la croissance du PIB notamment pour le quinquennal 2011-2015.

En effet, cette initiative d'évolution dans les TIC est concrétisée selon divers orientations à savoir: La mise en place d'une plateforme d'ouverture numérique pour le secteur public '**Smrat Gov 2020**' ; Intégration digitale (Open Data & Open Service); Transformation digitale des entreprises (Numérique dans la chaîne de valeur); devenir

un hub dans le Near-shoring; Soutenir l'innovation; Hisser les infrastructures et les services de haut débit (clusters de services et d'innovations digitales).

7.Conclusion :

Pour conclure, les résultats des statistiques représentées avant l'ère COVID et les analyses effectuées lors de ce travail attestent la progression notable de la Tunisie même à un rythme modéré vers une économie fondée sur le savoir, une performance sur plusieurs dimensions assez proche de celles de la Turquie (pays émergent) et aussi meilleure de celles en Afrique, de même attestent l'inefficacité de la politique économique de l'Algérie qui ne semble pas encore remise en cause en vue de poser les véritables piliers d'une économie du savoir, à savoir ; la diffusion des TIC ; l'Education ; la R&D et surtout l'innovation car l'impact est nettement significatif que d'autres expériences et performances qui l'atteste. En Algérie c'est plutôt plus important et indispensable de tourner vers ces pratiques vue la chute de recettes de la fiscalité surtout pétrolière due à la baisse des prix du baril dans le marché international, une situation qui persiste et semble de s'aggraver surtout durant la pandémie COVID alarmant les pouvoirs publics pour la nécessité d'un tel changement.

En Algérie, on ne peut juger la progression vers une économie de savoir qu'après lever le constat positif notamment, la transformation du système productif avec l'émergence des secteurs à contenu en savoir dans l'activité de production et des produits de haute technologie et des produits TIC dans le commerce. Ici il suffit seulement de rappeler que les exportations hors hydrocarbures ne représentent en 2017 qu'environ 5,46 % de l'ensemble, avec une dominance de (50% : *huiles et autres produits provenant de la distillation des goudrons*) (DGD, 2017).

8. Listes bibliographiques :

Articles:

- Barro et Lee (2010), Barro, Robert and Jong-Wha Lee, "[A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010.](#)" NBER Working Paper No. 15902
- Cherchem Mohamed, (2001) « *L'innovation dans les services comme un pilier de l'économie fondée sur la connaissance* », Revue des sciences de gestion, 1-2 (n°247-248), pp. 29-37.
- DGRSDT(2017), Etat des Lieux de la Recherche Scientifique et Le programme d la dgrsdt pour l'année 2018: <http://www.dgrsdt.dz/DG/Etat-Lieux-RS-programme-DGRSDT-2018.pdf>
- EIB (2010). 7ème conférence FEMIP Tunis 2010: www.eib.org/attachments/general/.../femip_programme_tunis_fr.pdf
- INSEE (2006), Dossier innovation et nouvelles technologies des entreprises Françaises, Paris, France, 2006, pp. 69-96.
- Lamiri Abdelhak, (a2011) « *La thérapie keynésienne et l'économie Algérienne* », El Watan, journal quotidien.
- Lamiri Abdelhak (b2011) « *Comment lire les performances de notre économie* », El Watan, journal quotidien.
- Léné Alaxendre, (2005) « *L'éducation, la formation et l'économie de la connaissance : approches économiques* », Revue éducation et Sociétés, Vol 06, N° 15, pp. 91-103.
- OCDE (1996), Organisation de coopération et de Développement Economique, *L'économie fondée sur le savoir*, 75775 Paris 16, France.
- PSUE, (2009). Présidence Suédoise de l'union Européenne, « *The knowledge Triangle shaping the future of Europe* », Colloque international, 31 Aout – 02 septembre 2009, Gothenburg, Sweden. Cité dans : http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89conomie_du_savoir
- Rispal Cécile, (2009) « *L'innovation et l'économie de la connaissance favorisent elles la croissance ?*, Conférence d'économie M.Bittner ; *Croissance et progrès technique*, N°06,.
- WEF (2016), « *The global Technology information report: Living in a hyperconnected world* », Forum mondiale de l'économie et, Genève,. www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf

Rapports:

- Boyer Rober et Didier Michel (2008), *Innovation et croissance*, Rapport Conseil d'analyses économiques.
- Banque mondiale, (2018). Taux d'alphabétisation total des adultes (% des personnes âgées de 15 ans et plus), statistiques de la banque mondiale : <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NY.GDP.MKTP.CD>

- Banque mondiale, (2018). PIB en pourcentages de la Tunisie, statistiques de la banque mondiale : <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SE.ADT.LITR.ZS>
- DGD (2012), « Statistiques *du commerce extérieur de l'Algérie* », rapport id de la Direction Générale de la Douane, 2012.
- FMI (2018). Bulletin de l'économie Algérienne jusqu'à l'an 2018. Rapport Fond International Monétaire.
- FMI (2020), " *Analyse rapide de l'impact soci-économique Algérienne du COVID*", Rapport Fond International Monétaire.
- Iqraa (2017). Population Habitants en Algérie : http://www.iqraa.dz/Index_fichiers/Page506.htm
- Institut nationale des statistiques INS (2010). Données pour l'emploi de l'office nationale des statistiques –Tunisie 2010 : <http://www.ins.tn/sites/default/files/publication/pdf/tec-newform-51-web%20%281%29.pdf>
- ITCEQ (2012), rapport annuel sur *l'économie du savoir*, Institut Tunisien de la Compétitivité et des Etudes Quantitatives, Tunisie, juillet 2012.
- ITES (2016). Les fondements de la croissance et du développement économique. Rapport complet: <http://www.onagri.nat.tn/uploads/Etudes/Rapport-final-economique-Tunisie-2025-28-aout-2017.pdf>
- Knoema (2017). Knowledge Economy Index. World ranking : <https://knoema.com/onllghg/knowledge-economy-index>
- MDIPI (2018). Bulletin ministère de l'industrie et des mines N°33 novembre: http://www.mdipi.gov.dz/IMG/pdf/Bulletin_PME_N_33.pdf
- Office nationale des statistiques (ONS). (2017). Indicateurs de l'économie Algérienne : www.ons.dz
- UIT (2017), ICT development Index, *mesurer la société de l'information*, Genève, Suisse: <https://www.itu.int/net4/itu-d/idi/2017/index.html>
- UNESCO (2011), investissements *mondiaux en R&D*, bulletin d'information de ISU, N°15.
- UNESCO (2017), Dépenses consacrées à la recherche et au développement (R-D) en pourcentage du PIB : <http://uis.unesco.org/fr/news/la-publication-de-donnees-r-d>
- UNDP (2018). E-government study 2018. Report: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018>