

Facteurs de développement des laboratoires et des centres de recherches pour la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie

Development factors of laboratories and research centers for the promotion of academic scientific publishing in Algeria

LAZREG Mohammed^{1*}, GODIH Djamel torqui²

¹ Université de Sidi bel Abbes , Algérie, m.lazreg222@yahoo.fr

² Université de Mostaganem, Algérie, godihdjamel@hotmail.fr

Date de soumission : 28/10/2022 Date d'acceptation: 10/12/2022 Date de publication: 20/12/2022

Résumé :

Le rôle des laboratoires et les centres de recherches sont importants, ils constituent l'ossature principale pour le développement économique d'un pays et permettent l'émergence de la diffusion scientifique. Plusieurs objectifs caractérisent notre papier, il s'agit entre autres de : En premier lieu, mettre en lumière qu'aucun pays ne s'est développé avec un secteur universitaire sous développée et un manque de culture scientifique. En deuxième lieu, mettre en exergue que le rôle des laboratoires et des centres de recherches constituent le pole d'excellence pour le développement de la science et de la technologie. En troisième lieu, mettre en lumière les effets induits par l'essor des centres de recherches et des laboratoires dans la mesure où ils constituent la principale clé d'entrée dans le monde du développement économique et social.

Mots clés : Laboratoires et centres de recherches ; Recherches scientifiques ; Diffusion scientifique ; Leviers fondamentaux ; université ; Economie fondée sur la connaissance.

Abstract:

The role of laboratories and research centers is important, they constitute the main framework for the economic development of a country and allow the emergence of scientific dissemination. Several objectives characterize our paper, among others: First, to highlight that no country has developed with an underdeveloped university sector and a lack of scientific culture. Secondly, to highlight that the role of laboratories and research centers constitute the center of excellence for the development of science and technology. Thirdly, to highlight the effects induced by the development of research centers and laboratories insofar as they constitute the main key to entry into the world of economic and social development.

Keywords: Laboratories and research centers-Scientific research-Scientific dissemination-Fundamental levers-university-Knowledge-based economy.

*Auteur correspondant. m.lazreg222@yahoo.fr

Introduction :

Pour prétendre disposer d'un secteur économique diversifié et compétitif, il faut ériger un système universitaire de classe mondiale. L'université du nouveau siècle est une entreprise du savoir. Aucun pays au monde ne peut avancer technologiquement et scientifiquement sans un enseignement supérieur de qualité. Aussi, le rôle des laboratoires et les centres de recherches constituent l'ossature principale pour le développement économique d'un pays. La recherche scientifique est primordiale et permet à une nation d'accéder au progrès et à l'émancipation. (Lamiri, 2013) souligne que les Pays qui ont réussi leurs transitions ou leur développement (Malaisie, Brésil, Chine...) ont d'abord modernisé leur appareil de formation supérieur ; à l'instar des meilleurs du monde ; 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 en Algérie doivent prendre en compte le secteur de l'enseignement supérieur, en effet, sans laboratoire et centres de recherches de qualité mondiale, le développement économique s'avère difficile. L'université est étroitement liée à l'essor de la recherche scientifique, elle est au cœur de l'évolution scientifique, sociale et économique des nations. En fait, l'essor de la recherche scientifique et son émergence comme institution sociale de développement économique sont assujettis au regard que portent les pouvoirs publics aux chercheurs et à la politique de recherche.

Une question centrale est au cœur de notre problématique dans le cadre de notre papier :

- **Quelles sont les leviers fondamentaux à mettre en œuvre afin d'asseoir et promouvoir l'essor des laboratoires et centres de recherches dans la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie ?**

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

- **Le rôle des laboratoires et centres de recherches constituent le fer de lance pour asseoir et promouvoir la recherche scientifique et son émergence en Algérie. Aussi, plusieurs leviers fondamentaux doivent être mis en œuvre pour sa concrétisation effective.**

Nous avons dans ce cadre mis en exergue plusieurs sous hypothèses. Parmi les leviers fondamentaux à mettre en œuvre, il s'agit, de prendre en considération et de mettre en place en l'occurrence :

Facteurs de développement des laboratoires et des centres de recherches pour la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie.

- **L'assurance qualité dans le domaine de l'enseignement supérieur : instrument d'efficacité des centres de recherches et des laboratoires.**

Globalement, l'assurance qualité dans le domaine de l'enseignement supérieur renvoie à l'ensemble des processus et mécanismes qui permettent d'assurer la qualité des programmes, des établissements ou d'un système national de formation. Au cours des 10 ou 20 dernières années, presque tous les pays du monde ont développé différentes sortes de mécanismes d'assurance qualité. La qualité de l'enseignement supérieur contribue efficacement à asseoir et à promouvoir des centres de recherches et laboratoires qui puissent répondre aux attentes en matière de développement économique.

- **L'émergence de l'économie fondée sur la connaissance (EFC) : source propice pour l'essor des laboratoires et des centres de recherches en Algérie.**

La connaissance demeure le facteur clé de la puissance économique d'un pays. Les pouvoirs publics en Algérie sont appelés, à jouer un rôle incitatif dans la promotion et le soutien du développement de l'EFC. Dans ce cadre, une stratégie globale pour une émergence de l'EFC doit être mise en œuvre et ce, pour une prolifération des centres de recherches et des laboratoires de qualité d'une part et d'autre part pour la promotion de l'édition scientifique en Algérie.

- **La bonne gouvernance : levier d'action pour une valorisation des centres de recherches et des laboratoires en Algérie.**

La bonne gouvernance conduit vers la cohésion sociale durable, 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. Aussi, une feuille de route délimitant le cadre et les principes d'une bonne gouvernance au sein des laboratoires et des centres de recherches s'avère indispensable à l'effet de renforcer l'édition et la diffusion scientifique.

- **L'impact des ressources humaines qualifiées dans la diffusion scientifique : levier de pilotage des centres de recherches et des laboratoires.**

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 des centres de recherche et des laboratoires. La qualité des ressources humaines représente un atout considérable pour un essor scientifique en Algérie.

- **La recherche et développement : instrument promoteur de l'image des centres de recherches et des laboratoires**

En effet, à l'instar des pays Occidentaux qui ont réussi à asseoir un développement économique. Aussi, une des clés pour une prospérité économique est de faire prévaloir le développement de la recherche, car l'innovation constitue le « Tallon d'Achille » et un outil prépondérant pour renforcer les laboratoires et les centres de recherches Algériens dans le domaine de la promotion de la diffusion scientifique.

- **La contribution de la technologie de l'information et de la communication (TIC) et la mise en place d'un système de veille et de l'intelligence économique en Algérie : fondement de l'émergence et du développement de la diffusion scientifique**

Les TIC constituent un paramètre important pour la résurgence de l'EFC au sein de la population algérienne. 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. Cette réforme en question contribue efficacement à développer la recherche scientifique. De même, que 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. Elle permettra à coup sûr d'asseoir et de promouvoir la recherche scientifique et contribuera à la promotion de la science en Algérie.

- **Un partenariat entre laboratoires, centres de recherches et la sphère socio- économique en Algérie : piliers prépondérants pour une dynamique de la culture scientifique.**

L'université à travers ses laboratoires et les centres de recherches en Algérie doivent s'adapter et rester en contact permanent avec le monde socio-économique au niveau national et international et ce, pour une adéquation totale entre le programme enseigné au sein de l'université algérienne et le monde du travail pour former des ressources humaines qualifiées d'une part et d'autre part pour propager la culture ayant trait à l'économie de la connaissance au sein de la société algérienne. Le partenariat en question doit se manifester dans tous les domaines.

- **L'aide des pouvoirs publics et la motivation des enseignants chercheurs et des chercheurs en général en Algérie : Eléments clés pour une dynamique des centres de recherches et des laboratoires**

L'aide des pouvoirs publics doit se manifester à tous les niveaux afin de permettre aux différents laboratoires et centres de recherches en Algérie d'être à la hauteur en matière de recherche scientifique d'une part, d'autre part l'enseignant chercheur en Algérie doit être motivé et sa place reconnue. La motivation en ce sens demeure un impératif majeur et permettra de rehausser le niveau en matière de recherche et de développement scientifique.

- **La diffusion scientifique : un levier d'action pour une émergence culturelle en Algérie**

Facteurs de développement des laboratoires et des centres de recherches pour la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie.

La promotion de l'édition scientifique et du livre en général en Algérie constitue un levier important pour promouvoir la culture dans son ensemble. Dans ce cadre, les pouvoirs publics ont un rôle important à jouer. En effet, la multiplication des activités culturelles en Algérie contribuera à développer la culture du savoir et permettra ainsi à développer l'économie fondée sur la connaissance en Algérie.

Les objectifs de notre Article :

Plusieurs objectifs caractérisent notre papier, il s'agit entre autres de :

- Mettre en lumière qu'aucun pays ne s'est développé avec un secteur universitaire sous développée et un manque de culture scientifique. Le secteur de l'enseignement supérieur constitue le fer de lance de toute réforme envisagée.
- Mettre en exergue que le rôle des laboratoires et des centres de recherches constituent le pôle d'excellence pour le développement de la science et de la technologie.
- Mettre en lumière les effets induits par l'essor des centres de recherches et des laboratoires dans la mesure où ils constituent la principale clé d'entrée dans le monde du développement économique et social.
- Enfin, mettre en évidence le rôle essentiel des laboratoires et des centres de recherches dans la promotion de la diffusion scientifique en Algérie

Nous avons structuré notre communication suivant les axes directeurs mis en évidence dans nos sous hypothèses.

1. L'assurance qualité dans le domaine de l'enseignement supérieur : instrument d'efficacité des centres de recherches et des laboratoires

L'assurance qualité est un «terme général qui désigne un *processus* permanent et continu visant à évaluer (estimer, contrôler, garantir, maintenir ou améliorer) la qualité du système, des établissements ou des programmes de l'enseignement supérieur». L'assurance qualité relève de la responsabilité nationale et institutionnelle. On distingue l'assurance qualité interne (AQI) et l'assurance qualité externe (AQE) : la première indique les pratiques propres à un établissement (pratiques intra-institutionnelles), alors que la seconde signifie les actions déployées par un organisme externe (pratiques supra-institutionnelles ou interinstitutionnelles) Ou encore, l'assurance qualité interne concerne les politiques et les mécanismes que chaque programme ou institution adopte pour s'assurer qu'il/elle remplit ses propres objectifs et respecte les normes de l'enseignement supérieur en général, ou d'une profession ou discipline en particulier, tandis que l'assurance qualité externe se réfère aux actions d'un

organisme externe, généralement une agence d'assurance qualité, qui évalue le fonctionnement ou les programmes d'une institution, afin de déterminer si elle est en conformité avec les normes reconnues. (Vlăscesanu, Grünberg et al ,2004) (Martin et Stella ,2007).

1.1. Le concept de l'assurance qualité :

Empruntée du domaine de l'économie, la notion d'assurance qualité est utilisée en enseignement supérieur depuis les années 1990, dans le sillage du Total Quality Management (TQM). Mais bien que son affectation à l'enseignement supérieur soit relativement récent, les pratiques auxquelles elle renvoie sont en place parfois depuis plusieurs décennies. «Le concept Assurance qualité a vu le jour aux USA, en l'occurrence à l'université of Wisconsin Madison, trois décennies avant que l'Europe ne publie le Guide des références et lignes directrices pour le management de la qualité dans l'espace européen de l'enseignement supérieur» (Debla, 2008),(Gosselin , Julien, 2012) (Lewis, 2011)(Martin,Stell,2007).

1.2. L'importance de l'assurance qualité dans l'enseignement supérieur :

Globalement, l'assurance qualité dans le domaine de l'enseignement supérieur renvoie à l'ensemble des processus et mécanismes qui permettent d'assurer la qualité des programmes, des établissements ou d'un système national de formation. «La qualité dans l'enseignement supérieur au niveau mondial entre donc désormais dans des politiques institutionnelles destinées à valider la qualité des diplômes et de prestations qui y conduisent. Son management concerne l'ensemble des parties prenantes: gouvernements, organismes de reconnaissance académique, établissements prestataires, personnels enseignants et administratifs, étudiants, partenaires professionnels, organismes certificateurs...» (Zemmam, 2010).

1.3. L'impérieuse nécessité d'opter pour une assurance qualité dans le domaine de l'enseignement supérieur en Algérie.

Peut-on réellement avoir des centres de recherches et des laboratoires performants sans un enseignement supérieur de qualité en Algérie ? La réponse à notre avis est sans équivoque. La recherche scientifique nécessite un enseignement de qualité digne des plus grandes universités du monde et ce à travers la qualité comme forme d'excellence ; La qualité dans la mission, c'est-à-dire que la qualité repose sur l'atteinte des objectifs fixés pour l'établissement ou le programme; et enfin la qualité se trouvant dans les résultats, ce qui met l'accent sur les apprentissages des étudiants et les retombées du processus d'apprentissage. Dans ce cadre également (Lamiri ,2013) met en relief que l'intelligence humaine est la première source d'émergence de développement des nations, c'est grâce aux

Facteurs de développement des laboratoires et des centres de recherches pour la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie.

capacités intellectuelles des américains que les USA sont devenus la première puissance du monde. Aussi, 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. Selon (Djeflat ,2014) : 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 ont 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

1.3.1. L'exemple Chinois : un modèle possible en Algérie

(Seighier ,2012) Dans une contribution au quotidien national d'information algérien Liberté met en relief 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. A 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 : A la place d'un modèle unique, appliqué à l'ensemble des universités, on a vu surgir progressivement plusieurs modèles. L'un des modèles à 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. C'est ce qui a amené les Chinois à prévoir dans les transformations lancées, la contribution des étudiants aux frais de fonctionnement. C'est la aussi, un tabou qui a sauté ;

- Ouverture de l'enseignement supérieur au secteur privé. C'est en 1999 que les autorités chinoises ont décidé d'autoriser le secteur privé à investir dans l'enseignement supérieur pour faire face aux besoins de l'économie. En 2003, le gouvernement Chinois a autorisé le partenariat entre les institutions privées et les universités publiques. Les succès économiques extraordinaires de la Chine tiennent beaucoup à ces transformations dans le système d'enseignement supérieur. Parce qu'il fallait donner aux entreprises les compétences nécessaires pour assurer leur fonctionnement et leur développement technologiques.

En 1991, lorsque le premier programme MBA a été lancé en Chine, seuls 90 étudiants y étaient inscrits. En 2011, plus de 25000 étudiants sont sortis avec un MBA issus de plus de 250 business schools à travers le Pays, sans compter les milliers d'autres inscrits dans des business schools nord-américaines et européennes. Cet effort, qui est loin de se relâcher est le résultat d'une politique vigoureuse des autorités chinoises pour faire face à l'un des plus grands challenges de leur économie. Ce Pays dispose de plusieurs universités totalement privées, classées parmi les mieux cotées du pays. La plupart des grandes business schools mondiales (Harvard, Wharton, HEC-PARIS, Stamford.....) ont, soit créé des joint-ventures avec des universités publiques chinoises. Le classement mondial des MBA du Financial Times pour 2012 place la Hong Kong UST Business School à la 10 position et la CEIBS de Shanghai à la 24 devant même des business Schools aussi célèbres que L'ESADE de Barcelone, Bacconi de Milan ou la Cranfield School of management en Angleterre. L'université publique Tsinghua de Pékin a trois prix Nobel d'économie étrangers parmi son corps professoral. L'actuel recteur de la CEIBS de Shanghai, un Anglais n'est autre que l'ancien doyen de la London Business School, puis vice Doyen de la Harvard Business School . A ce sujet, (**Adler , 2009**) souligne également que Les efforts du gouvernement pour encourager la science et la technologie et créer une économie high tech multiplieront les incitations à se préoccuper davantage du capital humain et à s'ouvrir à l'extérieur pour attirer en Chine compétences et idées nouvelles.

1.3.2. Les réformes : une nécessité absolue pour la création de centres de recherches et de laboratoires efficaces en matière de recherches scientifiques

A l'instar de ce que la Chine a engagé pour réussir sa transition économique, l'Algérie par exemple devra obligatoirement lancer des réformes nécessaires pour fournir aux entreprises les compétences indispensables à leur essor. C'est là probablement, l'un des chantiers les plus urgents pour préparer ce qu'on appelle l'après-pétrole d'une part, une politique des ressources humaines de

Facteurs de développement des laboratoires et des centres de recherches pour la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie.

qualité et permettre ainsi un développement de la culture scientifique (**Rivas-Micoud,2007**) (**djeflat,2006**) (**Mekidèche,2008**)

2. L'émergence de l'économie fondée sur la connaissance (EFC) : source propice pour l'essor des laboratoires et des centres de recherches en Algérie

Pour (**Baddari, 2020**) le XXI siècle est appelé le siècle de la connaissance, et il vient de l'augmentation rapide de son rôle dans le développement socio-économique de la société. Mais qu'est ce que l'économie fondée sur la connaissance ? Dans ce cadre, (**Lamiri, 2013**) explique « que 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 et développement, l'innovation, la communication, les industries de l'expertise et du conseil etc. Pour sa part, (**Berras-Brahmi, 2012**) met en évidence « que 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 ». Aussi, la contribution de l'économie fondée sur la connaissance au développement des sociétés contemporaines est une problématique de recherche explorée de manière récurrente dans le champ des sciences économiques et du management. A ce titre, (**Djeflat,2006**) met en exergue dans le cadre de l'économie fondée sur la connaissance que la production de biens et services fait appel à une masse de connaissances de plus en plus importante qui devient une source principale de création de richesse.

2.1. Les laboratoires et les centres de recherches : leviers importants de l'EFC :

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'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 (**Lamiri ,2013**). Aussi, l'économie de la connaissance constituerait le pilier essentiel de la diversification économique de l'Algérie.

2.2. La gestion de la connaissance :

Les pouvoirs publics sont appelés, en tant que puissance publique, à jouer un rôle incitatif dans la promotion et le soutien du développement des laboratoires et des centres de recherches à l'effet de promouvoir la diffusion et l'édition

scientifique académique en Algérie. 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. Aussi, et dans ce cadre elle constitue un tremplin fort conséquent pour l'acquisition du savoir et la promotion de l'éducation scientifique

3. La bonne gouvernance : levier d'action pour une valorisation des centres de recherches et des laboratoires en Algérie

Actuellement, la notion de bonne gouvernance constitue une référence pour expliquer la qualité du développement et de la croissance. Elle est inscrite comme objectif dans la majorité des documents de politique générale ou de plans de développement en Occident. Sa qualité est retenue comme l'un des facteurs qui déterminent la réussite d'une économie. La bonne gouvernance est considérée aujourd'hui, comme la référence en matière de gestion d'un pays. Aussi, l'importance du management dans les centres de recherches et des laboratoires est à prendre en considération ; ses effets induisent une bonne gouvernance qui se répercutera sur la diffusion de la science en Algérie. (Lakhlef,2006) (Lamiri,2013)(Mekidèche,2014) (Benachenhou, 2015). .Dans ce cadre, (El Moghrebi, Khat, 2017) soulignent que 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 entre autres : dans les centres de recherches et les laboratoires. 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. La gouvernance universitaire devra jouer un rôle important pour la diffusion du savoir dans toutes ses dimensions (Beddi, boumedienne, 2018) (Mouhoubi,1998)(Amokrane,2003)(Okamba,2010).

4. L'impact des ressources humaines qualifiées dans la diffusion scientifique : levier de pilotage des centres de recherches et des laboratoires

Peut-on réellement diriger des centres de recherches et des laboratoires sans ressources humaines qualifiées ? Peut-on réellement diriger diffuser la science sans une bonne gouvernance ? La réponse à ces questionnements est sans ambiguïté. En effet, La qualité des ressources humaines représente un atout considérable pour l'émergence et la prospérité des laboratoires et des centres de recherches. Le capital humain est l'une des expressions cultes du management moderne en gestion des ressources humaines, il peut être défini comme un concept global désignant les connaissances, les qualifications, les compétences et les autres qualités que possède un individu et qui intéresse la structure dans

Facteurs de développement des laboratoires et des centres de recherches pour la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie.

laquelle il exerce son activité professionnelle. 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 d'une part et d'autre part espérer un management adéquat à travers la bonne gouvernance des centres de recherches et des laboratoires. Cependant, pour avoir ces qualités, il ya lieu de développer dans les universités algériennes le concept de l'assurance qualité dans le domaine de l'enseignement supérieur comme nous l'avons mis en évidence ci-dessus.

4.1. Les compétences : le cœur de la gestion des centres de recherches et des laboratoires

Les compétences en matière scientifique dans les centres de recherches sont au cœur de la gestion des ressources humaines. Pour qu'elles puissent devenir un véritable levier de performance et d'innovations les laboratoires et les centres de recherches en Algérie doivent non seulement en dresser l'inventaire ; mais elles doivent surtout faire en sorte d'anticiper les mutations à venir pour s'adapter à toute forme de changement. En effet, la compétence est un savoir faire ou une technologie spécifique et susceptible d'offrir une réelle valeur ajoutée. Aussi, pour une émergence de la culture afférente à la recherche scientifique et son expansion à travers les centres de recherches et les laboratoires, il y a lieu de développer la ressources humaine de qualité qui doit permettre de disposer d'individus compétents et qualifiés au bon poste. Cela s'appuie sur l'identification des besoins, sur des actions de recrutement et sur une politique de formation. Dans ce cadre, il existe une vaste littérature dans ce domaine qui a mis en exergue l'importance de la ressource humaine dans le développement des nations (Alary , Laloup, Stroussi, 2010) (Delcroix, Tisserand ,2013) (Lamiri ,2013)

4.2. La maîtrise de la science et de la technologie ou l'importance des centres de recherches et des laboratoires dans la diffusion scientifique en Algérie :

La maîtrise de la science et de la technologie est une des aspirations majeures et vitales de tous les Pays, dans la mesure où elle constitue la principale clé d'entrée dans le monde économique et social. Cette maîtrise, comme il est établi de par le monde, ne peut être générée que dans les institutions de formation (université, instituts de formation, centre de formation professionnelle...) qui doivent être reconnue comme le lieu du savoir, où s'établit une compétence dans un domaine et d'où doit partir son extension. Dans ce cadre, l'efficacité des centres de recherches et des laboratoires constituent une force probante pour la diffusion scientifique en Algérie (Abedou, 2014) (Perreti, 2015) (Khat, Semaoune, Bekheda , 2017)(Buck,2014) (Lacono, 2004).

5. La recherche et développement : vecteur promoteur de l'image de marque des centres de recherches et des laboratoires

La recherche et développement est le processus rationnel qui assure le passage de la connaissance à la réalisation technique. Grâce à la recherche et développement, la culture ayant trait à l'économie fondée sur la connaissance (EFC) au sein de la société se propage facilement. Dans ce cadre, les centres de recherches et les laboratoires en Algérie devront jouer un rôle important dans le domaine et ce, par l'entremise des conférences scientifiques, des colloques universitaires, de l'innovation...

5.1. La place de la recherche et développement dans le concert des nations développés

A ce titre, nous tenterons de mettre en lumière quelques exemples sur la place accordée à la recherche et développement dans certains pays développés. 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°1 : Dépenses en Recherche et 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 et 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.

Tableau n°2 : Dépenses en Recherche et Développement (% du PIB) ayant trait à quelques Pays Africains

Pays	2010	2011	2012
------	------	------	------

Facteurs de développement des laboratoires et des centres de recherches pour la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie.

Afrique du Sud	0,76	*	*
Algérie	*	*	*
Botswana	*	*	*
Egypte	0,40	0,43	*
Kenya	0,98	*	*
Maroc	0,73	*	*
Ruanda	*	*	*
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 de la Recherche et Développement (RD) reste faible dans les pays Africains. Seul le Kenya réserve presque 1% du PIB pour la RD ;
- Quelques pays : Afrique du Sud et 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. Les pouvoirs publics en Algérie doivent mettre en place un plan stratégique pour le développement de la recherche qui constitue d'ailleurs un pilier fondamental pour une émergence des centres de recherches et des laboratoires qui puissent permettre la promotion de la diffusion scientifique en Algérie.

5.2. L'Innovation : vecteur stratégique pour une percée des centres de recherches et des laboratoires en Algérie

(Biales, Leurion, Rivaud 2007) mettent en relief que 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. A ce sujet, (Bensalhi ,2012) met en lumière « les chiffres publiés par les institutions comme l'OCDE, le FMI, la banque mondiale, 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 mise en avant de facteurs clefs de compétitivité industrielle, au premier rang desquels se trouve la capacité d'innovation par la recherche et développement (R-D)) constitue l'enjeu de la politique des pôles de compétitivité. 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. A ce titre, nous considérons que l'innovation constitue un facteur de progrès économique (Bouchagha ,2016) (Bernaoui, 2016)(Fontanel M et Fontanel j ,2013)

6. La contribution de la technologie de l'information et de la communication (TIC) et la mise en place d'un système de veille et de l'intelligence économique en Algérie : fondement de l'émergence et du développement de la diffusion scientifique

Avec les TIC, l'économie fondée sur la connaissance a rencontrée une base technologique appropriée qui a entraîné une consolidation mutuelle entre l'essor des activités intensives en connaissances et la production et la diffusion des nouvelles technologies. En effet, les TIC, développent trois effets sur l'économie : Elles permettent des gains de productivité dans le domaine du traitement, du stockage et de l'échange ; Les TIC favorisent l'émergence et la croissance de nouvelles industries de commerce électronique, plateforme électronique, téléphonie, industrie de réseaux...Concernant les entreprises par exemple, qui représentent une employabilité fort importante, donc qui représentent une part importante de la société algérienne, les TIC constituent un fer de lance primordial pour un essor de l'EFC en Algérie.

6.1. Les effets induits par les TIC :

L'explosion des TIC a conduit l'entreprise et l'ensemble des institutions dans les pays développés à faire face à la complexité d'enrichir les connaissances et de faciliter la communication .La maîtrise des technologies de l'information et de la communication (TIC) et le recours aux réseaux sociaux, permettent de prendre rapidement connaissance des outils et techniques de gestion les plus performants (Khiat, Semaoune, Bekhedda, 2017) (Grim, 2012)

6.2. L'importance de la veille et de l'intelligence économique :

Facteurs de développement des laboratoires et des centres de recherches pour la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie.

L'intelligence économique propose de s'approprier tous les renseignements utiles concernant l'environnement et 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. Introduire donc une démarche d'intelligence économique dans les institutions, les entreprises, les centres de recherches et les laboratoires en Algérie engendre des changements à la fois organisationnels et de procédure et constitue en même temps une forme de diffusion scientifique en Algérie. Par ailleurs, 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. Aussi ; toute stratégie de recherche et développement en Algérie doit s'appuyer sur l'analyse des informations scientifiques et techniques dont l'entreprise, les institutions, les centres de recherches etc ont besoin pour sauvegarder, optimiser et enrichir le patrimoine immatériel. L'intelligence économique constitue un outil de management au service de la stratégie qui permet par l'analyse de la problématique, de la définition des besoins, la recherche ; le traitement et l'exploitation d'informations. L'intelligence économique (IE) et la veille sont étroitement liées par des éléments communs fortement utilisés dans les deux pratiques comme l'information, l'environnement, la concurrence. On ne peut pas parler d'intelligence économique sans aborder la veille, dont elle fait partie de la fonction IE. La veille est une des composantes de l'intelligence économique IE= la veille + la sécurité + l'influence.

Nous considérons donc que face à la diffusion scientifique académique en Algérie ; les centres de recherches et les laboratoires algériens doivent prendre en compte impérativement les TIC, le système de veille et l'intelligence économique. Plusieurs auteurs nationaux et étrangers ont mis en évidence leurs effets positifs (Rouach, 2015)(Bernaoui, 2016)(Fontanel M et Fontanel j, 2013) (Benyelles, Tchouar, 2017))(Lamiri, 2003) (Issolah, 2005).

6.3. La promotion du numérique en Algérie : Une source vitale pour une accélération de la diffusion scientifique

L'essor de l'économie numérique pour la modernisation de la gouvernance, s'avère d'une importance capitale pour le renforcement de la décentralisation, la rationalisation de la dépense publique et la modernisation de tous les secteurs économiques. Pour (Si Lekhal, 2020) la dématérialisation d'une partie du travail grâce notamment aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) permettrait de réduire les dépenses et de lutter contre les gaspillages. Aussi, le numérique s'avère un outil primordial pour les centres de recherches et les laboratoires en Algérie dans le cadre de la diffusion scientifique.

7. Un partenariat entre laboratoires, centres de recherches et la sphère socio- économique en Algérie : piliers prépondérants pour une dynamique de la culture scientifique et sa diffusion

(Bouhekour, 2020) met en relief « que la recherche scientifique ne se fait pas seulement à l'université. Dans les pays développés, ce sont les entreprises qui pilotent la recherche ; Dans les pays de l'OCDE plus de 60% des chercheurs sont dans les entreprises et l'université vient en deuxième position avec moins de 40%. Une relation entre l'université et l'entreprise s'avère également primordiale dans le domaine de la recherche. Dans le même ordre d'idées (Monimo, Sedkaoui 2014) estiment que la relation université-entreprise revêt une importance particulière dans les secteurs de l'enseignement et de la recherche. Etant donné qu'il ya une dynamique d'échanges mutuellement profitable entre les deux univers. Ce phénomène du partenariat université-entreprise tend à prendre place dans le paysage universitaire mondial.. (Filali, 2005) note que la coopération entre l'université et l'entreprise a connu un développement rapide dans les pays développés, par la mise en place de projets communs entre les deux types d'institutions. Le partenariat université-entreprise doit donc se manifester dans tous les domaines, entre autres : la recherche et développement. Cette prise de conscience dénote l'importance de la relation qui devrait exister entre l'université et le monde du travail. Ce taux est fort important. Le monde évolue rapidement ; les techniques managériales, la technologie aussi. Beaucoup d'auteurs et académiciens Algériens ont mis en évidence l'importance de la relation université-entreprise, nous citons entre autres : (Sari,2002) (Khelladi,2012) (Djeflat,2014) (Zerroki, Grari, 2017)(Rouadjia,2018) (Beddi, Boumedienne,2018).

7.1. Création de centres de recherches mixtes entreprise-université en Algérie : une solution adéquate pour la production et l'application des connaissances

Plusieurs impératifs deviennent primordiaux pour le bon fonctionnement de l'économie algérienne. Il s'agit de la production et l'application de connaissances scientifiques et techniques. Par conséquent, le système de formation en général et l'environnement socio-économique sont appelés à rebâtir des relations de façon à rétablir l'harmonie de leur complémentarité tant nécessaire à la réalisation du développement. En effet, la création des centres de recherches mixtes entreprise-université et institutions de formations devient primordiale pour intensifier les échanges entre les deux secteurs et déterminer les facteurs d'incitations suffisants à leur impulsion. Prévenir les innovations technologiques par une intervention en termes de "veille", c'est-à-dire en termes de prévision des modifications importantes, susceptibles de se produire à court ou moyen terme, compte tenu de l'évolution observée des connaissances et des

Facteurs de développement des laboratoires et des centres de recherches pour la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie.

techniques constitue une nécessité en Algérie. L'élaboration de nouvelles connaissances à travers les changements que vit le monde actuellement, démontre que seule la production de connaissances appropriées, par les pays eux-mêmes, est capable de leur donner l'autonomie nécessaire à leur survie (Sari, 2011) (Alliouat, 2014). Toutefois, pour que de tels rapports soient pertinents, voir simplement possibles, il faudra aussi bien renforcer l'autonomie de l'université en Algérie, que réaliser celle, pleine et entière, de l'entreprise. Afin que ces rapports soient permanents et fructueux, il s'agira également de créer de véritables liens de réciprocité et de complémentarité, voir de dépendance, entre ces deux types de structures

7.2. Une synergie entre les institutions scientifiques et la sphère socio-économique : un levier managérial promoteur de la diffusion des sciences en Algérie

Il demeure impératif que les pouvoirs publics puissent développer une synergie entre les institutions scientifiques et la sphère socio-économique 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 (Biales, Leurion, Rivaud, 2007) (Benguerna, 2007) (Arif, 2007) (Rahmani, Lebrag, Rahmoune, 2019).

7.3. La création des pôles de compétitivité en Algérie : une nécessité vitale

Dans les pôles de compétitivité, Il ya un certain rayon d'action dans lequel gravitent des centres d'intérêts et ces derniers sont en dynamique permanente de compétitivité. Ce qui est nécessaire aujourd'hui en Algérie, c'est une réforme basée sur deux orientations principales : La mise en relation des cursus scolaires avec les besoins des secteurs d'activité et la formation de créateurs d'emplois. Les pôles de compétitivité nécessitent un certain nombre d'acteurs qui participent à un développement. Il y a l'entreprise, l'université avec ses centres de recherches et les collectivités locales. La locomotive est l'université, qui peut accompagner le développement et ériger un mode de gestion. L'université possède les moyens humains, mais les financements, c'est aux entreprises et aux collectivités locales de les apporter puisque les retombées de ces financements les toucheront directement.

8. L'aide des pouvoirs publics et la motivation des enseignants chercheurs et des chercheurs en général en Algérie : Eléments clés pour une dynamique des centres de recherches et des laboratoires

L'aide des pouvoirs publics dans le domaine scientifique doit être conséquent afin de pouvoirs dynamiser ce secteur. En effet, les centres de recherches et les laboratoires doivent constituer la priorité dans la stratégie économique et scientifique en Algérie.

8.1. Le rôle stratégique des collectivités locales dans la diffusion scientifique :

Un initiateur de projet au niveau d'une commune algérienne par exemple ne peut maîtriser à la fois les conditions techniques d'une activité et les outils de gestion et de direction d'une entreprise. En fait, chaque métier, fonction ou projet exige un savoir, un savoir-faire. Un promoteur ou un manager ne peut sauf des cas exceptionnels, réunir des compétences dans tous les domaines aussi bien sur le plan technique que sur le plan managérial. Il a besoin d'un soutien, de conseils, d'un complément de formation, d'un accompagnement durant tout le processus de création d'une activité et de lancement et de gestion d'une entreprise par exemple. Aussi, les autorités locales doivent mettre en œuvre un système d'accompagnement qui puisse englober la commune et les centres de recherches. C'est par un cercle vertueux ouvert à une stratégie de développement, basée sur la création de valeur, de richesse et d'emploi, que les élus doivent s'intéresser aux difficultés économiques d'autant plus que celles-ci représentent un enjeu politique. Ces difficultés économiques devraient être les objectifs ultimes de toute collectivité locale, s'assurant la synergie nécessaire à sa mise en œuvre. En effet, un élu doit être un stratège et un visionnaire au service de sa commune en favorisant et en dotant sa commune de pépinières et d'incubateurs afin de promouvoir la diffusion scientifique dans tous les domaines. (Khelil, 2011) note pour sa part que dans le processus de décentralisation, l'Etat moderne doit veiller à accorder aux collectivités locales, toutes les prérogatives et tous les moyens qui leur permettront d'assurer la totale responsabilité de gestion de leurs territoires respectifs, elles seront responsables vis-à-vis des citoyens, tout en sauvegardant l'unicité des politiques et stratégies nationales qui doivent, dans l'intérêt général, transcender les conjonctures locales.

8.2. Créations de clubs scientifiques au niveau des Wilayas en Algérie : un levier vital pour promouvoir la diffusion de la science.

Les clubs en question permettent à leurs adhérents de s'exprimer dans un cadre organisé. Elles constituent des forces de propositions en matière scientifique. Il peut constituer un espace de débat et de concertation dans tout ce qui a trait au développement et ce, dans tous les domaines. En effet, le club scientifique peut se positionner comme un acteur de développement local. Les clubs en question peuvent avoir également comme objectifs : la création d'entreprises et d'emplois par le soutien aux jeunes promoteurs de l'idée jusqu'à la

Facteurs de développement des laboratoires et des centres de recherches pour la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie.

réalisation du projet ; l'organisation de plusieurs séminaires en particulier, la formation des jeunes promoteurs. Ils seront également des interlocuteurs privilégiés et responsables auprès des autorités locales afin d'améliorer le climat des affaires, le climat scientifique... et évaluer le potentiel du développement et présenter des propositions (Khelil,2011)(Rahmani,2009)(Ferguène,2004)(Gouttebel,2003)(Pc queur,2002)

8.3. La problématique du financement des centres de recherches et des laboratoires en Algérie.

En Algérie, le financement des centres de recherches et des laboratoires se fait presque quasiment par le biais des pouvoirs publics à part quelques entreprises privées qui possèdent des laboratoires et qui arrivent à financer les recherches. Le financement de la diffusion scientifique s'avère d'une importance cruciale en matière de recherches. (Stiglitz ,2010) met en évidence que l'innovation est une source de compétitivité pour l'entreprise. Certains des plus grands succès des Etats-Unis d'internet à la biotechnologie moderne sont issus de recherches financées par l'Etat, en général dans les universités publiques ou à but non lucratif. Aussi, la question du financement dans le domaine scientifique en général est une problématique qu'il faudra soulever en Algérie et doit concerner le secteur public ainsi que le secteur privé.

9. La promotion de la diffusion et de l'édition scientifique : un levier d'action pour une émergence culturelle en Algérie

D'autres leviers importants doivent être mis en œuvre en Algérie pour la promotion de la diffusion et de l'édition scientifique académique, nous tenterons de mettre en exergue les principaux leviers en question :

- Redynamiser les offices de publication universitaires (OPU) en Algérie à travers une stratégie d'expansion dans les villes en Algérie à l'effet de promouvoir les ouvrages scientifiques ;
- La multiplication des colloques universitaires dans le domaine scientifique constitue un paramètre important pour la diffusion scientifique ;
- Redynamiser et multiplier les centres de recherches et les laboratoires afin de promouvoir la recherche dans son ensemble ;
- La motivation des chercheurs et des enseignants chercheurs à travers des prix par exemple : les meilleures recherches devront être récompensés ;
- Accorder une grande importance à l'expérience professionnelle. En effet, des cadres hautement qualifiés et expérimentés rejoignent

l'université et doivent attendre après leur habilitation cinq années pour être promus au grade de professeurs, alors qu'ils accumulent plusieurs années d'expériences et qui peuvent constituer des références fort importantes dans la recherche scientifique et sa diffusion ;

- Développer les rencontres entre les institutions de recherches et les institutions en général afin d'asseoir et promouvoir la culture scientifique ;
- Développer et encourager les synergies entre les institutions de recherches et les entreprises. Les synergies en question permettent l'émergence de la recherche et développement dans les entreprises algériennes ;
- Une dynamique culturelle est à envisager pour encourager la culture scientifique en Algérie à travers des rencontres à tous les niveaux (Ecoles, Lycées, Universités) ;
- Encourager la prolifération de bibliothèques, de centres culturels dans les villes en Algérie. Cette initiative permettra à coup sur la relance de l'activité culturelle et redonnera à la population algérienne dans son ensemble l'amour du livre ;
- Organiser à travers le territoire Algérien durant toute l'année « La foire du livre ». Les rencontres entre éditeurs et lecteurs constitueront des tribunes efficaces en matière de documentation, d'informations et de connaissances du tissu culturel en Algérie ;
- Etre à l'écoute des éditeurs, des libraires et de l'ensemble des chercheurs constitue une voie pour une amélioration continue de la recherche, la diffusion et l'édition scientifique en Algérie.

Conclusion :

La recherche scientifique demeure le pilier le plus important de la puissance technologique et économique d'une nation. Dans ce cadre, les pouvoirs publics en Algérie sont appelés à jouer un rôle incitatif dans la promotion et le soutien à la diffusion scientifique. Aussi, une stratégie visant à asseoir et promouvoir des centres de recherches et des laboratoires de niveau international doit être mise en œuvre en Algérie. Pour la concrétisation de la démarche stratégique en question l'économie fondée sur la connaissance reste un levier prépondérant et ce, à travers des institutions de recherches qui puissent promouvoir la diffusion et l'édition scientifique en Algérie. Dans cette optique, plusieurs paramètres doivent se concrétiser, en l'occurrence :

- Un enseignement de qualité dans les universités algériennes et dans l'ensemble des institutions de formation demeure une condition sine qua non. En effet, l'assurance qualité constitue le fondement majeur pour rehausser le niveau du système éducatif en général et le rendre au même titre que les pays développés ;

Facteurs de développement des laboratoires et des centres de recherches pour la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie.

- Une économie fondée sur la connaissance devra constituer le socle ou devrait être érigé les centres de recherches et les laboratoires capables de rehausser le niveau scientifique, économique et social de l'Algérie ;
- La bonne gouvernance devra constituer le moteur principal pour une émergence des centres de recherches et des laboratoires capables de produire dans le domaine scientifique, ce dont a besoin l'Algérie.
 - La valorisation des ressources humaines constitue également un levier d'action pour la diffusion et l'édition scientifique en Algérie. Des centres de recherches et des laboratoires efficaces et qui puissent répondre à la demande en matière scientifique en Algérie ne seront productifs grâce entre autres à une ressource humaine qualifiée ;
 - L'encouragement de la recherche et développement en Algérie constitue un paramètre important. Aussi, les centres de recherches et les laboratoires doivent mettre en exergue en ce sens, la promotion de la diffusion et l'édition scientifique au cœur de leurs travaux ;
 - La contribution de la technologie de l'information et de la communication (TIC) au développement de la recherche scientifique est un facteur primordial dans ce domaine. Les autres éléments en l'occurrence le système de veille et l'intelligence économique contribuent également à l'innovation. A cet effet, l'ensemble de ces facteurs doivent constituer en Algérie des atouts pour les centres de recherches et les laboratoires en Algérie et ce, pour une diffusion et une large édition scientifique ;
 - Le partenariat entre la sphère socio- économique et les institutions de recherches est indispensable à l'effet de créer une synergie entre l'ensemble des composantes de l'économie algérienne, Le partenariat devra englober le secteur public ainsi que le secteur privé dans les domaines de la recherche. Cet état de fait permettra un essor de la recherche dans l'ensemble des domaines et constituera un puissant levier pour une promotion de la diffusion et l'édition scientifique en Algérie.
 - Pour une émergence et un développement de la recherche scientifique qui englobe l'ensemble des domaines, la motivation des chercheurs est indispensable. Les récompenses dans leur ensemble constitueront un réconfort et contribueront à « aller de l'avant » dans le secteur de la recherche et auront pour conséquence d'avoir des centres de recherches et des laboratoires d'une grande efficacité scientifique ;
 - L'édition et la diffusion scientifique nécessitent également d'autres leviers complémentaires pour asseoir et promouvoir la recherche

scientifique et sa diffusion. Les leviers en question ont été mis en relief ci-dessus.

Bibliographie :

- Alary AM, Lalloup I, Stroussi A. (2010)**, Management des organisations, Editions Berti Alger.
- Adler A (2009)**, Le nouveau rapport de la CIA. Comment sera le monde en 2025 ? Editions Robert Laffont Paris.
- Abedou A(2014)** , La question des compétences dans les entreprises algériennes , Revue Algérienne du travail (37) / 2014, Alger.
- Aliouat B (2014)** , Développement algérien et réseaux d'innovation au Maghreb : enjeux, difficultés et propositions en préalable aux espaces économiques régionaux. .Ouvrage collectif intitulé : L'intégration économique Maghrébine : un destin obligé sous la direction de Mebtoul A et Sari C. Editions Anwar El Maarifa (Algérie).
- Arif A (2007)** , Entrepreneuriat et système éducatif. Colloque international sur l'entrepreneuriat et l'innovation en Algérie. Centre universitaire de Khemis Meliana (Algérie).
- Amokrane A (2003)** , Le régime et le statut juridique des cadres dirigeants, système de gouvernance des entreprises publiques économiques, Collection Guide de l'étudiant, Alger.
- Benachenhou A (2015)**, L'Algérie : sortir de la crise, Editions El Diwan, Alger.
- Bernaoui R (2016)** , Veille et intelligence économique , Editions OPU. Alger.
- 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. Procédant coordonné par le Dr Mouhajibia Nacéra, pp.658-675.
- Benyelles H K, Tchouar K (2017)** , L'intelligence économique au service de la stratégie de l'entreprise, Revue Mecas. Université de Tlemcen, N° 14, juin 2017.
- Boucekour MS (2020)** , Faire des chemins de fer et de l'énergie solaire les piliers de la nouvelle stratégie , revue El Watan-Economie du20/7/2020.
- 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.
- Baddari K (2020)** , L'université en tant que sujet de l'économie de la connaissance , Revue El Watan du 4/10/2020.
- Biales M, Leurion R, RivaudI JL (2007)** , L'essentiel de l'économie. Editions Berti ; Alger.
- Buck JY (2014)** , Des ressources humaines aux ressources de l'excellence, Editions Afnor. Paris.

Facteurs de développement des laboratoires et des centres de recherches pour la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie.

Bensalhi. M (2012), Les dérives de la finance. Le monde en crise » Editions Casbah. Alger.

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 .

Djefflat A (2006), L'économie fondée sur la connaissance. Etat des lieux et perspectives pour l'Algérie. Collection Maghtech. Editions Dar El Adib. Oran.

Delcroix j-L, Tisserand I (2013), Le management stratégique, d'abord humain. Editions L'Harmattan. Paris.

Debla A (2008), Assurance qualité de l'enseignement supérieur, revue problème économique du 29.11.2008.

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 Khiat Assya, Editions El Adib, Oran.

Filali B (2005), Innovation et partenariat entreprise- Université en Algérie. Quel rapprochement ? », Revue de l'innovation dans le secteur public.

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 ;

Ferguene A (2004), Gouvernance locale et développement territorial : le cas des pays du sud. Editions L'Harmattan, Paris.

Grim N(2012), Entrepreneurs, Pouvoir et société en Algérie , Casbah Editions, Alger.

Gosselin L. et Julien M. (2012), L'assurance qualité à l'enseignement universitaire : une conception à promouvoir et à mettre en œuvre », Conseil supérieur de l'éducation, Gouvernement du Québec.

Gouttebel JY (2003), stratégies de développement territorial, Economica, Paris.

Issolah R (2005), Management des systèmes d'information : Enjeux et méthodes d'évaluation. OPU, Alger.

Khiat A, Benachenhou N, El Moghrebi S, Borsali-Tchouar et al (2017), La confiance au cœur de la GRH, Editions El Adib, Oran.

Khiat A, Semaoune K, Benziane A, Brahami M (2015), Un état de la fonction ressources humaines dans le contexte algérien, Editions Dar El Adib, Oran.

Kheladi M(2012), Le développement local, OPU ; Alger.

Khedim A, Benhabib A (2017), L'apprentissage organisationnel comme facteur de réussite des alliances stratégiques : cas du groupe Saidal, Revue Mecas (2017), Université Abou Bekr Belkaid, Tlemcen

Khiat A, Semaoune K, Benkhedda K (2017), Impact d'un système de gestion de carrière sur la compétitivité des entreprises. Editions El Adib ; Oran.

- Khelil A (2011)**, la commune dans le défi du management et de l'ingénierie territoriale. Casbah Editions, Alger.
- Lacono G (2004)**, Gestion des ressources humaines. Casbah Editions Alger.
- Lamiri A (2013)**, La décennie de la dernière chance. Emergence ou déchéance de l'économie algérienne ? Chihab Editions. Alger.
- Lakhlef B (2006)**, La bonne gouvernance, Editions Dar El Khaldounia, Alger.
- Lamiri A (2003)**, Management de l'information, redressement et mise à niveau de l'entreprise, OPU, Alger.
- Lewis R. (2011)**, L'avenir de l'assurance qualité au sein du système mondial d'enseignement supérieur, L'enseignement supérieur à l'horizon 2030 – Volume 2 : mondialisation, Paris, Organisation de coopération et de développement économique.
- Mouhoubi S (1998)**, L'Algérie à l'épreuve des réformes économiques », OPU, Alger.
- Mekideche M (2008)**, L'économie algérienne à la croisée des chemins, Editions Dahlab, Alger.
- Mekkideche M (2014)**, Quelle gouvernance pour l'entreprise algérienne ? », Colloque international sur la gouvernance et le développement de la PME (Cread, Icam France ; Ministère PME, Hotel Hilton ; Alger 24, 25 juin, 2014.
- Monimo JL, Sedkaoui S (2014)**, Relation entreprise-université : facteur clé pour développer l'employabilité et promouvoir l'innovation dans le monde universitaire ». Colloque international sur l'employabilité et l'innovation dans les universités du Maghreb. Faculté des sciences juridiques économiques et sociales de Kenitra (Maroc). 20,21 et 22 novembre 2014.
- Mouhoubi S (2011)**, Les choix de l'Algérie : le passé toujours présent. OPU ; Alger.
- Martin M. et Stella A. (2007)**, Assurance qualité externe dans l'enseignement supérieur : les options,, Institut international de planification de l'éducation Paris, UNESCO.
- Okamba E(2010)**, La gouvernance. Une affaire de société. Edition L'Harmattan Paris.
- Peretti. JM (2015)**, Un état des ressources humaines dans le contexte algérien, Ouvrage coordonné par le professeur Assya Khiat.; Editions Dar El Adib. Oran
- Rivas-Micoud M (2007)**, Carlos Ghosn : 24 leçons de management. Editions Maxima, Paris ;
- Rouadjia A (2018)**, Repenser le partenariat université-entreprise, El Watan économie, Mars, 2018.
- Rouach D (2015)**, La veille technologique et l'intelligence économique. Editions ITCIS ; Alger
- Si Lekehal K., (2020)**, La crise du Coronavirus et l'économie algérienne : impacts et défis, Journal El Watan du 3/10/2020.

Facteurs de développement des laboratoires et des centres de recherches pour la promotion de l'édition scientifique académique en Algérie.

Stiglitz. E.J (2010), Le triomphe de la cupidité, Traduit de l'anglais (américain) par Paul Chemla ; Editions LLL. France.

Sari M (2002), Algérie, horizon 2020. Vers une autonomie économique minimale. El Maaref, Alger

Sari C(2011) : Algérie et Maroc ; Quelles convergences «économiques ? Editions Cabrera ; Paris.

Zerrouki W, Grari Y (2017), L'université entrepreneuriale en Algérie. Cas des étudiants de Tlemcen. Revue Mecas. Université de Tlemcen N°14 juin 2017.