

L'économie fondée sur la connaissance (EFC): levier d'action pour une émergence de l'économie algérienne

Dr. Djamel Torqui GODIH⁽¹⁾ Dr. Mohammed LAZREG⁽²⁾

1-FSECG, université de Mostaganem, godihdjamel@hotmail.fr

2- FSECG, université de Sidi Bel Abbes, m.lazreg222@yahoo.fr

Soumis le: 02/02/2020

révisé le: 09/06/2020

accepté le :24/08/2020

Résumé

L'importance croissante de l'économie du savoir, connue également sous le nom d'économie fondée sur la connaissance (EFC), dans le processus de croissance et de développement des pays n'est plus à démontrer. Trois objectifs centraux sont mis en exergue dans notre papier et qui mettent en relief l'impact de l'EFC sur l'émergence économique. Les principaux résultats de notre article mettent en évidence la nécessité de mettre en œuvre des mesures pour favoriser et promouvoir l'EFC en Algérie.

Mots-clés: EFC, ressources humaines, R&D, TIC, bonne gouvernance.

الإقتصاد القائم على المعرفة: رافعة لبروز الإقتصاد الجزائري

ملخص

إن الأهمية المتزايدة لإقتصاد المعرفة والذي يعرف كذلك بالإقتصاد القائم على المعرفة في عملية نمو، وتطوير وتممية الدول أصبحت اليوم حقيقة لا مفر منها. كما تتضمن ورقتنا البحثية ثلاثة أهداف رئيسية والتي تسلط الضوء على تأثير الإقتصاد القائم على المعرفة على النشوء الإقتصادي. إن النتائج الرئيسية لمقالنا توضح ضرورة وضع تدابير لتعزيز وترقية الإقتصاد القائم على المعرفة بالجزائر. الكلمات المفاتيح: ا ق م، الموارد البشرية، البحث والتطوير، ت م ا، الحكم الرشيد.

The Knowledge-Based Economy (KBE): A Lever for the Emergence of the Algerian Economy

Abstract

The growing importance of the knowledge economy - also known as the knowledge-based economy (KBE) - in the growth and development process of countries is well established. Three central objectives are highlighted in our paper and which shed light on the impact of the KBE for economic emergence. The main results of our article highlight the need to implement measures to foster and promote KBE in Algeria.

Keywords: KBE, human resources, R&D, ICT, good governance.

Auteur correspondant: LAZREG Mohammed, m.lazreg222@yahoo.fr

Introduction:

L'économie de la connaissance comprend des pans entiers des activités d'un pays: la formation de longue durée et de recyclage, les technologies de l'information et de la communication, la recherche-développement, l'innovation, la communication, les industries de l'expertise et du conseil ...etc.⁽¹⁾

L'EFC doit concerner tous les segments des activités et tous les métiers. Les entreprises sont appelées à investir davantage dans l'acquisition du savoir technologique et la recherche appliquée, en ayant recours aux capacités existantes dans les centres de recherche et les universités.

L'importance croissante de l'économie du savoir, connue également sous le nom d'économie fondée sur la connaissance (EFC), dans le processus de croissance et le développement des Etats n'est plus à démontrer. L'économie de la connaissance est comme le sang qui irrigue le corps humain. Elle contribue à améliorer la productivité de tous les autres secteurs. Elle constitue un facteur clé de succès incontournable pour les nations qui souhaitent accéder à l'émergence puis au développement⁽²⁾.

Chaque structure (entreprise, établissement public, association) cherche l'avantage décisif lui permettant d'améliorer sa compétitivité et augmenter ses richesses. Au cœur de cet impératif, la gestion de la connaissance est vitale car elle permet d'accroître les performances, d'élargir les marchés, d'innover de manière déterminante, de recruter stratégiquement et de transmettre le savoir⁽³⁾.

L'économie mondiale d'aujourd'hui subit un profond changement, avec le passage d'unités physiques de production aux unités fondées sur la connaissance, d'un système de sociétés des économies nationales à des formes de production centrées sur la technologie et requérant des marchés globaux⁽⁴⁾.

La technologie est le nouvel outil des économies dynamiques et compétitives, celle qui fonde le travail et l'emploi, qui crée ou non les marchés, qui supposent la mise en place d'une main d'œuvre très qualifiée. Les politiques publiques de par le monde sont de plus en plus orientées et focalisées sur l'EFC⁽⁵⁾.

La production de biens et services fait appel à une masse de connaissances de plus en plus importante qui devient une source principale de richesse⁽⁶⁾. La compétitivité des entreprises dépend, pour une large partie de cette capacité, à mobiliser la connaissance qui est devenue un actif immatériel, une autre forme de richesse.

L'économie du savoir, l'économie de la connaissance et la nouvelle économie sont les divers vocables pour décrire l'économie actuelle. Cette nouvelle économie se situe dans un long mouvement de transformation des économies qui, d'agricoles puis industrielles, sont devenues des économies de services et plus fondamentalement des économies de la connaissance et du savoir. Le passage d'une économie industrielle à une économie fondée sur la connaissance, économie dont les investissements portent sur l'éducation et la formation ainsi que la recherche avec une utilisation marquée des réseaux de l'information⁽⁷⁾.

Une question centrale est au cœur de notre problématique:

L'émergence de l'EFC en Algérie est subordonnée à certains pré requis que les pouvoirs publics doivent favoriser. Aussi, la question ayant trait à notre problématique est la suivante :

- Quelles sont les mesures à mettre en œuvre pour favoriser et promouvoir une économie fondée sur la connaissance (EFC) et ce, pour une émergence de l'économie algérienne ?

Pour résoudre cette problématique, nous avons émis l'hypothèse principale suivante:

Il existe plusieurs mesures fondamentales à mettre en œuvre pour une émergence de l'EFC en Algérie, les paragraphes ci-dessus mettent en évidence les mesures en question.

- **La valorisation des ressources humaines:** la fonction ressources humaines est aujourd'hui incontournable, car le concept de compétences a été placé au cœur de la problématique de la création de valeur dans les organisations.
- **La recherche-développement:** en effet, à l'instar des pays occidentaux qui ont réussi à asseoir un développement économique, nous considérons que pour une émergence

économique en Algérie, il y a lieu de faire prévaloir le développement de la recherche, car l'innovation constitue le fer de lance du développement économique d'une nation.

- **Un partenariat efficient entre l'université et l'entreprise:** le partenariat université-entreprise doit se manifester dans tous les domaines, entre autres: la recherche-développement. Le monde évolue rapidement, l'université algérienne doit s'adapter à cette évolution et rester en contact permanent avec le monde socio-économique qui l'entoure au niveau national et international et ce, pour une adéquation totale entre le programme enseigné et le monde du travail pour former des ressources humaines qualifiées.
- **Le développement du système de veille et de l'intelligence économique:** la culture de la veille et de l'intelligence économique dans toutes les institutions algériennes, et notamment au sein de l'entreprise et de l'université algérienne, est indispensable. L'intelligence économique s'identifie à la démarche stratégique d'aide à la décision qui constitue une réponse au défi de la révolution économique marquée par la mondialisation des échanges et l'émergence de l'économie de l'information. Aussi, confrontées à l'intensification et à la diversification de toutes les formes de concurrence, l'entreprise voit ses fonctions essentielles complétées, voire remises en causes par de nouvelles fonctions: veille sous toutes ses formes (technologique, informationnelle, stratégique) et l'intelligence économique.
- **La bonne gouvernance:** les institutions internationales recommandent aux pays en développement d'appliquer les principes de la bonne gouvernance pour s'assurer un développement équitable et réel. Les pays développés se fixent des objectifs visant une amélioration continue de leur gouvernance.
- **Le développement de la technologie de l'information et de la communication (TIC):** les TIC constituent un paramètre important pour la résurgence de l'EFC en Algérie. L'intensification des TIC en Algérie est nécessaire pour les besoins professionnels. Aussi, une réforme profonde est à mettre en œuvre pour le développement des TIC en Algérie.

Les objectifs de notre article:

Trois objectifs centraux sont mis en exergue dans notre papier :

- Mettre en lumière l'importance de l'EFC car elle constitue le fer de lance pour une émergence de l'économie algérienne.
- Mettre en relief que la maîtrise de la science et de la technologie est une des aspirations majeures et vitales; dans la mesure où elle constitue la principale clé d'entrée dans le monde du développement économique et social.
- Mettre en exergue les conditions pour une émergence de l'EFC en Algérie.

Méthodologie:

Pour répondre à la question de la problématique afférente à notre thème, nous avons mis en exergue les principales mesures à mettre en œuvre pour favoriser et promouvoir une économie fondée sur la connaissance (EFC) et ce, pour une émergence de l'économie algérienne. Les mesures en question ont été mises en relief grâce à la recherche bibliographique. Cette recherche va nous permettre, dans le cadre de notre papier, d'alimenter notre problématique d'une part et notre hypothèse de travail d'autre part, tout en contribuant modestement à l'amélioration et à l'approfondissement des connaissances à travers de nouveaux éclairages dans le domaine de l'EFC.

Aussi, et dans le cadre de notre recherche globale pour résoudre la problématique et vérifier notre hypothèse, nous avons structuré notre article en plusieurs axes fondamentaux.

1- L'économie fondée sur la connaissance (EFC): une revue de la littérature:

De nombreux travaux empiriques montrent que des secteurs se spécialisent dans la production de la connaissance (éducation, recherche ...etc.) alors que la connaissance est présente dans les différents domaines d'activités économiques: production, technologie, organisation et management, marketing, finances ...etc.

Trois caractéristiques de l'EFC sont mises en évidence: une accélération du rythme de l'innovation, un accroissement de la production collective de connaissances et une augmentation massive de l'usage des technologies de l'information et de la communication

(TIC). Elle insuffle un nouveau régime de croissance⁽⁸⁾. L'EFC décrit à la fois une discipline de l'économie et un phénomène dont l'objet de recherche est la production de richesse par l'usage de la connaissance⁽⁹⁾.

Certains auteurs utilisent l'expression « économie de la connaissance » quand ils se réfèrent à la discipline et l'économie fondée sur la connaissance pour décrire le phénomène. L'émergence de la pensée économique moderne en matière d'économies des connaissances scientifiques et technologiques date des travaux de R Nelson 1959 et de K. Arrow (1962) et par la suite ceux poursuivis par H.Simon (1982) et Hayek (1986). Ces derniers constituent les premiers grands auteurs modernes à s'intéresser à l'économie de la connaissance; les apports de ces auteurs mettent en évidence que la décision humaine est au cœur de la science économique et la présence ou l'absence de connaissances et d'informations détermine les conditions dans lesquelles sont prises les décisions⁽¹⁰⁾.

Les facteurs à l'origine du concept de l'EFC sont le développement du secteur tertiaire et des activités immatérielles, la mondialisation qui accroît le profit des idées et les progrès technologiques tels que les TIC et les biotechnologies.

Dans le cadre de la mondialisation, les organisations se trouvent impliquées dans le jeu d'une nouvelle économie que l'on nomme: économie sur la connaissance. Le pays qui arrive à relever ce pari ne peut être qu'un pays capable de mobiliser son potentiel de savoir-faire et de connaissance⁽¹¹⁾. Le management de la connaissance est la fonction des perspectives de la connaissance⁽¹²⁾.

L'OCDE liste cinq composantes de l'immatériel, en l'occurrence: les investissements en technologie (recherche-développement, licences, brevets, ingénierie, activités d'observation et d'exploitation); les investissements qualifiants (ressources humaines, organisation et structure d'information); les études et organisation du marché, logiciels; les systèmes d'information⁽¹³⁾.

La connaissance constitue le bien le plus important ou apparaît à l'origine une importance croissante⁽¹⁴⁾. Dans les pays développés, la recherche est devenue un élément clé de l'économie de marché. Il s'agira d'une part de développer cette recherche dans le but de rendre les entreprises de ces pays les plus compétitives du monde, d'autre part, les résultats de cette recherche deviendront la connaissance qui sera non seulement utilisée, mais enseignée et diffusée largement à travers les TIC: c'est la société de la connaissance⁽¹⁵⁾.

La méconnaissance de l'importance de l'immatériel de l'entreprise constitue à la fois un handicap, mais également un gisement de création d'emplois inexploité. Une enquête auprès d'un échantillon de PME en Algérie montre que près de la moitié (44%) des entreprises n'a aucun investissement dans l'immatériel. La plupart des entreprises, et notamment les PME, ne disposant pas de services de R-D. À titre comparatif, les PME françaises consacrent entre 3% et 4% de leur chiffre d'affaires à la dépense en R-D et participent entre 10% à 20% au PIB, par rapport à des pays comme: la Finlande (58%), la Suède (37%), les USA (30%); l'Allemagne (30%) et le Japon (22%)⁽¹⁶⁾. Les facteurs clés de succès, les opportunités et les menaces ne seront plus les mêmes.

Les pouvoirs publics sont appelés, en tant que puissance publique, à jouer un rôle incitatif dans la promotion et le soutien du développement des relations entreprises-recherche. La mise à niveau des entreprises doit concerner à la fois l'appareil productif et les ressources humaines de plus en plus qualifiées pour y relever leur niveau technique (maîtrise de l'informatique) et managériale (langues étrangères, techniques de communication et de marketing).

La mise en place de structures de planification et de prospective, de veille technologique s'impose également, dans la mesure où elles sont à l'EFC ce que les plans de bataille sont aux états major⁽¹⁷⁾. La maîtrise de la science et de la technologie est une des aspirations majeures et vitales de notre pays, dans la mesure où elle constitue la principale clé d'entrée dans le monde du développement économique et social. L'EFC part du constat que certaines activités immatérielles liées à la recherche et à l'éducation tendent à prendre une importance croissante dans l'économie mondiale.

C'est la part des investissements intangibles (recherche-développement, éducation, santé) qui s'est accrue par rapport aux investissements tangibles (capital physique, ressources matérielles). On assiste alors à une intensité croissante de la production en connaissance. Les quatre piliers de l'économie de la connaissance sont :

- Un régime institutionnel et des incitations économiques qui renforcent l'usage de la connaissance existante et nouvelle et la floraison de l'entrepreneuriat innovant;
- Des gens bien éduqués, qualifiés et créatifs;
- Une infrastructure de communication dynamique;
- Un système national d'innovation⁽¹⁸⁾.

1-1- Les mesures liées à la connaissance:

La connaissance, du fait de sa nouveauté et de sa nature en tant qu'actif immatériel et nouveau facteur de développement, pose un certain nombre d'enjeux qui peuvent être résumés de la manière suivante :

- La mesure aide à se prononcer sur l'existence d'une nouvelle dynamique de croissance fondée sur le savoir et sur le rythme auquel les économies évoluent vers ce nouveau régime;
- La mesure permet d'évaluer les performances d'un pays, d'identifier ses forces et ses faiblesses, en comparaison avec ses principaux partenaires économiques et commerciaux.

À cet effet:

- L'OCDE, par exemple, fournit une évaluation quantitative de l'économie fondée sur le savoir, à l'occasion de la publication des perspectives et du tableau de bord de la science, de la technologie et de l'industrie;
- La commission Européenne publie un tableau de bord de l'innovation qui repose sur 17 indicateurs reflétant quatre dimensions de l'innovation technologiques (ressources humaines, la création de nouvelles connaissances, la transmission et la mise en œuvre);
- Le World Bank Institute, dans son programme de la connaissance pour le développement ou Knowledge for development, utilise une méthodologie développée « la KnowledgeAssessmentMethodology (KAM) » qui permet d'évaluer comment une économie se mesure par rapport à ses voisins, ses concurrents ...etc.⁽¹⁹⁾.

1-2- Les indicateurs du degré de préparation à l'économie fondée sur la connaissance (EFC):

Le tableau ci-dessous met en relief les piliers de la connaissance, les indicateurs de la performance et les variables de base.

Tableau n° 1: Les indicateurs du degré de préparation à l'économie fondée sur la connaissance (EFC)

Piliers de la connaissance et indicateurs de performance	Les variables de base
Indicateurs de performance	-Croissance annuelle du PIB -Indice du développement humain
Incitations économique et régime institutionnel	-Barrières tarifaires et non tarifaires -Droits de propriété réglementaire
Education et ressources humaines	-Alphabétisation des adultes -Inscriptions dans le secondaire -Inscriptions dans le supérieur
Système d'innovation	-Nombre de chercheurs en RD par millions d'habitants -Nombre de brevets octroyés par millions d'habitants -Articles publiés dans les journaux scientifiques et techniques par million d'habitants
Infrastructures d'information	-Téléphones par 1000 habitants -Ordinateurs par 1000 habitants -Utilisateurs d'internet par 10000 habitants

Source: WBI cité par (Djefflat, 2006)

1-3- Les sources des indices de l'économie de la connaissance au Maghreb:

Dans le cadre du tableau n° 2, nous mettons en exergue quelques indices ayant trait à l'EFC au Maghreb.

Tableau n°2: Les sources des indices de l'économie de la connaissance au Maghreb

Indices	Algérie	Tunisie	Maroc	Mauritanie
Régime d'incitation	2,18	4,04	3,12	3,64
Innovation	3,59	4,65	3,75	2,24
Education	3,66	4,08	1,95	0,89
Information (TIC)	3,46	4,48	4,37	2,68

Source: (Djefflat A., 2014): L'intégration économique Maghrébine: Un destin obligé; Ouvrage collectif sous la direction de A. Mebtoul et Camille Sari. Editons Anwar El Maarifa, p 435

Les chiffres montrent que les investissements en R-D (recherche-développement) par rapport au PIB ont fait des progrès notables dans la sous-région et notamment en Tunisie, au Maroc et en Algérie où le 1% est atteint. Les pouvoirs publics et les opérateurs économiques en Algérie doivent prendre en considération la combinaison et l'articulation des capitaux, du savoir et du capital humain dont dépend, désormais, la construction des avantages compétitifs progressivement substitués ou ajoutés aux avantages comparatifs naturels⁽²⁰⁾.

Nous avons mis en exergue ci-dessus une revue de la littérature. Les différents axes qui suivent seront donc consacrés aux différentes mesures fondamentales à mettre en œuvre pour une émergence de l'EFC en Algérie.

2- La valorisation des ressources humaines: vecteur primordial de l'EFC en Algérie:

La qualité des ressources humaines représente un atout considérable pour une économie fondée sur la connaissance (EFC) et son insertion dans le marché mondial. Parler des ressources humaines ce n'est pas considérer que les hommes sont des ressources, mais que les hommes ont des ressources. Le développement des talents, la formation, la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, la gestion des carrières et de la mobilité, deviennent des domaines majeurs d'expertise des DRH (Directeurs des ressources humaines)⁽²¹⁾. Le développement des ressources humaines en Algérie constitue un impératif majeur et doit permettre de disposer d'individus compétents et qualifiés au bon poste pour espérer une émergence de l'EFC dans notre pays.

2-1- L'impact de l'économie fondée sur la connaissance(EFC) sur les ressources humaines:

La mission principale de la gestion des ressources humaines est de disposer d'un potentiel humain, qui soit impliqué dans la performance et l'efficacité de l'organisation⁽²²⁾. Aussi, pour faire face à des défis nouveaux, les politiques et les pratiques RH (ressources humaines) se sont profondément renouvelés. La gestion des ressources humaines doit permettre à l'organisation de disposer d'individus compétents et qualifiés au bon poste⁽²³⁾. Le capital humain est un moteur fondamental de la croissance économique. L'investissement dans le capital humain s'est, en effet, avéré déterminant pour la création de conditions favorables à la promotion d'une croissance économique durable et de l'emploi⁽²⁴⁾. Les deux facteurs clés de succès et de réussite des entreprises et des nations demeurent l'intelligence humaine et l'information⁽²⁵⁾.

2-2- Le pilotage des compétences: le cœur des ressources humaines:

Les compétences sont au cœur de la gestion des ressources humaines⁽²⁶⁾. Pour qu'elles puissent devenir un véritable levier de performance et d'innovations, l'entreprise doit non seulement en dresser l'inventaire, mais elle doit surtout faire en sorte d'anticiper les mutations à venir pour s'adapter à toute forme de changement⁽²⁷⁾. Le pilotage des compétences constitue le cœur de toute la stratégie du management des ressources humaines. L'idée souvent avancée

de stratégies des ressources humaines est naturelle, voire inévitable. Raisonner en termes de stratégies des ressources humaines c'est poser comme stratégiques, ou essentiels, les choix de long terme effectués à l'égard de ses divers salariés par l'entreprise⁽²⁸⁾.

2-3- Les compétences: levier social de performances et d'innovations:

Un autre pan de la littérature en management stratégique s'est demandé pourquoi des entreprises qui relèvent pourtant d'un même secteur d'activité ne sont pas égales en termes d'efficacité et de performance.

L'explication organisationnelle que fournit la théorie des ressources est fondée sur l'idée que ce sont les caractéristiques internes de l'entreprise qui sont seules susceptibles de rendre compte de ces réussites différenciées.

La gestion des connaissances est une source possible d'obtention d'un avantage concurrentiel durable pour une entreprise. Cela suppose, dans un premier temps, de montrer que la connaissance peut être analysée comme une ressource. Cette approche d'ordre économique doit s'enrichir, ensuite, d'une approche plus organisationnelle pour montrer que les connaissances ainsi détenues peuvent favoriser la coordination interne, et par la même occasion, contribuer par leur mise en cohérence à la création de valeur pour les clients⁽²⁹⁾.

La contribution de la gestion des ressources humaines à la compétitivité de l'entreprise est une problématique de recherche explorée de manière récurrente dans le champ des sciences économiques et du management en Algérie⁽³⁰⁾. Le développement des ressources humaines en Algérie constitue un chantier vital pour une émergence de l'EFC.

2-4- Les pratiques de l'économie de la connaissance au niveau de l'entreprise:

Actuellement, les grandes entreprises se mondialisent, se délocalisent et s'externalisent. Nous sommes entrés dans une économie de savoir dans laquelle la carte de la réussite économique se dessine autour de la compétence.

L'amélioration des performances par le développement des ressources humaines s'avère donc un impératif majeur pour les entreprises algériennes pour une diversification économique. La théorie du capital humain part du constat que la richesse produite n'est que partiellement fonction des grandes variables classiques que sont le capital et le travail. Cependant, différents économistes ont ensuite ajouté l'influence des actifs immatériels, qu'il s'agisse du potentiel de recherche-développement ou plus globalement des compétences détenues au sein de l'entreprise.

L'entreprise, considérée dans son sens large, est appelée à vivre une importante transition; le passage de l'ère de production de masse et de l'économie de marché à celle des sociétés de connaissances fondées sur l'information et la communication. C'est un changement complet de paradigme qui va affecter tous les aspects de son fonctionnement⁽³¹⁾. Les mutations technologiques concernent toutes les branches d'activité et les fonctions de l'entreprise.

Les conséquences en matière d'emploi, de compétences, de condition de travail et d'aménagement des temps, de formation, de motivation et de rémunération sont considérables⁽³²⁾. Aussi, maintenir en permanence une adéquation qualitative et de condition de travail et d'aménagement des temps, de formation, de motivation et de rémunération sont considérables. Maintenir en permanence une adéquation qualitative et quantitative de l'emploi implique une approche dynamique, une veille technologique, un suivi de l'employabilité de chacun, une gestion préventive, un effort permanent de qualification et de requalification du personnel en place, le développement de la mobilité et de nouveaux recrutements dans le cadre d'une gestion proactive des compétences.

Les constats suivants en Algérie sont mis en évidence⁽³³⁾ :

- La relation entre la PME et l'université a de tout temps été difficile et est loin d'être étroite et soutenue;
- La PME manifeste une inertie en matière d'innovation et de RD;
- Les managers des PME ne perçoivent pas toujours l'importance de l'innovation en tant que facteur de compétitivité, d'où le manque d'intérêt pour un rapprochement avec l'université et les centres de recherche;

La démarche recherche-développement (RD) est souvent bloquée, par manque de mesures incitatives et de financements appropriés eu égard aux difficultés de commercialisation des résultats.

3- La recherche-développement en Algérie: levier de pilotage pour un développement de l'EFC

Les chiffres publiés par les institutions comme l'OCDE, le FMI et la banque mondiale révèlent que le total des investissements consacrés en matière de recherche et développement dans le monde se situe, pour 2012, autour de 1402 milliards de dollars. Les USA se prévalent de la première place avec 436 milliards de dollars, dont 280 milliards de dollars injectés par le secteur privé. La Chine a réussi à se placer à la deuxième place, avec 199 milliards de dollars. C'est au travers de cette activité que se diffuse le progrès technique, source de développement et de progrès de sociétés contemporaines.

La rupture technologique qui vient d'intervenir sous l'effet de la révolution du numérique et de celle de la biotechnologie est née de la recherche-développement (R-D), mais influence profondément son avenir⁽³⁴⁾. La recherche-développement est le processus rationnel qui assure le passage de la connaissance à la réalisation technique. L'aboutissement du processus de recherche-développement modifie profondément l'orientation de l'entreprise, sa position dans un environnement concurrentiel, c'est-à-dire sa stratégie. À ce titre, les dépenses de recherche d'aujourd'hui sont les investissements de demain et la valeur produite d'après-demain avec les emplois qui vont avec⁽³⁵⁾. La richesse des nations se fonde de plus en plus sur le savoir et les qualifications de leur force de travail. Toute stratégie de recherche-développement s'appuie sur l'analyse des informations scientifiques et techniques dont l'entreprise a besoin pour sauvegarder, optimiser et enrichir son patrimoine immatériel⁽³⁶⁾.

3-1- L'innovation: une nécessité vitale afin de promouvoir l'EFC en Algérie

La philosophie de la recherche scientifique et de développement technologique tend, de plus en plus, vers la promotion de l'innovation et la recherche utile pour la société. Elle s'adapte aux nécessités multidimensionnelles de la société pour parer à ses besoins, voire en créer d'autres pour les satisfaire ultérieurement et atteindre l'élan indispensable aux différentes étapes de l'évolution humaine. Cela fait déjà un demi-siècle que les économistes tiennent pour acquis que l'innovation, et par conséquent la connaissance scientifique et technologique, est le moteur de la croissance et de la compétitivité⁽³⁷⁾. La mise en avant de facteurs clefs de compétitivité industrielle, au premier rang desquels se trouve la capacité d'innovation par la recherche-développement (R-D), constitue l'enjeu de la politique des pôles de compétitivité⁽³⁸⁾. L'innovation ne veut pas dire que nous inventons tous les jours un brevet. Il s'agit d'innover au niveau managérial, au niveau des produits à mettre sur le marché, de l'organisation de la gestion des ressources humaines et dans tous les domaines susceptibles d'apporter une valeur ajoutée au pays⁽³⁹⁾.

3-2- Le système national d'innovation (SNI): un modèle possible pour l'Algérie dans le cadre de l'EFC:

Le rapport entre les conquêtes de la science et de la technologie et la croissance économique a été établi de longue date, mais le cheminement n'est pas toujours prévisible. L'évaluation de l'efficacité d'ensemble du système national d'innovation (SNI) d'une nation est plus significative. Elle décrit le processus par lequel les concepts intellectuels s'acheminent vers leur commercialisation, au bénéfice d'une économie nationale. Selon une étude mondiale commanditée par le conseil national du renseignement américain auprès d'experts scientifiques, les USA peuvent se prévaloir aujourd'hui d'un système d'innovation plus fort que ceux de la Chine et de l'Inde. D'après cette étude, neuf facteurs peuvent contribuer à un SNI moderne: la fluidité des capitaux, la flexibilité de la main d'œuvre, la réceptivité du gouvernement au monde des affaires, les technologies de l'information et de la communication, les infrastructures de développement du secteur privé, les dispositifs juridiques de protection des droits de propriété intellectuelle, la disponibilité du capital scientifique et humain, les talents de marketing et une culture qui encourage la créativité⁽⁴⁰⁾.

La production scientifique est le fait d'institution spécialisée telles les universités, centres de recherches, fondations, laboratoires de recherche...etc., mais aussi des firmes qui ne peuvent plus se permettre de dépendre totalement de l'extérieur pour les alimenter en innovations⁽⁴¹⁾.

3-3- L'innovation: sources d'avantages concurrentiels:

L'innovation est un facteur de progrès économique. Son importance se mesure à la vitesse de l'ampleur des progrès réalisés. La robotique a transfiguré l'appareil productif industriel...Ces innovations majeures concoctées, sous la loi de la concurrence, dans les laboratoires de recherche-développement des entreprises ne peuvent apparaître que dans les sociétés humaines, culturellement portées vers la créativité, toujours en quête d'un mieux-être collectif, sans limite⁽⁴²⁾. L'avantage compétitif est avant tout le fruit de l'amélioration, de l'innovation et du changement. Les entreprises acquièrent un avantage sur leurs concurrents internationaux parce qu'elles découvrent un nouveau terrain de compétition ou parce qu'elles trouvent une approche nouvelle des formes de concurrence traditionnelles⁽⁴³⁾.

Pour que le savoir soit diffusé librement, l'Etat doit assumer la responsabilité de financer sa production. C'est pourquoi, il joue un rôle fondamental dans la promotion de la connaissance et de l'innovation⁽⁴⁴⁾. Le rôle de l'innovation dans le développement, et notamment ses effets sur la compétitivité, sont remarquables et servent d'indice dans la prise de décision des investissements et dans l'installation des entreprises. Son apport est déterminant pour l'évolution de la croissance, l'amélioration de la productivité et la présentation de nouveaux produits. La maîtrise des technologies de l'information et de la communication et le recours aux réseaux sociaux permettront, en effet, à cette nouvelle génération de managers de prendre rapidement connaissance des outils et techniques de gestion les plus performants qu'ils sauront mettre en service de leurs sociétés⁽⁴⁵⁾. Bien plus que le capitalisme mondialisé ou l'internationalisme prolétarien, c'est la révolution des communications et des facilités de déplacement à travers le monde qui a facilité la diffusion plus rapide du savoir⁽⁴⁶⁾.

3-4- La recherche scientifique et l'innovation: quelques exemples:

Nous allons procéder à l'analyse de données chiffrées fournies à travers la direction générale de la recherche scientifique et du développement technologique (DGRSDT) dans ses rapports d'activité 2017-2018.

3-4-1- Etat des publications:

Ce tableau fait ressortir l'état des publications concernant certains pays dont l'Algérie.

Tableau n°3: Etat des publications

Pays	Documents	Population	Nombre de publication par million habitants	Nombre de chercheurs par million habitants	Nombre de chercheurs	Nombre de pub par chercheur
Switzerland	43031	8476005	5076	3131	26538	1,62
Singapore	19992	5708844	3501	2551	14563	1,37
France	112796	64979548	1735	4100	266416	0,42
Iran	49572	81162788	610	947	76861	0,64
Tunisie	7692	11532127	667	1787	20607	0,37
Turkey	44173	80745020	547	2300	185713	0,23
Egypte	18109	97553151	185	680	66336	0,27
Maroc	5694	35739580	159	910	32523	0,17
Algérie	6377	40606052	157	480	19832	0,33

Source: DGRST année 2018 cité par (Beddi, Boumediene, 2018).

L'apport de la communauté des chercheurs se mesure par le nombre de publications par chercheur. Pour l'Algérie, il est de l'ordre de 0,33, toutes disciplines confondues. Si l'on rapporte l'effectif des chercheurs au nombre de personnes actives, la France, avec 8,5 chercheurs pour mille actifs, se place derrière le Japon (10,0%) et les USA (9,1%). En

Algérie, il atteint les 1,2%. Notre pays demeure ainsi en deçà de la moyenne universelle en la matière, qui est de 1080 chercheurs par million d'habitants⁽⁴⁷⁾.

3-4-2- Les dépenses en recherche-développement (% du PIB):

Les dépenses en RD (% du PIB) sont mises en relief ci-dessous, concernant plusieurs pays développés et ce, pour les exercices 2010, 2011 et 2012.

Tableau n°4: Dépenses en recherche-développement (% du PIB)

Pays	2010	2011	2012
Suisse	*	*	*
Singapour	2.05	2.23	2.10
Finlande	3.90	3.80	3.55
Allemagne	2.80	2.89	2.92
Etats-Unis	2.74	2.76	2.79
Suède	3.39	3.39	3.41
Japon	3.25	3.39	*
Royaume-Uni	1.77	1.78	1.72
Danemark	3,00	2,98	2,98
France	2,24	2,25	2,26
Corée du Sud	3,74	4,04	*

Source: BIRD 2013, cité par Beddi, Boumediene, 2018.

Les deux auteurs mettent en évidence que les pays les plus compétitifs sont aussi les pays qui réservent une grande part de leur budget au secteur recherche-développement. Un pourcentage élevé de leur PIB est dépensé dans le domaine de la recherche, dès lors, leur haut niveau d'innovation est parfaitement expliqué.

3-4-3- Les dépenses en recherche-développement (% du PIB) ayant trait à quelques pays africains:

Nous présentons ci-dessous quelques informations relatives aux dépenses en RD de certains pays Africains.

Tableau n°5: dépenses en recherche-développement (% du PIB) ayant trait à quelques pays africains

Pays	2010	2011	2012
Afrique du Sud	0,76	*	*
Algérie	*	*	*
Botswana	*	*	*
Egypte	*	*	*
Kenya	0,40	0,43	*
Maroc	0,98	*	*
Ruanda	0,73	*	*
Tunisie	*	*	*
Zambie	*	*	*
	*	*	*

Source: BIRD 2013, cité par Beddi, Boumediene, 2018

Le tableau ci-dessus met en évidence les informations suivantes:

- La part affectée au secteur recherche-développement (RD) reste faible dans les pays africains. Seul le Kenya réserve presque 1% du PIB pour la RD;
- Quelques pays: l'Afrique du Sud et le Maroc, par exemple, atteignent 0,7 %;
- Les autres (la majorité des pays africains) n'ont même pas fourni les données, durant ces 3 dernières années. Négligence, méconnaissance ou indifférence pour la RD? Pour la plupart de ces pays, le pourcentage atteint moins de 0,4 % du PIB. Il semble donc que la RD ne soit pas la première préoccupation des pays africains. Leur retard dans l'innovation s'explique largement par la faiblesse du taux (par rapport au PIB) octroyé à la RD⁽⁴⁸⁾.

À l'instar des pays occidentaux qui ont réussi à asseoir un développement économique, nous considérons, en effet, que l'une des clés pour une émergence économique en Algérie, il y a lieu de faire prévaloir le développement de la recherche, car l'innovation constitue le fer de lance du développement économique d'une nation. Aussi, une synergie dans ce domaine entre l'université et l'entreprises' avère indispensable en Algérie⁽⁴⁹⁾.

4- Un partenariat efficient entre l'université et l'entreprise: source d'émergence de l'EFC en Algérie:

Dans les économies contemporaines, les connaissances et leurs applications constituent la ressource déterminante, la racine même de croissance économique et de la compétitivité⁽⁵⁰⁾. L'université et l'entreprise algérienne se méconnaissent et s'ignorent au prétexte infondé qu'elles se suffisent à elles-mêmes et qu'elles n'ont nullement besoin l'une de l'autre. Cette attitude est négative et s'inscrit en faux contre de la logique de l'échange mutuellement bénéfique et de la complémentarité que postulent les lois qui régissent l'économie de marché⁽⁵¹⁾.

4-1- Quelques formes possibles de coopération entre l'université et l'entreprise en Algérie:

La formation universitaire en Algérie révèle l'absence de la dimension pratique indispensable à la préparation de l'entrée dans la vie professionnelle. Ce handicap que connaissent les filières de formation assurées par l'université algérienne provient aussi bien du caractère théorique des programmes que de la difficulté pour l'étudiant de bénéficier de stages efficaces dans le milieu du travail⁽⁵²⁾.

4-1-1- Les stages au sein de l'entreprise: source de rapprochement entre l'université et l'entreprise:

Les relations entre l'université et l'entreprise doivent être fondées sur un partenariat contractuel et régis par des paramètres. Nous tenterons d'indiquer les solutions possibles pour une efficience des stages au sein de l'entreprise :

- Mise en place d'une structure spécialisée d'aide à la recherche de stages pour les étudiants au sein de l'université, création de commissions mixtes université-entreprise afin de mettre en relief les vrais besoins des entreprises;
- Implication des entreprises dans l'accueil des stagiaires avec co-encadrement et évaluation de l'activité du stagiaire qui doit être prise en compte dans la notation en vue de l'obtention des diplômes, création de centres de recherches mixtes (entreprises-université) et prévenir les innovations technologiques par une intervention en terme de veille;
- Faire participer les managers d'entreprises dans les conseils scientifiques et pédagogiques pour une relation université-entreprise;
- Adéquation entre les demandes des entreprises et les étudiants à travers le développement des visites guidées dans les laboratoires universitaires pour les entreprises afin de créer une synergie université-entreprise et organisation de visites d'entreprises pour les étudiants;

L'entreprise est un ensemble de processus qui met en interaction plusieurs activités pour générer une valeur ajoutée et créer des richesses. Les processus doivent être gérés convenablement pour assurer la performance de l'entreprise: c'est le système de management général de l'entreprise. La pertinence de ce système préfigure l'efficacité du système de management de la qualité de l'entreprise⁽⁵³⁾. À cet effet, les pouvoirs publics doivent s'attaquer aux véritables priorités: le développement humain, la modernisation technologique et managériale et le financement de l'économie productive. Le partenariat entreprise-université s'avère indispensable dans ce cadre.

4-2- Un système d'enseignement supérieur de qualité: élément clé de l'EFC:

Dans ce cadre, une stratégie doit être mise en œuvre pour permettre à ce secteur d'être à la hauteur. Aucune stratégie industrielle, financière, agricole ou autre ne sera efficace avec un enseignement supérieur qui n'est pas aux normes internationales. L'intelligence humaine est la première source d'émergence de développement des nations, c'est grâce aux capacités intellectuelles des Américains que les USA sont devenus la première puissance du monde.

Aussi, les pouvoirs publics doivent prendre en compte le secteur de l'enseignement supérieur, car sans un enseignement de qualité mondiale, le développement est impossible⁽⁵⁴⁾.

En Algérie, l'analyse de la situation actuelle du système éducatif signale d'importantes réussites, mais aussi un certain nombre de défis à relever. Parmi ces dernières, on peut citer la faiblesse du rendement des institutions éducatives, la prédominance de l'aspect quantitatif dans les programmes scolaires, la faiblesse des acquis des élèves, la centralisation de la gestion du système éducatif, le manque de professionnalisme et l'absence d'une culture de l'évaluation en Algérie⁽⁵⁵⁾. Il ya lieu d'entreprendre des réformes. Aussi, nous considérons que nous devons commencer par l'université pour son rôle multiplicateur et moderniser ses partenariats, ses programmes, ses politiques de recyclage et de développement des compétences en ingénierie pédagogique.

La formation professionnelle a besoin d'une stratégie qui colle mieux avec les besoins réels de l'économie d'un pays. L'éducation a besoin de se remettre en cause: créer les outils de son management, de sa modernisation et de ses recyclages. Les entreprises doivent être plus fortement incitées à qualifier leurs membres. Le progrès technique est lié au progrès scientifique, or celui-ci fait l'objet d'une production qui, tant dans les centres de recherche publics et les universités que dans les fondations privées ou les entreprises, mobilise un nombre croissant de personnes. Une économie qui investit beaucoup dans la recherche a plus de chance d'obtenir une forte croissance économique que celle qui y investit fort peu⁽⁵⁶⁾.

En Algérie, la plupart des diplômés de l'enseignement supérieur n'ont tout simplement pas les profils recherchés par les employeurs. La relation formation-emploi est très insuffisante. L'architecture globale du système éducation-formation et son mode de gouvernance doivent être revus dans cette perspective⁽⁵⁷⁾.

4.3. Les statistiques mises en relief par la Direction générale de la recherche scientifique et du développement technologique (DGRST):

En 2018, la DGRST a mis en lumière des statistiques que nous reproduisons dans ce tableau:

Tableau n°6: Quelques statistiques mises en relief par la Direction générale de la recherche scientifique et du développement technologique (DGRST)

Grandes Familles	Nombre de Laboratoires	Nombre de chercheurs	Nombre d'enseignants -chercheurs	Nombre de doctorants dans les laboratoires	Nombre d'inscrit en doctorat
Sciences humaines et sociales	525	16761	11933	4828	
Sciences dures	915	32243	21690	10553	
Autres		4583	1103	3308	
Total	1440	53587	34726	18861	59074

Source: DGRSDT 2018 cité par Beddi, Boumediene, 2018

Les statistiques en question situent le nombre de laboratoires, le nombre de chercheurs, le nombre d'enseignants-chercheurs, le nombre de doctorants dans les laboratoires et le nombre d'inscrit en doctorat. Un des indicateurs qui mesure une économie basée sur le savoir et la connaissance est le nombre de publication par million d'habitants. Dans ce cadre et selon la DGRST pour l'année 2018 et à titre d'exemple:

- Le nombre de publications par million d'habitants en France s'élève à :1735.
- Le nombre de publications par million d'habitants en Turquie s'élève à: 547.
- Le nombre de publications par millions d'habitants à Singapour s'élève à: 3501.
- Le nombre de publications par million d'habitants en Suisse s'élève à :5076.
- Le nombre de publications par million d'habitants en Algérie s'élève à: 157.

Comparativement aux pays cités ci-dessus, l'Algérie demeure loin des standards internationaux avec 157 publications pour un million d'habitants⁽⁵⁸⁾.

4-4- L'exemple chinois:

Dans une contribution au quotidien *Economie Liberté*, l'auteur⁽⁵⁹⁾ met en exergue l'exemple chinois dans ce domaine, que nous tenterons d'ailleurs de résumer. Coïncidant avec les réformes économiques lancées à la fin des années 80, la Chine a connu une véritable explosion d'initiatives qui ont totalement transformé son système de formation en Gestion. La Chine disposait d'un système d'enseignement ultra centralisé, peu tourné vers les besoins de l'économie. À partir des années 90, dans le sillage des grandes réformes entreprises par Deng Xiao Ping, la Chine a décidé de modifier profondément son système d'enseignement supérieur. La ligne directrice de ces réformes a consisté à adapter le système d'enseignement supérieur aux besoins de l'économie chinoise, engagée elle-même dans des réformes majeures. Quatre grands principes émergent dans les transformations engagées par les Chinois:

- Abandon du système monolithique qui caractérisait l'organisation et le statut des universités. À la place d'un modèle unique, appliqué à l'ensemble des universités, on a vu surgir progressivement plusieurs modèles. L'un des modèles a consisté à ériger des universités d'excellence (élites universitaires) destinées à rivaliser avec les meilleures universités du monde;
- Une plus grande autonomie qui permet aux universités de lancer des initiatives correspondant mieux à leurs besoins;
- Introduction progressive du financement de l'enseignement par les étudiants. Compte tenu du nombre des universités, la question de leur financement devenait cruciale. Dans ce cadre, les pouvoirs publics sont appelés, en tant que puissance publique, à jouer un rôle incitatif dans la promotion et le soutien du développement des relations entreprises-recherche. Aussi, la promotion compétitive du secteur productif ne saurait être assurée en l'absence d'un plan d'actions à moyen et long terme conçu par les entreprises, dûment validé par les pouvoirs publics et la communauté scientifique et universitaire aux fins de soutien financier public, d'une part, et d'accompagnement scientifique, d'autre part. Aussi, nous considérons que les entreprises algériennes sont appelées à investir davantage dans l'acquisition du savoir technologique et la recherche appliquée, en ayant recours aux capacités existantes dans les centres de recherche et les universités. La relation université-entreprise en Algérie doit s'inscrire en droite ligne dans cette optique. Plusieurs auteurs ont mis en évidence la relation en question⁽⁶⁰⁾. Le partenariat entre l'université et l'entreprise est nécessaire pour une émergence de l'EFC en Algérie. Il doit se manifester dans tous les domaines, entre autres: la recherche-développement. Cette prise de conscience dénote l'importance de la relation qui devrait exister entre l'université et le monde du travail. Le monde évolue rapidement, les techniques managériales et la technologie aussi. Dans ce cadre, nous pensons que l'université doit s'adapter à cette évolution et rester en contact permanent avec le monde socioéconomique qui l'entoure au niveau national et international et ce, pour une adéquation totale entre le programme enseigné et le monde du travail pour former des ressources humaines qualifiées. Cette initiative est primordiale, à notre sens et ce, pour affronter la mondialisation⁽⁶¹⁾.

5- Veille et intelligence économique: instruments pour un développement de l'EFC en Algérie:

Les observateurs économiques s'accordent à reconnaître qu'une nouvelle révolution économique est en marche et qu'elle est fondée sur l'information et la connaissance.

L'intelligence économique est une fonction originale, elle est une culture et un mode d'action. Elle peut être définie comme l'ensemble des actions de recherche, de traitement, de diffusion et de protection de l'information utile aux différents acteurs économiques. Ces acteurs sont conçus comme un système global destiné à inspirer la stratégie de la direction générale de l'entreprise. La veille constitue un véritable instrument de décision et une force

pour les entreprises dans la mesure où elle traduit une redoutable capacité à anticiper l'avenir⁽⁶²⁾. L'intelligence économique constitue un outil de management au service de la stratégie qui permet, par l'analyse de la problématique, la définition des besoins et la recherche, le traitement et l'exploitation d'informations. Dans ce cadre, il serait judicieux de prévoir la création d'un organe central qui sera chargé d'élaborer, à la lumière des exigences mouvantes de l'économie mondiale, des outils, des méthodes, des analyses et des scénarios dans les domaines jugés prioritaires dans la gouvernance et du développement durable tant au niveau de l'Etat, qu'au niveau de l'entreprise algérienne.

L'information est d'abord une production de richesse, celle du savoir dans un milieu concurrentiel. L'intelligence économique propose de s'approprier tous les renseignements utiles concernant l'environnement, les savoirs et savoir-faire des entreprises. Le possesseur de l'information peut mieux informer sa décision et la rendre plus rigoureuse, plus cohérente, plus pertinente au regard de ses objectifs⁽⁶³⁾. Face à la mondialisation, la généralisation de technologies de l'information et de la communication et l'accélération des échanges économiques, les entreprises sont confrontées à une situation d'incertitudes sur l'évolution de leur environnement, d'où l'importance de mettre en place l'outil intelligence économique dans les PME⁽⁶⁴⁾. Dans ce cadre, des relations efficaces entre l'université et l'entreprise s'avèrent indispensables en Algérie.

Toute stratégie de recherche et développement s'appuie sur l'analyse des informations scientifiques et techniques dont l'entreprise a besoin pour sauvegarder, optimiser et enrichir son patrimoine immatériel⁽⁶⁵⁾. Aussi, l'intelligence économique constitue un outil de management au service de la stratégie qui permet, par l'analyse de la problématique, la définition des besoins et la recherche, le traitement et l'exploitation d'informations. Dans ce cadre, il serait judicieux de prévoir la création d'un organe central en Algérie qui sera chargé d'élaborer, à la lumière des exigences mouvantes de l'économie mondiale, des outils, des méthodes, des analyses et des scénarios dans les domaines jugés prioritaires dans la gouvernance et du développement durable tant au niveau de l'Etat qu'au niveau de l'entreprise algérienne.

6- La bonne gouvernance: source d'émergence de l'EFC en Algérie:

La gouvernance repose sur trois principes fondamentaux: la démocratisation des processus, la compétence des agents en charge et la confiance. C'est la concrétisation de ces principes dans un Etat qui peut créer un environnement favorable à d'éventuelles améliorations dans la gestion des organisations et de leurs performances⁽⁶⁶⁾. La bonne gouvernance suppose un esprit créateur afin de s'adapter à toutes les réalités, même celles qui se présentent dans les conditions les plus pénibles⁽⁶⁷⁾. Il existe plusieurs formes de gouvernance: la gouvernance politique, la gouvernance administrative, la gouvernance économique et financière et la gouvernance des entreprises. L'interaction entre toutes ces composantes de la gouvernance conduit vers la cohésion sociale durable, qui est un facteur de développement économique et social soutenable que l'on peut évaluer par le renforcement du sentiment d'appartenance des individus à une collectivité, par leur insertion dans la vie économique et sociale de la cité et par leur degré de participation à la décision collective⁽⁶⁸⁾.

En management, on affirme que le bon Dieu est le meilleur démocrate parce qu'il a distribué équitablement l'intelligence au sein des peuples, mais l'organisation et la gouvernance des Etats font toute la différence. Ainsi, lorsque nous avons un Etat organisé, avec des institutions administrées rationnellement par les meilleures compétences, nous sommes en présence d'un dragon économique. Lorsque les institutions de l'Etat sont désarticulées, gérées intuitivement, sans les processus d'intelligence et de cohérence, alors nous sommes en présence d'un Etat inefficace et destructeur au lieu d'être créateur de richesses. Schumpeter, le célèbre économiste, a bien compris la relation entre l'efficacité de l'Etat et l'efficacité de la relance économique⁽⁶⁹⁾.

6-1- Une bonne gouvernance au sein de l'université: condition sine qua non pour une valorisation et un développement des compétences:

Pour parvenir à un consensus normatif sur un modèle de gouvernance, il est nécessaire d'obtenir un consensus sur la définition des objectifs organisationnels⁽⁷⁰⁾. L'enjeu de la gouvernance existe dans la création de valeur⁽⁷¹⁾. La nécessité d'une bonne gouvernance a été mise en exergue en Algérie à maintes reprises par différents auteurs⁽⁷²⁾. Une feuille de route délimitant le cadre et les principes d'une bonne gouvernance entre l'université et l'entreprise s'avère primordiale.

7- Technologies de l'information et de la communication (TIC): outil prépondérant dans le développement de l'EFC:

L'explosion des TIC a conduit l'entreprise à faire face à la complexité d'enrichir les connaissances et de faciliter la communication. Toute entreprise a besoin, pour s'informer, décider et gérer, d'échanger et de traiter des informations de plus en plus volumineuses. Pour assurer sa pérennité et son efficacité, elle doit collecter, regrouper, traiter et diffuser l'information⁽⁷³⁾. À ce propos, les TIC ont un impact positif important sur les entreprises. L'information a touché tous les domaines de production, de gestion, de prise de décisions et les activités de service. La puissance technologique confère un pouvoir fantastique aux pays qui la détiennent⁽⁷⁴⁾. Le domaine d'application des technologies de l'information s'est considérablement étendu. La diffusion des NTIC a entraîné d'importantes évolutions organisationnelles: intégration des activités, tendance à l'aplatissement de la structure d'organisation, évolution de la répartition des pouvoirs, développement de la décentralisation et de l'autonomie et développement des réseaux d'entreprises. Avec les TIC, l'EFC a rencontré une base technologique appropriée entraînant une consolidation mutuelle entre l'essor des activités intensives et la diffusion des nouvelles technologies⁽⁷⁵⁾. Les TIC ont un impact sur l'économie car elles permettent des gains de productivité dans le domaine du traitement, du stockage et de l'échange d'informations. Elles favorisent l'émergence et la croissance de nouvelles industries (multimédia, commerce électronique, industries de réseaux, téléphonie...etc.)⁽⁷⁶⁾. Les progrès technologiques générés par les efforts de recherche et le rôle croissant des TIC, en tant que supports à la transition vers l'économie du savoir, font que la réorganisation mondiale des industries se caractérise par la formation de pôles numériques à travers le monde ou technopoles qui sont définies, selon l'IRMC (Institut de recherche sur le Maghreb contemporain), comme étant des sites délimités et aménagés pour accueillir les acteurs de l'innovation technologique⁽⁷⁷⁾.

Nous considérons que l'intensification des TIC en Algérie est nécessaire pour les besoins professionnels. Aussi, une réforme profonde est à mettre en œuvre pour le développement des TIC en Algérie.

Conclusion:

Notre conclusion sera articulée autour des points suivants: synthèse des principaux résultats et apports de la recherche.

Une stratégie globale pour une émergence de l'EFC en Algérie est nécessaire, la stratégie en question doit tenir compte des spécificités du pays et devrait contribuer et promouvoir l'entrée de l'Algérie dans l'ère de l'EFC. Aussi, elle nécessite de devenir un objectif primordial qui touche les différents domaines qui ont été mis en exergue dans notre papier. Il s'agit des principales mesures à mettre en œuvre afin de permettre une émergence de l'EFC en Algérie, en l'occurrence: une valorisation des ressources humaines, la recherche-développement, un partenariat efficient entre l'université et l'entreprise, un système de veille et d'intelligence économique, la bonne gouvernance et le développement des TIC.

La connaissance demeure le facteur clé de la puissance économique d'un pays. La dimension de l'EFC devra être intégrée très en amont à la politique de l'éducation et de la formation. Les pouvoirs publics en Algérie sont appelés, en tant que puissance publique, à jouer un rôle incitatif dans la promotion et le soutien du développement des relations entreprises- institutions-recherche et ce, pour une émergence de l'EFC en Algérie.

Nous pensons que notre article a modestement contribué, d'un point de vue scientifique et pratique, à:

- Mettre en relief un état des connaissances sur certaines mesures fondamentales à mettre en œuvre pour une émergence de l'EFC en Algérie;
- Faire connaître une certaine bibliographie dans le domaine afférent à l'EFC;
- Mettre en lumière l'importance de l'EFC comme un levier d'action important pour un développement économique en Algérie.
- Enfin, à mettre en évidence que l'Algérie est confrontée à des défis majeurs. La poursuite et la réussite des réformes impliquent un environnement favorable: la montée des industries du savoir, l'importance économique de la recherche, les nouvelles techniques et formations, le programme EUREKA. L'accord européen sur les technologies nouvelles devrait nous mettre en garde sur les enjeux qui dessinent le monde d'aujourd'hui. Faut-il encore que nous nous inscrivions dans les thèses du retard de la croissance ? Être dans l'éternelle transition en vue de rattraper? De rattraper quoi? Tant les retards sont nombreux⁽⁷⁸⁾.

Références bibliographiques:

- 1-Lamiri A (2013), La décennie de la dernière chance. Emergence ou déchéance de l'économie algérienne? Chihab Editions,Alger.
- 2-Lamiri A (2013), op.cit.
- 3-Khelassi R. (2010), L'économie contemporaine, Editions Houma, Alger.
- 4-Fontanel J (2005), Géo économie de la globalisation, OPU, Alger.
- 5-Djefflat A (2014), L'intégration économique Maghrébine: un destin obligé, Ouvrage collectif sous la direction de Mebtoul A et Camille Sari, Editions Anwar El Maarifa, Oran.
- 6-Djefflat A (2006), L'économie fondée sur la connaissance. Etat des lieux et perspectives pour l'Algérie, Collection Maghtech, Editions Dar El Adib, Oran.
- 7-Berras-Brahmi D (2012), Les TIC, fondement de l'émergence de l'économie fondée sur la connaissance. Ouvrage collectif intitulé: gestion des ressources humaines. Coordonné par Assya Khiat, Editions Dar Al Adib, Oran.
- 8-Djefflat A (2006), op.cit.
- 9-Berras-Brahmi D (2012),op.cit.
- 10-Foray D (2001), L'économie de la connaissance, Editions la découverte, Paris.
- 11-David PA,Do Bigger and Better Frences make better Neighbous in science and technologie Research. Astatement for the royal society committee on intellectual property.Londres, 2002.
- 12-Alavi M, Leidner DE,Review Knowledge ManagementSystems: conceptual foundations and research issues. Mis Quartely VOL 25 N°1, 2011.
- 13-Bounfour A (1998), le management des ressources matérielles, Editions Dunod, Paris.
- 14-Le Bas (2004), L'économie fondée sur la connaissance, question au projet Européen. Document, Paris.
- 15-Bounfour A (1998),op. cit.
- 16-Djefflat A (2014), op. cit.
- 17-Khelassi R. (2010), op.cit.
- 18-Djefflat A (2006), op.cit.
- 19-Djefflat A (2006), op.cit.
- 20-Mekideche M (2008), L'économie algérienne à la croisée des chemins, Editions Dahlab, Alger.
- 21-Peretti. JM (2015), Un état des ressources humaines dans le contexte algérien, Ouvrage coordonné par le professeur AssyaKhiat, Editions Dar El Adib,Oran.
- 22-Khiat A, Semaoune K, Bekhedda K (2017), Impact d'un système de gestion des carrières sur la compétitivité des entreprises Editions El Adib, Oran.
- 23-Alary A-M, Laloup I, Sroussi A (2010), Management des organisations, Berti Editions, Alger.
- 24-Rezig A. (2006), Algérie, Brésil, Corée du Sud: trois expériences de développement,Edition OPU, Alger.
- 25-Lamiri A (2013), op.cit.
- 26-Darbelet M., Izard L., et Scaramuzza M. (2011), L'essentiel du management, Editions Berti, Alger.
- 27-Buck JY (2014), Des ressources humaines aux ressources de l'excellence, Editions Afnor,Paris.
- 28-Gazier B. (2015), Les stratégies des ressources humaines,Editions la Découverte,Paris.

- 29-Pallas V, Labaki R (2005), *Management de la banque: risques, client, organisation*, Ouvrage coordonné par E Lamarque, Edition Pearson Education, France.
- 30-Lamiri A (2013), op.cit.
- 31-Lacono G. (2004), *Gestion des ressources humaines*, Edition Economica, Paris.
- 32-Peretti JM. (2013), *Gestion des ressources humaines*, Édition Vuibert, Paris.
- 33-Djeflat A (2014): op.cit.
- 34-Bensalhi M (2012), *Les dérives de la finance, Le monde en crise*, Editions Casbah, Alger
- 35-Mekideche M (2008), *L'économie algérienne à la croisée des chemins*, Editions Dahlab, Alger.
- 36-Bernaoui R (2016), *Veille et intelligence économique*, Editions OPU,Alger.
- 37-Kheladi M (2012), *Le développement local*, OPU; Alger.
- 38-Bouchagha S, *ElWatan économie*, du 24 aout 2016.
- 39-Khelfaoui H, *Nouveaux modes d'acquisition de savoir, l'entreprise algérienne face au défi de la science. Les cahiers du CREAD 41-3- 1997.*
- 40-Adler D (2009), *Le nouveau rapport de la CIA, comment sera le monde en 2025?* Editions Robert Laffont, Paris.
- 41-Kheladi M (2012), *Le développement local*, OPU, Alger.
- 42-Sari M (2002), *Algérie, horizon 2020: Vers une autonomie économique minimale*. El Maaref, Alger.
- 43-Porter ME, *l'avantage concurrentiel des nations* article paru dans la revue finances et développement; revue trimestrielle de l'institut de financement du développement du Maghreb Arabe, Tunis, 1991.
- 44-Stiglitz. E.J (2010), *Le triomphe de la cupidité*, Traduit de l'anglais (américain) par Paul Chemla, Editions LLL.France.
- 45-Grim M(2012), *Entrepreneurs, Pouvoir et société en Algérie*, Editions Casbah, Alger.
- 46-Corm. G. (2013), *Le nouveau gouvernement du monde*, Editions Apic, Alger.
- 47-Beddi N, Boumedienne M (2018), *Le secteur public entre l'innovation et le développement public*. Colloque international du 27 au 28 Novembre 2018. Université de Blida 2. Proceeding coordonné par le Dr MouhajibiaNacéra.
- 48-Beddi N, Boumedienne M (2018): op.cit.
- 49-Terfaya N (2004),*Démarche qualité dans l'entreprise et analyse des risques*. Editions Houma, Alger.
- 50-Le Bas (2004), op.cit.
- 51-Rouadjia A, *Repenser le partenariat université-entreprise*, El Watan économie, 18 Mars, 2018.
- 52-Bendiaabdellah M, Mekamcha M, Soufi M (1996),*Réflexion sur une perspective des rapports université-entreprise économiques*. Ouvrage collectif. Conférence nationale sur le management de l'entreprise en économie de marché, OPU, Alger.
- 53-Ouaret A(2009), *Les dirigeants face à la performance de leurs entreprises*, Editions Alger Livres, Alger.
- 54-Lamiri A (2013), op.cit.
- 55-Djeflat A (2014), op.cit.
- 56-Biales M, Leurion R, Rivaud JL (2007), *L'essentiel de l'économie*, Editions Berti,Alger.
- 57-Benachenhou A (2015), *L'Algérie: sortir de la crise*; Editions El Diwan, Alger.
- 58-Beddi N, Boumedienne M (2018): op cit.
- 59-Seigher S, *Livre blanc sur l'entreprise*, Economie Liberté du 20 juin 2012.
- 60-Benyelles H K, Tchouar K, *L'intelligence économique au service de la stratégie de l'entreprise*, Revue Mecas, Université de Tlemcen, N° 14, juin 2017.
- 61-Zerroki W, Grari Y, *L'université entrepreneuriale en Algérie: Cas des étudiants de Tlemcen*, Revue Mecas, Université de Tlemcen N°14 juin 2017.
- 62-Rouach D (2015), *La veille technologique et l'intelligence économique*, Editions ITCIS, Alger.
- 63-Fontanel M, Fontanel J (2013), *Entrepreneuriat. PME durables et réseaux sociaux*, Ouvrage collectif sous la direction de Levy-Tadjine T, Su Zhan, Editions L'Harmattan,Paris.
- 64-Benyelles H K, TchouarK, op cit.
- 65-Bernaoui R (2016), op.cit.
- 66-El Moghrebi S, Khiat A (2017), *Une bonne gouvernance pour une GRH basée sur la compétence dans la fonction publique*. Ouvrage collectif: *La Confiance au cœur de la GRH*. Coordonné par le Pr KhiatAssya. Editions El Adib, Oran.
- 67-Beddi N, Boumedienne M (2018): op cit.

- 68**-Okamba E. (2010), *La gouvernance: Une affaire de société*, Edition L'Harmattan, Paris.
- 69**-Lamiri A (2013), op.cit.
- 70**-Hirigoyen G, Poulain-Rehm. T, *Approche comparative des modèles de gouvernance*, Revue Française des sciences de gestion N° 265/2017, Paris.
- 71**-Stevenot AG, *Conflits entre investissement et dirigeants: Une analyse en termes de gouvernance cognitive*, Revue Française de gestion N°52/2016; Paris.
- 72**-Mouhoubi S (1998): op. cit.
- 73**-Khiat A, Semaoune K, Bekhedda K (2017): op cit.
- 74**-Mouhoubi S (2011), *Les choix de l'Algérie, Le passé toujours présent*, OPU, Alger.
- 75**-Berras-Brahmi D (2012):op.cit.
- 76**-Steinmuller WE, *Les économies fondées sur le savoir, leurs liens avec les TIC*, Revue internationale des sciences sociales, 2002.
- 77**-Bellon B, Ben Youssef A, M'Henni H, *nouvelles technologies et management dans les pays du sud méditerranéen*, Revue Française de gestion N°166, 2006.
- 78**-Khiat A (2004): *Economie de la connaissance en Algérie: Entre perspectives et réalités*. Ouvrage collectif intitulé: *Gestion des ressources humaines*, coordonné par AssyaKhiat. Edition Dar El Adib, Oran.