

Les nouveaux modes de collaboration
et d'apprentissage entre les universités
et les entreprises en Algérie

AVERTISSEMENT

Les points de vue et opinions exprimés dans cet ouvrage ne reflètent pas nécessairement la position officielle du Cread et, par conséquent, relèvent de la seule responsabilité intellectuelle et morale de leurs auteurs.

© CREAD – Alger

ISBN : 978-9931-395-30-0

Dépôt légal : 4^{ème} Trimestres 2020

Malika TEFIANI

**Les nouveaux modes de
collaboration et d'apprentissage
entre les universités et les
entreprises en Algérie**

Le réseau universitaire comme facteur
d'émergence des PME



مركز البحث في الإقتصاد
المصنّق من أجل التنمية

CREAD

SOMMAIRE

Présentation de l'ouvrage.

TEFIANI Malika

Editorial .

TEFIANI Malika :

Dynamique de complémentarité

AZZEMOU Rabia et TEFIANI Malika :

Les nouveaux modes de collaboration et d'apprentissage entre les universités et les entreprises. Le réseau universitaire comme facteur d'émergence des PME.

ZERROUK Ahcène

«Le système d'innovation et les PME en Algérie : cas d'une PME dans les technologies de l'information et de la communication (TIC)»

OUAGUENOUNE Hind

Une expérience inédite de formation à l'innovation au sein de l'université d'Annaba basée sur l'interaction Université - Industrie : l'ingénierie de l'innovation 2010-2012.

MEHDDEB Nabil

L'Entrepreneuriat

L'enseignant chercheur en tant que facteur prépondérant pour l'innovation et le développement économique, dans le cadre de l'entrepreneuriat

MENAIL Younès

Les nouvelles missions de l'université marocaine et l'entrepreneuriat.

TAHTAOUI Driss

Le passage à l'acte entrepreneurial

L'entrepreneuriat par nécessité et dispositifs d'appui à la création et à la reprise des entreprises en Algérie.

BOUTIFOUR Zohra et MIRAOUI Abdelkrim

Le rôle des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat dans le passage à l'acte entrepreneurial en Tunisie.

TOUMI Manel et SMIDA Ali

Adoption des innovations organisationnelles par les PME(S) : La nécessité d'un rôle plus important de l'université.

BEN ABDELLAH Laroussi et SAAD Mohamed

Quand l'université crée des entreprises : étude du cas de l'INTTIC
et l'organisation du startup Week-end Oran.
ADNANI Djalal Nizar et HAMOU Nadia

Présentation de l'ouvrage

Cet ouvrage a fait l'objet d'un appel à contribution sous la direction de Malika TEFIANI, Professeure et Directrice de Recherche en Sciences de l'Education au CREAD.

Durant le foisonnement de slogans, de réalisations et de travaux de recherche, il devenait nécessaire de présenter l'état de la réflexion, c'est ce que propose cet ouvrage.

La thématique est celle de l'ouverture à des modalités nouvelles, des dispositifs, des supports et des combinaisons de ressources qui restent à développer et à découvrir. Cet ouvrage donne une image précise et réfléchie des bouleversements en cours de leurs conditions et de leurs limites.

Les nouveaux modes de collaboration et d'apprentissage entre les universités et les entreprises

Le réseau universitaire comme facteur d'émergence des PME

SOUS LA DIRECTION DE MALIKA TEFIANI

*Professeure de Sciences de l'Éducation, Directrice de Recherche au CREAD,
Experte en Éducation - Université d'Alger 2, CREAD.*

L'innovation comme facteur de changement

Historiquement, l'Enseignement Supérieur qui s'est développé depuis des siècles dans les pays dits industrialisés a, le plus souvent, correspondu à des besoins spécifiques. Par contre, dans les pays en voie de développement, cette évolution de l'Enseignement n'a guère eu l'occasion de se produire. L'Université et l'entreprise ont eu tendance à se développer séparément et à apporter à l'économie des contributions distinctes et souvent sans rapport entre-elles. Il est donc nécessaire d'établir une forme de liaison pour mieux adopter les qualifications fournies par l'Enseignement Supérieur aux besoins de l'économie au développement.

La carrière de Louis Pasteur¹ montre le lien étroit, intrinsèque et essentiel entre préoccupations scientifiques et industrielles. La science apparaît comme le moyen d'une transaction sociale entre services économiques et politiques échangés contre légitimité. De nombreux avantages sont offerts à l'Université ainsi qu'à l'entreprise et à la Société.

L'objectif de notre recherche est de savoir si la coopération entre l'Université (institution des savoirs) et l'institution de la production est

1. Carnino, G. La science au service de l'Industrie.

encore un objectif ou une réalité. Le système scientifique et le système de production collaborent-ils pour innover, intégrer les TICs dans leur système ? A l'aide d'enquêtes sur le terrain nous avons cherché à cerner les résistances aux changements et essayé de voir si l'innovation est perçue comme un facteur d'émergence des PME.

Pour tous les pays, l'innovation est devenue une préoccupation majeure ; des mesures et des politiques sont arrêtées pour la mise en place d'un système national d'innovation. Celle-ci se distingue de l'invention et de la découverte, elle désigne des processus complexes qui s'appuient sur de nouveaux objets telles que les TICs pour transformer les modes de relations entre acteurs.

Les débats portant sur la collaboration entre l'Enseignement supérieur et l'Industrie eurent lieu assez tôt en Algérie dans les Instituts technologiques dépendant du secteur économique et en 1971 dans les Universités, suite à la Réforme. Ainsi la collaboration entre les universitaires et les entreprises a pu bénéficier d'une reconnaissance institutionnelle et sociale relativement précoce (stages des étudiants en milieu professionnel, critères de validation des projets de recherche, représentations sociales de savoirs...). Depuis 1990, on assiste à la substitution du thème de l'innovation à celui de l'adéquation formation/emploi comme lieu et objet où se négocie le partenariat entre les Universités et les entreprises.

L'ONRS (Organisme national de la Recherche scientifique) a défini en 1990 les objectifs de la Recherche par son apport au développement économique et social en reconstruisant l'Enseignement supérieur autour de son adaptation « quantitative et qualitative » aux réalités nationales.

Malgré les dispositifs institutionnels évoqués précédemment, les prédispositions sociales favorables à l'innovation technologique, l'exploitation commerciale des résultats de la recherche demeurent un vœu plutôt qu'une réalité. Arriverons-nous à faire de la recherche un facteur d'innovation technologique ? Signalons l'absence de rationalités organisationnelles, de mise en place d'un partenariat scientifique et industriel ainsi que le problème des pouvoirs publics qui devraient impulser le changement.

Khelfaoui H. (2006)² a montré l'existence de conditions sociales et institutionnelles favorables à l'application des résultats de la recherche et à la science appliquée. Cependant dans le contexte algérien, ces conditions n'ont pas été suffisantes pour enclencher un type de collaboration pouvant conduire à une véritable dynamique d'innovation technologique. Les enquêtes réalisées par le chercheur ont prouvé que les gestionnaires ne font pas la distinction entre les pratiques d'innovation et celles d'analyse et de contrôle de qualité. Ajoutons que l'innovation est un thème récurrent des discours managériaux actuels qui la présentent comme source forte de compétitivité, c'est un rôle clef dans la dynamique de l'entreprise. Elle est perçue comme un changement qualitatif qui induit des modifications au sein de l'entreprise.

Madoui M. (CNAM, Paris) se demande si les entrepreneurs ont la capacité et le désir d'opérer « une destruction créatrice » en bouleversant l'ordre social porteur d'innovations économiques et sociales³.

L'industrie algérienne construite durant les années 70 par des usines « clé en main » a évolué dans un environnement planifié et un marché protégé. Aujourd'hui, la remise à niveau sur l'organisation et le management reste insuffisante pour permettre à l'entreprise d'affronter la rude concurrence et d'assurer une croissance durable. Afin de rester compétitive, l'entreprise est obligée d'adopter une stratégie nouvelle en matière de recherche et de développement. L'innovation par la recherche est le vecteur principal qui permettra aux entreprises de s'adapter aux nouvelles conditions de la concurrence internationale. L'Université, quant à elle, dispose de personnels compétents, d'équipement spécifiques et d'outils qui facilitent la diffusion et la valorisation de la recherche vers son environnement socio-économique.

Les deux partenaires ont pris conscience qu'ils ont le même challenge de compétitivité au niveau mondial et qu'ils doivent contribuer en synergie et en complémentarité pour le développement économique, social et culturel.

- Quelles sont les actions à entreprendre pour établir une liaison efficace ?

2. In Khelfaoui H., l'intégration de la science au développement. Expériences maghrébines. Publisud (2006).

3. Madoui M.(2008), les nouvelles figures de l'entrepreneuriat en Algérie, un essai de typologie. Cahiers du CREAD 85 - 86.

- Comment favoriser la communication entre l'Université et l'entreprise ?

Rappelons que l'Enseignement Supérieur de masse dans les pays développés durant les années 60, son essor dans les pays émergents et l'explosion des connaissances ont eu des conséquences sur les missions de l'Université et son évolution dans la société : former la matière grise et développer la connaissance.

L'autre mission est la recherche qui est l'acteur central de l'économie basée sur les connaissances. Les frontières entre l'enseignement et la recherche ont tendance à s'estomper et ces deux missions sont étroitement liées. Cette synergie permet à l'Université de s'intégrer dans son environnement en proposant des formations de pointe en s'appuyant sur les Laboratoires de recherche qui rendront les étudiants capables d'innover et de s'adapter facilement au monde socio-économique. Grâce à un savoir-faire scientifique important, et à des équipements spécifiques pour valoriser la recherche, l'Université est en mesure d'affirmer son rôle (Azzemou R.)⁴. Toutefois, l'Université n'est-elle pas tenue d'intégrer dans ses programmes de formation et de recherche le système d'innovation et la culture entrepreneuriale qui contribuera à promouvoir l'esprit d'entreprise chez les étudiants ?

L'objectif de nos entreprises est d'accroître leur rentabilité, qui ne peut se faire sans innovation, laquelle demeure le moteur de cette amélioration. L'Université est le moteur d'enjeux vitaux pour le pays et a la mission historique de créer et de renforcer les bases scientifiques des industries stratégiques nationales et de construire les conditions de compétitivité des PME. De nombreux chercheurs s'interrogent sur les causes des résistances au changement.

La multiplication et la diversité des innovations technologiques dans un contexte de croissance incertaine et de fort chômage en Algérie, ont renouvelé l'intérêt pour les relations entre le changement technique et les performances économiques.

4. Azzemou R. - Université - Entreprise : une dynamique de complémentarité.

Entreprises et dynamisme technologique

Nos entreprises sont-elles incapables de dynamisme technologique ? Il est tentant de relier les faiblesses aux particularités institutionnelles de l'Algérie. Même si la technologie est plus globale que par le passé, l'aptitude à l'utiliser avec efficacité et profit dépend de la formation et la polyvalence de la main-d'œuvre, de la qualité des relations entre Recherche et Entreprise.

De plus, le changement technique est un phénomène systémique qui rassemble des déterminants qui dépassent assez largement les sphères de la science et de la technologie *stricto sensu*. C'est la création et la diffusion des connaissances et des compétences dans l'ensemble de l'économie qu'il faut considérer.

Au-delà de la science, le changement technique du système d'éducation et de formation concerne aussi les infrastructures publiques et les systèmes financiers... On assiste à un regain d'intérêt de la part des économistes pour le thème du changement technique. Les travaux des années 1970, ont mis en avant l'idée que les technologies de l'information constituaient la base d'une nouvelle révolution industrielle et qu'il fallait s'attendre à d'importants changements en termes de croissance d'emploi et de gains de productivité. De nombreux chercheurs tentent aujourd'hui d'endogénéiser l'innovation et de développer des modèles dans lesquels innovation technique, croissance et compétitivité sont interdépendantes.

Des domaines comme ceux qui rassemblent les institutions de l'Enseignement et de la Formation interviennent dans l'acquisition et la transmission des connaissances. Dans un système économique où le changement technique devient un phénomène permanent, la division de formation adapte et reproduit dynamiquement les qualifications et les compétences. Plusieurs raisons motivent l'intérêt de l'étude de la liaison entre l'éducation et les performances économiques. Les connaissances techniques évoluent rapidement, par conséquent, les équipements mis en œuvre dans la production font appel à des connaissances renouvelées. La meilleure utilisation des possibilités techniques fait donc appel à une main-d'œuvre qualifiée. Plus la main-d'œuvre est

qualifiée, plus les possibilités de mise en œuvre d'équipements avancés sont grandes, et plus les gains potentiels de productivité sont élevés.

Ainsi, l'innovation engage les différents niveaux du système éducatif : ceux des acteurs et des technologies, de leurs relations, de l'organisation spatiotemporelle des formations, de l'institution elle-même, du contexte social, industriel et politique... c'est pourquoi nous avons choisi de solliciter plusieurs regards, qu'ils soient liés aux sciences de l'éducation, à la sociologie (Zerrouk A.), à la technologie (Azzemou R.), au management et à l'ingénierie de l'innovation (Mehddeb N., Saad M., Benabdellah, L., Smida A. et Toumi M.), le rôle de l'enseignant-chercheur en tant que facteur prépondérant (Menaïl Y.), à l'entrepreneuriat et la culture de l'entreprise (Tahtaoui D.), aux TICs (Adnani et Hamou N.), à la création d'entreprise (Boutifour Z., Miraoui A., ENP Oran, aux Sciences économiques et de gestion (Ouguenoune H.) et tant d'autres.

Regards diversifiés et complémentaires

La réflexion consiste à faire le point sur l'état actuel des relations entre le monde de la formation et la sphère de production et comment assurer une meilleure intégration de notre pays dans la compétitivité internationale.

Une expérience intéressante d'enseignement d'une nouvelle matière pédagogique intitulée « l'ingénierie de l'innovation » est une formation à l'interaction Université/Industrie, par l'interaction Université/Industrie et pour l'interaction Université/Industrie qui a été dispensée ou enseignée au sein du département des Sciences de gestion de l'Université de Annaba de juillet 2010 à décembre 2012 (matière pédagogique enseignée à l'École Centrale de Paris depuis 2008 et introduite à Annaba (conception d'enseignement par scénarios) (**Mehddeb N.**).

L'Université doit, en élaborant ses programmes de formation, tenir compte des besoins de l'entreprise et la faire participer afin que l'étudiant fasse une transition facile entre les deux entités. **Menaïl Y.** analyse ainsi l'interface Université/Entreprise, tout en insistant sur le rôle que doit jouer l'enseignant/chercheur et l'entreprise qui doit de son côté faire appel à l'Université pour la réalisation de ses projets.

L'enseignant-chercheur est un facteur prépondérant pour l'innovation et le développement économique dans le cadre de l'entrepreneuriat. On reproche souvent à l'Université d'inculquer aux étudiants des fondements théoriques inexistantes parfois dans la vie active, mais on reproche aussi l'absence de vision de managers à l'étudiant.

- **Adnani D. et Hamou N.** pensent que la relation entre l'enseignement, les étudiants et l'innovation peut rompre cette tendance. L'Institut National des Télécommunications et des Technologies de l'Information et de la Communication d'Oran (INTTIC) ont tenté en 2013 une expérience nouvelle proposée par les étudiants, le concept de « Startup Week-end » qui permet l'apprentissage par la création. Ce genre d'événement est présenté comme catalyseur de réactions positives, entre le monde universitaire et le monde de l'entrepreneuriat : il s'agit de transformer des idées en business plans et de les défendre pour avoir la possibilité de les réaliser.

Sous diverses pressions, des attentes sociales de l'évolution technologique, des pressions de rationalisation, il a été urgent de redéfinir le rôle de l'Université marocaine, ses nouvelles missions et développer une véritable culture entrepreneuriale, générer une nouvelle génération d'entrepreneurs lettrés (**Tahtaoui D.**). Des réformes de l'enseignement ont assigné à l'Université de nouvelles missions : un système de formation à l'entrepreneuriat et à la culture de l'entreprise au sein de l'Université. Le 25 juin 1998, une convention permet une coopération Université/Entreprise et permet aussi de conjuguer les efforts et créer une véritable synergie entre les potentialités humaines de l'Université et les différents secteurs économiques ; Une deuxième convention (15/12/2005) exige de mieux connaître les besoins de l'entreprise, cibler les cursus universitaires, développer la recherche développement, la formation continue dans les entreprises, organiser les stages au profit des étudiants et les impacts des nouvelles missions de l'Université.

- **Le Professeur Saad M. et Laroussi B.** présentent une étude essentiellement basée sur une approche de recherche quantitative. Pour survivre, les PME tunisiennes doivent innover. Bien que leurs ressources soient limitées, ces entreprises ont adopté des innovations organisationnelles afin de développer des pratiques managériales. Les facteurs politiques, culturels économiques, sociaux et institutionnels ainsi que les partenaires d'affaires, le support du gouvernement ont

un impact sur l'adoption de ces innovations. Les auteurs pensent, compte tenu des résultats de leur enquête, qu'il semble utile d'impliquer davantage l'Université dans la conception des programmes gouvernementaux destinés aux PME, mais il est aussi très important que les Universités jouent un rôle plus actif dans le développement des compétences managériales spécifiques aux PME en augmentant le nombre de cours et de recherches sur les PME à travers une formation appropriée aux dirigeants de ces entreprises. Saad M. suggère « *la mise en œuvre d'un système efficace d'interaction entre gouvernementaux, universitaires et l'industrie système de triple hélix* ».

Une approche qualitative a montré le rôle des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat dans le choix de créer une entreprise par les diplômés de l'Université en Tunisie (**Smida A. et Toumi M.**).

Il est vrai que les programmes d'enseignement se développent un peu partout dans le monde. Le modèle SMOCS (Smida A., 1995) est mobilisé pour la conjonction de trois dimensions : l'environnement, l'enseignement de l'entrepreneuriat et la réaction d'entreprise. Cette conjonction a permis de dégager une typologie de huit scénarios ou catégories d'orientation des étudiants diplômés, dont une catégorie représente les résultats recherchés par les programmes d'enseignement d'entrepreneuriat. Il s'agit d'une étude qualitative qui aide à comprendre le rôle des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat dans le choix de créer une entreprise par les diplômés.⁵

• **Boutifour Z. et Miraoui A.**, tous deux du Laboratoire LAMEOR d'Oran, proposent une étude très riche sur l'entrepreneuriat par nécessité en Algérie et qui diffère de manière significative de l'entrepreneuriat par opportunité.

Des dispositifs de soutien à la création et à la reprise des entreprises (ANSEJ, CRAC, ANGEM et privatisation de l'entreprise publique aux salariés) ont été présentés, ainsi que les facteurs de succès d'un cas de réussite, celui d'ECFERAL⁶. Réussites et faiblesses de ce système constatées sur le terrain ont permis des ajustements et montré

5. Voir aussi des auteurs : 10^e Congrès « L'échec du passage à l'acte entrepreneurial des diplômés issus d'une formation entrepreneuriale en Tunisie.

Rôle de la culture 10^e Congrès de l'Académie de l'entrepreneuriat et de l'innovation A.E.I.» Dakar 6, 7 et 8/12/2017.

6. ECFERAL : Entreprise de Chaudronnerie et de Ferblanterie d'Alger.

que la réussite s'explique davantage par l'innovation, la motivation, l'implication au travail et les relations avec le monde de la formation et de la Recherche Scientifique en établissant des conventions avec les Universités et les Centres de Formation Professionnelle (Programme MEDA I et MEDA II).

- **Ouguenoune H.** nous présente la politique d'innovation et le cas d'une PME en Algérie, dans les TICs. L'auteure pose le problème de la Recherche Scientifique, vecteur important qui risque de rester stérile pour le développement économique s'il n'est pas possible de greffer ses apports sur l'entreprise ; l'on constate cependant que les formations dispensées par le système éducatif ne correspondent pas aux besoins des entreprises sur le marché. Très souvent aussi, selon la même auteure, l'innovation et la Recherche et Développement dans les entreprises algériennes, se limitent à une simple présence, dans les organigrammes sans véritable valorisation dans la réalité.

- **Azzemou, R.** s'intéresse à l'USTO et son ouverture sur le monde socio-économique. Afin de développer son partenariat avec ses partenaires, l'USTO se présente comme l'un des premiers établissements qui remplit les conditions en pôle d'excellence grâce à son implantation à proximité des gros pôles industriels du pays (Arzew) et sa localisation dans une région abritant un nombre important de PME. En partenariat avec le Ministère de la PME, un incubateur d'entreprises a été mis en place. Quant aux entreprises, la valorisation de la recherche, qui n'était pas une préoccupation particulière, n'est plus perçue comme un luxe mais plutôt comme une nécessité absolue imposée par les nouvelles exigences de la production et le commerce extérieur. Quelle sera la mission de l'interface sinon *« d'intégrer l'Université au développement économique et technologique de son environnement, encourager les relations entre l'Université et les entreprises, jouer le rôle d'intermédiaire entre les Laboratoires de recherche et toutes les entreprises en quête de solutions technologiques »*.

- **Zerrouk, A.** réalisa des enquêtes auprès de plusieurs entreprises dans le cadre de notre recherche : l'entreprise Tchén Lait (Candia), Ifri, Général Emballage et Cevital sont implantées dans la wilaya de Béjaïa.

Conclusion :

Notre étude a eu pour but de saisir la réalité des collaborations entre l'Université (institution des savoirs) et l'institution de la production en abordant les capacités des Universités et des Laboratoires de recherche, à former des compétences spécifiques et à créer des technologies nouvelles. Notre choix a été de privilégier des Universités qui œuvraient pour des « relations » avec les entreprises. Citons l'Université de Béjaïa, celle de Bab-Ezzouar⁷, l'USTO d'Oran⁸, l'Ecole Polytechnique d'El Harrach⁹, le groupe Cevital, Tchic Lait (Candia), Ifri et Général Emballage.

Nous avons utilisé des canevas d'entretiens semi-directifs avec des chefs d'entreprises, des chercheurs et des responsables de Laboratoires. Les enquêtes ont été difficiles, les PME étant souvent des entreprises familiales, qui ne sont pas clairement définies. Près de 95% des entreprises algériennes sont constituées de petites et moyennes entreprises qui fonctionnent beaucoup plus sur des logiques de types domestiques.

Les parties proposées ici ont été élaborées de façon à proposer des regards complémentaires sur les nouveaux dispositifs destinés à l'amélioration des relations Université / Entreprise. Quels sont les différents types de rapports : c'est le fait de la réflexion et de la collaboration de chercheurs qui est présenté dans cet ouvrage ; ils émanent de différents champs disciplinaires (économie, marketing, sociologie) et de pays différents : Maroc, Tunisie, Algérie. Il est vite apparu que les objets de recherche et angles d'analyse développés par les différents chercheurs étaient très diversifiés mais aussi complémentaires.

7. Voir synthèse de Tefiani Malika

8. Voir travaux de Azzemou Rabia

9. Voir travaux de Zerrouk Ahcène.

**LE SYSTÈME D'INNOVATION
ORGANISATIONNEL
ET LES PME EN ALGÉRIE**

LES CHERCHEURS ET LEUR COLLABORATION

Université – entreprise : une dynamique de complémentarité

RABIA AZZEMOU

Université des Sciences et de la Technologie d'Oran (USTO), Chercheure au CREAD

MALIKA TEFIANI

Université d'Alger 2, Chercheure au CREAD

المعارف كافة احتكار تستطيع مؤسسة أو جامعة أية يوجد لإبانه علماءعلى التنافسية تحدي نفس لهما أن إدراك الى الشركين بهدين أدى مما للتطور التكامل و التعاون في المساهمة عليهاو العالمى المستوى الثقافى والإجتماعى'الإقتصادي ؟ فعالة علاقة رساء لإعتمادها إ يمكن التي النشاطات هيما ؟ الجامعة و مؤسسة بين اتصالالإتسهيل يمكن كيف . الأبتكار' المؤسسة 'الجامعة ' الرابط : المفتاحية الكلمات.

Résumé :

Sachant qu'aucune université et aucune entreprise ne détiennent l'ensemble des connaissances, les deux partenaires ont pris conscience qu'ils ont le même challenge de compétitivité au niveau mondial et qu'ils doivent contribuer en synergie et complémentarité pour le développement économique, social et culturel. Quelles seront les actions à entreprendre pour établir une liaison efficace ? Comment favoriser la communication entre l'université et l'entreprise ?

Mots clés : *Interface, Université, entreprises, Innovation.*

Abstract :

Knowing that no university and no firm holds all the knowledge, both partners became aware that they have the same challenge of competitiveness at the world level and that they have to contribute in synergy and complementarity for the economic, social and cultural development. What will be the actions to begin to establish an effective connection? How to favor the communication between the university and the company?

Keywords : *Interface, University, companies, Innovation.*

CODE JEL : A101.

Introduction

Comme dans tous les pays du monde, la relation entre les universités et les entreprises n'a pas connu les développements souhaités à l'exception de quelques rares exceptions et ce malgré l'existence de soixante douze (72) établissements d'Enseignement supérieur, dix huit (18) établissements de recherche en plus des laboratoires de recherche (MESRS), partenaires naturels des entreprises. Cela est dû à la méfiance réciproque entre les universitaires et les acteurs du monde socio-économique et surtout le manque de communication entre eux.

L'industrie algérienne construite durant les années 70 par des usines « clé en main » a évolué dans un environnement planifié et un marché protégé. Aujourd'hui, La remise à niveau sur l'organisation et le management (ISO 9001) reste insuffisante pour permettre à l'entreprise d'affronter la rude concurrence et d'assurer une croissance durable. Le contexte actuel (économie de marché, produits de plus en plus techniques, clients très exigeants, concurrence rude) place l'entreprise en concurrence. Pour rester compétitive, l'entreprise est contrainte d'adopter une stratégie nouvelle en matière de développement. Cela ne peut se faire sans innovation, qui demeure le moteur de l'amélioration de la productivité. L'innovation par la recherche étant le vecteur principal qui permettra aux entreprises de s'adapter aux nouvelles conditions de la concurrence internationale (Nicolas, 1995). L'exploitation de la recherche scientifique à des fins de développement économique et social à l'échelle régionale et nationale constitue un des leviers phare du développement.

L'université, quant à elle, dispose de personnels compétents, d'équipements spécifiques et d'outils qui facilitent la diffusion et la valorisation de la recherche vers son environnement socio-économique (Zaidi, 1998). Sachant qu'aucune université et aucune entreprise ne détient l'ensemble des connaissances, les deux partenaires ont pris conscience qu'ils ont le même challenge de compétitivité au niveau mondial et qu'ils doivent contribuer en synergie et complémentarité pour le développement économique, social et culturel. Le partenariat Université – Entreprise est un processus imposé par les enjeux de la mondialisation.

Quelles seront les actions à entreprendre pour établir une liaison efficace ? Comment favoriser la communication entre l'université et

l'entreprise ? Pour répondre à ce questionnement et dans le cadre du projet de recherche « Les nouveaux modes de collaboration et d'apprentissage entre les universités et les entreprises : Le réseau universitaire comme facteur d'émergence des PME ? », notre article propose de présenter les deux acteurs qui sont l'université et l'entreprise dans une deuxième section. L'interface entre l'entreprise et l'université, ses objectifs et ses missions sont exposés dans la troisième section. La quatrième section porte sur les actions à mener pour un partenariat efficace.

Acteurs du partenariat

L'université

L'Enseignement supérieur de masse dans les pays développés durant les années 60, son essor dans les pays en développement et l'explosion des connaissances ont eu des conséquences sur les missions de l'université et son évolution dans la société.

L'enseignement a toujours été la mission première et principale de l'université. Il s'agit de former la matière grise et de développer la connaissance. L'autre mission essentielle est la recherche qui est l'acteur central de l'économie basée sur les connaissances. Aujourd'hui, les frontières entre l'enseignement et la recherche s'estompent et ces deux missions sont étroitement liées. Cette synergie permet à l'université de s'intégrer dans son environnement en proposant des formations de pointe et en s'appuyant sur les laboratoires de recherche ce qui rendra les étudiants capables d'innover et de s'adapter facilement au monde socioéconomique. L'interdisciplinarité et la transdisciplinarité devraient être renforcées dans les programmes en incluant des notions de base en management et en technologie. Grâce à un savoir-faire scientifique important, d'équipements spécifiques pour valoriser la recherche, en particulier la recherche orientée vers les problèmes humains, économiques ou technologiques exprimés aujourd'hui, l'université est en mesure d'affirmer son rôle en tant qu'acteur principal dans l'environnement socio-économique. Cela se traduit par la mise à disposition des entreprises d'un personnel compétent, d'un équipement spécifique,

d'une approche rigoureuse et multidisciplinaire, d'une ouverture à la recherche internationale et d'une formation continue. Toutefois, l'université est tenue d'intégrer dans ses programmes de formation et de recherche le système d'innovation et la culture entrepreneuriale qui contribuera à promouvoir l'esprit d'entreprise chez les étudiants. Le défi pour l'Enseignement supérieur est d'offrir un environnement d'apprentissage qui favorise l'esprit d'entreprise.

L'entreprise

La fonction générale de l'entreprise est la satisfaction des besoins du marché par la production des biens et services en créant de la richesse et de l'emploi. Elle combine et rémunère des facteurs de production nécessaires à la création de ces biens et services et est à la recherche de l'efficacité productive. L'amélioration de sa productivité pour accroître sa rentabilité est l'objectif de toute entreprise, cela ne peut se faire sans innovation qui en demeure le moteur de cette amélioration de la productivité. Elle aspire à une recherche qui doit aboutir à une innovation qui se traduirait en un avantage décisif dans la concurrence internationale. Comme le montre M. Porter dans ses écrits, la vieille compétitivité était statique. Les entreprises les mieux placées étaient celles qui avaient les coûts les plus bas ou qui pouvaient réaliser des économies d'échelle massives. La nouvelle compétitivité est dynamique, elle repose sur la capacité à innover et à améliorer sans cesse les produits. Au même titre qu'elle établit des programmes de production, l'entreprise doit également établir des programmes de développement car la pression de la concurrence féroce et les exigences de l'exportation imposent aux entreprises un développement de l'innovation. Pour développer ses activités d'innovation, l'entreprise est tenue d'entretenir des relations avec l'université qui peut lui apporter un appui appréciable. Cette relation présente de nombreux avantages aussi bien pour l'université que pour l'entreprise : la valorisation de la recherche pour l'université et l'innovation dans les activités techniques et technologiques sources de développement et de progrès pour l'entreprise. La recherche et l'innovation participent de plain pied à la dynamique Université-Entreprise.

Interface université – entreprise

L'université est, et restera le pourvoyeur principal et quasi exclusif de ressources humaines à même de propulser les entreprises au premier rang sur la scène internationale. Face aux enjeux économiques et la concurrence des marchés, l'entreprise est tenue aujourd'hui d'adopter une stratégie en matière de recherche et de développement en disposant de structures internes de recherche. Or cet objectif n'est réalisable que si l'université s'intègre à un tissu économique moderne et performant où l'interaction de deux mondes – l'enseignement/recherche et l'industrie – met en marche le moteur de l'innovation et de la créativité. Par ailleurs, un autre défi auquel les universités font face est le transfert des connaissances. Pour assurer ce transfert entre les universités et les entreprises, un cadre général de coopération doit être mis en place en développant les droits de propriété intellectuelle.

L'outil de cette intégration est l'interface université – entreprises dont le rôle est de favoriser la relation entre les deux partenaires. Cette interface impulsera un renouveau dans la relation entre l'université et les petites et moyennes entreprises (PME), permettra d'identifier et de concilier l'offre et la demande en recherche et développement.

Objectifs de l'interface

L'objectif de l'interface est de créer une synergie entre l'université et les entreprises pour favoriser l'innovation. Au cœur de l'innovation, il y a la recherche, qu'elle soit fondamentale ou appliquée. La valorisation de la recherche scientifique, le transfert de technologie et la création de *Spin off* (Laroche, 2009) sont parmi les facteurs essentiels de développement et un stimulant pour promouvoir l'innovation et l'entrepreneuriat. Il s'agit d'inventer de nouvelles disciplines, de nouveaux produits et de nouveaux procédés. Toutes les découvertes en proviennent et toutes les réussites y trouvent leur racine. Aujourd'hui, l'innovation est une priorité, l'entreprise n'est plus capable d'innover seule car c'est un processus collectif. En effet, les relations avec l'entreprise constituent aujourd'hui une clef d'approche incontournable pour les établissements d'Enseignement supérieur, par ailleurs il est nécessaire également d'associer les entreprises à la recherche et

à l'Enseignement supérieur. Quant à l'université, son objectif est de produire et transmettre un savoir académique mais aussi de valoriser ce savoir par la contribution à la formation de professionnels pour les entreprises. Par ce jeu des transferts de compétences et de connaissances, la synergie entre les deux partenaires sera un moteur majeur de la valorisation de la recherche.

Missions de l'interface

Les missions de l'interface sont d'intégrer l'université au développement économique et technologique de son environnement, encourager les relations entre l'université et les entreprises et jouer le rôle d'intermédiaire entre les laboratoires de recherche et toutes les entreprises en quête de solutions technologiques. Cette interface (Figure 1) contribue à promouvoir l'université en valorisant son potentiel scientifique et technique, d'orienter les compétences scientifiques des universités vers le besoin du secteur socio-économique. D'une part, les activités de recherche et les équipements des services scientifiques de l'université seront connus et d'autre part l'accès aux universités par les petites et moyennes entreprises sera facilité grâce à l'interface. On peut considérer cette dernière comme un mécanisme de rapprochement entre les générateurs de la recherche et ses utilisateurs.

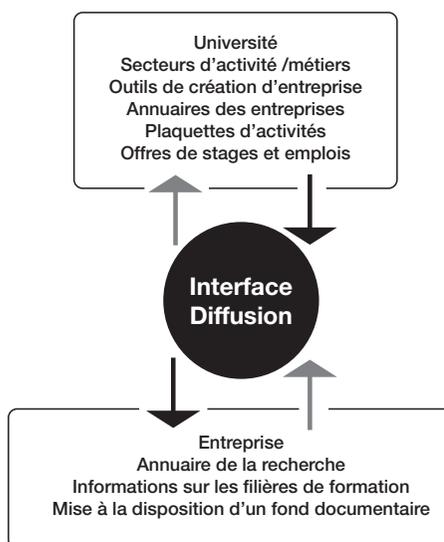


Figure 1 - Interface université - Entreprise

Actions à mener pour un partenariat efficace

- Elaborer des annuaires de recherche
- Créer une cellule de liaison université – entreprise
- Impliquer les entreprises : comité mixte de programme, jury d'examens, vacations d'enseignement
- Associer les entreprises aux opérations liées à l'ingénierie de la formation
- Valoriser les échanges avec l'entreprise pour les enseignants
- Désacralisation de la recherche, qui est considérée comme un processus de production spéciale de la connaissance
- Etablir une meilleure employabilité en amont
- Prise en charge, parrainage des étudiants par les entreprises
- Prévoir des mesures incitatives matérielles et financières pour stimuler le partenariat
- Approfondir la culture de l'entrepreneuriat dans les universités. Les diplômés sont de potentiels créateurs d'entreprises
- Dispositifs pour valoriser la recherche
- Former utile, c'est-à-dire en fonction des besoins réels en entreprise, du monde du travail et l'environnement socio-économique
- Promouvoir et encourager la recherche appliquée et opérationnelle au même titre que la recherche fondamentale
- Assurer un échange permanent d'informations
- Faire part des spécificités du profil et des compétences nécessaires au processus de production des entreprises.

Conclusion

Aujourd'hui encore, les universitaires, encore très centrés sur leur contenu de cours et leur indépendance académique, croient trop souvent que le développement des compétences est l'apanage des entreprises. D'autre part, les entreprises ne comprennent pas toujours que les universités sont capables de former des diplômés dont les connaissances et les compétences ne s'opposent pas mais sont, bien au contraire, totalement interdépendantes. La mise en place de la réforme LMD se présente comme une opportunité pour l'université et son intégration à l'environnement socio-économique. En effet, cette

réforme permet de redonner sa place à l'Université par rapport au monde du travail, à travers la nouvelle priorité donnée à l'insertion professionnelle. L'ouverture de l'université sur le monde socio-économique est indispensable à la réalisation de l'ensemble de ses objectifs scientifiques, pédagogiques et culturels. Quant aux entreprises, la valorisation de la recherche, qui n'était pas une préoccupation particulière, n'est plus perçue comme un luxe mais plutôt comme une nécessité absolue imposée par les nouvelles exigences de la production et le commerce international.

Afin de développer son partenariat avec ses partenaires socio-économique, l'Université des Sciences et de la Technologie d'Oran se présente comme un des premiers établissements qui remplit les conditions en pôle d'excellence. Son implantation à proximité de l'un des grands pôles industriels du pays (Arzew) et sa localisation dans une région abritant un nombre important de PME (Daoud, 2003). L'Université des Sciences et de la Technologie d'Oran est la pionnière au niveau national à approfondir la culture de l'entrepreneuriat grâce à la mise en place d'un incubateur d'entreprises en partenariat avec le ministère de la PME. L'objectif est d'améliorer la diffusion des résultats de la recherche vers le monde économique et de transformer ainsi la science et la technologie en croissance et en emplois. C'est grâce au développement de ce type de coopération que notre pays fera bénéficier l'ensemble de l'économie de son potentiel scientifique et technique.

Références Bibliographiques

Bertrams, Kenneth, *“Les interactions industrie-université. Essai de repérage historique (XIXe – XXe siècles)”*; In : Gingras, Yves et Lyse Roy (sous la dir.), *Les transformations des universités du XIIIe au XXIe siècle*, Québec, Presses de l'Université du Québec, (2006), p. 89-112

Boisclair, Michel. *Des partenariats université-entreprise : un ingrédient essentiel à la qualité de la formation continue ? Quelques éléments de réflexion pour l'action*. In *La Revue de l'innovation dans le secteur public*, Vol. 14(3), 2009, article 9.

Boumediene, F., *Innovation et partenariat entreprise-université en Algérie, quel rapprochement ?* In *La Revue de l'innovation*, Volume 10 (2), 2005, article numéro 3.

Daoud, S., 2003. *Partenariat Université - Industrie en Algérie : enjeux et exigences*. In *Insaniyat* n°22, octobre – décembre 2003, p.159 – 171.

Landry, Carol. “*Émergence et développement du partenariat en Amérique du Nord*”; In. : Landry, Carol et Fernand Serre (sous la dir.), *École et entreprise. Vers quel partenariat?*, Québec, Presses de l’Université du Québec, (1994), p. 15

Laroche, Nicolas, 2009. *Impact de la création de spin-off universitaires sur un Système régional d’innovation en émergence* [en ligne], 46^{ème} Colloque de l’Association de Science Régionale de Langue Française, 13 pages, Clermont Ferrand (France), 6-8 juillet, 2009. <http://www.asrdlf2009.com>

Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. www.mesrs.dz
Nicolas, F., Krieger Mytelka (L), 1995. *Innovation, clef de développement : trajectoire des pays émergents*, Paris, Ifri, Masson, 1995.

Zaidi., B., 1998. *Rôle du système de l’Enseignement supérieur dans la recherche & développement et l’innovation en Algérie*. In actes de la 3^{ème} conférence MAGHTECH, Sfax (Tunisie), 1998.

Les nouveaux modes de collaboration et d'apprentissage entre les universités et les entreprises

Le réseau universitaire comme facteur d'émergence des PME.

AHCÈNE ZERROUK

Maître de Conférences – Université A. Mira de Béjaïa

Résultat des enquêtes

Parmi les missions de l'Université figure « la formation professionnelle » cette institution est chargée de répondre aux besoins de l'économie nationale en lui fournissant des cadres dans tous les domaines ; à l'évidence cette fonction n'a été que partiellement assurée dans une grande partie des universités algériennes.

L'Université pourrait jouer un rôle plus important en matière de « formation pratique », ce serait l'occasion de tisser des liens plus étroits entre les entreprises et ces établissements, mais aussi d'assurer à ces dernières des financements supplémentaires. Ce n'est pas un appel à l'utilitarisme dans l'Enseignement supérieur mais de rendre la formation universitaire plus utile et plus rentable pour l'individu et la société, avec un enseignement plus pratique basé sur l'apprentissage. Car ce n'est pas la trop grande spécialité qui conduit les jeunes au chômage, au contraire, des formations trop générales. Encore, le bon fonctionnement et la rentabilité ainsi que la durabilité de l'entreprise n'est pas dépendant seulement de la production mais en grande partie de la capacité d'innovation et de créativité surtout en utilisant les TICs dans la gestion et le fonctionnement de ce système de production. De là vient la nécessité de prendre en charge la relation Université-Entreprise.

Une entreprise qui a accès aux ressources d'un pôle de recherche ou qui baigne dans un tissu de circulation des savoirs est plus à même de réaliser des innovations à forte valeur, et la croissance économique résulterait ainsi d'une activité d'innovation engagée par des agents qui espèrent en tirer profit. Donc l'implication des Universités dans la dynamique économique est plus que nécessaire, en visant même le maximum de formation à la carte.

Depuis l'an 2004, on assiste à une réforme générale des Universités en Algérie, et cela avec le système LMD. Cette réorganisation de l'ensemble des structures de l'Enseignement Supérieur représente en effet une véritable chance de rénover en profondeur nos institutions universitaires, à condition d'une bonne application et de la disponibilité des moyens financiers et d'autonomie des établissements. Après une période de sept ans; le moment est venu pour faire les premières évaluations de cette réforme, surtout celle qui concerne son efficacité dans la promotion avec la présence de la formation dite professionnelle.

Pour mettre en œuvre nos démarches de recherche nous avons opté pour :

- Le questionnaire (16 questions fermées et 6 questions ouvertes)
- Des grilles d'entretiens (élaborées complètement par Ghouati A., membre de l'équipe) : canevas d'entretiens avec des chefs d'entreprises, canevas d'entretiens avec un chercheur et / ou responsable de Laboratoire de recherche.

Remarque :

Certains entretiens ont eu lieu pendant les forums ainsi que la passation de questionnaires.

Nous verrons donc l'Université de Béjaïa ainsi que les entreprises Tchén Lait (Candia), Ifri et Général Emballage. Toutes les trois sont implantées dans la wilaya de Béjaïa.

Présentation de l'Université de Béjaïa

L'Université Abderrahmane Mira de Béjaïa a été fondée en 1983. Elle compte actuellement 45.000 étudiants et 1.600 enseignants universitaires¹⁰.

Considérée comme un pôle scientifique très dynamique et très actif, elle représente un terrain favorable pour mener une recherche dans ce sens, compte tenu de son expérience et l'état d'avancement de la réforme LMD en Algérie. (Application du LMD dès 2004 / 2005) : formation de la sixième promotion de Licence et la quatrième de Master. Cette expérience est renforcée par la présence d'un tissu économique favorable à l'implantation de grandes entreprises et la création de PEM et l'existence de grandes zones d'activité : celle d'Ihaddaden à Béjaïa et Taharacht à Akbou.

Le partenariat Université / Entreprise

Ce partenariat est devenu le thème prioritaire dans un contexte économique en pleine mutation, depuis 2007 un forum sur l'Université et le monde productif est organisé à chaque fin d'année universitaire. Il constitue un espace d'échanges et de débats sur des thèmes d'actualité scientifiques et socio-économiques.

Plusieurs accords ont été signés avec des entreprises d'envergure nationale tel que le groupe Cevital, le groupe Pharmaceutique Saïdal, l'Entreprise Portuaire de Béjaïa (EPB), le groupe Ferphos, les Cimenteries de l'Est, l'Agence Nationale de Géologie et Contrôle Minier (ANGCM).

50 conventions avec 50 entreprises nationales qui prennent en charge les stages d'étudiants 53 accords de partenariat avec des Universités étrangères ainsi qu'un projet de construction et de recherche en génie du vivant avec la collaboration de l'Ecole Polytechnique de Montréal et l'Université de Montpellier.

Ajoutons un accord de coopération pour le lancement d'un projet de création d'un Centre de Recherche en Agroalimentaire (Université de Béjaïa / Cevital).

10. Chiffres communiqués du 13/11/2018

Des exemples : les cimenteries de l'Est, l'Agence Nationale de Géologie et Contrôle Minier (ANGCM)... Partenariats avec les entreprises : ANSEJ, Général Emballage, Orascom Télécom, (OTA) Danone et Djurdjura.

Financement de mémoires de Magistères :

En 2008, l'Université de Béjaïa a signé 42 conventions de financement de mémoires de magister avec quatre entreprises locales : Groupe Cevital, Somacob et entreprise Portuaire de Béjaïa (EPB). Il s'agit de l'octroi de bourses aux étudiants retenus pour un montant de 10.000 Dinars par mois pendant les années de mémoire de Magister.

Entreprise Général Emballage.

Entretien réalisé avec le chargé de la formation.

- Année de création de l'entreprise : 2000
- Domaine d'activité : Akbou zone Taharacht
- Entreprise : Grand producteur de carton ondulé en Afrique.

Groupe Cevital

De nombreuses bourses : Energie solaire, activité pétrochimique, Electronique, Chimie industrielle et Management.

Entreprise Portuaire de Béjaïa

Elle accorde des bourses d'étude qui concernent les problèmes de Recherche opérationnelle, de pollution, des fluctuations saisonnières et des études de valorisation des matériels locaux etc.

Sarl Amimer Energie

Elle accorde des bourses pour des étudiants intéressés par l'électronique, l'électromécanique, l'électrochimie et la Pile-hydrogène.

Société SOMACOB

Elle accorde aussi des bourses pour étudiants (thème : Plâtre de construction, matériaux granulés et agrégats locaux. La première contrainte soulevée par le responsable de la formation dans cette entreprise c'est bien l'absence de la volonté politique de mise en place d'une

relation bénéfique, durable mais aussi encourageante aux entreprises, comme le cas des contrats ANEM ou les stagiaires des Centres de Formation Professionnelle et d'Apprentissage (CFPA) qui réduisent un certain pourcentage des coûts d'impôts des entreprises.

La convention cadre signée entre l'Université de Béjaïa et cette entreprise le 02 juillet 2012 représente un modèle de réussite et de concrétisation d'échanges entre les Universités et le secteur économique en Algérie. Mise en place en 2012 elle commence à se concrétiser en octobre 2013 avec le lancement d'une offre de formation de licence professionnelle en « Emballage et Qualité », cette dernière est conçue par une équipe mixte composée d'enseignants spécialisés de l'Université de Béjaïa et de cadres de l'entreprise Général Emballage. La question de l'intervention de ces cadres dans la formation des étudiants concernés par cette licence à l'intérieur même de l'Université est une procédure primordiale de ce contrat. Ajoutant à cela, la garantie de stages des étudiants durant toute la période de formation (stages pendant les vacances d'été, hiver et printemps) – chose faite pendant les vacances d'hiver de cette année – et évidemment une promesse de recrutement de tous ces étudiants à la fin de la formation.

La motivation de cette entreprise dans cette Convention c'est la confiance en l'Université et la spécificité des demandes de l'entreprise qui a toujours besoin des formations pluridisciplinaires, dans le volet production notamment.

L'atout de cette coopération est la bourse de 18.000 DA (SNMG) accordée à tous les étudiants (26 étudiants) chaque mois pendant 3 ans ; donc cette entreprise est entrain d'investir dans le capital humain.

L'absence de résistance à cette convention (sauf la crainte de certains universitaires de la privatisation de l'Université) donne aux responsables des deux parties à réfléchir au lancement d'un Master professionnel dans le même domaine qui sera une suite de cette licence. La sélection des étudiants concernés par cette formation est faite par l'Université au cours d'une première étape et par l'entreprise dans une seconde (75% de la note c'est l'université et 25% pour l'entreprise).

- La collaboration entre cette entreprise et l'université de Béjaïa est concrétisée aussi par la voie du Bureau de Liaison Université-Entreprise (BLUE) avec lequel le contact est permanent entre les responsables des deux parties. Dernièrement, le BLUE a invité

les responsables de Général Emballage à assister à une conférence au sein de l'Université et qui touche la filière de production et la transformation du papier en Algérie.

- Mise à part cette convention, la participation au Forum Université-Entreprise et la prise en charge de beaucoup de stagiaires, chaque année (23 stagiaires pour la spécialité GRH) aucune autre procédure de coopération concrète n'a lieu entre les deux parties, bien que les responsables de cette entreprise préfèrent les diplômés de l'Université de Béjaïa qui maîtrisent mieux la langue française (exemple d'un cas de diplômé de l'Université de Sétif qui n'a pas été accepté à cause de son niveau très bas en langue malgré sa formation en langue française). Mais ces responsables préfèrent aussi les sortants des grandes Ecoles.
- Dans le domaine des TICs, pas d'échanges entre les deux parties, car le système de protection (SESCO) adopté par « Général Emballage » dépasse ce qui existe à l'Université, le manque de certaines spécialités comme « Système d'informations » représente un handicap pour la coopération. Pour cela, l'entreprise s'oriente vers les Ecoles privées comme (INSIM) qui prend en charge la formation des informaticiens de l'entreprise malgré leur formation universitaire.

A la fin de cet entretien, le chargé de la formation dans cette entreprise a été très optimiste, le projet de la pénétrante (Autoroute) de Béjaïa va désengorger la région d'Akbou et toutes les entreprises de cette région.

Ce projet va créer un rapprochement géographique entre l'Université de Béjaïa et les entreprises de la wilaya.

Concernant les forums, certains organismes étatiques prennent part aux rencontres annuelles : Laboratoires de recherche et organismes chargés de l'Emploi comme l'ANEM et l'ANSEG dans le but d'un rapprochement entre les chercheurs et les entreprises économiques, aider les sortants de l'Université à trouver un emploi¹¹.

11. Souvent, les étudiants dont les mémoires de Magistères ont été financés par les entreprises (surtout Cevital) refusent l'offre d'emploi après leur formation et préfèrent préparer leur Doctorat ou partir à l'étranger.

Il est à signaler que les dépenses occasionnées par les forums sont prises en charge par les entreprises. De nombreuses questions se posent cependant :

- L'Université produit-elle une science au service du développement ?
- Existe-t-il une relation strictement linéaire entre le nombre d'années d'étude et le taux d'insertion professionnelle en Algérie ?
- Quel est l'effet des Conventions signées par l'Université de Béjaïa sur la promotion de sa relation avec le monde de production local et national ?
- Quel est le bénéfice des étudiants et enseignants de cette réalité ?
- Quelles sont les limites d'implication des entreprises à Béjaïa dans la construction de cette relation ?
- En 2002 : entrée en production de l'usine avec un effectif de 83 employés
- En 2006 : Atteint 318 employés
- En 2007 : l'Unité de Sétif compte 425 employés
- En 2008 : le début d'exportation vers la Tunisie et entrée en exploitation de l'Unité d'Oran.

L'entreprise ne cesse d'évoluer et en 2011, les trois usines de production d'Akbou, d'Oran et de Sétif représentent les 80% de la consommation algérienne.

En 2012, l'usine d'Oran est transférée à la zone industrielle de Hassi Ameur (signature d'une Convention cadre de partenariat avec l'Université de Béjaïa). Notation COFACE.

En 2013 Général Emballage reçoit la certification ISO 9001 2008 et en 2014 début des exportations vers la Libye. En 2015 l'entreprise reçoit le prix d'encouragement du trophée Export 2014 (World Trade Center).

En 2016 rentrée de développement Partner International (DPI) à hauteur de 49% du capital social.

- Effectif 2017 : 1.198.

L'Université d'Oran et Général Emballage lancent un partenariat : une formation à la carte avec à la clé un emploi garanti. Cette initiative a permis la création d'une Licence professionnelle dans la filière de l'emballage. A l'issue de cette formation, les étudiants sont tous

recrutés par Général Emballage. Pendant la durée de la formation, les étudiants partagent leur temps entre l'Université et l'entreprise et bénéficient d'un salaire de 18.000 DA mensuellement.

Il s'agit d'une formation professionnalisante (3 ans). Ce partenariat est le deuxième du genre conclu par Général Emballage et l'Université de Béjaïa (trois promotions) en 2013.

« L'entreprise a un rôle important dans la fixation des contenus de formation, elle définit les problématiques en préparant les étudiants à leurs futurs postes par un approfondissement des aspects opérationnels, cette formation répond, précise le responsable, au besoin en cadres supérieurs opérationnels et qualifiés qui permet l'amélioration de l'employabilité et de l'opérationnalité des diplômés. » Il ajoute : *« nous sommes au tout début d'un grand dessin qui doit nous mener, à terme, vers une structure de Recherche et Développement (R.D.). Une post-graduation avec l'aide de l'Université de Béjaïa est en cours ».*

Synthèse du travail Tchîn Lait (Candia)

Entretien réalisé avec le chargé de marketing de l'entreprise, car c'est lui qui est chargé de recevoir les chercheurs et les stagiaires.

- Année de création de l'entreprise : 2001
- Le nombre de travailleurs : Plus de 120
- Domaine d'activité : Agroalimentaire
- Statut juridique : SARL
- Wilaya d'implantation : Béjaïa

Sans attendre une question et juste après la présentation de notre thème de recherche, le responsable a soulevé la problématique de la qualité de la formation universitaire dans tous les domaines. Pour lui, *« la baisse de niveau est très inquiétante ces dernières années chez les sortants de l'Université »* contrairement aux sortants des Ecoles supérieures qui sont plus ou moins bons (Lui-même sortant de l'Ecole Polytechnique d'El-Harrach). Evidemment, ce dernier reconnaît l'existence des exceptions des Ecoles que plutôt ceux de l'Université, chose qui rend la relation entre cette entreprise et l'Université difficile.

Le contact entre son entreprise et l'Université se réduit aux simples affectations de stages des étudiants de fin de cycle et des participations aux forums de l'Université de Béjaïa avec un résultat très modeste

sur tous les plans. Le premier et dernier appel téléphonique de l'Université date de 2015 ou 2016, pour la participation à une rencontre avec les responsables de la faculté des lettres dont l'objectif étant la prise en charge des étudiants des départements de français et de lettres arabes dans les modules de la langue du domaine de marketing. Malheureusement, après cette rencontre ni appel ni courrier, pas de suite jusqu'à nos jours !!! Il souligne que « *la collaboration entre l'Université et son entreprise n'a jamais eu de continuité ; c'est pour des PV à envoyer au Ministère* ».

Par contre, l'entreprise « Candia » demande souvent l'assistance des Laboratoires de produits ; « *chose qui fonctionne bien avec les chercheurs à titre individuel* » (ceci explique l'incompréhension avec l'institution ou l'administration universitaires). Mais quand l'entreprise « Candia » propose des thèmes de recherche pour les étudiants ces derniers ne fonctionnent pas, à défaut de leurs compétences ou l'avis de leurs encadreurs à l'Université qui rejettent les propositions.

Le responsable reconnaît « *qu'aucun contrat n'a été signé avec l'Université, ni formation, ni encadrement ni autre moyen et n'a jamais entendu parler du Bureau de Liaison Entreprise Université (BLEU) crée par l'Université de Béjaïa ; ils n'ont jamais participé à l'élaboration des offres de formation à l'Université bien qu'ils soient intéressés par beaucoup de filières en chimie, physique, marketing, GRH...* » En outre, la formation en marketing accompagnée par cette entreprise est mise en place dans des Centres de Formation Professionnelle (CFPA) !!!

L'opération qui fonctionne mieux avec l'Université c'est celle qui concerne les tests de dégustation par les étudiants de plusieurs produits de « Candia » l'étudiant est réduit au simple dégustateur !!! Le rêve de ce responsable reste la réalisation de sa proposition à l'Université et les autres acteurs concernés par la « filière Lait » à Béjaïa et les autres régions de l'Algérie de créer un « Cluster » pour travailler ensemble dans l'objectif de promouvoir et d'améliorer la filière Lait en Algérie. Malheureusement, l'Université reste muette.

L'enquêté déclare que son entreprise « *n'a jamais sollicité l'Université pour la formation ou la mise à niveau de son personnel ni même pour la maintenance de son matériel* » car elle n'a jamais été dans le besoin.

Un seul étudiant est directement recruté par l'entreprise après avoir terminé son stage car il a prouvé ses compétences, mais aucun

responsable de cette entreprise ne travaille ou a déjà travaillé comme associé à l'Université.

Concernant les TICs, l'entreprise arrive à l'autosuffisance en la matière et ne travaille pas avec l'Université dans ce sens. Contrairement aux entreprises privées qui fournissent leurs prestations ; d'ailleurs, le responsable déclare que l'Université « *n'a jamais été concernée ni même participée aux innovations de cette entreprise* » (l'affiliation de cette entreprise à l'entreprise mère française fait sa force dans ce domaine).

Synthèse du travail avec Ifri

Entretien réalisé avec le chargé de marketing de l'entreprise, car il est chargé de recevoir les chercheurs et les stagiaires.

- Année de création de l'entreprise : 1996
- Nombre de travailleurs : 1.200
- Domaine d'activité : ????
- Début d'activité : 1996
- Statut juridique : SARL
- Wilaya d'implantation : Béjaïa-Ighzer Amokrane, chef-lieu de commune

L'entreprise « Ifri » recrute les sortants de toutes les Universités de l'Algérie mais les étudiants de l'Université de Béjaïa dominent par leur disponibilité et leur rapprochement.

Le problème de la maîtrise de la langue française est toujours posé même chez les étudiants de l'Université de Béjaïa. Donc, une formation s'impose avant le recrutement car les formations universitaires ne sont pas opérationnelles. Notons cependant un projet dans le domaine de l'informatique, aucune Convention avec l'Université, la relation avec cette dernière est réduite aux trois points suivants :

- La prise en charge des stagiaires, et c'est plus du social qu'autre chose ;
- Le sponsoring des activités scientifiques ;
- La participation au forum de l'Université n'existe pas actuellement.

Des analyses sont rarement demandées aux Laboratoires universitaires et les relations ont du mal à démarrer à cause des blocages bureaucratiques de certains administrateurs de l'Université.

Aucune participation à l'élaboration des offres de formation malgré l'existence de quelques cadres de l'entreprise qui suivent leurs formations à titre individuel et à temps partiel à l'Université de Béjaïa.

Dans le cadre des stages des étudiants, l'entreprise assure le stage pour un bon effectif d'étudiants au point où la capacité de l'entreprise est dépassée, ce qui pousse ses responsables à aménager difficilement les emplois du temps pour répondre à tous les demandeurs de stage.

Certains cadres « d'Ifri » ont été invités à trois reprises pour assister à des soutenances des étudiants stagiaires à l'entreprise. Mais, la question de l'encadrement fait défaut, car aucun des cadres de l'entreprise n'est associé ou vacataire à l'Université, donc elle n'intervient pas dans la formation des étudiants.

Un projet de recherche en informatique est engagé et signé avec l'Université de Béjaïa dans le domaine des réseaux et leurs exploitations, et le responsable ne donne pas de détails sur les procédures ni les objectifs de cette collaboration.

A la fin de l'entretien, l'enquêté a souhaité que la relation entre les entreprises et l'Université soit renforcée, en matière de thèmes de projets de recherche, et notamment le lancement de certaines spécialités là où on ne trouve pas de main d'œuvre qualifiée comme « l'Automatisme ».

Références bibliographiques

Lorenzi Jean-Hervé et autres : *L'Université maltraitée ; pour sauver notre Enseignement supérieur ; Université, grandes Ecoles et recherche*, Ed. Plon, Paris, 2003.

Bournazel Alain : *L'échec des réformes*, Ed. Arnaud franel, Québec, 2009

Brisset Claire-Akiko et autres : *L'Université et la recherche en colère*, Ed. du croquant, Paris, 2009.

Coniez Hugo : *La faillite des Universités françaises ?* Ed. Ellipses, Paris, 2008.

Gilles Breton et autres : *Globalisation et Université ; Nouvel espace, nouveaux acteurs*, Ed. Unesco, Paris, 2003.

Nara Yama Yuko : *Le système universitaire japonais*, Ed. Nathan, Paris, 2007.

Valzen Van : *Parvenir à une amélioration effective du fonctionnement de l'Ecole*, Ed. Dot, Bruxelles ; 2008.

Marsollier A. : *Les maîtres et l'innovation*, Ed. Economica, Paris Thélot C. : Débattre pour réformer ; l'exemple de l'Ecole, PUF, Paris, 2004.

Van Zanten A. : *L'Ecole ; l'Etat des savoirs*, Ed. Savoir, Bruxelles, 2003.

Arronau E. : *Education et nouvelles technologies*, Economica, Paris, 2001.

Fumat Yveline et autres : *Analyser les situations éducatives*, Ed. ESF, Paris, 2006.

Daru-Bellat Marie : *L'inflation scolaire*, Ed. Seuil, Paris, 2006

Bouvier Alain : *La gouvernance des systèmes éducatifs*, PUF, Paris, 2007.

Feroukhi Djamel : *La problématique de l'adéquation Formation-Emploi ; Mode d'insertion et trajectoires professionnelles des diplômés des sciences exactes et de la technologie*, CREAD, Alger, 2005.

Harzallah Abdelkrim et autres : *Le système LMD*, OPU, Alger, 2008.

Revue de l'Enseignement supérieur en Afrique : *Le Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique* (ISSN 0851-7762) vol. 07, 2009.

Daoud S. (2003) : *Partenariat Université-Industrie en Algérie : Enjeux et exigences*. In *Insaniyat* n°22 octobre-décembre 2003, pp. 159-171.

Une expérience inédite de formation à l'innovation au sein de l'université d'Annaba basée sur l'interaction université-industrie : *L'Ingénierie de l'Innovation 2010-2012*¹⁹

NABIL MEHDDEB

Ecole Nationale Supérieure de Management Alger Algérie Laboratoire de Recherche en Management des Organisations-FSEG-Université d'Annaba Algérie

Résumé :

En ce qui suit, les résultats de l'expérience d'enseignement d'une nouvelle matière pédagogique intitulée : l'ingénierie de l'innovation au sein du département des sciences de gestion de l'université d'Annaba de Juillet 2010 à Décembre 2012. Cette matière pédagogique a pour objectif d'apprendre aux étudiants à innover en groupe. Elle s'enseigne depuis 2008 en France aux élèves-ingénieurs de l'Ecole Centrale Paris et nous l'avons introduite pour la première fois auprès des étudiants de management. Après avoir établi un état de l'art poussé, concernant la conception d'enseignement et de cursus, et un autre concernant l'enseignement du management, nous avons développé un modèle dédié à l'enseignement de l'ingénierie de l'innovation en contexte, baptisé : la conception d'enseignement par scénarios. Dans l'espace de 5 promotions de masters en management et 3 autres de licences, nous sommes arrivés à affirmer le rush de ces étudiants sur ce genre d'enseignement et leur attirance affirmée vers ce type de pédagogie. Nous avons remarqué également l'hyperactivité spectaculaire de ces étudiants en participant à cette matière comparée avec les autres matières classiques exigées dans leurs cursus.

19. Une grande partie de cet article est empruntée à celui du même auteur publié dans les proceedings de l'International Forum of Innovators in University Teaching IFIUT 2013© qui s'est déroulé à AL Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University. 3-5 février 2013. Riadh. Arabie Saoudite

L'ingénierie de l'innovation est une formation à l'interaction université-industrie, par l'interaction université-industrie et pour l'interaction université-industrie. Cette matière pédagogique peut se développer en un système global d'innovation construit par cette interaction et pouvant avoir plusieurs portées : nationales, régionales, sectorielles et/ou institutionnelles.

Mots clés : *Ingénierie de l'innovation; enseignement; université-industrie; Annaba; management.*

Introduction

Innover radicalement ou créer n'est plus seulement l'affaire des artistes et/ou inventeurs. De nos jours, on attend des dirigeants (managers et/ou leaders) qu'ils soient en possession de cette qualité et de la maîtriser. Vu cette nouvelle exigence, on n'aura pas attendu longtemps pour voir cette compétence recherchée, chez les futurs managers ou dirigeants, injecter dans les cursus des étudiants de management et commerce (Yannou & Bigand 2004), (Mintzberg 1973), (Mintzberg 2008), (Tuning Project 2009).

L'ingénierie de l'innovation est une matière innovante qui a pour but de faire monter en compétences les étudiants, mais pas n'importe lesquels. Il s'agit des compétences d'invention et de création qu'on appellera les compétences d'innovateurs radicaux. Le professeur Bernard Yannou est pionnier dans le domaine de recherche et enseignement de l'ingénierie de l'innovation aux élèves ingénieurs des grandes écoles (Yannou & Zimmer 2011), (Cuisinier et al. 2011). Il divise les disciplines revendiquant l'enseignement et le développement de l'innovation en trois : Les sciences de management en écoles de commerce (mais pas seulement), l'art et la création en écoles de design industriel et ingénierie ou les sciences de la conception dans les écoles d'ingénieurs (Yannou 2011). La nouveauté dans notre expérience d'enseignement, c'est que nous avons appliqué des méthodes et outils destinés aux élèves-ingénieurs de grandes écoles à des étudiants de management et de commerce en prenant en compte la différence de l'ascendance épistémologique des deux disciplines.

Dans ce qui suit, une présentation approfondie de cette expérience qui s'est déroulée à la Faculté des Sciences Économiques et de Gestion

de l'Université d'Annaba FSEG 2010-2012. Nous commençons par décrire les objectifs attendus de cet enseignement aux étudiants de management et l'importance de cette expérience pédagogique. Ensuite nous décrivons en détails les étapes qu'on a suivies pour l'appliquer et indiquerons les résultats de cette expérience en nous basant sur des preuves tangibles renforçant l'idée de son succès mais aussi de ses limites. Les enseignements tirés de cette expérience concernent trois acteurs principaux : les étudiants, la formation et l'environnement pédagogique.

Ensuite, nous indiquerons la nature de la relation entre l'interaction université-industrie et la matière pédagogique : ingénierie de l'innovation, et nous proposerons un développement de cette matière en un système global d'innovation qui peut avoir plusieurs portées : nationales, régionales, sectorielles et/ou institutionnelles. Nous concluons avec des recommandations à l'intention des : collègues enseignants, des concepteurs de programmes et de cursus des facultés et des écoles de management et des responsables d'enseignement universitaire innovant au niveau du ministère de l'Enseignement supérieur.

L'Ingénierie de l'Innovation à l'université d'Annaba (2010-2012)

Objectifs

L'enseignement de l'ingénierie de l'innovation aux étudiants de management vise à :

- Développer les compétences d'innovateur radical (inventeur) chez les étudiants de management (futurs leaders), et ceci en comblant le manque dans les domaines du Design Thinking, la capacité à inventer et l'apport de preuves de concept. Cette carence est causée du fait de leur appartenance épistémologique et leurs bases scientifiques qui donnent l'avantage aux élèves-ingénieurs.
- Familiariser les étudiants de management avec les sciences de conception, ses bases scientifiques et ses développements.
- Contribuer à la production de nouvelles générations possédant le Design Thinking dans le management des affaires, ce qui leur donne l'aptitude et la capacité à innover durablement (Dunne & Martin 2006).

Importance

Cette expérience s'est déroulée au niveau du département des sciences de gestion de la faculté des sciences économiques et de gestion de l'université d'Annaba depuis la rentrée universitaire 2010/2011 jusqu'au 30/12/2012. Durant cette période, l'auteur a été responsable de tous les modules sur l'innovation du département des sciences de gestion (Ce département abritait 3 licences et 4 masters en l'année 2010/2011).

Ceci nous a permis de développer cette matière pédagogique et l'expérimenter sur tous les étudiants du département désirant cumuler des crédits en innovation. Ils appartiennent à des classes indiquées dans le tableau n°2.

L'ingénierie de l'innovation est un domaine de recherche en cours de construction et de développement qui s'intéresse au pilotage des projets innovants des organisations et ceci dès les premières phases de ces projets. Nos recherches nous ont montré qu'en 2010, ce type de matière ne s'enseignait pas aux étudiants de management et en Algérie particulièrement, cette matière est absente des cursus des grandes écoles d'ingénieurs. Afin de manager efficacement les projets innovants, et à travers l'ingénierie de l'innovation, on utilise des méthodes et outils spécifiques et une échelle spéciale pour mesurer le degré d'innovation.

Les résultats d'apprentissage attendus d'un étudiant de management qui a réussi cette matière sont : 1 la maîtrise de toutes les technologies organisationnelles concernant le développement et la création de nouveaux produits, services ou systèmes organisationnels, 2 la maîtrise de l'utilisation de l'échelle de mesure du degré d'innovation, 3 la maîtrise des outils de technologies d'information et de communication, 4 le développement des compétences linguistiques et leur maîtrise, 5 le développement des compétences de communication, 6 d'apprentissage, 7 de partage, 8 plus d'ouverture voire de vie en communauté, 9 d'investigation et de recherche, 10 d'émettre de nouvelles idées, 11 prouver, 12 argumenter. Développer les capacités 13 d'analyse et de 14 synthèse, 15 d'apport de solutions conceptuelles et 16 augmenter son niveau de connaissance concernant les recherches passées et actuelles dans le domaine du management des projets innovants.

Relation avec les recherches passées et actuelles

Pour bien concevoir et réussir l'implantation de cette nouvelle matière pédagogique avec sa nouvelle pédagogie, nous avons commencé par étudier les recherches passées et actuelles dans les domaines suivants : la conception d'enseignements (Instructional Design Models and Theories), la conception de cursus (Curriculum Design Models and Theories), les modèles d'Enseignement supérieur américain, les modèles d'Enseignement supérieur européen et les modèles d'enseignement du management aux États-Unis, Royaume Uni, Australie, Canada, Japon, Allemagne, France, Russie, Chine et Algérie.

Nous avons également étudié les recherches concernant l'approche systémique du changement et la théorie générale des systèmes. Le tableau n°1 montre les recherches consultées dans tous ces domaines.

Ensuite, on a développé le modèle indiqué dans la figure n°1 pour la conception, le développement, l'exécution, le contrôle et l'amélioration de la matière ingénierie de l'innovation pour les étudiants de management de l'université d'Annaba, en nous appuyant sur l'expérience qu'on a acquise à l'École Centrale Paris près du Professeur Bernard Yannou 2008-2010 pendant le développement de cette matière pour les 3e année filière CISI Conception et Industrialisation de Systèmes Innovants (Yannou 2008), 2e année CIPS Conception et Innovation de Produits et Services ainsi que de la réforme ARIANE pour le développement des cursus des élèves centraliens (Ecole Centrale Paris 2008a), (École Centrale Paris 2008b). La base de ce modèle est le modèle générique ADDIE (United States Marines Corps 2004), sauf qu'on ne l'a pas appliqué d'une manière séquentielle mais concurrente (Loch & Terwiesch 1998), (Krishnan et al 1997), (Unger & Eppinger 2009).

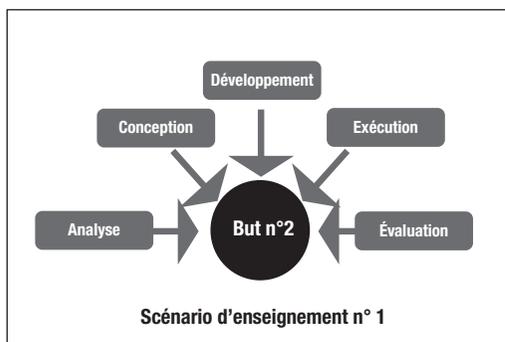
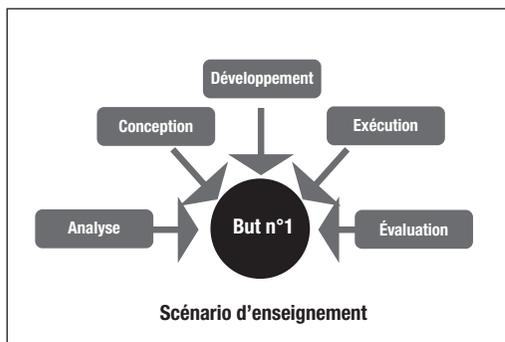
On a donc obtenu un modèle plus flexible qui répond mieux à notre besoin d'agilité dans un contexte fortement incertain. Au cours de cette expérience, l'Ingénierie de l'Innovation s'est présentée à des étudiants appartenant à des classes différentes, possédant différents profils, des attentes divergentes, des niveaux hétérogènes et visent des résultats d'apprentissage différents. Dans ce contexte volatil, on avait besoin de garder une marge de manœuvres très grande pour effectuer le changement nécessaire au bon moment face au scénario qui se présentera lors du déploiement sur terrain de la matière : ingénierie de

l'innovation. On effectuera donc des corrections dans les différentes phases : analyse, conception, développement, exécution et évaluation avec la quantité et la qualité nécessaires qui nous permettent de piloter le processus éducatif vers les buts déjà arrêtés (but n° 1, but n° 2, ..., but n° n) comme le montre la figure n°1. Il faut signaler ici que l'auteur était seul porteur du projet d'enseignement de l'ingénierie de l'innovation aux étudiants de management, du début jusqu'à la fin de cette expérience. Il a utilisé le modèle de conception par scénarios qui se base sur l'ingénierie concourante, permettant l'amélioration continue et synchronisée. Cela était impératif, vu qu'il ignore les réactions des étudiants, des collègues enseignants et du staff dirigeant du département face à cet enseignement.

Tableau n°1 : Recherches passées et actuelles étudiées pour le développement de la matière Ingénierie de l'innovation aux étudiants en management

Domaine de recherche	Auteurs	Valeur Ajoutée
• Théories et modèles de conception d'enseignement (Instructional Design Models and Theories)	(Diamond 1989, 1998)(Dick & Carey 2005)(Brien 1991)(Smith & Ragan 2005) (United States Marine Corps 2004)(Edmonds & Al 1994)(Braden 1996)(Gustafson 1996)(Gagné & Briggs 1979)	<ul style="list-style-type: none"> • savoir comment concevoir un enseignement. • se familiariser avec le domaine de conception d'enseignement
• Théories et modèles de conception de cursus (Curriculum Design Models and Theories).	(Hamilton 1987)(Ducote 1985)(Koetting 1984)(Smith 2000)	<ul style="list-style-type: none"> • savoir comment concevoir un cursus. • se familiariser avec le domaine de conception de cursus.
• Théories et modèles communs pour les deux domaines	(Romiszowski 1981)(Dessus 2006) (Snelbecker 1974)(Reigeluth 1983, 1999, 2009)	• Connaître les points communs et de différence entre le domaine de conception d'enseignement et celui de cursus.
• Modèles d'Enseignement supérieur	(The Association of American Colleges and Universities 1985)(Bodelle&Nicolaoan 1985) (Equipe Française des Experts de Bologne 2009)(Tuning 2009)(Bennoune 2000)	• connaître les anciens modèles et les modèles actuelles suivies dans le monde
• Modèles d'enseignement du management	(Holman 2000) (Kolenko & Al 1996) (Byrt 1989)(Mintzberg 2005) (Garel & Godelier 2004)(Biencourt& Al 2007) (Nioche 2007) (Alon & McIntyre 2005)(Tuning 2009) (Ralston 1997)	• connaître les anciens modèles et les modèles actuelles suivies dans le monde
• L'approche systémique du changement et la théorie générale des systèmes	(Le Moigne 1994)(Zimmer& Al 2009) (Bériot 2006)(Lapointe 2009)(Carr 1996)	• Connaître le rôle de l'approche systémique dans la conception d'enseignement et de cursus.

Figure n°1 : Modèle de conception d'enseignement dans un environnement à très fort degré d'incertitude ou la conception concourante par scénarios.



Description détaillée de l'enseignement de l'Ingénierie de l'Innovation

Cette matière innovante a été enseignée pour huit classes indépendantes, l'une de l'autre, pendant les années universitaires 2010/2011, 2011/2012 et 2012/2013²⁰. Le tableau n°2 montre les classes qui ont reçus cet enseignement étalé sur ces trois années.

20. Cause de la mutation de l'auteur vers l'ENSM Alger le 30/12/2012, l'enseignement de la matière : ingénierie de l'innovation a été interrompue pour les L3 ME 2012/2013 et les M1 MQI 2012/2013. Les M1 MS 2012/2013 n'ont jamais reçu cet enseignement.

Tableau n°2 : Distribution de la matière ingénierie de l'innovation sur les différentes classes pendant les années universitaires : 2010/2011, 2011/2012 et 2012/2013.

Graduation	Année Universitaire	Profil	Actions d'adaptation
L3 ME 3e année licence Management Entrepreneurial Intitulé de la matière : entrepreneur, innovation et conduite du changement.	2010/2011 2011/2012 2012/2013	<ul style="list-style-type: none"> • s'enseigne pendant le premier semestre. • s'enseigne pour des étudiants destinés à apprendre à entreprendre. • le niveau des étudiants est très bas sauf quelques exceptions minimales. 	<ul style="list-style-type: none"> • adopter un niveau 2 de compréhension sur l'échelle cognitive de Bloom (Bloom 1956). • l'ingénierie de l'innovation est une partie de la matière exigée. On lui rajoute deux autres parties sur les caractéristiques de l'entrepreneur et le changement systémique dans les organisations
M1 MQI Master 1 Management de la Qualité et de l'Innovation. Intitulé de la matière : management de l'innovation	2010/2011 2011/2012 2012/2013	<ul style="list-style-type: none"> • s'enseigne pendant le premier semestre. • s'enseigne pour des étudiants destinés à manager la qualité et l'innovation. • le niveau des étudiants est très fort (les majors de promotion de licence). 	<ul style="list-style-type: none"> • Adopter un niveau 3 à 4 de compréhension sur l'échelle cognitive de Bloom. • aménager l'ingénierie de l'innovation destinée à la formation d'ingénieurs pour des étudiants en management.
M1 MS Master 1 Management Stratégique Intitulé de la matière : créativité et innovation	2010/2011 2011/2012	<ul style="list-style-type: none"> • s'enseigne pendant le deuxième semestre. • s'enseigne pour des étudiants destinés à manager stratégiquement. • le niveau des étudiants est très fort (les majors de promotion de licence). 	<ul style="list-style-type: none"> • adopter un niveau 3 à 4 de compréhension sur l'échelle cognitive de Bloom. • aménager l'ingénierie de l'innovation destinée à la formation d'ingénieurs pour des étudiants de management. • diversifier l'offre de formation par des outils de production de nouvelles idées et les stratégies d'innovation.

L'ingénierie de l'innovation s'est présentée aux étudiants du département des sciences de gestion de l'université d'Annaba sous différentes casquettes. Pour ceux de la L3 ME sous le nom de : Entrepreneur, Innovation et Conduite du changement, pour les M1 MQI sous le nom de : Management de l'Innovation et pour les M1 MS sous le nom de : Créativité et Innovation.

Matière Enseignée : Entrepreneur, Innovation et Conduite du Changement pour les L3 ME - Année Universitaire 2010/2011.

On a commencé cette aventure dans les conditions suivantes :

- Première promotion d'une licence en Management Entrepreneurial à l'université d'Annaba (et parmi les premières au niveau

de toute l'Algérie avec ses homologues des universités de Biskra, Béjaïa et l'École Supérieure Algérienne des Affaires d'Alger).

- Cette licence est destinée aux étudiants de deuxième année tronc commun sciences économiques, sciences de gestion et sciences commerciales qui sont admis pour la 3^e année ou qui sont passés à la troisième année mais qui cumulent des crédits en première ou deuxième année de tronc commun. Les étudiants de cette classe avaient un niveau faible, voire très faible. On peut dire qu'on est devant une «classe spéciale» comme celle des lycées où les élèves sont toujours agités et «ont un esprit de rue». Nombre d'étudiants : 36 filles et garçons.

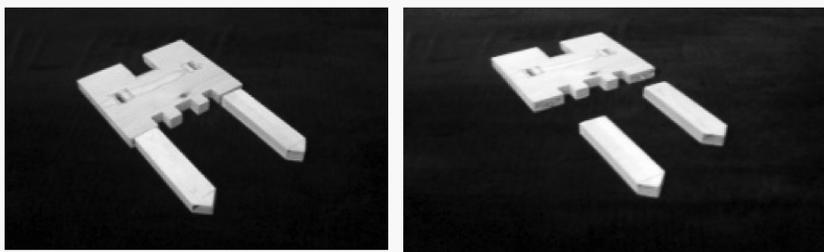
La première séance appelée : séance d'introduction, on a discuté avec les étudiants pour sonder leur niveau et leurs attentes, puis on leur a distribué un questionnaire portant sur : la moyenne et la filière du bac, moyenne de passage en troisième année, cumulant des crédits en 1^{ère} et/ou 2^e année ou pas, degrés de maîtrise des langues, hobbies et loisirs, penchant artistique, expérience artistique si existante, degrés de maîtrise des technologies d'information et de communication et aptitude pour le travail individuel ou collectif. Ensuite, on leur a présenté le programme de la matière : ingénierie de l'innovation en leur expliquant le contenu et l'histoire de cette matière, les résultats d'apprentissage attendus et les critères d'évaluation utilisés.

On commence par la présentation des différentes méthodes organisationnelles d'aide à l'innovation et de pilotage de projets innovants et on l'applique sur des produits réels apportés des marchés et/ou industries avoisinant la faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Annaba. Les étudiants peuvent à ce stade manipuler, dissocier puis assembler ces produits. Le travail demandé aux étudiants était la présentation d'un mini-projet innovant à travers l'élaboration du dossier de faisabilité d'innovation DFI. Chaque groupe de 2 à 5 étudiants aura à présenter son DFI. Cette année là, le thème de tous les DFI était : Le jouet.

En fin de semestre, les étudiants ont pu s'entraîner sur 6 méthodes et 20 outils d'aide à l'innovation produit et pilotage de projets innovants (dont un logiciel d'aide à l'innovation) et ils les ont appliqués sur leur DFI.

Parmi les projets innovants qui ont attiré notre attention : La poupée qui fait apprendre les enfants musulmans à faire la prière, la voiture amphibienne, le Puzzle Interactif, le berceau qui fait dormir tous les bébés, le jeu vidéo éducatif dans une interface 100% algérienne et le jouet innovant pour handicapés. Les porteurs des deux derniers projets nous ont présenté chacun un prototype : le premier concernant un jeu vidéo innovant conçu avec un logiciel destiné au développement des jeux vidéos, et le second en bois, a été façonné chez un menuisier qui concerne un jouet innovant destiné aux handicapés. La figure n°2 présente une photographie prise du second prototype (ce groupe est parti voir les handicapés d'un centre d'Annaba et discuter avec eux. Après plusieurs visites, ils ont créé cette idée après avoir cerné les besoins des handicapés).

Figure n°2 : Prototype en bois concrétisant l'idée d'un jouet innovant destiné aux handicapés.



Chaque projet se présente en deux phases : verbale et écrite. Les critères de présentation verbale audio-visuelle sont : degrés d'approfondissement et d'investigation, degrés de pertinence, d'objectivité et de rigueur scientifique, degrés de maîtrise des outils technologiques et compétences de communication. Les critères de la présentation écrite du projet sont : la méthodologie utilisée, la valeur scientifique du contenu, les fautes d'orthographe ou de style linguistique et le côté esthétique du manuscrit et de l'Objet Intermédiaire de Conception OIC (prototype ou le moyen matériel de prouver son idée) avec la prise en compte des commentaires et remarques émises par l'enseignant ou les autres camarades lors de la présentation verbale.

Année universitaire : 2011/2012

24 étudiants avec le même profil que leurs prédécesseurs de 2010/2011 ont suivi cet enseignement. Pendant cette année universitaire, on a procédé au changement suivant : en s'appuyant sur les résultats du programme Tuning 2009 (Tuning Educational Structures in Europe Tuning Project 2009) sur les compétences attendues des licenciés en management, on a diminué le degré de résultats d'apprentissage attendus pour les étudiants de cette classe de licence comparés à ceux du master. Ceci a provoqué la diminution des méthodes enseignées en 3 et les outils en 10 et en changeant le travail en groupe du DFI en application d'une méthode d'aide à l'innovation sur les produits suivants tirés des industries et marchés environnants de la FSEG de l'université d'Annaba : sèche-cheveux, fer à repasser, téléphone portable, lunettes de vue, ordinateur portable, automobile électrique et montre de main. La figure n°3 montre une photographie instantanée d'un schéma représentant un outil d'aide à l'innovation présenté par un étudiant de cette classe.

Figure n°3- photographie d'un schéma représentant l'analyse fonctionnelle d'un ordinateur portable appliquée par un étudiant de la L3 ME 2011/2012



Année universitaire 2012/2013

La classe de cette année est composée de 21 étudiants avec les mêmes caractéristiques que leurs homologues des deux années précédentes. Ils ont été entraînés comme ceux de l'année dernière 2011/2012 sans changement. Les produits qui ont été objets d'étude pour cette année sont : les lunettes de vue, la montre de main, le téléphone portable,

le fer à repasser, le sèche-cheveux et la machine à préparer le café²¹.
Matière enseignée : Management de l'Innovation pour les M1 MQI

Année universitaire 2010/2011

L'auteur a commencé le travail avec cette classe dans les conditions suivantes :

1. La première promotion de master en Qualité au niveau de toutes les universités algériennes (Début des cours 10/2008). Ensuite le master management par la qualité de l'ENSM Alger (Début des cours 10/2011).
 2. Les étudiants inscrits dans ce master sont les majors de promotion 2009/2010 de la Licence filière Management et Gestion des entreprises du département sciences de gestion de l'université d'Annaba.
 3. La formation est destinée à des étudiants voulant apprendre à manager la qualité, par la qualité et manager l'innovation.
- 23 étudiants ont suivi cet enseignement.

L'objectif est d'entraîner les étudiants à manager l'innovation sur le plan produit ainsi que celui de projet. Ils apprendront à maîtriser 9 méthodes et 22 outils d'aide à l'innovation et de management de projets innovants (dont un logiciel professionnel). Après la séance d'introduction, la matière commence par des définitions de l'innovation ainsi que par des études de cas. Ensuite, c'est un entraînement hebdomadaire des étudiants sur les méthodes et outils d'aide à l'innovation des produits et services, puis de management des projets innovants dans les organisations. Lors de cet enseignement, on présente la méthode RID (*Radical Innovation Design*) développée par le professeur Bernard Yannou de l'Ecole Centrale de Paris (Yannou 2011), (Yannou & Zimmer 2011), (Cuisinier et al. 2011) qu'on applique sur le management des projets innovants des étudiants.

Le livrable attendu des étudiants de cette classe c'est le Dossier de Faisabilité d'Innovation DFI. Il représente la fin du mini-projet d'un produit innovant inséré dans la liste qu'on leur a fixée en début de cours ou celui qu'ils ont choisi hors de liste. La liste de cette année

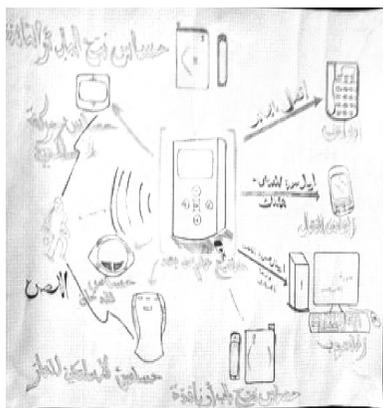
21. www.starsofscience.com (consulté le 4/9/2012).

était : 1- une technique pour mesurer le nombre de *Rakaât* dans la prière musulmane, 2- un outil de cuisine innovant, 3- une technique pour motiver à la lecture, 4- une technique pour accélérer la lecture d'un livre, 5- une chaise innovante, 6- un jouet pour enfant, 7- un outil chirurgical, 8- un outil de maçonnerie et de construction, 9- un outil ou appareil pour handicapés, 10- des outils ou appareils de gérontologie, 11- un outil de jardinage, 12- un appareil agricole, 13- un outil de bureau, 14- une alarme et 15- un produit de beauté. Les étudiants m'ont présenté les projets suivants : 1- un nouveau emballage de yaourt, 2- deux outils de bureau, 3- trois chaises innovantes dont un prototype qu'on a gardé comme preuve de concept présenté dans la figure n°4, deux alarmes innovantes dont la figure n°5 contient un brief qui représente l'un d'eux, et 5- deux jouets innovants pour enfants. On a photographié les deux briefs de preuves de concept de ces deux jouets. La figure n°6 les montre.



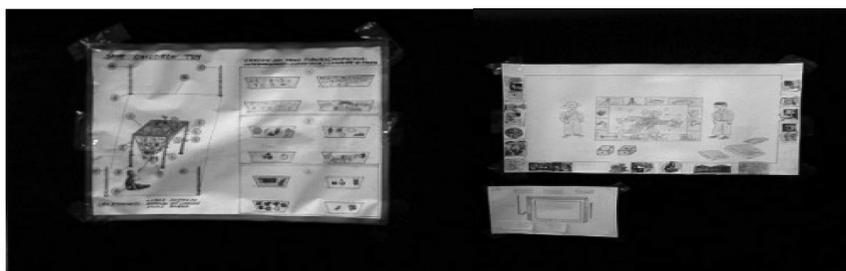
Figure n°4 - Objet Intermédiaire de Conception OIC représentant une chaise innovante pour handicapés présentée par une étudiante de la M1 MQI 2010/2011

Figure n°5 - Photographie instantanée d'un Brief représentant un système d'alarme innovant présenté par un groupe constitué de deux étudiantes.



En distribuant les projets, on a donné un projet pour deux ou trois groupes concurrents afin que le meilleur groupe nous donne le meilleur projet. On a donc investi dans la relève du défi et la concurrence qu'il y a entre ces groupes.

Figure n°6- Photographie instantanée de deux briefs représentant deux jouets innovants pour enfants présentés par deux groupes concurrents constitués de trois étudiants chacun.



Les critères d'évaluation des étudiants de master sont les mêmes que celles de licence avec un degré de granularité plus élevé. L'évaluation est plus poussée et on attend toujours plus des étudiants de master (être plus rapide, travail plus détaillé, plus approfondi, et avec une plus grande maîtrise).

Année universitaire 2011/2012

25 étudiants parmi les majors de promotion de la licence MGE ont suivi cette formation.

Après séance d'introduction, on a changé la partie du Dossier de Faisabilité d'Innovation DFI concernant le mini-projet du produit innovant à des exposés concurrents entre deux à trois groupes concernant la comparaison de deux méthodes d'aide à l'innovation et leur application sur des produits qu'on peut trouver dans les marchés ou les industries environnantes à la FSEG de l'université d'Annaba.

Ceci nous a permis d'approfondir encore plus, dans l'entraînement des étudiants sur 9 méthodes et 22 outils d'aide à l'innovation en adoptant le statut de superviseur du processus éducationnel. Les étudiants se sont transformés, par conséquent, en présentateurs de cours intitulé : Comparaison entre méthodes et outils d'aide à l'innovation et leur application sur les produits. Le choix des produits pour cette

année était entièrement laissé aux étudiants. Parmi les produits choisis pour cette année : Le sèche-cheveux économique et la voiture la moins chère.

Année universitaire 2012/2013

La classe de cette année est composée de 17 étudiants des majors de promotion de licence MGE 2011/2012.

Après séance d'introduction, cette année, on a procédé aux modifications suivantes permises grâce à la conception par scénarios. On a divisé la matière en deux axes : axe innovation et axe management de l'innovation. Pendant l'axe innovation et après la définition mise à jour de l'innovation, on présente une étude de cas sur un projet innovant. Dans l'axe management de l'innovation, on présente des méthodes d'aide à l'innovation de produits ou de management de projets innovants dans les organisations. On entraîne pendant cet axe les étudiants sur 9 méthodes et 22 outils d'aide à l'innovation et de management de projets innovants. La nouveauté de cette année est le thème du projet innovant, on a pris un seul thème pour cinq groupes concurrents de 3 étudiants chacun qui est : Mission Impossible, adapté du film et de la série mission impossible et cela pour utiliser le sentiment du défi entre groupes - voir figure n°7.

Figure n°7- Quelques transparents du Projet Mission Impossible pour les M1 MQI 2012/2013.



Le défi en soi est : Prouver l'idée d'une innovation radicale. La plate forme théorique et les connaissances nécessaires concernant cette matière a été validée et ne reste que l'évaluation des projets de preuves d'innovation après les vacances d'hiver (7/1/2013)²².

On a adopté, pour cette année, l'échelle de mesure de l'innovation proposée par le professeur Bernard Yannou et la méthodologie de preuve de concept (*Proof of Concept*) utilisée dans l'émission «les stars de la science» qui passe sur MBC⁴².

**Figure n°8- La page officielle du site web de l'émission stars of science –
capturé le 4/9/2012**



Matière enseignée : Créativité et Innovation pour les M1 MS.

Année universitaire 2010/2011

On a commencé cette matière dans les conditions suivantes :

1. Cette matière s'enseigne pendant le deuxième semestre tandis que les deux matières précédentes s'enseignent durant le premier semestre de chaque année universitaire.
2. Les étudiants de ce master sont également les majors de promotion de la licence MGE de l'année.
3. Ces étudiants sont destinés à manager stratégiquement et s'adapter à l'environnement.
4. (25) étudiants ont suivi cet enseignement.

Après séance d'introduction, on a enseigné cette matière comme celle des masters management de la qualité et de l'innovation du 1^{er}

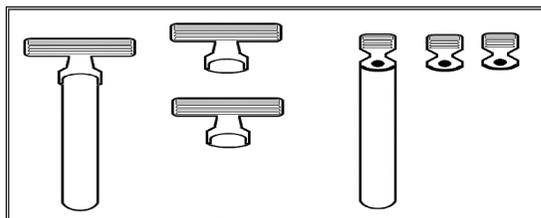
22. On a confié le rôle d'évaluation des projets de preuves d'innovation au professeur responsable du master MQI.

semestre. Pour cause de différence des attentes des étudiants et leurs destinations au monde du travail, on a modifié le projet en conservant 9 méthodes et 22 outils d'aide à l'innovation et management de projets innovants (en plus du logiciel d'aide à l'innovation et management de projets innovants), mais en se concentrant parmi eux sur ceux de la créativité et des stratégies.

Après avoir enseigné la méthode RID aux étudiants, on leur a demandé de nous présenter un mini-projet d'innovation radicale (invention) en appliquant la RID. On leur a laissé la liberté de choisir le produit qu'ils veulent développer ou inventer de la même liste proposée aux M1 MQI ou bien de choisir un nouveau produit hors liste. La nouveauté dans cette classe, c'est qu'on a partagé l'effort entre les éléments du même groupe en indiquant à chacun les tâches qu'il doit accomplir pour tout le groupe. Tout étudiant pendant la phase d'investigation doit conserver la traçabilité de sa montée en connaissances et compétences dans des books de connaissances spécifiques. Parmi eux : les books de tendances, de technologies, d'inventions et de concepts. L'évaluation de chaque étudiant se fait sur la base de l'appréciation de la tâche accomplie (le book, son contenu et la manière de l'étudiant de le présenter). Une évaluation commune pour tout le groupe concerne l'idée d'invention proposée par ce dernier en dernière phase de présentation du mini-projet innovant.

Les projets innovants présentés dans cette classe sont : la chaise confortable, cuillère pour nouveau-né, nouveau jeu vidéo, nouveau bâton de billard, nouvelle brosse à dents, porte savon innovant installé dans la salle de bain, rasoir innovant dont la figure n°9 montre un premier plan (une esquisse).

Figure n°9 - Premier plan pour un nouveau type de rasoir proposé par un groupe du M1 MS



2010/2011Année universitaire 2011/2012

24 étudiants et étudiantes parmi les majors de promotion MGE ont suivi cette formation. Après séance d'introduction, on a répété la même méthodologie de travail que celle déjà appliquée pendant le premier semestre aux étudiants de M1 MQI, avec l'amélioration suivante : le projet de cette année a été divisé en deux parties; partie innovation et partie créativité.

Pour la partie innovation, on a demandé aux étudiant du M1 MS ce qu'on a demandé à leurs homologues du premier semestre, soit la présentation d'exposés concurrents entre groupes sur la comparaison entre deux méthodes d'aide à l'innovation et leur application sur des produits existants ou à développer.

Dans la partie créativité, on a utilisé la pédagogie d'apprentissage par problèmes (Problem Based Projects). On a traité un projet tiré de la liste des projets industriels 2011/2012 de leurs homologues de l'option Génie Industriel de l'Ecole Centrale Paris. Le projet était : développer un système incorporant des espaces architecturaux ou urbains de fonctions diverses, capables d'une propulsion autonome et insérés aux bâtiments ou aux espaces publics et urbains. Les présentations des étudiants étaient bien pertinentes, leur degré d'approfondissement remarquables et l'effort qu'ils ont fourni pour les deux parties (exposé et projet) était stupéfiant. Des exemples de questions posées dans les examens de la matière ingénierie de l'innovation à l'université d'Annaba durant les années 2010-2011-2012 sont présentés en Annexe 1.

Résultats et enseignements

Au niveau des Etudiants

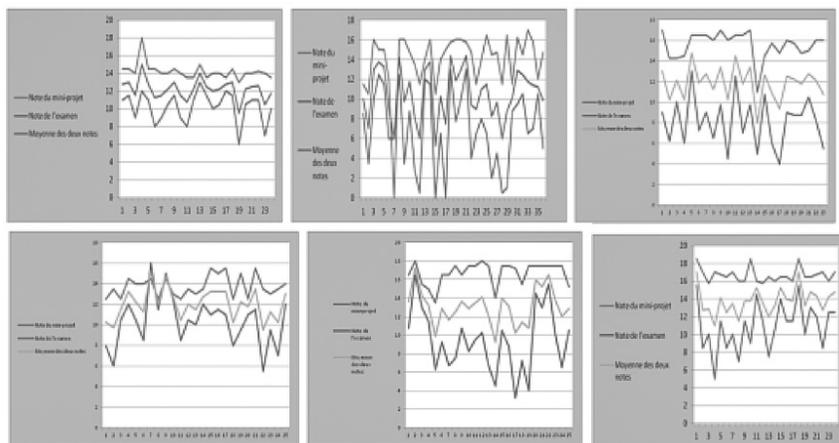
Le résultat d'une expérience qui a duré deux ans et demis avec les étudiants du département des sciences de gestion de l'université d'Annaba a nettement montré un rush apparent de ces derniers sur ce type d'enseignement malgré leurs différences de grades, de spécialités, et d'origines épistémologiques.

Notre opinion, c'est que cette nouvelle matière leur est apparue différente des autres matières routinières constituées sur des méthodes

mnémoniques. Ces méthodes-là ont été selon nous, parmi les causes principales de la croissance de la fraude pendant les examens dans le département des sciences de gestion de l'université d'Annaba (mais pas seulement). L'adhésion des étudiants, à ce genre d'enseignement, est reflétée par leurs résultats présentés dans la figure n°10. L'engouement, sans précédent, pour cette matière est dû également à sa nouveauté, et donc, on est bien curieux de la découvrir. Cette matière, également, est venue répondre aux préférences nouvelles d'apprentissage des étudiants, soit concernant le contenu ou la manière. On a toujours enregistré une hyper activité surprenante des étudiants dans cette matière et leur hypo activité dans les autres modules classiques de management.

En s'appuyant sur les résultats de la 3^e année licence L3 ME, on a pu conclure qu'il n'existe pas de relation entre le niveau des étudiants soit dans les années précédentes ou pendant cette année, et leurs champs d'ambition pour innover. Il n'y a pas non plus de relation entre le comportement de l'étudiant et son champ d'ambition ou son génie. On a été surpris de voir des étudiants de «classe spéciale» avec un classement, dans les années précédentes ou cette année, très faible, nous présenter un mini-projet innovant inattendu vis-à-vis du degré d'approfondissement et de l'effort fourni. Ils se sont appliqués à faire du travail bien fait et bien fini. Ils ont bien maîtrisé les TIC et sont bien plus à l'aise en communication avec autrui que les majors de promotion.

Figure n°10 - Graphes représentant les résultats de 4 masters et 2 licences (L3ME M1MQI M1MS 2010-2012)



Au niveau de la formation

L'enseignement de l'ingénierie de l'innovation repose sur les nouvelles approches de l'enseignement universitaire, soit : l'apprentissage par projets, l'apprentissage par problèmes, l'apprentissage par simulation, le coaching, le tutorat, l'accompagnement et l'animation. L'enseignant ici, devient un «coach» dont le rôle est d'augmenter les compétences des étudiants et à un niveau mesurable et bien défini à l'avance. Les compétences qu'on a augmentées chez l'étudiant sont : la capacité d'innover radicalement, émission d'idées inédites et leur concrétisation sur terrain, et apprendre à prouver l'innovation en utilisant l'échelle de mesure de l'innovation.

En ingénierie de l'innovation également, l'enseignant passe d'un émetteur monopole d'informations, à un superviseur (ou animateur) de polypôles d'apprentissage. Le modèle de conception concourante par scénarios de l'enseignement nous a facilité la tâche d'arriver à nos objectifs en s'adaptant avec l'environnement rapidement, et nous a permis d'améliorer notre enseignement classe après classe et année après année. Ce type d'enseignement demande une grande quantité de travail, énormément de temps et d'efforts pour la préparation des cours et travaux dirigés, ou de concentration pendant la classe pour recevoir le feed-back permanent des étudiants et voir leur réaction en continu. C'est un suivi non-stop du comportement des étudiants.

Au niveau de l'environnement pédagogique

L'exposition des étudiants à ce genre d'apprentissage a engendré sans doute le changement de l'environnement pédagogique. L'étudiant a senti la différence entre le climat qui règne pendant l'enseignement de cette matière et les autres matières. Ceci appelle les collègues enseignants à adopter une approche pédagogique similaire pour que les étudiants ne sentent plus la différence entre le style d'apprentissage de l'ingénierie de l'innovation et les méthodes mnémoriques utilisées dans leurs cours et T.D pour que les étudiants soient motivés pour suivre leurs cours, avec le même degré d'intérêt pour l'ingénierie de l'innovation. Les salles de travaux dirigés de la FSEG d'Annaba se sont transformées en ateliers de présentation de maquettes et de prototypes

de produits, et le fait que ces maquettes et plans se déplacent dans la cour et les couloirs de cette faculté peut nous permettre d'affirmer que l'environnement pédagogique de cette faculté s'est transformé. Les recommandations indiquées dans cette communication vont ouvrir le chemin vers un environnement pédagogique plus facilitateur à innover et donc, la continuité du succès de cette matière et son éventuel développement, en un système global d'innovation.

Preuves de succès et limites de l'enseignement de l'Ingénierie de l'Innovation

Evaluation des étudiants

Les retours qu'on a reçus des étudiants ont été tous excellents et encourageants.

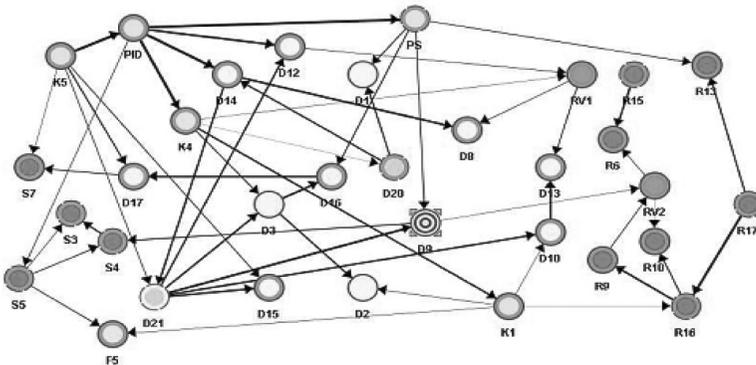
Auto-Evaluation

Les compétences que cherche à développer cette matière est compatible avec celle du programme Tuning 2009 (Tuning Educational Structures in Europe Tuning project 2009) mais aussi avec celles revendiquées par Mintzberg au sujet du dirigeant (Mintzberg 2005). Les résultats des étudiants présentés en figure n°10 montrent le degré d'engagement et d'intérêt que porte les étudiants de management à cette nouvelle matière, et ceci, malgré la différence de leurs grades et leurs attentes (entrepreneurs, managers de la qualité et/ou de l'innovation ou managers stratégiques). Les limites de cet enseignement à l'université d'Annaba concernent la faiblesse du background des étudiants de management dans le domaine d'apport de solutions conceptuelles et de concrétisation technique de ces solutions ainsi que notre handicap vis-à-vis d'être cavalier seul (non adhésion, dès le début de cette expérience, du staff dirigeant du département des sciences de gestion ou des industriels, à notre projet d'enseignement).

Résultats d'une étude scientifique sur une expérience pionnière

Il s'agit des expérimentations menées par le professeur Bernard Yannou sur 20 projets innovants de 100 élèves du cours de 2^{ème} année SE2200 CIPS «Conception et Innovation de Produits et Services» de l'Ecole Centrale Paris. Pour répondre à une ingénierie de l'innovation pour les entreprises par une approche à la fois cohérente et intégrée, le professeur Bernard Yannou propose une méthodologie d'innovation radicale multidisciplinaire en contexte d'entreprise, dénommée Radical Innovation Design® (RID) (Yannou 2013). Cette étude s'est effectuée en 2010 via un protocole de recherche qui a permis une analyse statistique par l'apprentissage et la simulation des réseaux bayésiens pour expliquer l'influence des moyens qu'on se donne en cours de projet sur la valeur de la solution conceptuelle innovante finalement choisie comme nous le montre la figure n° 11 (tirée de Yannou 2011).

Figure n° 11 - Apprentissage et simulation des réseaux Bayésiens utilisés pour expliquer les relations entre les différents types de variables dans l'application de la RID®- voir (Yannou 2011)



L'interaction université-industrie et l'ingénierie de l'innovation. La relation entre l'interaction université-industrie et la matière pédagogique, ingénierie de l'innovation, se concrétise de trois façons :

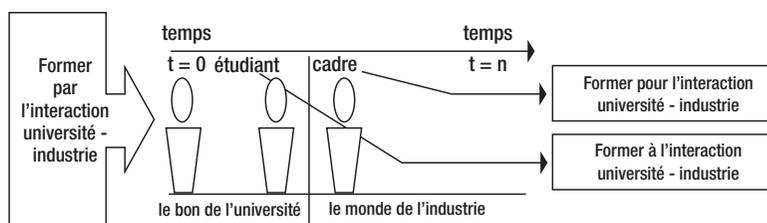
L'ingénierie de l'innovation comme formation à l'interaction université-industrie

Les étudiants de management doivent soutenir dans la dernière séance de cette matière pédagogique leur mini-projet innovant. A cette occasion, ils doivent avoir rédigé des «books» de connaissances prenants en photo instantanée les frontières de l'innovation technologique et de la recherche appliquée dans le domaine d'industrie choisie. C'est une initiation à l'interaction université-industrie dans le domaine d'industrie ciblée. L'ingénierie de l'innovation comme formation par l'interaction université-industrie se traduit par l'intégration de cette interaction dans l'enseignement de cette matière. A l'origine de cette matière pédagogique appliquée à l'École Centrale Paris, un contrat à long terme est contracté entre les industriels et l'école pour accompagner ses étudiants pendant leur apprentissage en leur fournissant les problèmes vécus dans le monde de l'industrie comme sujets de projets d'innovation, assister au jury d'évaluation et, s'engager à recruter les étudiants les plus créateurs de valeur.

L'ingénierie de l'innovation comme formation pour l'interaction université-industrie

La possibilité est offerte à l'étudiant de s'engager via son futur poste (manager de projet innovant, acteur de projet de conception de système complexe, développeur de nouveaux produits ou responsable qualité ou achats) à pérenniser l'interaction université-industrie, seule issue pour innover en continu.

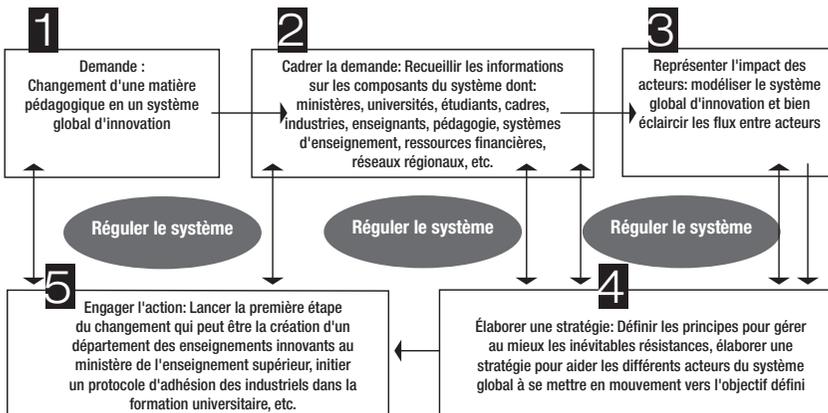
Figure n°12- L'interaction université-industrie et l'ingénierie de l'innovation



Un système global d'innovation développé à partir d'une matière pédagogique

Il s'agit de traiter la matière ingénierie de l'innovation en tant que système à appréhender dans sa globalité par ses composants fondamentaux et ses interactions récurrentes (Bériot 2006). Les composants fondamentaux sont les informations porteuses de sens, le système à considérer et les marges de manœuvre du système. Les interactions récurrentes sont les échanges de flux entre les personnes et entre les sous-systèmes qui se concrétisent par des processus interactifs ou des comportements, souvent spontanés et inconscients mais structurés. Organisés en règles précises et répétées, ces interactions représentent la trame relationnelle invariable entre les personnes et les sous-systèmes entre eux. Il s'agit des processus interactifs et comportements entre l'enseignant et ses étudiants dans le processus d'enseignement de l'ingénierie de l'innovation. C'est sur la base de ces éléments spécifiques appartenant au système qu'un pilotage de changement a été proposé selon la logique systémique d'une matière pédagogique enseignée dans une classe de 15 à 30 étudiants, en un système global d'innovation, enseignée dans toutes les universités et/ou dans toutes les disciplines ouvrant sur différents secteurs. La figure n°13 schématise les principales étapes à franchir pour changer cette matière en un système global d'innovation, soit sur le plan national, régional, sectoriel ou institutionnel.

Figure n°13. Changement systémique d'une matière pédagogique en un système global d'innovation – adapté de Bériot 2006

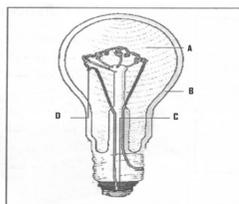
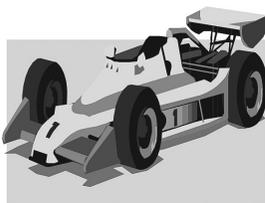


Annexes

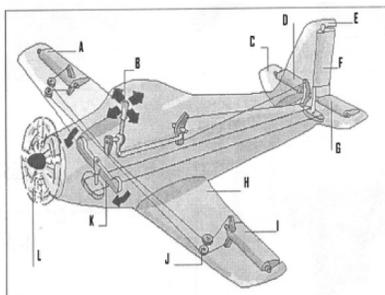
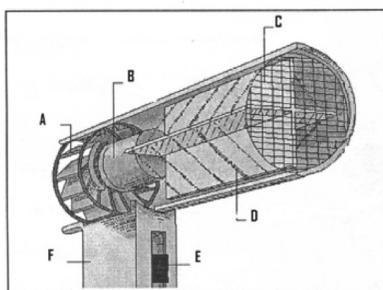
Annexe n° 01 :

Dix questions qui ont été posées dans la matière ingénierie de l'innovation pour les étudiants de management de l'université d'Annaba 2010-2012.

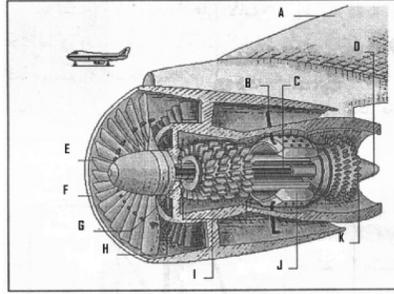
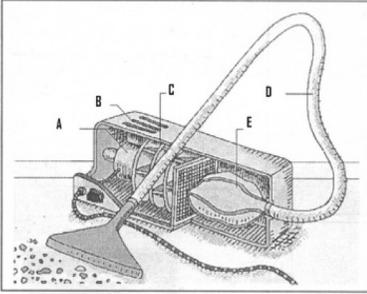
1. Quelle est la différence entre l'invention et l'innovation?
2. Selon Descartes, quels sont les critères influents sur la compréhension de l'individu?
3. Etablir l'Analyse Fonctionnelle des produits suivants : automobile de course et lampe électrique



4. Qu'est ce que la stratégie des océans bleus? Et comment a-t-elle été appliquée chez Nintendo?
5. Donner un brainstorming concernant le problème de la pollution de l'air de la wilaya d'Annaba
6. Recenser les fonctions des produits suivants : sèche-cheveux et aéronef



7. Etablir le Diagramme FAST des produits suivants : aspirateur et moteur turboréacteur d'avion



8. Qu'est ce que la Radical Innovation Design RID?
 9. Qu'est ce qu'une carte conceptuelle?
 10. Sur quelle base peut-on mesurer le degré d'innovation dans un projet innovant?

Références bibliographiques

- Aïssani, D., & Djehiche, M. (2012). *Les Manuscrits Scientifiques du Maghreb*. Tlemcen : Ministère Algérien de la Culture
- Alon, I., & McIntyre, J. (2005). *Business and Management Education in China*. Singapore : World Scientific Publishing Co
- Association of American Colleges and Universities. (1985). *Integrity in the College Curriculum : A Report to the Academic Community*. Washington, D.C : Association of American Colleges and Universities
- Bennoune, M. (2000). *Education Culture et Développement en Algérie*. Alger : Marinoor-Enag
- Bériot, D. (2006). *Manager par l'approche systémique*. Paris : Editions d'Organisation
- Biencourt, O., Couronne, P., Lagarde, C., Corroller, C. L., Pottier, J. L., Ngomaï, S., et al. (2007). *Rapport du groupe de travail de la conférence des doyens et directeurs des facultés des sciences économiques et de gestion*. Paris : Conférence des doyens des facultés des sciences économiques et de gestion
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives : The classification of educational goals*, USA, Susan Fauer Company, Inc.
- Bodelle, J., & Nicolaon, G. (1985). *Les Universités Américaines*. Paris : Technique & Documentation-Lavoisier
- Braden, R. A. (March - April 1996). *The Case for Linear Instructional Design and Development : A Commentary on Models, Challenges, and Myths*. Educational Technology, 5-23
- Brien, R. (1991). *Science Cognitive et Formation*. Québec : Presses de l'Université du Québec
- Byrt, W. (1989). (s.d). *Management Education An International Survey*. New York : Routledge
- Carr, A. A. (1996). *Distinguishing systemic from systematic*. Techtrends, 16-20
- Cuisinier, C., Vallet, E., & Yannou, B. (2011). *Un autre regard sur l'innovation*. Paris : Logica Business Consulting
- Dessus, P. (2006). *Quelles idées sur l'enseignement nous révèlent les modèles d'Instructional Design?* Revue Suisse des Sciences de l'Éducation, 28 (1), 137-157
- Diamond, R. M. (1989). *Designing and Improving Courses and Curricula in Higher Education A Systematic Approach*. San Francisco, London : Jossey-Bass Inc., Publishers

Diamond, R. M. (1998). *Designing and Assessing Courses and Curricula A Practical Guide*. San Francisco : Jossey-Bass Inc., Publishers

Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2005). *The Systematic Design of Instruction*. USA : Pearson : Allyn and Bacon

Ducote, J. M. (1985). *Curriculum in Higher Education : Historical Influences and Curricular Models. the Meeting of the Mid-South Educational Research Association* (pp. 1-20). Biloxi : Educational Resources Information Center

Dunne, D., & Martin, R. (2006). *Design Thinking and How It Will Change Management Education : An Interview and Discussion*. Academy of Management Learning and Education, 5 (4), 512-523

Ecole Centrale Paris. (2008a, Février).Projet Ariane à l'Ecole Centrale Paris. *Quelles troisième année à l'Ecole Centrale Paris?* Châtenay-Malabry 92, France : Ecole Centrale Paris

Ecole Centrale Paris. (2008b, Octobre). Programme Centralien 2008/2009. Consulté en Janvier 2009, sur Ecole Centrale Paris : www.ecp.fr

Edmonds, G. S., Branch, R. C., & Mukherjee, P. (1994). *A Conceptual Framework for Comparing Instructional Design Models*. Educational Technology Research and Development, 42 (4), 55-72

Equipe Française des Experts de Bologne. (2009). *Processus de Bologne et Cadre National de Certification*. Textes de Référence et Documents (pp. 1-164). Paris : Université Paris Dauphine

Gagné, R. M., & Briggs, L. J. (1979). *Principles of Instructional Design*. New York : Holt, Rinehart, and Winston

Garel, G., & Godelier, E. (2004). (s.d)*Enseigner le Management*. Paris : Lavoisier

Gonzalez, J., & Wagenaar, R. (2005). *Tuning Educational Structures in Europe 2*. Spain : Universidad de Duesto

Gustafson, K. (1996). *Instructional Design Models*. Dans T. Plomp, & D. Ely, International Encyclopedia of Educational Technology (pp. 27-32). Cambridge, UK : Pergamon

Hamilton, D. (1987). *Curriculum Design : Historical Perspectives on the Art of the State*. The Annual Meeting of the American Educational Research Association (pp. 1-14). Washington, DC : Educational Resources Information Center

Holman, D. (2000). *Contemporary Models of Management Education in the UK*. Management Learning, 31 (2), 197-217

Koetting, J. R. (1984). *Philosophical Foundations and Instructional Design* (Curriculum Theory). the Annual Meeting of the Association for Educational

- Communications and Technology (pp. 307-317). Dallas : Educational Resources Information Center
- Kolenko, T. A., Porter, G., Wheatley, W., & Colby, M. (1996). *A Critique of Service Learning Projects* in Management Education : Pedagogical Foundations, Barriers, and Guidelines. *Journal of Business Ethics*, 15, 133-142
- Krishnan, V., Eppinger, S. D., & Whitney, D. E. (1997). *A model-base framework to overlap product development activities*. *Management Science*, 43(4), 437-451
- Lapointe, J. *L'approche systémique et la technologie de l'éducation*. Université Laval Canada. Consulté le 06 12, 2009, sur www.sites.fse.ulaval.ca : [http ://www.sites.fse.ulaval.ca/reveduc/html/vol1/no1/apsyst.html](http://www.sites.fse.ulaval.ca/reveduc/html/vol1/no1/apsyst.html)
- LeMoigne, J.-L. (1994). *Le système général ou théorie de la modélisation*. Paris : Presses Universitaires de France
- Loch, C. H., & Terwiesch, C. (1998). *Communication and uncertainty in Concurrent Engineering*. *Management Science*, 44(8), 1032-1048
- Mintzberg, H. (1973). *The Nature of Managerial Work*. USA
- Mintzberg, H. (2005). *Des Managers Des Vrais ! Pas des MBA*. Paris : Editions d'Organisation
- Mintzberg, H. (2008). *Le Manager au Quotidien : Les dix rôles du cadre*. Traduit par : Romelaer, P. Paris : Nouveaux Horizons
- Nioche, J.-P. (2007). (s.d). *L'Education au management face aux défis du 21e siècle*. Dans *Revue Française de Gestion*. 178-179, L'Education au management face aux défis du 21e siècle (pp. 1-287). Paris : Lavoisier
- Ralston, D. A., Holt, D. H., Terpstra, R. H., & Kai-Cheng, Y. (First Quarter 1997). *The impact of national culture and economic ideology on managerial work values : a study of the United States, Russia, Japan, and China*. *Journal of International Business Studies*, 177-207
- Reigeluth, C. M. (1983). *Instructional Design Theories and Models An Overview of their Current Status*. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, Publishers
- Reigeluth, C. M. (1999). *Instructional Design Theories and Models Volume2 A New Paradigm of Instructional Theory*. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, Publishers
- Reigeluth, C. M., & Carr-Chellman, A. A. (2009). *Instructional Design Theories and Models Volume3 Building a Common Knowledge Base*. New York : Routledge
- Romiszowski, A. J. (1981). *Designing Instructional Systems*. London : Kogan Page Ltd

Smith, M. K. (1996, 2000). *Curriculum Theory and Practice*. Consulté en 2010, sur INFED : www.infed.org/biblio/b-curric.htm

Smith, P. L., & Ragan, T. J. (2005). *Instructional Design*. USA : John Wiley & Sons, Inc

Snelbecker, G. E. (1974). *Learning Theory, Instructional Theory, and Psychoeducational Design*. USA : McGraw-Hill, Inc

Tuning Educational Structures in Europe Tuning Project. (2009). *Reference Points for the Design and Delivery of Degree Programmes in Business*. Espagne : Universidad de Deusto

Unger, D. W., & Eppinger, S. D. (2009). *Comparing product development process and managing risk*. International Journal of Product Development, 8(4), 382-402

United States Marine Corps. (2004). *Systems Approach to Training (SAT) Manual*. Virginia, USA : Training and Education Command

www.starsofscience.com

Yannou, B. (2008, 12). *La réforme Ariane à l'Ecole Centrale Paris*. (N. Mehdeeb, Intervieweur)

Yannou, B. (2011, Février). *La recherche en Ingénierie de l'innovation à Centrale*. Consulté le 01 04, 2013, sur le site de l'Ecole Centrale Paris [ecp.fr :http://www.lgi.ecp.fr/pmwiki.php/PagesPerso/BYannou](http://www.lgi.ecp.fr/pmwiki.php/PagesPerso/BYannou)

Yannou, B. (2013). *Radical Innovation Design : Une méthodologie d'innovation radicale multidisciplinaire en contexte d'entreprise*. Dans Valeurs et management, de Olaf de Hemmer GUDME et Hugues Poissonnier, 189-208. Paris : éditions EMS.

Yannou, B., & Bigand, M. (2004). *A curriculum of value creation and management in engineering*. European Journal of Engineering Education, 00 (0), 1-12

Yannou, B., & Zimmer, B. (2011). *Innovons pour les personnes âgées*. Application de RID aux gérontechnologies Livre Blanc 2011. Paris : Ecole Centrale Paris

Zimmer, B., Cardinal, J. S.-L., Piette, F., Deschesne, L., & Yannou, B. (2009). *Modélisation systémique du marché des aides techniques et/ou technologiques au service du grand âge*. Confere'09. Marrakech : Confere'09

جبار، أ. (2007). العلوم العربية في عصرها الذهبي. باريس : معهد العالم العربي.

Le système d'innovation et les PME en Algérie

Cas d'une PME dans les technologies de l'information et de la communication (TIC)

HIND OUGUENOUNE

*Maître de Conférences A, Faculté des Sciences Économiques, Sciences de Gestion et
Sciences Commerciales, Université Oran 2, hindouguenoune@gmail.com*

Résumé :

L'innovation met en mouvement l'économie dans son ensemble. Cet acte est complexe car il fait participer une multitude d'acteurs économiques : entreprises, institutions publiques, individus. Bien qu'il soit difficile de parler de politique d'innovation en Algérie, les pouvoirs publics ont compris la nécessité de mettre en place un cadre où pourraient agir toutes les interactions (recherche-entreprise-structures intermédiaires) de son système d'innovation. Dans ce dernier, les PME occupent une place particulière car c'est par leur capacité d'innovation que peuvent s'opérer la diversification de l'économie nationale et l'amélioration de sa compétitivité. La recherche scientifique constitue un vecteur important également mais qui risque de rester stérile pour le développement économique s'il n'est pas possible de greffer ses apports sur l'entreprise. En Algérie, les sphères du système national d'innovation demeurent faiblement intégrées les unes aux autres malgré les efforts des pouvoirs publics. Ce système est encore incomplet et désarticulé et les interactions entre ces différentes composantes sont très limitées. Or, ces interactions sont essentielles pour le processus d'apprentissage et de création de connaissances, qui sont en lien direct avec la reproduction et la diffusion de l'innovation d'une part et les performances économiques de l'autre.

Abstract :

Innovation starts moving the economy as a whole. This act is complex because it involves a multitude of economic actors : companies, public institutions, individuals. Although it is difficult to talk about in Algeria innovation policy, governments have realized the need to establish a framework which could act all interactions (research company- intermediate structures) of its innovation system. In this system, SMEs occupy a special place because it is through their capacity for innovation that can operate the diversification of the national economy and enhancing its competitiveness. Scientific research is an important vector but also likely to remain sterile for economic development if it is not possible to graft his contributions to the company. In Algeria, spheres NIS remain poorly integrated with each other despite the efforts of the authorities. SNI is still incomplete and disjointed, and the interactions between these various components are very limited. However, these interactions are critical to the process of learning and knowledge creation, which are directly related to the reproduction and dissemination of innovation on the one hand and economic performance on the other.

Introduction

L'innovation met en mouvement l'économie dans son ensemble. Cet acte est complexe, car il fait participer une multitude d'acteurs économiques : entreprises, institutions publiques, individus. Tous participent au lancement, la coordination et la commercialisation de nouvelles marchandises et technologies. Mais comme les marchés d'aujourd'hui sont de plus en plus complexes et changeants, ces acteurs de l'innovation sont à la recherche de normes, de règles et d'institutions adéquates à travers lesquelles, ils pourront organiser l'activité innovante afin de maîtriser les risques et les coûts.

Bien qu'il soit difficile de parler de politique d'innovation stricto sensu en Algérie en raison de la prise de conscience tardive des pouvoirs publics de l'importance des activités d'innovation et de R&D dans la construction d'une économie compétitive ; nous tenterons d'en définir ses contours et ses acteurs. On reviendra sur les efforts entrepris pour la construction d'une politique d'innovation en Algérie.

Pour ce faire, l'accent sera mis sur les interactions entre les institutions intervenantes dans la création et la diffusion des connaissances à travers le concept de système national d'innovation (SNI). En considérant l'évolution de la PME dans le contexte algérien, cette contribution se propose d'analyser la capacité d'innovation des PME algériennes en insistant sur les raisons du peu de lien entre la sphère de recherche et la sphère productive.

L'article est structuré en quatre points. Après un bref aperçu sur la notion de l'innovation dans le premier point, nous tenterons de présenter la politique algérienne en matière d'innovation à travers son système d'innovation, ainsi que de la performance scientifique et technologique de ses différents composants. Le troisième point placera la problématique de l'innovation sur un plan micro-économique, notamment celui des PME en Algérie. Enfin, le quatrième point est une étude de cas sur l'innovation dans la Soft Western Phone, une PME dans les TIC basée à Oran.

Les fondements de l'innovation

L'innovation est un terme polysémique, ses acceptations varient selon le contexte dans lequel elle est utilisée ainsi que des objectifs particuliers poursuivis dans son analyse et ses mesures. L'OCDE définit « *le processus de l'innovation comme l'ensemble des démarches scientifiques, technologiques, organisationnelles, financières et commerciales qui aboutissent, ou sont censées aboutir, à la réalisation de produits ou procédés technologiquement nouveaux ou améliorés* » (OCDE, 2005).

Des premiers écrits de Schumpeter (1935) sur l'entrepreneur jusqu'à aujourd'hui, l'innovation est passée par diverses étapes dans son développement théorique mais dispose à présent d'un cadre conceptuel assez complet (Boub-olga, 2003). Le terme innovation a fait l'objet de plusieurs développements théoriques dont les plus récents sont ceux qui s'inscrivent dans le cadre de ce qui est désigné par l'économie fondée sur le savoir. A l'origine de cela, les travaux précurseurs de Nonaka et Takeuchi qui avaient étudié le lien entre les capacités d'innovation des entreprises et les modes de transfert des connaissances (Delmond, Petit et Gautier, 2007). Pour North (1995)

chef de file des institutionnalistes, la qualité des institutions joue un rôle déterminant dans le processus d'innovation. Cette dernière évolue de la simple vision du changement technique et se développe de façon autonome de l'économie au profit d'une conception d'acteurs insérés dans différents réseaux d'institutions (Amable, 2003).

La politique de l'innovation en Algérie

A l'heure, où l'on parle de systèmes nationaux d'innovation, de dynamique de *cluster* et de politique de compétitivité dans les économies développées, en vue d'aller plus loin dans la dynamique de création de connaissance, de créativité et d'innovation, l'Algérie tente non sans difficulté à créer cette passerelle entre les universités et les entreprises. L'Algérie, à l'instar des pays du Maghreb, s'inscrit dans une démarche centralisée dans la mise en œuvre de sa politique de recherche et de développement technologique. Cela prend la forme d'institutions étatiques chargées de promouvoir la recherche et le progrès technique. Des textes de lois ont été également promulgués pour accompagner cette démarche telle que la loi cadre 98-11 du 22 août 1998 portant sur la recherche scientifique et le développement technologique. Cette loi a été modifiée et complétée par la loi 08-05 en février 2008. Cette politique nationale de recherche s'est accompagnée aussi de plusieurs initiatives pour promouvoir la R&D et l'innovation :

- Une hausse soutenue des dépenses publiques consacrées à la recherche et développement.
- L'élaboration de programme et de plan de recherche pour soutenir l'innovation et la création de nouvelles connaissances à travers notamment une plus grande implication de l'industrie dans le système de recherche.
- La création d'infrastructures et d'espaces de R&D nécessaires pour accompagner les efforts à l'innovation et assurer un meilleur transfert de technologie : des technopoles et des centres techniques industriels.
- La promotion des dispositifs juridiques réglementant les droits de propriété intellectuelle ainsi que diverses incitations fiscales pour encourager la création d'entreprises à fort potentiel d'innovation

et permettre à celles déjà existantes d'entreprendre des efforts de R&D.

A travers la mise en œuvre de ce dispositif, l'État vise à créer les conditions favorables et nécessaires à l'émergence d'un système national d'innovation.

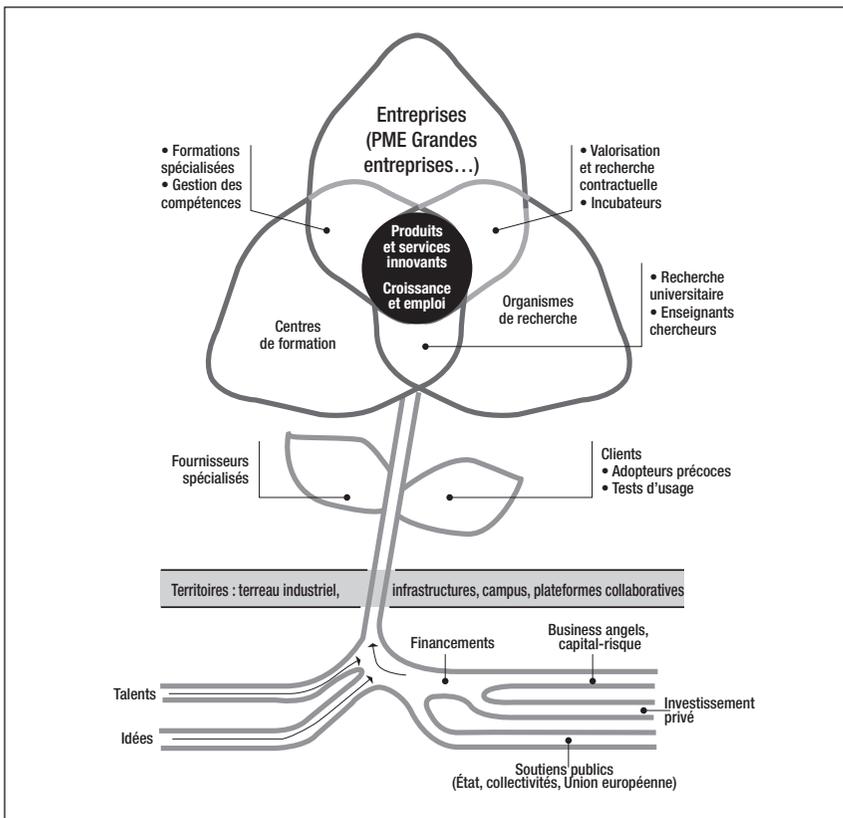
Le système d'innovation en Algérie

La plupart des Systèmes nationaux d'innovation (SNI) des pays en développement sont incomplets (Mezouaghi et al., 2006) et souffrent d'une sous-production de leur système national de recherche en matière de production scientifique et technologique. Aussi, l'articulation qui est censée caractériser la sphère de recherche et la sphère productive n'est pas opérante ; chaque sphère évolue de manière isolée. L'analyse de SNI porte sur le rôle des institutions dans la création des conditions favorables à l'innovation et à la maîtrise du progrès technologique. Aussi, elle met l'accent sur les interactions entre les différents acteurs (entreprises, universités et institutions) autour de l'activité d'innovation dans un cadre national. Dans une étude sur la gouvernance des systèmes d'innovation dans les pays de la région MENA (Moyen-Orient et Afrique du Nord), Arvanitis et alii (2010) parlent de « *monde de l'innovation* » pour désigner l'ensemble des institutions favorisant l'innovation. Alors que Freeman (1987) définit le SNI comme étant « *le réseau d'institutions, dans les secteurs publics et privés, dont les activités et les interactions initient, importent, modifient et diffusent les nouvelles technologies* ».

Les acteurs du SNI en Algérie

Sont considérés comme acteurs du SNI en Algérie : les organisations et les institutions liées à la science et à la technologie ainsi que le système d'enseignement et l'industrie. Une des caractéristiques du SNI en Algérie « *est l'existence d'éléments sans lien direct avec la science et la technologie mais qui contribuent à promouvoir les connaissances, compétences et qualifications pour le développement technologique. Il s'agit, à titre illustratif, d'infrastructures, comme les technopoles ou les centres techniques industriels, ou bien des mécanismes incitatifs tels la mise à niveau des entreprises ou la création de start-up innovantes* », souligne Amdaoud (2016).

En Algérie, la plupart des institutions de promotion de l'innovation sont rattachées à l'État, y compris les structures intermédiaires (CTI, technopoles et système de financement). Deux acteurs principaux dont le rôle est d'assurer l'animation et la coordination des activités scientifiques et technologiques sont l'Agence Nationale de Développement de la Recherche Universitaire (ANDRU) et l'Agence Nationale de Valorisation des Résultats de la Recherche et du Développement Technologique (ANVREDET) chargées d'établir un lien entre la sphère de la recherche et la sphère productive. L'État travaille à promouvoir la recherche et le développement technologique en créant un cadre institutionnel adéquat et en garantissant le transfert de connaissances et de technologies entre les différentes composantes du SNI et de réduire ainsi l'écart entre la recherche et l'industrie.



Source : Rapport Séminaire national pour l'Algérie, Promotion de l'innovation en Algérie et réflexions sur sa mise en œuvre, Principe 8.2 du Small Business Act pour l'Europe, Alger, le 18 Juin 2014, l'Union Européenne, GIZ IS and Eurecna

La figure ci-dessus montre les interfaces entre les 3 composantes principales du système d'innovation en Algérie, à savoir la recherche scientifique et technologique ; la formation, l'enseignement technique, l'enseignement scientifique ; et les entreprises et leur capacité de s'engager sur de nouveaux produits, procédés, marchés et organisations. Il s'agit également d'alimenter le système en moyens financiers, juridiques, réglementaires et fiscaux. Des structures intermédiaires ont été mise en place et viennent compléter ce système afin de faciliter les interactions entre ces différents composants.

Panorama des technopoles et des centres techniques industriels

Les interactions sont au cœur de l'efficacité des systèmes nationaux d'innovation. Et pour améliorer cette interactivité, les pouvoirs publics ont mis en place des infrastructures intermédiaires pour assurer le lien entre les différents acteurs du SNI algérien. L'objectif étant d'assurer l'assimilation, la diffusion et la création de connaissances au sein du système économique. Parmi ces organismes intermédiaires, on retrouve les technopoles et les centres techniques industriels (CTI).

Les technopoles

Il s'agit de mettre en relation trois éléments au moins (Goudineau, 1992) : l'élément industriel (PME innovatrices, unités de R&D, groupes industriels), un potentiel scientifique (centres ou laboratoires de recherche) et des lieux de formation de haut niveau (universités, écoles d'ingénieurs). Grâce à la concentration de ressources scientifiques et technologiques dans un même espace géographique, l'objectif est de tirer profit des synergies, de dégager des externalités et de stimuler l'innovation.

En Algérie, la gestion des technopoles est confiée à L'Agence Nationale de Promotion et de Développement des Parcs Technologiques (ANPT) créée en 2004 et placée sous la tutelle du ministère de la Poste et des Technologies de l'Information et de la communication. Parmi les plus importants technopoles figurent le parc de Sidi Abdellah et plus récemment trois autres structures sont venues se rajouter à celui-ci : le Technoparc d'Annaba, le Technoparc d'Oran, le Technoparc de

Ouargla. Le cyber parc de Sidi-Abdellah, projet d'envergure nationale regroupera à terme, tous types d'entreprises, qu'elles soient locales ou étrangères offrant des produits et/ou services liés notamment aux technologies de l'information et de la communication (TIC). Le parc couvrira les aspects liés à la production tels que la fabrication de composants. Il comprend aussi les activités relatives à la distribution, à la commercialisation des produits et services. Des centres de transfert de technologie, des incubateurs, des pépinières, des agences d'aide aux petites entreprises et un observatoire des TIC sont également prévus. Le district d'innovation quant à lui, comprendra des centres de service, de recherche et de développement d'entreprises privées ou publiques, d'universités et de consortiums ou de laboratoires.

Toutefois, ces technopoles sont jusque-là peu dynamiques, désarticulées et encore trop jeunes pour enclencher une véritable dynamique d'innovation. De plus, ANIMA (2012) soutient dans son rapport que les gestionnaires des technopoles ont tendance à davantage mettre l'accent sur l'aménagement et le taux d'occupation que sur le travail d'animation et de création de synergies.

Les centres techniques industriels (CTI)

Djefflat, (2009) les présente comme « *des structures de transfert de technologie regroupant des moyens et des compétences utilisés pour élaborer des études globales au profit d'une profession ainsi que pour traiter des contraintes spécifiques d'entreprises sous format de services rémunérés* ».

En Algérie, les CTI ont un statut d'Établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) et se financent essentiellement par le biais des prestations réalisées aux entreprises. En 2012, ils sont au nombre de quatre : le Centre Technique des Industries des Matériaux de Construction (CETIM), le Centre Technique des Industries du Textile et Cuir (CNTC), le Centre Technique des Industries Mécaniques (CTIM) et le Centre Technique des Industries Agro-alimentaires (CTIAA). Après ce bref aperçu des acteurs du système d'innovation en Algérie, nous allons à présent aborder la question de la place de l'innovation dans les PME algériennes.

La place de l'innovation dans les PME¹² algériennes

L'environnement économique et social se transforme et ce, de manière radicale sous l'effet conjugué, d'une part, d'une large diffusion des technologies de l'information et de la communication (T.I.C.). D'autre part, d'une montée du niveau général des connaissances et leur intégration dans des logiques productives, de plus en plus, soumises à une concurrence fondée sur l'innovation continue et la créativité.

Au niveau micro-économique, l'innovation est utilisée, entre autre, avec efficacité par certaines entreprises comme vecteur de leur compétitivité. Toutefois, elle est perçue par beaucoup d'autres comme une contrainte, un passage obligatoire pour s'adapter aux évolutions de l'environnement : obsolescence technologique, ouverture à la concurrence internationale, exigence de différenciation des consommateurs... Le terme de PME innovantes signifie celles qui poursuivent une démarche délibérée afin de fabriquer de nouveaux produits ou d'améliorer leurs produits actuels ou de modifier leur processus de gestion afin d'atteindre une efficacité de leurs activités (Slaouti, 2011). Trop souvent, l'innovation et la R&D dans les entreprises algériennes se limite à une simple présence dans les organigrammes sans véritable valorisation dans la réalité. En revanche, les entreprises axées sur les TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) sont de plus en plus présentes et prennent une place importante dans l'économie.

L'analyse de l'entreprise algérienne d'aujourd'hui, montre que celle-ci est complètement différente de celle qui a prévalu durant la période de l'économie administrée, sans pour autant être devenue une entreprise capitaliste. L'innovation est plus ou moins présente dans les grandes entreprises (Sonatrach, Sidal, Cevital...), cependant les PME ne participent pas assez aux activités de recherche et d'innovation. Les PME algériennes se caractérisent souvent par une insuffisance de capacités d'innovation. En effet, plusieurs obstacles entravent le développement des projets d'innovation dans ces entreprises. La plupart

12. D'après le Ministère de la PME et de l'Artisanat, la définition juridique des Petites et Moyennes Entreprises (PME) en Algérie est la suivante : Micro entreprise : 1 à 9 salariés ; Petite entreprise : 10 à 49 salariés ; Moyenne entreprise : 50 à 249 salariés.

des entreprises de petite taille ont des ressources financières limitées et afin de financer les efforts de recherche et développement ou les investissements liés à l'innovation, ces entreprises se trouvent confrontées à l'obstacle de l'accès au financement externe. En Algérie, les banques n'accordent pas assez de crédits aux PME, et il y a une absence de marché assurant une offre de capital-risque.

Par ailleurs, il y a un manque de maîtrise des technologies et des nouveaux savoirs pour soutenir le processus de l'innovation. En effet, les compétences internes des PME algériennes (chercheurs, techniciens, agent de production et de commercialisation, etc. devant pouvoir absorber les opportunités technologiques) reste assez modestes.

Les capacités d'innovation des PME algériennes

Une étude empirique¹³ a été réalisée sur le processus d'innovation dans les PME algériennes entre 2004 et 2005 auprès de 100 PME algériennes. La méthode utilisée pour la collecte d'informations s'est faite par voie postale et pour enrichir l'analyse de l'innovation dans les entreprises algériennes, l'enquête a été complétée par des entretiens avec des chefs d'entreprises. Les données ont été obtenues grâce aux questionnaires qui ont été retournés par les entreprises sollicitées. Sur les 100 entreprises interrogées, il y a eu 60 entreprises qui n'ont pas répondu. De ce fait, l'échantillon s'est vu réduire à 40 entreprises, qui ont accepté de répondre au questionnaire de l'enquête. L'étude a porté seulement sur des entreprises du secteur des industries manufacturières dans la mesure où le secteur des industries de services axé sur le marché était peu développé alors en Algérie, aucune entreprise n'a été retenue dans l'échantillon par les auteurs de l'étude.

Le principal résultat de l'enquête a démontré que la présence d'un laboratoire de R&D au sein des PME n'est pas corrélée à l'innovation de produit. Donc, l'implication des PME algériennes dans le processus de l'innovation ne dépend pas des travaux de recherche et développement. Ceci donne quelques indications sur la nature des innovations car on se trouve en présence d'entreprises dont la technologie est

13. HAUDEVILLE, Bernard, BOUACIDA, Rédha Younes, et al. *Les relations entre activités technologiques, innovation et croissance dans les PME algériennes : une étude empirique basée sur un échantillon d'entreprises*. Aix-Marseille Université, CERGAM, 2007.

largement dépendante des fournisseurs de biens d'équipement. Ainsi, il est avancé que les nouveaux équipements influent sur l'aptitude des PME à innover, mais pas les équipements incorporant les nouvelles technologies. En Algérie peu de PME acquièrent de nouveaux équipements et de machines modernes de production essentiellement à cause de leur financement souvent ponctionné sur les ressources internes de l'entreprise. En l'absence de fonds ou encore de sociétés de capital-risque pour financer les activités d'innovation, ces entreprises puisent dans leurs ressources internes afin de réaliser leurs projets. Les chefs d'entreprises mentionnent aussi, que l'État ne fait pas assez d'efforts en matière d'accompagnement, d'appui et de facilitation d'accès à l'information pertinente (technique et commerciale, etc.) pour stimuler l'innovation.

Cependant, l'étude n'a pu établir de corrélation entre les structures d'appui, les universités et le processus d'innovation ; il n'existe pas ou peu de coopérations en matière d'innovation entre les organismes de recherche et les entreprises. Enfin, l'innovation est présente dans certaines PME algériennes. Ces entreprises intègrent dans leur démarche l'innovation comme facteur de compétitivité, surtout lorsqu'elles exportent leurs produits à l'étranger (particulièrement en Afrique du nord et en Europe). Malgré la contrainte de financement qui pèse sur l'innovation, ces PME utilisent leurs fonds propres pour financer les travaux de R&D et réaliser les investissements liés à l'innovation. Ces entreprises possèdent les compétences requises, et leurs dirigeants utilisent (le plus souvent) leurs réseaux pour organiser une veille technologique et concurrentielle et soutenir le processus d'innovation.

Concernant toujours le marché algérien, il est important de rappeler que le secteur informel s'est imposé dans certains secteurs et décourage les investissements productifs source d'innovation. Le déclin de la production industrielle en raison de la concurrence déloyale, rend la réduction du secteur informel une condition à l'encouragement de l'entrepreneuriat productif et innovant. Dans ce sens, le respect des différentes normes sécuritaires et sanitaires par les entreprises s'avère important pour instaurer la culture d'innovation.

Une autre lecture sur la problématique de l'innovation et des PME est apportée par P.A. Julien (1994). Cet auteur propose six caractéristiques pour cerner le concept de PME : la petite taille, une faible

spécialisation, la centralisation de la gestion, une stratégie intuitive ou peu formalisée, un système d'information interne peu complexe ou peu organisé, un système d'information externe peu complexe. Ces caractéristiques, selon Julien rendent les PME plus flexibles que les grandes entreprises, tout en leur permettant de diminuer l'incertitude et de s'adapter rapidement aux situations de crise. Toutefois, dans la majorité des cas, l'innovation dans les petites et moyennes entreprises se fait sans activité de recherche et développement proprement dite et est faite de petits changements (Julien, 2003). L'auteur explique que cette innovation est diffuse : les idées nouvelles proviennent plus de l'extérieur (des clients et des réseaux de l'entreprise) que de l'intérieur. Ainsi, l'innovation nécessite le développement de relations avec d'autres entreprises et les milieux de recherche publics comme les centres de recherche et les universités (Gibbons et al, 1994).

L'entrepreneur : Acteur déterminant dans le processus d'innovation dans la PME

L'entrepreneur est un élément central dans les PME car non seulement il concentre tous les pouvoirs mais son rôle de dirigeant apparaît prépondérant dans la construction de ces aptitudes à innover. Les relations qu'il entretient avec ses différents partenaires et son insertion dans des réseaux semblent déterminer sa capacité à acquérir des connaissances et de la production de nouvelles connaissances matérialisées dans des innovations.

L'activité d'innovation est plus que jamais au centre de l'entreprise; la capacité d'innovation de l'entreprise y est le résultat de l'interaction d'une multitude de facteurs organisationnels et institutionnels : la structure et la stratégie, la gestion des ressources humaines, la culture d'entreprise, l'environnement et les actions des pouvoirs publics. Longtemps, on a pensé que seule la grande taille favorisait l'innovation. Ce n'est que récemment que des études montrent que la petite taille favorise mieux l'esprit de corps et l'efficacité des efforts des petites équipes de recherche, permettant la construction d'une collaboration durable. En outre, dans les PME, l'entrepreneur est à l'origine des innovations qui transforment non seulement la nature mais la localisation des industries (Marshall 1898). D'autant plus qu'elles sont

motivées par des considérations liées de plus en plus aux gains de parts de marché et à aboutir à des résultats plus rapides dans le domaine de l'innovation.

L'innovation repose sur les compétences et la créativité ou la production d'idées des acteurs interne de l'entreprise souvent portés par l'entrepreneur. En d'autres termes. Le façonnement de représentations favorables à l'innovation résulte d'une certaine ouverture d'esprit. Celle-ci passe par le niveau de culture et d'instruction du dirigeant (Dokou, 1999). En effet, un niveau de culture et d'instruction élevé du dirigeant lui facilite la mobilité inter-entreprise et inter-sectorielle. Il réduit aussi, les difficultés d'adaptation de l'offre proposée au marché, la performance de l'outil de production et l'efficacité de l'outil commercial. Le progrès étant assuré, il peut être analysé à partir de la capacité à :

- Offrir des produits différents de ceux de la concurrence en adéquation avec le marché;
- Satisfaire l'utilisateur grâce à la qualité et aux services associés.

Cas d'innovation dans une PME dans les TIC : la Soft Western Phone SWP

Une des principales sources de l'innovation est la recherche et développement. Elle permet d'acquérir des connaissances et des savoirs faire spécifiques. Dans ce sens, les TIC contribuent largement au développement des pratiques de génération, capitalisation, diffusion et la conservation de différentes formes de savoirs.

Le secteur privé est aujourd'hui prédominant au sein de l'économie suite à la libéralisation économique et le démantèlement du monopole de l'État. En effet, à la fin 2011, la population de PME est de 659.309 dont 658.737 privées, l'équivalent de 90% du total des entreprises. Cette évolution, montre que l'objectif de promouvoir le secteur privé est atteint et que les mesures d'incitation prises par le gouvernement algérien à cet effet ont apporté leurs fruits. L'Algérie présente une répartition inégale des PME et reste marquée depuis un certain nombre d'années par la prédominance d'une douzaine de wilayas sur les quarante huit qui abritent plus de 52% des PME implantées sur le

territoire national. En effet, selon le bulletin d'information diffusé par le ministère de la PME et l'artisanat en mars 2012¹⁴, quatre wilayas, à savoir : Alger environ 11, 65% du total, Tizi-Ouzou, Oran et Béjaïa accueillent près de 27% de la population de PME dans le pays. Selon le même bulletin statistique, la répartition sectorielle de ces entreprises renseigne sur la présence en force des PME privées notamment dans les services avec 186.157 entreprises, l'équivalent de près de la moitié des PME, de statut privé. Suivies par le secteur du BTPH et les industries manufacturières avec 63.890 entreprises. Ces chiffres montrent que les PME sont concentrées dans les niches ou des créneaux que le secteur public a délaissés.

Présentation de la SARL Soft Western Phone

A l'origine, l'ambition de deux personnes : associés en affaires et amis dans la vie qui activistent dans le domaine de la téléphonie mobile depuis 2001, date de la création du GSM en Algérie. L'un d'eux a été responsable régional chez Samsung. Quand à l'autre, il a occupé la fonction de commercial, puis celle de responsable commercial dans une entreprise de distribution de téléphone mobile, Nokia. Forts de leurs expériences respectives et du portefeuille de relations professionnelles qu'ils ont tissées (fournisseurs et distributeur), les deux amis devenus associés créent la société Soft Western Phone dont le siège social est situé à Oran. La société a été créée en 2011 sous forme de SARL à caractère commerciale avec 25 employés. Le Capital social est de 1.000.000 DA (capital légal pour une SARL) est réparti en parts égales (50/50) entre les deux associés qui sont complètement solidaires au niveau des responsabilités et des signatures. Le choix de la région Ouest est dû au fait que les deux associés avaient déjà travaillé dans cette région d'une part. Et de l'autre, c'est l'une des régions les plus importantes d'Algérie dans la distribution de la téléphonie mobile en raison d'un découpage qui fait que la région sud lui est rattachée (Centre, Est et Sud-Ouest). En effet, bien que la région Est soit plus dense en population, la distribution de la téléphonie mobile y est moins importante que dans la région Sud-Ouest. En 2013, une annexe

14. Bulletin d'information statistique de la PME N°20, ministère de l'Industrie, de la PME et de la promotion de l'investissement, Mars, 2012.

a été ouverte à Béchar pour couvrir cette dernière. L'ouverture de la chaîne de magasins est une stratégie que l'entreprise poursuit et qui s'est vue concrétisée en 2016 par l'ouverture de 2 magasins pilotes. Un calendrier précis a été établi pour les magasins à ouvrir dans le futur.

Les produits commercialisés par l'entreprise sont les produits appelés R-Time (virtuel) et un Vootcher qui est en réalité un bon de livraison avec un code de rechargement qui s'apparente à la carte qui doit être grattée afin de faire apparaître le code. Les marques distribuées par la société sont des produits importés légalement notamment : Samsung, Nokia devenu Microsoft puis redevenu Nokia, Huawei, Lenovo, Condor, Thomson... en résumé toutes les marques connues et fiables ; et tous les produits des trois opérateurs téléphoniques présents en Algérie. L'entreprise dispose de 6 véhicules sur le terrain avec des itinéraires précis, des passages quotidiens, l'expérience antérieure des deux associés les servent dans ce domaine car ils ont commencé « au bas de l'échelle ».

Entreprendre et innover : la force de la SWP

L'organigramme de ce secteur se présente comme suivant : d'abord, il y a l'opérateur¹⁵ puis le distributeur agréé et le code distributeur (le cas de la SARL SWP) ensuite vient les distributeurs. C'est deux dernières années, les stratégies au niveau de ces opérateurs et de ces distributeurs a complètement changé. Ces derniers sont devenus des concurrents de la PME alors qu'ils étaient des clients et la situation est devenue assez paradoxale dans la mesure où « *les vrais concurrents de la SARL sont ses propres fournisseurs* ».

Trop dépendants des importateurs qui dictaient leurs lois à tel point qu'à chaque changement de directeur et de stratégie, c'est toute l'entreprise qui se trouvait dans l'obligation de revoir sa stratégie afin de suivre celle de l'importateur. Le fossé ne cessait de s'approfondir entre la PME et ses partenaires. Les deux entrepreneurs ont décidé de prendre les devants et de créer une autre entreprise d'importation afin de s'affranchir du pouvoir grandissant de leurs fournisseurs. Allant dans le même sens, l'ouverture d'une chaîne de magasin est prévue afin

15. Il existe 3 opérateurs téléphoniques en Algérie : Mobilis, Ooredoo et Djazzy.

de commercialiser les produits que l'entreprise importera, le but étant d'offrir une palette de produits assez large et diversifiée sans exclure le recours à des fournisseurs pour des demandes ponctuelles et précises.

L'esprit d'innovation et d'initiative est très présent chez les deux entrepreneurs. En effet, des innovations sont introduites même dans le fonctionnement de la PME. A titre d'exemple et du fait de l'établissement de l'un des associés à l'étranger, un logiciel a été mis en œuvre afin de permettre l'accès à toutes les informations on-line et de pouvoir les exploiter quelque soit l'endroit ou l'un des associés se trouve. C'est là une des nombreuses innovations introduites par l'entreprise afin d'améliorer et d'optimiser son fonctionnement et son management. De même à l'arrivée du TPE (terminal de paiement électronique) en Algérie, les deux entrepreneurs étaient très enthousiastes car cela pouvait régler les problèmes récurrents de facturation répandu aussi bien dans leur secteur d'activité que dans d'autres pans de l'économie nationale. Ils considéraient cela comme une avancée majeure mais cela a été un échec à cause du retard qu'accuse le pays en matière de paiement électronique en Algérie. Aujourd'hui, ses appareils ne servent qu'à imprimer les bons de recharges qu'on trouve dans les point de vente alors que le potentiel de leur utilisation est énorme, car en fin de compte, « *le terminal est en réalité un ordinateur* » soulignent les entrepreneurs. Ils ont investi en achetant ces appareils et ont essayé de les placer dans les points de vente. Cela a été une prise de risque considérable. Ils admettent aujourd'hui et regrettent que cela ait été un échec commercial mais se disent prêts à ressaisir l'opportunité dès que les éléments favorables à la mise en place de ces évolutions (révolutions) seront réunies en Algérie¹⁶. Malgré les réformes entreprises, l'état du système bancaire en Algérie pénalise encore l'utilisation de techniques et de produits innovants en Algérie. Le TPE est un support qui pourrait contribuer à juguler la fraude qui sévit en Algérie.

16. Il semblerait que les choses commencent à bouger avec le lancement officiel le 4 octobre 2016 du paiement électronique (e-paiement). Un premier groupe d'entreprises dont Algérie Télécom, Mobilis, Air Algérie, Société des eaux et d'assainissement d'Alger (SEAAL), Djezzy, Ooredoo et Amana Assurances devraient permettre l'usage de la carte interbancaire dans les transactions. Accompagnées dans cette opération par 11 banques : six banques publiques et cinq privées à assurer à leur clientèle le service de paiement électronique (e-paiement), selon le ministre délégué chargé de l'économie numérique, M. Boudiaf.

D'autres tentatives d'innovation ont été amorcées par les deux entrepreneurs mais ont subi des blocages de toutes parts jusqu'à ce que l'entreprise soit obligée de les mettre de côté en attendant des conditions meilleures s'y prêtent. Citons l'exemple du contrat électronique et du paiement électronique qui n'ont pas pu aboutir à cause de l'absence de législation dans le domaine ou encore de la lenteur de son application notamment par les principaux acteurs : les banques et les institutions financières.

Nos interlocuteurs ont conscience que faire du volume et du chiffre nécessite une gestion rigoureuse dont de nombreuses PME n'ont pas les moyens de concevoir. Cela pousse beaucoup d'entre elles à se fixer des seuils qu'elles ne dépasseront pas afin de ne pas risquer d'être submergées. Mais c'est loin d'être le cas de nos deux entrepreneurs qui n'hésitent pas à prendre des risques et aller sans cesse de l'avant. C'est là l'essence même de l'entrepreneur. La satisfaction des deux entrepreneurs réside plus dans la réalisation et la concrétisation de leur projet que dans les bénéfices financiers qu'ils peuvent en retirer et ils se disent « prêts à repartir de zéro si nécessaire et à rebondir ». Ce qui les motive c'est de relever des défis. C'est dans cet état d'esprit qu'une 2^{ème} entreprise a été créée (supportée par la SWP), sa vocation se veut productive. Au départ, l'objectif visé est le montage et la recherche des compétences locales afin de tisser des relations de sous-traitance. Le but étant de cibler une gamme ou un produit et de pouvoir passer à l'assemblage en Algérie avec un partenaire étranger et penser par la suite à un transfert de savoir-faire vers des sous-traitants locaux.

En 2016, cette 2^{ème} entreprise a effectué une seule transaction à travers l'importation d'un seul produit que les entrepreneurs voulaient innovant ; ils ont donc pris le temps nécessaire afin de concrétiser ce projet. Il s'agit d'une tablette kids pour enfant avec les caractéristiques suivantes :

- Elle se présente avec un étui qui fait office également d'anti-choc. Une configuration au niveau du logiciel et de la mémoire parmi « ce qui se fait de mieux en Algérie », affirment non sans fierté nos interlocuteurs.

- Avec Win Touch¹⁷, l'entreprise a introduit des éléments spécifiques à son produit et qui ne sont pas proposés dans les autres produits disponibles en Algérie. Il a été rajouté l'accord parental en raison de la connexion wifi disponible sur cette tablette. Cet accord préalable permet aux parents de surveiller et de limiter l'accès à internet via la tablette de leur enfant. Il a été rajouté un petit accessoire, un stylet car les enfants évoluent dans un environnement de plus en plus digital et les entrepreneurs ne veulent pas qu'ils en oublient l'utilisation du stylo ou du crayon, l'idée étant de pouvoir combiner les deux moyens afin que l'enfant puisse apprendre d'une façon ludique.
- Le produit proposé comporte également un cadeau : une montre et un kit oreillette qu'on ne trouve pas dans les autres produits proposés en Algérie.
- On y trouve également la présence d'un câble OTG pour les foyers qui ne disposent pas de connexion wifi et de ligne ADSL (ce qui est assez fréquent en Algérie). Avec le câble OTG et une clé internet, la personne peut se connecter quelque soit l'endroit où elle se trouve en Algérie car même les régions les plus enclavées disposent d'un réseau GSM d'au moins un des opérateurs présents en Algérie.

On se rend bien compte que les deux entrepreneurs ont voulu offrir un produit sur mesure au consommateur algérien et qui réponde aux spécificités des TIC en Algérie. Leur but, encore une fois n'est pas uniquement de réaliser une opération commerciale et d'en tirer le maximum de profit, certes nécessaire à la pérennité de leur entreprise, mais bien au-delà d'apporter une réelle valeur ajoutée aux produits que leur entreprise commercialise. Un produit nouveau pour l'Algérie né de la combinaison de plusieurs innovations.

17. Le nom commercial de la tablette.

PME innovante et université : Une passerelle à construire

Lorsque la question de la relation entreprise-université est abordée, les deux associés estiment que l'université à travers la recherche scientifique doit aider et accompagner les PME algériennes dans plusieurs domaines, notamment le marketing, l'élaboration des stratégies, la structuration d'une entreprise ou encore comment chercher et obtenir l'information. Ils déplorent ainsi le manque de connexion entre les différents acteurs du paysage économique en Algérie (PME, institut de recherche, université...) mais cela ne les empêche pas d'aller vers les autres afin de s'enrichir des connaissances, des compétences, du savoir-faire des autres. M. Ammour a même pris l'initiative de se déplacer en France dans le but de faire une VAP (valorisation des acquis professionnels) afin de trouver les moyens qui pourraient aider l'entreprise à se développer. C'est une caractéristique très présente chez les deux entrepreneurs que celle d'être dans l'action quelque soit l'obstacle rencontré : agir et chercher des solutions où qu'elles puissent se trouver.

On retrouve à travers le management de cette PME l'esprit d'innovation qui renvoie au concept de capacités dynamiques résumées en quatre aptitudes par Arrégle (Pesqueux, Ferrary, 2006) :

- La création de compétences stratégiques à partir de l'apprentissage,
- Innover à partir de ces compétences ;
- Identifier les aptitudes en évolution ;
- Et enfin préserver ces compétences.

Le dynamisme et l'esprit d'initiative des deux entrepreneurs est à l'image du secteur dans lequel ils évoluent, les TIC. Les deux entrepreneurs sont précurseurs, ambitieux et visionnaires qui se lassent vite et éprouvent un besoin permanent de se lancer des défis : c'est ce qui fait leur force. « Le succès n'est pas le fruit des bonnes intentions mais celui des bonnes actions », une citation de Machiavel qui inspire et qui résume l'état d'esprit des deux entrepreneurs et qui reste leur motivation principale dans la conduite de leurs projets.

Conclusion

L'environnement dans lequel évoluent les entreprises est de plus en plus marqué par le rôle de l'innovation et des avancées technologiques, d'où l'intérêt des pays à mettre en place un système national d'innovation. Ce système dont, les entreprises en général et les PME plus particulièrement, constitue la composante essentielle, devrait être en mesure d'asseoir une politique nationale d'innovation susceptible de promouvoir la compétitivité des entreprises et le développement économique. Étant conscients non seulement de l'importance du rôle des PME dans la dynamique de l'innovation mais aussi dans la diversification des exportations et le soutien de la croissance économique du pays, les pouvoirs publics algériens ont veillé à mettre en place un certain nombre de mécanismes pour soutenir la création et l'essor des PME innovantes.

L'innovation est un processus collectif et interactif impliquant différents acteurs dans lequel il faut échanger et négocier en permanence. Toutefois, les savoirs trop théoriques sans liens directs avec le développement économique sont encore privilégiés. En Algérie, les sphères du SNI demeurent faiblement intégrées les unes aux autres malgré les efforts des pouvoirs publics. Le SNI est encore incomplet et désarticulé et les interactions entre ces différentes composantes sont très limitées. Or, ces interactions sont essentielles pour le processus d'apprentissage et de création de connaissances, qui sont en lien direct avec la reproduction et la diffusion de l'innovation d'une part et les performances économiques de l'autre.

La recherche scientifique constitue un vecteur important, mais qui risque de rester stérile pour le développement économique s'il n'est pas possible de greffer ses apports sur l'entreprise. Pour ce faire, la conversion du système de l'éducation et de la recherche et son orientation vers les besoins du marché est nécessaire. Alors que le système éducatif algérien au sens large est censé mettre à la disposition des entreprises les compétences dont elles ont besoin, il est constaté que les formations dispensées ne correspondent pas aux besoins des entreprises sur le marché (Slaouti, 2011). Par ailleurs, certaines spécialités de gestion comme l'entrepreneuriat devraient être plus valorisées dans la mesure où elles pourraient servir de base pour la création de PME innovantes

et de s'orienter vers des secteurs plus compétitifs et pour lesquels l'économie algérienne gagnerait à construire des avantages compétitifs sur le marché mondial comme les TIC et l'agro-alimentaire.

Dans cet état d'esprit, plusieurs centres de recherche, notamment le CDER (Centre de Développement des Energies Renouvelables), CDTA (Centre de Développement des Technologies Avancées) etc. et universités (université de Blida, de Béjaïa, de Tlemcen, etc.) se sont lancées dans la création d'unités de valorisation pour tirer profit de leurs résultats de recherche. Une étude d'ANIMA (2012) montre que ces unités de valorisation vendent essentiellement des études et du conseil avant de proposer un accès à leurs portefeuilles de brevets. Enfin, la mise en place d'un fonds spécifique pour la promotion de l'innovation en entreprise en s'inspirant des pratiques mondiales contribuerait à l'amélioration de la compétitivité des entreprises, d'améliorer le SNI et soutenir les PME innovantes¹⁸.

Références bibliographiques

Alter, N., 2000, *L'innovation ordinaire*, PUF.

AMABLE, B., 2003, « *Les systèmes d'innovation* », in Mustar, P. et Penan, H. (dir.), *L'encyclopédie de l'innovation*, Paris, Economica. Amdaoud Mounir, « La construction d'un système national d'innovation en Algérie : institutions et politique d'innovation », *Marché et organisations* 2/2016, n° 26, pp : 49-91.

AMARA, N., LANDRY, R., LAMARI, M., 2003, « *Capital social, innovation, territoires et politiques publiques* », *Revue canadienne des sciences régionale*, Canada, pp : 87-120.

ANIMA - Réseau Euro-méditerranéen des Agences de Promotion des Investissements, 2005, « *La Méditerranée intelligente : Innovation, pôles technologiques et attraction de l'investissement* », in Notes et documents ANIMA n°9, Agence Française pour les Investissements Internationaux / Marseille Innovation ANIMA, 2010, « *Diasporas : passerelles pour l'investissement, l'entrepreneuriat et l'innovation en Méditerranée* », Etude n°20, ANIMA Invest Network.

18. Rapport Séminaire national pour l'Algérie, Promotion de l'innovation en Algérie et réflexions sur sa mise en œuvre, Principe 8.2 du Small Business Act pour l'Europe, Alger, le 18 Juin 2014, l'Union Européenne, GIZ IS and Eurecna.

- ANIMA, 2012, « *Promotion de l'innovation en Méditerranée : étude sur les profils et attentes des incubateurs, technopoles et centre de valorisation* », étude N°63, Novembre 2012.
- ARAB-MEGHERBI, K. 2006, « *Les NTIC facteurs de compétitivité et d'innovation, en jeux et contraintes pour les PVD (le cas de l'Algérie)* » in de la gouvernance des PME / PMI : regards croisés France-Algérie, Par Abderrahmane Abedou, Ahmed Bouyacoub, Michel Lallement, Mohamed Madoui l'Harmattan /LISE CREAD.
- ARVANITIS, R., M'HENNI, H. et TSIPOURI, L., 2010, « *«Existe-t-il une gouvernance des systèmes d'innovation en Afrique du Nord et au Moyen-Orient?»* », in Maghreb-Machrek Hiver 2009-2010, n°202, pp : 65-84.
- BELLON, B., & CECCHINI, A., 1994, Innover ou disparaître. Economica.
- BOUGRAIN, R., 1999, « *Le processus d'innovation dans les PME* » in Revue française de gestion, n°124, pp : 51-65.
- BEDDEK, F., 1993, « *Le système national d'innovation algérien : institutions et politiques technologiques* », in Abdelmalki, L., Technologie et développement humain, L'Interdisciplinaire, pp : 153-172.
- BOUBA-OLGA, O., 2003, *L'économie de l'entreprise*, éditions du seuil, Paris.
- BOUTILLIER, S., UZUNIDIS, D., 1999, *La légende de l'entrepreneur : le capital social ou comment vient l'esprit d'entreprise*, Syros, Paris. BOUYACOUB Ahmed, et al. Entrepreneurs et PME, approches algéro-françaises, L'Harmattan, France, 2004.
- CHANAL, V., « *Comment accompagner les PME-PMI dans leur processus d'innovation?* In : XI ième Conférence de l'AIMS. 200, pp : 5-7.
- CASADELLA, V., TAHI, S., 2014, « *Système national d'innovation, capacités d'apprentissage et développement* », in Boutillier, S. et al. (dir.), Principes de l'économie de l'innovation, P.I.E. Peter Lang, Bruxelles, p : 431-443.
- COHENDET P., GAFFARD J-C., 1990, « *L'innovation et entreprise* », in Greffe X. et ali, encyclopédie économique, Economica, Paris.
- DOKOU KOKOU G.A., BAUDOUX M., ROGE M., 1988, *L'accompagnement managérial et industriel de la PME : l'entrepreneur, l'universitaire et le Consultant*, Paris, éd L'Harmattan DJEFLAT A. 2003, « *Les Systèmes Nationaux d'Innovation : entre globalisation et territorialisation* » in Michel Rautenberg (dir.) Dynamiques locales et Mondialisation, N°Spécial, Revue CLES, l'Harmattan, Octobre, pp : 131-153.
- DJEFLAT, A., 2006, « *Le système de support technologique (SST) au Maghreb : cas des PME en Algérie et en Tunisie* » in Khelfaoui, H. (dir.), L'intégration de la science au développement, expériences maghrébines, Ed ADEES, Publisud, pp : 88-104.

- DJEFLAT, A., 2009, « *Construction des systèmes d'innovation en phase de décollage dans les pays Africains : essai d'analyse à partir des centres techniques industriels au Maghreb* », conférence Globelics Dakar, 5-8 Octobre 2009.
- EVY, R., 2005, « *La place de la recherche universitaire dans les systèmes d'innovation : une approche territorialisée* », Thèse de doctorat, Strasbourg.
- FAYOLLE A., DEGEORGE J-M., 2012, « *Dynamique entrepreneuriale : Le comportement de l'entrepreneur* ».
- FOUCHET, R., MOUSTIER, E., 2010, « *L'Enseignement supérieur et la recherche en Méditerranée : enjeux et défis de demain en sciences sociales* », Centre d'Etudes et de Recherche en Gestion d'Aix-Marseille (CERGAM). FREEMAN, C., 1995, « *The national system of innovation in historical perspective* », Cambridge Journal of Economics, 19(1), pp : 5-24.
- GALLAUD, D., 2014, « *Système national d'innovation, capacités d'apprentissage et développement* », in Boutillier, S. et al. (dir), *Principes de l'économie de l'innovation*, P.I.E. Peter Lang, Bruxelles, pp :377-388.
- GUELLEC, D., 1999, *Economie de l'innovation*, Paris : La découverte, 120p.
- GIBBONS, M., LIMONGES C., NOVOTNY H., SCHARTZMAN S., SCOOT P. & TROW, M., 1994, « *The New Production of Knowledge* », Sage Publications.
- HADJIAT, H., 2006, « *L'importance des centres techniques et d'innovation en Algérie* », Première conférence international sur l'Economie Fondée sur la Connaissance, Université de Mostaganem, 26/27 Avril 2006.
- HAUDEVILLE, B., BOUACIDA, R-Y, et al., 2007, « *Les relations entre activités technologiques, innovation et croissance dans les PME algériennes : une étude empirique basée sur un échantillon d'entreprises* », Aix-Marseille Université, CERGAM, 2007.
- HAMMOUTENE O., FERFERA M.Y, « *La PME innovante : un atout pour la croissance économique en Algérie* ». JULIEN P.A., « *PME bilan et perspectives* », Economica, Paris, 1994.
- JULIEN P.A. Réal, J., *La transformation du rôle de l'entrepreneur et de l'économie du savoir*, Gestion, Vol.24, N°3, Automne 1999.
- JULIEN P.A., 2003, « *Innovation et PME* », in Philippe M. & Hervé Penan (sous la direction), *Encyclopédie de l'innovation*, Economica, Paris KHELFAOUI, H., 2011, « *Accès aux technologies en Algérie : imposition ou appropriation ?* » African Sociological Review/Revue Africaine de Sociologie, vol. 15, n° 1, pp :2-19.
- KHELFAOUI, H., ARAB-MEGHERBI, K., ARABI, M., 2006, « *les pratiques d'innovation et leurs implications socio-organisationnelles : cas des PME de la région* ».

de Béjaïa », in Khelfaoui, H. (dir), L'intégration de la science au développement, Publisud, Paris, pp :63-88.

MELBOUCI, L., 2006, « *De l'économie administrée à l'économie de marché : quelles stratégies pour l'entrepreneur algérien face à la concurrence mondiale ?* », 8e Congrès international francophone en entrepreneuriat et PME, 25-27 octobre, Haute école de gestion (HEG), Fribourg, Suisse.

MEGHERBI, K., 2008, « *Les obstacles institutionnels et organisationnels à la dynamique d'innovation par apprentissage en Algérie : cas de la région de Béjaïa* », Thèse de doctorat, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Mai.

MEZOUAGHI, M., 2002, « *L'émergence des technopoles dans les pays du Maghreb : facteur d'intégration industrielle des TIC ou mimétisme institutionnel ?* », Colloque Economie Méditerranée Monde Arabe, Sousse 20-21 septembre 2002.

MEZOUAGHI, M., MATHLOUTHI, Y., PERRAT, J., 2006, « *Dynamiques technopolitaines et développement : cas du parc des communications el Ghazala en Tunisie* », in Khelfaoui, H. (dir.), L'intégration de la science et de l'innovation au développement : l'expérience maghrébine, éd. Publisud, Paris, pp.11-40.

M'HENNI, H., 2012, « *Relever les capacités scientifiques et technologiques des pays du Maghreb ; vers de nouveaux défis pour la région* », Working Paper ADEA, 43 p.

Ministère de l'industrie, de la PME et de la promotion de l'investissement, Bulletin d'information statistique de la PME N°20, Mars, 2012. OCDE, 1994, *National Systems of Innovation : general conceptual framework*, Vol. 94, OCDE Paris-France.

OCDE, 1999, *Gérer les systèmes nationaux d'innovation*, éd. De l'OCDE, Paris, 108 p.

OCDE, 2005, *Manuel d'Oslo*, Commission Européenne, Eurostat.

SCHUMPETER J., 1935, *Théorie de l'évolution économique*, traduit de l'allemand par Jean-Jacques Anstett, éditions Dalloz.

SLAOUTI, A., 2011, « *Quelles stratégies pour la création et le développement de PME innovantes* », Business Management Review, Volume 1, Avril, Mai, Juin.

Promotion de l'innovation en Algérie et réflexions sur sa mise en œuvre Principe 8.2 du Small Business Act pour l'Europe, Séminaire national pour l'Algérie, Alger, le 18 Juin 2014, l'Union Européenne, GIZ IS and Eurecna.

Le rôle des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat dans le passage à l'acte entrepreneurial en Tunisie

MANEL TOUMI

*Doctorante, CEPN – CNRS - Université de Paris XIII- Sorbonne Paris Cité A2ID,
CR2S - Managementmaneltoumi85@gmail.com*

ALI SMIDA

*Professeur, CEPN - CNRS, Université de Paris XIII- Sorbonne Paris Cité A2ID,
CR2S - ManagementAlismida@aol.com*

Résumé

La montée en puissance de l'importance de l'acte entrepreneurial fut logiquement accompagnée d'une croissance des formations à l'entrepreneuriat et d'un développement des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat. Ces programmes sont mis en œuvre avec le concours actif d'acteurs de l'environnement économique et politique. Ces derniers attendent généralement des résultats concrets en termes de création d'entreprises et de génération d'emplois. L'université, considérée comme pilote de l'enseignement d'entrepreneuriat, contribue à produire et diffuser les savoirs entrepreneuriaux pour préparer les futurs acteurs de la vie économique. Cette communication s'intéresse aux rôles des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat dispensés par les universités tunisiennes et cherche à comprendre dans quelle mesure ils aident et poussent les diplômés à passer à l'acte entrepreneurial. Pour se faire, nous mobilisons le modèle SMOCS (Smida, 1995) pour la conjonction de trois dimensions : l'environnement, l'enseignement de l'entrepreneuriat et la création d'entreprise. Cette conjonction nous a permis de dégager une typologie de huit scénarios ou catégories d'orientation des étudiants diplômés dont une catégorie représente les résultats recherchés par les programmes d'enseignement d'entrepreneuriat. Afin d'illustrer cette catégorie, nous avons eu recours à une étude qualitative exploratoire de 5 cas de diplômés des programmes d'entrepreneuriat. Cette approche nous a aidés à comprendre le rôle des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat dans le choix de créer une entreprise par les diplômés.

Mot clés : *Enseignement d'entrepreneuriat, Programme d'enseignement d'entrepreneuriat, Passage à l'acte entrepreneurial, Création d'entreprise.*

Introduction

L'Entrepreneuriat, en tant que discipline scientifique très récente, est caractérisé par sa richesse, sa diversité et sa multiplicité. Comme la plupart des disciplines appartenant aux sciences sociales, aux sciences de gestion ou au management, l'entrepreneuriat peut faire l'objet d'un enseignement académique et/ ou pratique, il est même devenu un thème pédagogique central partagé par plusieurs établissements (Fayolle, 2000; Béchard et Gregoire, 2009). La montée en puissance de l'acte entrepreneurial fut logiquement accompagnée d'une croissance spectaculaire des formations à l'entrepreneuriat. Puisque ce domaine est caractérisé aussi par la complexité, son enseignement peut être aussi complexe et ne contient pas des éléments communs et universels. Selon Bernard Surlemont (2008), les vraies questions qui doivent être posées dans le traitement du sujet de l'enseignement entrepreneurial peuvent être : Qu'enseigne-t-on ?, Comment l'enseigne-t-on et Avec quel impact? Principalement, les programmes d'enseignement en entrepreneuriat ont pour rôle d'encourager les étudiants à commencer un business (Weber et al, 2010) et ils ont comme but de transmettre les techniques qui facilitent la réalisation de la création (Saporta et Verstraete, 2000). Dans ce sens, nous voulons vérifier si les programmes d'enseignement d'entrepreneuriat en Tunisie forment des entrepreneurs qui passent à l'acte. Notre problématique est la suivante : les programmes d'enseignement en entrepreneuriat (contenu, cible, enseignants et approches et méthodes pédagogiques) adoptés dans les universités tunisiennes contribuent-ils à l'orientation des étudiants vers le passage à l'acte entrepreneurial (création, reprise, succession...)?

Pour répondre à cette question, nous présentons, dans un premier temps, l'enseignement de l'entrepreneuriat en général. Dans un deuxième temps, nous présentons les différentes approches et méthodes pédagogiques de l'enseignement de l'entrepreneuriat et aussi le passage à l'acte. Dans la dernière partie nous présentons les différents scénarios d'orientations des étudiants afin de dégager le rôle des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat dans le passage à l'acte entrepreneurial.

L'enseignement de l'entrepreneuriat : un regard général

La formation en entrepreneuriat influence les comportements présents des étudiants et leurs intentions comportementales (Fayolle, 2002 ; 2004). Le comportement entrepreneurial est devenu un impératif social (Ben Chikh, 2008). Ainsi, l'université a un rôle à jouer en dégageant de nouveaux savoirs liés au phénomène entrepreneurial (par la recherche), mais aussi en diffusant ces savoirs (par la formation) (Gasse, 2004), l'université ayant pour rôle de préparer les acteurs de la vie économique de demain (Gasse, 2004). Pour Galloway et al (2005) l'enseignement supérieur joue ce rôle important. Dans ce cadre, les institutions universitaires prennent de plus en plus conscience de la nécessité de développer la culture entrepreneuriale et d'accompagner des projets initiés par des jeunes, dont le but est de créer chez le jeune diplômé une culture d'initiative et de passage à l'acte d'entreprendre.

L'acte d'entreprendre et son enseignement

Le passage à l'acte peut être considéré comme toute logique d'action entrepreneuriale (création, reprise, succession etc.). Dans notre recherche, nous nous intéressons principalement au passage à l'acte qui se concrétise par la création d'entreprise. Pour Fayolle (2004), le comportement entrepreneurial c'est l'ensemble des attitudes, des comportements, pression sociale et normes subjectives et les attitudes concernant le contrôle et la maîtrise du comportement. Dans le modèle de formation organisationnelle, Brechet et al (2009) ont constaté que l'action d'entreprendre prend naissance grâce à plusieurs facteurs tels que la propension à créer, l'intention de créer de l'individu et la structure des informations. En fait, l'intention est un élément explicatif du comportement entrepreneurial chez les étudiants et plus spécifiquement le passage à l'acte. Elle est un élément fondamental et majeur dans le processus de création d'entreprise et aussi considérée comme le meilleur prédicteur du comportement entrepreneurial Krueger (2000), Tounès (2003, 2006), Emin (2004), Emin et al (2005, 2007) et Fayolle (2006). Mais quel enseignement peut-il être dispensé pour préparer les étudiants à cet acte d'entreprendre ?

Il existe une diversité de définitions de l'enseignement d'entrepreneuriat. Fayolle (2006) considère l'enseignement de l'entrepreneuriat comme l'ensemble des actions de sensibilisation, de stimulation et d'accompagnement des apprenants, qui concourent tout aussi bien à les faire évoluer sur des registres culturels et comportementaux qu'à leur transmettre des connaissances et des savoirs utiles pour certaines formes d'actions organisées. Tounès (2006), considère que tout enseignement de sensibilisation, de spécialisation et d'accompagnement destiné à préparer et à développer les perceptions, les attitudes et les aptitudes entrepreneuriales, est qualifié d'«entrepreneurial». Donc, nous pouvons avancer l'idée selon laquelle l'enseignement entrepreneurial peut être considéré comme une action de sensibilisation, d'accompagnement et d'appui visant à améliorer les connaissances et les compétences des étudiants afin d'être des entrepreneurs. En faisant référence à l'étude de Tounès (2006), nous pouvons identifier trois types d'enseignement d'entrepreneuriat : des types d'éveil, de sensibilisation, de spécialisation d'accompagnement et d'appui de porteurs de projets.

Au fil des ans, l'objectif initial de la formation en entrepreneuriat, savoir la création d'entreprises, s'est élargi pour mettre l'accent sur le développement des comportements et des compétences d'entrepreneur (Parsely et Weerasinghe, 2010). Même si les travaux académiques montrent que le champ des programmes d'enseignement en entrepreneuriat est très diversifié et hétérogène, en raison de la variété des objectifs pédagogiques, des contenus, des profils d'enseignants, des approches et des méthodes pédagogiques, etc. (Fayolle, 2004), il semblerait que les étudiants qui ont suivi la formation à l'entrepreneuriat bénéficient d'un avantage par rapport aux autres qui ne l'ont pas suivie quant à la propension à créer des entreprises (Fayolle, 2006). En outre, les étudiants sensibilisés à l'entrepreneuriat sont plus susceptibles de passer à l'acte et créer une entreprise (Weber et al, 2010). Sur cette base, il est important de présenter les programmes d'enseignement en entrepreneuriat avec leurs principaux éléments.

Les programmes d'enseignement d'entrepreneuriat (PEE) :

L'enseignement entrepreneurial (puisque'il est destiné à améliorer les connaissances et les compétences entrepreneuriales des étudiants afin de faciliter le passage à l'acte) est sensé prendre une forme pédagogique spécifique et ne pas se limiter à une simple transmission-réception d'informations (Saporta et Verstraete, 2000).

Le contenu :

Fayolle (2007) distingue trois dimensions principales qui structurent les contenus d'un PEE :

- Une dimension professionnelle qui concerne le domaine des connaissances (quoi, comment et qui).
- Une dimension théorique qui concerne le champ du savoir et vise à diffuser des contenus théoriques sur les effets et les impacts de l'entrepreneuriat.
- Une dimension spirituelle qui concerne le champ du savoir-être (pourquoi et quand).

Différentes études, montrent que le contenu d'un PEE diffère d'un établissement à un autre selon la stratégie éducative adoptée par ce dernier. C'est ainsi que des programmes spécifiques à l'entrepreneuriat ont été conçus et proposés aux étudiants (Bayad, Schmitt et Grandhayé, 2002). Les étudiants ayant une formation en entrepreneuriat qui se base sur un contenu riche en entrepreneuriat ont plus l'opportunité pour le passage à l'acte.

En outre, l'enseignement des futurs entrepreneurs est amené à mettre en valeur le critère de l'innovation (Bruyat, 1993), critère bien identifié dans les études d'aspect technique. Donc la question qui se pose est : les étudiants ayant une formation d'aspect technique s'orientent-ils plus vers le passage à l'acte par rapport à ceux qui ont une formation en gestion ?

Les approches et méthodes pédagogiques :

Une revue de la littérature montre l'existence d'une variété d'approches entrepreneuriales adoptées dans les différents PEE dont les principales sont :

- l'approche expérientielle qui permet à l'étudiant d'acquérir l'expérience nécessaire pour l'acte entrepreneurial.
- l'approche cognitive dans laquelle plusieurs techniques sont appliquées telles que *'learning by doing'*, la découverte et la résolution de problèmes.
- l'approche synergétique qui offre un haut potentiel pour un apprentissage collaboratif entre les participants
- L'approche orientée vers l'action ou la méthodologie d'apprentissage dans laquelle l'apprentissage est contextuel et actif. Elle privilège des méthodes actives d'enseignement.

Ces différentes approches pédagogiques s'appuient principalement sur l'expérience et l'apprentissage et sont orientées vers l'interaction active avec les étudiants des PEE.

La revue de littérature montre aussi une diversité de méthodes et outils pédagogiques utilisées, parmi lesquelles nous pouvons citer :

- Les méthodes traditionnelles basées sur les outils classiques tels que les conférences et les cours magistraux. Elles assurent une dissémination des informations en mettant en œuvre une communication à sens unique.
- Le Business Plan est l'outil le plus populaire dans l'éducation entrepreneuriale (Honig, 2004 ; Cox, 1996). Pour Honig et Karlsson (2004) « un plan d'affaires est un document écrit qui décrit l'état actuel et l'avenir présupposé d'une organisation. »
- La simulation des affaires : Le lancement dans les affaires peut être simulé par des logiciels d'informatiques, les études de cas ou les simulations comportementales (Hytti et O'Gorman, 2004 ; Carrier, 2009). Selon McMullan et Boberg (1991), elle aide les étudiants à accomplir plus d'expérience et peut leur fournir une fondation solide.
- Le projet : les pédagogies par projet (réel ou virtuel) seraient les plus propices à l'innovation et à l'aventure (Tounès, 2003). Dans le même sens, Hytti et O'Gorman (2004) montrent que le projet

visé à combiner une variété de techniques d'enseignement adoptées dans les programmes entrepreneuriaux.

Béchar et Grégoire (2009), préconisent 3 modèles de pratiques pédagogiques basés sur les outils précités : le modèle d'offre (priorité au transfert de connaissances et de savoir-faire), le modèle de demande (priorité aux connaissances à acquérir) et le modèle de compétence (priorité au développement des aptitudes des étudiants).

Dans ses travaux, Gasse (2004) a une préférence pour les ateliers/simulations, les rencontres d'entrepreneurs et les visites d'entreprises. Selon l'étude de Carrier (2009) et celle de Béchar et Grégoire (2009), l'enseignement à l'entrepreneuriat doit s'appuyer sur des pratiques pédagogiques innovantes, pragmatiques, sur une pédagogie interactive car la pédagogie traditionnelle est souvent en contradiction avec les besoins d'une éducation entrepreneuriale. Ainsi, un contenu théorique ne conduit pas nécessairement à des méthodes d'enseignement « traditionnelles », et, de même, un contenu pratique n'est pas toujours enseigné avec des méthodes plus expérimentales (Maritz et Brown, 2012)..

Selon Bachelet et al (2002), pour favoriser la construction de connaissances et de compétences, la pédagogie doit mettre l'étudiant en situation réelle et actuelle de résolution des problèmes. Mais pour enseigner l'entrepreneuriat, une bonne méthode pédagogique n'existe pas dans l'absolu (Fayolle et Verzat, 2009). Ces différentes études, montrent que l'intérêt d'un PEE réside dans sa dimension pratique et réelle des situations entrepreneuriales : cette dimension crée plus de comportements entrepreneuriaux chez les étudiants ce qui les pousse à passer à l'acte entrepreneurial (création d'entreprise).

Le profil des enseignants :

L'enseignement de l'entrepreneuriat est un enseignement spécifique, différent de l'enseignement des autres disciplines (Billet, 2007). Dans le cadre de cette spécificité la question qui se pose est : les enseignants de l'entrepreneuriat doivent-ils aussi avoir un profil spécifique ? Noel et Saporta (2001), dans leur recherche ont considéré que même si l'intérêt d'un enseignement entrepreneurial est désormais reconnu, n'est-il pas paradoxal de demander à des enseignants, qui ont des

métiers stables et qui n'ont jamais créé d'entreprises, de former des preneurs de risques ? En ce qui concerne la capacité des formateurs, faut-il des professionnels disposant d'une réelle expérience entrepreneuriale ou bien des enseignants de métier, chercheurs ou non, capables de dégager des concepts fondamentaux et de les transmettre ? Dans leur étude, Béchard et Grégoire (2009) parlent de rôle des enseignants d'entrepreneuriat qui change selon le type de connaissances demandé et les méthodes pédagogiques privilégiées (enseignants : facilitateurs, coachs, développeurs). Dans cette optique, il serait souhaitable d'avoir des expériences pédagogiques variées et une forte capacité de persuasion pour apprendre aux autres à transformer les réalités qu'ils perçoivent en interrogations conceptuelles susceptibles de les remettre en question (Noel et Saporta, 2001).

Les scénarios d'orientation des étudiants diplômés

Les modèles d'inspiration

Nous nous intéressons à comprendre le rôle des PEE dans le passage à l'acte entrepreneurial. En se basant sur la littérature qui traite de la prospective, du management stratégique et de l'entrepreneuriat et sur la théorie des ensembles de Venn, les modèles qui peuvent être applicables dans notre cadre de recherche, sont le modèle SMOCS (Smida, 1992, 1995, 2007) et le modèle des « 3E » (Paturel, 1997) :

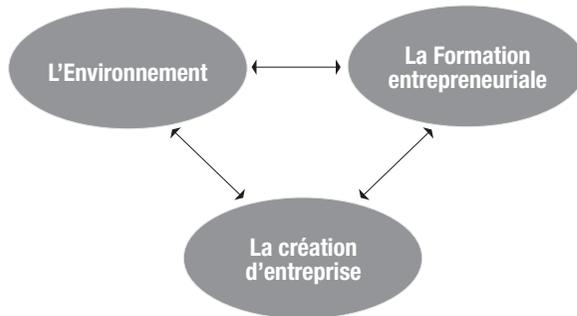
- Le modèle SMOCS de Smida (1992) : s'inspirant de la théorie des ensembles (Diagramme de Venn) et s'appuyant sur les concepts de la prospective, Smida (1992) a initialement conçu le modèle SMOCS pour délimiter et étudier les différentes combinaisons d'avenirs. En combinant les trois catégories d'avenirs (les contraintes, les possibles et les souhaitables), ce modèle est utilisé pour choisir les stratégies futures destinées à mieux satisfaire les attentes, à mieux utiliser les moyens d'action et à faire face au contraintes (Smida, 2007). En effet, le modèle SMOCS est utilisé dans plusieurs optiques.

- Le modèle des 3E de Paturel (1997) : Paturel (1997) a proposé le modèle des « 3E » qui cherche l'évaluation de la cohérence entre 3 dimensions (les « 3E ») qui sont : les aspirations du créateur (E1), les compétences et ressources intégrées à l'entreprise (E2) et les possibilités de l'environnement (E3).

Une configuration des scénarios d'orientation des étudiants diplômés

En ayant recours à notre cadre théorique qui s'appuie sur le modèle SMOCS nous avons dégagé les dimensions qui ont un rôle dans l'orientation des étudiants diplômés : l'environnement, la formation entrepreneuriale et la création d'entreprise.

Figure 1 : Les dimensions de l'orientation des étudiants diplômés



- L'objectif : créer une entreprise (passer à l'acte entrepreneurial)
- Les moyens : les programmes d'enseignement d'entrepreneuriat
- Le contexte : nous avons trois niveaux possibles qui sont l'État, l'université et l'individu. Nous avons choisi de nous placer au niveau de l'individu (les diplômés récents après 1-3 ans d'études) : le contexte administratif et législatif, le contexte familial, etc.

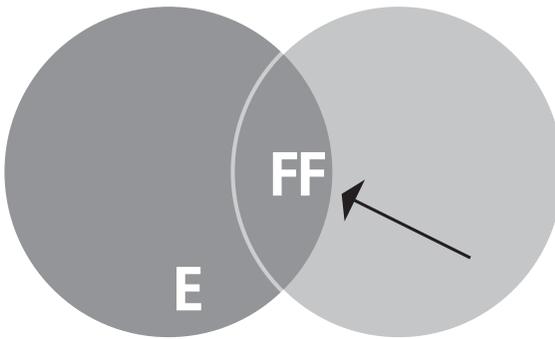
La combinaison de ces trois dimensions permet de dégager une typologie de 8 catégories ou scénarios (Smida, 1995) dont il y a deux cas extrême (tableau 1) et entre les deux nous distinguons respectivement les cas partiels (tableau 2) et marginaux (tableau 3).

• **Les cas extrêmes** : Avant d'expliciter les différentes catégories ou scénarios (figure 2), il convient de définir les trois espaces : L'espace

E (Environnemental) regroupe l'ensemble des facteurs environnementaux. L'espace F (Formation Entrepreneuriale) regroupe principalement les programmes d'enseignement entrepreneurial (contenu, approches et méthodes pédagogiques et le profil des enseignants). Enfin, l'espace C (Création d'entreprise) regroupe l'ensemble des créateurs d'entreprises.

Figure 2 : La combinaison des dimensions d'orientation des étudiants diplômés.

L'orientation CEF parfaite



La création d'entreprise

- **La catégorie de scénario d'orientation imparfaite (ou catégorie de scénario des chômeurs) :** En dehors des trois espaces définis précédemment, nous retrouvons le cas d'orientation « A ». Cette catégorie se définit par les diplômés qui n'appartiennent pas aux 3 espaces prédéfinis (la création d'entreprise, l'environnement et la formation entrepreneuriale). En fait, cette catégorie regroupe les diplômés qui n'ont pas suivi une formation entrepreneuriale, ils n'ont pas créé des entreprises et même ils n'ont pas pu exploiter les opportunités de l'environnement.

- **La catégorie de scénario d'orientation parfaite « CEF » :** Cette catégorie se définit par la conjugaison des trois dimensions : l'environnement (E), la formation entrepreneuriale (F), et la création d'entreprise (C). Les diplômés qui appartiennent à l'espace « CEF », sont ceux qui ont eu une formation entrepreneuriale dans le cadre universitaire et qui ont exploité cette dernière, afin de créer une entreprise. Cette

situation s'explique essentiellement par la bonne génération de l'environnement, de la formation entrepreneuriale pour réaliser la création d'entreprise, qui est considérée comme une voie de carrière professionnelle qui répondra aux attentes de l'entrepreneur (diplômés). C'est la catégorie la plus intéressante et la plus demandée par les acteurs économiques, sociaux. C'est le bon résultat des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat.

Des cas peuvent appartenir à un seul des espaces précédemment définis (figure 2). C'est ainsi qu'on parle des scénarios d'«orientation marginale» (tableau 3). Nous distinguerons respectivement les scénarios : E, F, C.

**Tableau 1 : les cas extrêmes d'orientation des étudiants diplômés
Inscription dans les collèges locaux, 2005**

Collège	Nouveaux étudiants	Étudiants du deuxième cycle	Variation
	Étudiants du premier cycle		
Université du cèdre	110	103	+7
Collège de l'orme	223	214	+9
Académie de l'érable	197	120	+77
Collège des pinacées	134	121	+13
Institut du chêne	202	210	-8
	Diplômé		
Université du cèdre	24	20	+4
Collège de l'orme	43	53	-10
Académie de l'érable	3	11	-8
Collège des pinacées	9	4	+5
Institut du chêne	53	52	+1
Total	998	908	90

Source : Données fictives fournies à des fins d'illustration uniquement

Les cas marginaux :

- **La catégorie de scénario d'orientation E :** Cette catégorie se définit par une seule dimension qui est l'environnement (E). Elle regroupe les diplômés qui n'ont pas fait une formation entrepreneuriale mais ils ont exploité les avantages et les faveurs de leur environnement dans d'autres domaines différents de domaine entrepreneurial.

- **La catégorie de scénario d'orientation F** : Cette catégorie se définit par une seule dimension qui est la formation entrepreneuriale (F). Elle regroupe les diplômés qui ont fait une formation entrepreneuriale mais ils ne l'ont pas exploité dans la création d'une entreprise et ils n'ont pas profité des opportunités de leur environnement.

- **La catégorie de scénario d'orientation C** : Cette catégorie se définit par une seule dimension qui est la création d'entreprise (C). Elle regroupe les diplômés qui ont créé des entreprises sans avoir une formation entrepreneuriale et dont l'entreprise ne répond pas aux attentes de l'environnement.

Tableau 2 : Les cas d'orientation marginaux
Inscription dans les collèges locaux, 2005

Collège	Nouveaux étudiants	Étudiants du deuxième cycle	Variation
	Étudiants du premier cycle		
Université du cèdre	110	103	+7
Collège de l'orme	223	214	+9
Académie de l'érable	197	120	+77
Collège des pinacées	134	121	+13
Institut du chêne	202	210	-8
	Diplômé		
Université du cèdre	24	20	+4
Collège de l'orme	43	53	-10
Académie de l'érable	3	11	-8
Collège des pinacées	9	4	+5
Institut du chêne	53	52	+1
Total	998	908	90

Source : Données fictives fournies à des fins d'illustration uniquement

Les cas partiels :

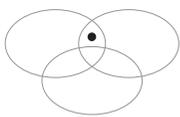
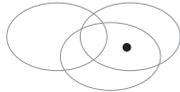
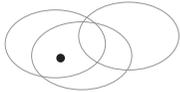
- **La catégorie de scénario d'orientation EF** : Cette catégorie se définit par la conjugaison de deux dimensions : l'environnement (E), la formation entrepreneuriale (F). Cette catégorie recouvre les diplômés qui ont fait une formation entrepreneuriale et ont exploité les opportunités de leur environnement mais cette exploitation est différente de l'orientation entrepreneuriale (pas de création d'entreprise).

Ces diplômés n'ont pas pu exploiter les connaissances et compétences acquises lors de la formation entrepreneuriale.

- **La catégorie de scénario d'orientation EC** : Cette catégorie se définit par la conjugaison de deux dimensions : l'environnement (E) et la création d'entreprise (C). Cette catégorie regroupe les diplômés qui ont profité des opportunités de leur environnement pour devenir des entrepreneurs sans avoir une formation entrepreneuriale. Ce qui fait, la création d'entreprise faite par ces diplômés n'était pas le résultat des connaissances et compétences entrepreneuriales acquises par une formation entrepreneuriale.

- **La catégorie de scénario d'orientation CF** : Cette catégorie se définit par la conjugaison de deux dimensions : la formation entrepreneuriale (F) et la création d'entreprise (C). Cette catégorie regroupe les diplômés qui ont fait une formation entrepreneuriale et qui ont créé des entreprises qui ne répondent pas aux attentes de l'environnement.

Tableau 3 : Les cas d'orientation partiels

Typologies	Définitions	Configuration
Orientation EF	Cette catégorie recouvre les diplômés qui ont fait une formation entrepreneuriale et ont exploité les opportunités de leur environnement mais cette exploitation est différente de l'orientation entrepreneuriale (pas de création d'entreprise).	
Orientation CF	Cette catégorie regroupe les diplômés qui ont profité des opportunités de leur environnement pour devenir des entrepreneurs sans avoir une formation entrepreneuriale.	
Orientation EC	Cette catégorie regroupe les diplômés qui ont fait une formation entrepreneuriale et qui ont créée des entreprises qui ne répondent pas aux attentes de l'environnement.	

Une typologie des différentes orientations des étudiants diplômés

La conjonction des trois dimensions E, F et C (figure 1) permet de dresser une typologie illustrant les différentes orientations des étudiants diplômés (annexe A). Six scénarios situationnels peuvent être distingués (E, F, C, EF, CF, EC) auxquels seront ajoutés un septième scénario (CEF) d'orientation parfaite des étudiants diplômés et un

huitième scénario (A) d'orientation imparfaite (figure 2) . Dans ce scénario A, les diplômés sans formation entrepreneuriale n'ont pas créé des entreprises et n'ont pas généré leur environnement.

Pour les trois scénarios situationnels E, F et C les diplômés ne disposent que d'un seul atout parmi les trois :

- L'existence des grandeurs environnementales qui sont incompatibles avec la création d'entreprise et contre lesquelles il n'y a pas la possibilité de mobiliser les PEE (E).
- La présence d'une formation académique en entrepreneuriat, qui ne sert ni à faire face à l'environnement ni à passer à l'acte entrepreneurial (F).
- La création d'entreprise qui n'est pas due à la formation entrepreneuriale et qui ne dépend pas des grandeurs environnementales (C).

Pour les trois scénarios situationnels EF, CF et EC les diplômés sont situés dans la conjugaison de deux dimensions parmi les trois. Ils ont l'absence d'une seule dimension. Un positionnement pareil est souvent plus facile à gérer pour les faire s'orienter dans la zone parfaite et souhaitable.

La situation dans laquelle les diplômés se trouvent dans la meilleure orientation c'est l'orientation CEF. Dans cette situation, les étudiants diplômés ont eu une formation entrepreneuriale et ils ont pu l'exploiter, afin de créer une entreprise. Les étudiants diplômés ont eu la possibilité de bien exploiter tout ce qui est requis académiquement (la formation entrepreneuriale) et le transférer en réel c'est-à-dire le passage à l'acte.

Une illustration de la catégorie CEF

Nous tenterons dans un premier temps d'expliciter le choix méthodologique. Après avoir précisé la manière dont nous avons constitué notre terrain, nous analysons les cas étudiés et nous présenterons les apports du terrain.

La méthodologie de recherche

Le but principal de notre étude est de vérifier si les PEE utilisés dans les universités tunisiennes forment des entrepreneurs qui passent à l'acte. A l'aide du modèle SMOCS (Smida, 1992, 2007), nous avons pu dégager la catégorie (CEF) d'orientation des diplômés qui représente les résultats des PEE. Ayant pour objectif d'illustrer ce scénario, nous avons eu recours à l'étude de cas exploratoires. Haladyrispal (2000)²³ a recommandé le choix de réaliser des études exploratoires à visée exemplative, aussi elle a considéré que l'étude de cas dont le but est de fournir une illustration qui se construit autour d'une position théorique clairement exposée. Nous allons nous baser sur les réflexions théoriques explicitées précédemment. Respectant la démarche proposée par Yin (1990), nous avons repris les étapes suivantes : développement d'un cadre théorique; la collecte des données par interviews et analyse de cas.

Pour aller sur le terrain, nous avons construit un guide d'entretien, instrument de recueil des données, semi-directif structuré par des questions ouvertes afin d'avoir le maximum d'informations surtout concernant les PEE qui ont affecté le choix d'entreprendre et le passage à l'acte. Ce guide s'articule autour des trois dimensions à savoir : la création d'entreprise, la formation entrepreneuriale et l'environnement. Pour la collecte des données, notre travail a commencé par une étape préliminaire pour repérer les cas sur lesquels s'appuiera en priorité notre investigation.

Au départ, nous avons choisi pour mener notre analyse 10 diplômés entrepreneurs formés en entrepreneuriat. En faisant référence au principe de saturation¹ et de l'information supplémentaire énoncé par Andréani et Conchon (2005) et respectant les normes d'une étude exploratoire, Eisenhardt (1989) recommande de retenir de 4 à 10 cas. Nous avons sélectionné 5 cas puisqu'en menant l'entretien N°5 nous avons estimé avoir le niveau de saturation. Pour notre étude, l'analyse des données recueillis a été basée sur l'analyse de contenu proposé par

1. Selon Andréani et Conchon (2005) le critère de saturation suivant lequel le recueil de l'information continue tant que l'étude découvre des éléments nouveaux. Lorsque la recherche a l'impression de ne plus apprendre de nouveau, l'étude s'arrête et la taille de l'échantillon est considérée comme optimale.

Bardin (1977). Nous prétendons que les cas retenus constituent un terrain convenable pour illustrer le scénario CEF.

Analyse et interprétation des cas

L'analyse et l'interprétation de 5 mini-cas, présentant l'expérience tunisienne, vont nous aider à bien illustrer la catégorie CEF pour déterminer le rôle des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat dans le passage à l'acte entrepreneurial des diplômés. A la différence des études faites sur la formation entrepreneuriale et sa relation avec le passage à l'acte, mettant l'accent sur l'intention comme un élément explicatif de création d'entreprise, nous avons supposé que l'intention d'entreprendre est un résultat évident de la formation entrepreneuriale. En fait, nous avons trouvé que 4 cas ont eu l'intention dès le premier cours en entrepreneuriat et un seul cas avait l'intention avant son parcours universitaire.

Nous avons aussi remarqué que les étudiants qui ont entrepris des études caractérisées par l'aspect technique (ingénieurs et techniciens supérieurs) s'orientent plus vers le passage à l'acte entrepreneurial par rapport à ceux qui ont fait des études commerciales. En fait nous avons les cas D1, D4 et D5 qui ont effectué des études d'aspect technique alors que D2 et D3 ont effectué des études commerciales. Ce résultat rejoint celui trouvé par Fayolle (1996), et Mbebeb (2009). De même, nous avons remarqué que le caractère dominant pour les modules d'enseignement d'entrepreneuriat est le caractère obligatoire, seulement les cas D4 et D5 ont eu leur formation entrepreneuriale par choix. Mais nous avons trouvé que le cas D2 qui a étudié un nombre important des matières liées à l'entrepreneuriat (9 matières) alors que D1 et D3 ont étudié respectivement 4 et 5 matières et D4 et D5 (3 et 2 respectivement). Ces derniers ont jugé le nombre de ces matières d'insuffisant et même d'insatisfaisant.

« Au démarrage de ce projet, j'ai constaté que j'avais quelques difficultés dans le processus de prise de décisions. N'étudier que deux matières c'est trop peu ». (Karim).

« N'étudier que 4 matières d'entrepreneuriat c'est vraiment peu pour ce domaine... » (Aymen) Concernant les approches et méthodes pédagogiques, nous avons remarqué que les pédagogies adoptées sont celles

des cours magistraux et des conférences (les 5 cas) et aussi celles des études de cas (D1, D2 et D5), le business plan (D1 et D2), séminaire et visite des experts (D1 et D2) et le projet (D1). Ces pédagogies sont caractérisées par leur aspect traditionnel. Ce résultat rejoint celui de Carrier (2009) et Honig (2004) qui ont constaté que les pratiques pédagogiques traditionnelles axées sur le contenu, plutôt que d'autres plus préoccupées d'apprentissage, continuaient d'être dominantes dans les cours en entrepreneuriat dispensés dans les universités et aussi sont en contradiction avec les besoins d'une éducation entrepreneuriale. Dans ce sens, nous avons trouvé que les 5 cas analysés ont eu un niveau trop faible de satisfaction concernant les pédagogies d'enseignements d'entrepreneuriat pour eux, ces pédagogies n'ont aucune utilité dans le parcours entrepreneurial.

« ..seulement l'élaboration d'un business plan et l'étude de marche ont été utiles lors du démarrage de mon projet ». (Wissem) .

« Lors de la réalisation de mon projet, j'ai constaté que les pédagogies d'enseignement d'entrepreneuriat utilisées ne peuvent pas être applicables sur le terrain. » (Ahmed, Leila). De même, nous avons trouvé que le contenu théorique domine dans les modules d'entrepreneuriat. Les 5 cas analysés n'étaient pas satisfaits de ce contenu. Ils ont jugé que l'aspect pratique et réel était totalement absent dans les approches d'enseignements d'entrepreneuriat utilisées (pas d'apprentissage). Pour Maritz et Brown (2012), les approches expérimentales peuvent être utilisées pour aider les étudiants à expérimenter et apprendre de l'échec.

« J'ai apprécié la visite des experts avec laquelle j'ai eu une petite idée concernant les difficultés possibles lors de réalisation du projet. » (Ahmed ; Wissem) « Les approches d'entrepreneuriat utilisés n'ont pas d'aspect pratique. le contenu était trop théorique : c'est l'absence totale de tout ce qui est réel et pratique » (Aymen ; Karim).

Donc, nous constatons que les pédagogies et les approches adoptées en entrepreneuriat ont joué un rôle passif dans le passage à l'acte de ces diplômés. Ainsi, nous avons remarqué que le profil le plus dominant pour les modules d'entrepreneuriat est le profil universitaire. Ce profil était insatisfaisant pour les cas analysés. Une exception cependant : D1a eu un profil professionnel satisfaisant.

« *J'ai bien apprécié le profil professionnel des enseignants des matières d'entrepreneuriat : ils ont développé l'aspect pratique dans leurs cours.* » (Ahmed).

« *Je n'ai eu que des enseignants avec un profil universitaire dans ma formation entrepreneuriale : c'était comme un cours d'histoire* » (Karim).

En fait, le profil des enseignants peut être un élément de critique dans les programmes d'enseignement d'entrepreneuriat. Les modules d'enseignement d'entrepreneuriat nécessitent des enseignants qui ont des profils spécifiques : qui connaissant les aspects théoriques mais surtout pratiques de la création d'entreprise. Des profils à la fois académiques et pratiques par le biais de l'apprentissage dans le domaine entrepreneurial. Ces diplômés entrepreneurs ont eu des aides dans leur passage à l'acte entrepreneurial (soutien familial, aide financière, avantages fiscaux...). Mais, ils ont rencontré des difficultés, qui sont dues à diverses raisons telles que des conditions d'octroi de crédit non satisfaites, les lourdeurs des procédures administratives, le manque de garanties pour des projets à risques, etc. Ces points ont été totalement absents lors de leur formation entrepreneuriale.

« *J'ai eu un soutien crucial de la part de mes parents ; ils m'ont apporté leur soutien matériel à chaque phase de lancement du projet* » (Leila).
 « *J'ai eu de la chance d'avoir mes propres ressources de financement pour garantir un démarrage réussi à mon entreprise* » (Ahmed).

« *J'ai rencontré un refus de financement. J'étais obligé d'attendre un an pour avoir l'acceptation de ma demande de crédit. La cause peut être une lourdeur des procédures administratives* » (Aymen).

Globalement, nous avons remarqué que les étudiants diplômés et qui ont suivi une formation en entrepreneuriat ne sont pas satisfaits de leur formation.

« *Malgré que ma formation en entrepreneuriat m'a poussé à l'acte d'entreprendre, elle était loin de tout ce que j'ai rencontré sur le terrain* ». (Aymen) « *Ma formation entrepreneuriale ne reflète pas les réalités de notre marché du travail* » (Leila).

« *Ma formation entrepreneuriale n'est qu'une petite idée du monde d'entrepreneuriat* » (Karim).

Pour eux l'enseignement de l'entrepreneuriat manque d'attractivité et ne touche pas la réalité. Emin et al, (2005) ont bien souligné que l'enseignement en entrepreneuriat devrait fournir des compétences,

mais il devrait également être en mesure de faire de la création d'entreprise un choix de carrière attractif et désirable pour l'étudiant. L'université devrait passer d'une organisation « savante » à une organisation « apprenante » (Wang, 2010). A la lumière de ces résultats, nous pouvons d'ores et déjà dire que le système d'éducation d'entrepreneuriat doit être amélioré pour qu'il puisse réaliser ses objectifs et jouer son rôle lors du passage à l'acte entrepreneurial.

Conclusion

Le recours au modèle SMOCS (Smida, 1995, 2006a, 2007) et au modèle « 3 E » (Paturel, 1997) permet de proposer une typologie d'orientation des étudiants diplômés en s'intéressant à ceux qui ont fait une formation entrepreneuriale afin de comprendre et dégager le vrai rôle joué par les programmes d'enseignement d'entrepreneuriat. Trois dimensions qui ont un rôle dans l'orientation des étudiants diplômés ont été explicitées à savoir l'environnement, la formation entrepreneuriale (les programmes d'enseignement d'entrepreneuriat : contenu, pédagogies, approche et profil des enseignants) et la création d'entreprise. La conjonction de ces trois dimensions nous a permis de distinguer huit catégories ou scénarios d'orientations des étudiants diplômés. Ainsi, nous nous sommes intéressés principalement à l'orientation dans laquelle nous avons pu déterminer et dégager le rôle des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat qui est : (CEF) l'orientation parfaite des étudiants diplômés formés en entrepreneuriat. Pour illustrer ce scénario, nous avons eu recours à l'étude de cas exploratoire. Notre investigation empirique, basée sur l'analyse des cinq cas, nous a montré que les étudiants qui ont entrepris des études d'aspect technique tels que les ingénieurs et les techniciens supérieurs ont plus de chance de passer à l'acte par rapport aux autres. Nous avons aussi trouvé que les pédagogies et les approches d'enseignement d'entrepreneuriat adoptées et le profil des enseignants des modules d'entrepreneuriat n'ont pas joué leur rôle dans le passage à l'acte des étudiants diplômés Cet enseignement doit dépasser tout ce qui est traditionnel et moderniser les pédagogies et approches pour cette discipline.

En effet, la contradiction entre les objectifs des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat et le résultat réalisé nécessiteraient une intervention rapide pour se rattraper. Pour ce faire, il est nécessaire que l'enseignement de l'entrepreneuriat subisse un changement important dans tous ses points de discordances analysées ci-dessus surtout en ce qui concerne le contenu, les pédagogies, les approches adoptées dans les programmes d'enseignement en entrepreneuriat ainsi que le profil des enseignants. A cet effet, il est nécessaire de mettre en œuvre des moyens et des outils susceptibles d'accompagner les étudiants dès leurs sorties de l'université pour qu'ils puissent développer leur volonté de créer leurs propres affaires sur le marché et réaliser le passage à l'acte entrepreneurial. Enfin, il convient de souligner que le développement du rôle des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat ne peut pas être bien réalisé dans une période limitée (le parcours universitaire). C'est la raison qui pousse vers l'intégration des programmes d'enseignement d'entrepreneuriat dans une étape plus avancée pour favoriser l'esprit et la volonté d'entreprendre chez les élèves.

Références bibliographiques

- Andreani J.C., Conchon F.(2005), « *Fiabilité et Validité des Enquêtes Qualitatives. Un état de l'art en Marketing* », Revue Française du Marketing, N° 201, pp 5-21
- Bachelet R. et all (2002), « *Comment aider les jeunes ingénieurs à développer leur esprit d'entreprendre? Attitudes, comportements, croyances, compétences : Sur quelles dimensions l'école peut-elle agir?* », Pôle Régional de Recherche sur l'Entrepreneuriat, Ecole Centrale de Lille.
- Bayad M., Schmitt C., Grandhay J.P. (2002), « *Pédagogie par projet et enseignement de l'entrepreneuriat : réflexions autour d'une démarche et de différents expériences* », 2ème Congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat, Bordeaux, p. 22-38.
- Béchar J.P., Grégoire D.(2009), « *Archétypes d'innovation pédagogiques dans l'ensemble supérieur de l'entrepreneuriat : modèle et illustrations* », Revue de l'entrepreneuriat, vol 8, n°2.
- Ben Cheikh A., Aliouat B.(2008), « *Les déterminants environnementaux de l'intention de créer une start-up en TIC : cas des ingénieurs tunisiens.* », Entreprendre et innover dans une économie de la connaissance, 6ème congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat, 19-20 et 21 novembre 2009 - Sophia Antipolis.

- Bardin L. (1977), « *L'analyse de contenu.* », France : PUF, Wwww. Amazon.fr livres.
- Bernard Surlemont (2008), « *Former pour entreprendre?, Réflexions sur l'approche pédagogique en matière d'entrepreneuriat* », Ecole de gestion de l'Université de Liège.
- Billet J. (2007), « *Education à l'entrepreneuriat et développement de l'esprit d'entreprendre auprès des étudiants des écoles de management : le cas de l'ESCPAU, Etude préliminaire* », 5ème congrès International de l'Académie de l'Entrepreneuriat.
- Brechet J.P. et all (2009), « *Les figures de l'entrepreneur dans une théorie de l'action fondée sur le projet* », Revue de l'entrepreneuriat, Vol 8, n°1.
- Bruyat C. (1993), « *Création d'entreprises : contribution épistémologiques et modélisation.* », Thèse pour le doctorat en sciences de gestion, Université de Grenoble II.
- Carrier C. (2009), « *L'enseignement de l'entrepreneuriat : au-delà des cours magistraux, des études de cas et du plan d'affaires* », Revue de l'entrepreneuriat, vol 8, n°2.
- Cox R. (1996), « *Approaches to World order* », www.amazon.com Books Eisenhardt KM. (1989), « *Building theories from case-study research* », Academy of Management Review 14 (4), pp 532–550.
- Emin S. et Boissin J.P. (2007), « *Les étudiants et l'entrepreneuriat : l'effet des formations* », Gestion 2000.
- Emin S. et al (2005), « *La faible attrait des étudiants pour l'entrepreneuriat-élément d'analyse pour l'action* », XVIème conférence internationale de management stratégique, pays de la Loire, Angers.
- Emin S. (2004), « *Les facteurs déterminants la création d'entreprise par les chercheurs public : application des modèles d'intention* », Revue de l'entrepreneuriat, Vol 3, n°1.
- Fayolle A. (1996), « *Contribution à l'étude des comportements entrepreneuriaux des ingénieurs français* », Thèse pour le doctorat en Sciences de Gestion, Université Jean Moulin (Lyon III).
- Fayolle A. (2000), « *L'enseignement de l'entrepreneuriat dans le système éducatif supérieur français : un regard sur la situation actuelle* », Gestion 2000, p. 77-95. Fayolle A. (2004), « *Evaluation de l'impact des programmes d'enseignement en entrepreneuriat : vers de nouvelles approches* », 7ème Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME, 27-29 octobre.
- Fayolle A. (2007), « *De l'artisanat à la science : modèle d'enseignement et processus d'apprentissage dans les enseignements en entrepreneuriat* », 5ème congrès International de l'Académie de l'Entrepreneuriat.

Fayolle A. et al. (2006), « *Mesure de l'effet à court et à long terme d'un programme d'enseignement de l'entrepreneuriat (PEE) sur l'intention entrepreneuriale des participants : importance des conditions initiales* », L'internationalisation des PME et ses conséquences sur les stratégies entrepreneuriales 25-27 octobre, Haute école de gestion (HEG), Fribourg, Suisse.

Fayolle A, Verzat C. (2009), « *Pédagogies actives et entrepreneuriat : Quelle place dans nos enseignements* », Propos introductif, Revue de l'Entrepreneuriat, Vol 8, n°2

Galloway L. et al. (2005), « *Enterprise skills for the economy Education and Training* », Vol 47, N 1, pp 7-17.

Honig B., Karlsson T. (2004), « *Institutional forces and the written business plan* », Journal of Management 30, pp 29-48.

Hytti U., O'Gorman C. (2004), « *What is enterprise education? An analysis of the objectives and methods of enterprise education programmes in four European countries* », Education, training, volume 46, number 1, pp 11-23.

Krueger N.F., Reilly M.D. and Carsrud A.L.(2000), « *Competing models of entrepreneurship intentions* », Journal of Business Venturing 15, 411-432.

Paturel R. (1997), « *Pratique du management stratégique.* », Presses Universitaire de Grenoble.

Maritz A. and Brown C.R. (2013), « *Illuminating the black box of entrepreneurship education programs* » Journal of education and training, Vol. 55, No. 3, pp. 234-252

Mbebeb F.E. (2009), « *Facilitation des compétences entrepreneuriales pour le secteur informel : Aperçu du Secteur Tertiaire Camerounais* », Unité de Psychologie, Université de Dschang, Cameroun.

McMullan W.E. and Boberg A.L. (1991), « *The Relative Effectiveness of Projects in Teaching Entrepreneurship* ». Journal of Small Business and Entrepreneurship 9 ; 14-24.

Noe L X., Saporta B. (2001), « *Enseigner l'entrepreneuriat à un public d'étudiants : quelques leçons d'une expérience entrepreneuriale* », VII^e Journées Scientifiques « *La formation à l'entrepreneuriat* », 4-7 juillet, Institut de la Francophonie pour l'Entrepreneuriat et Université de Maurice, Réduit, Maurice.

Parsely C., Weerasinghe M. (2010), « *L'entrepreneuriat au sein des établissements canadiens d'Enseignement supérieur : théorie et pratique* », Éditions et Services de dépôt Travaux publics et Services gouvernementaux Canada Ottawa (Ontario) K1A 0S5, décembre.

Saporta B., Verstaete T. (2000). « *Réflexions sur l'enseignement de l'entrepreneuriat dans les composantes en gestion des universités françaises* », Gestion 2000, mai- juin, pp. 97-121.

Schieb-Bienfait N. (2000), « *Du projet de création comme pratique pédagogique : témoignage autour d'une expérience* », Gestion 2000, p 123-148.

Smida A. (1992), « *Prospective des métamorphoses du système technique et management des ruptures technologiques.* », Thèse de doctorat d'Etat en sciences de gestion, Université de Smida A. (1995), « *Ingrédients de prospective et leviers de stratégie* », in Noël, A.; Véry, Ph.; Wissler, M. : Perspectives en Management Stratégique, p. 455-483.

Smida A. (2003), « *Décisions dans un univers de contraintes : approches préactives, réactives et proactives* », In Cadet B., Grenier C,

Smida A. *Les décisions sous contraintes*. Presses Universitaires de Caen, 363-377

Smida A. (2007), « *SMOCS : Un modèle de management anticipatif stratégique pour piloter l'organisation dans des environnements complexes* », 6eme Colloque International de l'Association Tunisienne des Sciences de Gestion, Hammamet, Tunisie.

Smida A. et Khelil N. (2008), « *Repenser l'échec entrepreneurial des nouvelles entreprises : Proposition d'une typologie s'appuyant sur une approche intégrative.* », 9ème conférence du CIFEPME, Louvain-la-Neuve.

Tounès A. (2003), « *L'intention entrepreneuriale, une étude comparative entre des étudiants d'école de management et gestion suivant des programmes ou des formations en entrepreneuriat et des en DESS CAAE* », Thèse du doctorat en science de gestion, université de Rouen.

Tounès A. (2006), « *L'intention entrepreneuriale des étudiants : le cas français.* », la revue des sciences de gestion, vol.17, 1, pp.57-65.

Wang Y. (2010), « *L'évolution de l'intention et le développement de l'esprit d'entreprendre des élèves ingénieurs d'une école française : une étude longitudinale.* », Thèse de doctorat en Génie Industriel, Ecole centrale du Lille.

Weber R. et al. (2010), « *The effects of entrepreneurship education* », Journal of Economic Behavior and Organization 76, 90–112.

Yin D-R, K. (1990), « *Case Study Research : Design and Methods* » Edition 3 Sage, Volume 5. www.amazon.com Books

Yvon Gasse (2004), « *L'influence du milieu dans la création d'entreprises* », Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, Québec, Canada.

Annexe 1 : Description des cas des diplômés entrepreneurs

- **D1** : Après avoir obtenu son diplôme d'ingénieur en informatique, Ahmed (âgé de 28 ans) a créé son entreprise de maintenance de matériels informatiques. Il avait l'intention d'entreprendre dès le premier cours en entrepreneuriat. En fait, il a étudié 4 matières en entrepreneuriat. Le contenu de ces matières était partagé théorique et pratique. La majorité des enseignants qui ont enseigné ces matières avaient un profil universitaire (académique). Les différentes pédagogies utilisées dans ces matières étaient : les conférences et les cours magistraux, business plan, étude de cas, projet et séminaire et visite des experts. Il n'y avait pas d'adaptation entre la théorie et la pratique dans ces matières. Les programmes d'entrepreneuriat enseignés n'étaient pas utiles dans le passage à l'acte. La formation entrepreneuriale n'était pas satisfaisante surtout au niveau de profil des enseignants et des pédagogies utilisées. Cela pour la simple raison que cette dernière n'a pas reflété la réalité des exigences de son environnement externe. La création de son entreprise, était grâce au soutien de sa famille et surtout le soutien financier.

- **D2** : Agé de 31 ans, Wissem a créé son entreprise spécialisée dans la production des produits de nettoyage après un an de l'obtention du son diplôme de master professionnel en entrepreneuriat et création d'entreprise. Il a eu l'intention d'entreprendre dès le premier cours en entrepreneuriat. Il a étudié un nombre bien suffisant des matières en entrepreneuriat (9 matières). Le contenu de la pluralité des matières était purement théorique et seulement 2 matières ont été enseignées selon des profils professionnels. Pour cela, les différentes pédagogies utilisées dans ces matières étaient principalement les conférences et les cours magistraux, aussi le business plan, étude de cas, séminaires et visites des experts. Lors du lancement de son projet, il a constaté un énorme décalage entre la théorie et la pratique puisqu'il n'a pas pu appliquer sa formation entrepreneuriale sur le terrain. C'était un défi pour lui la création de son entreprise surtout avec toutes les difficultés rencontrées (financières, fiscales, l'accès à l'information sur le marché du travail, etc.)

• **D3** : Leila (âgé de 27 ans) est devenue chef de son propre bureau de consulting fiscal après l'obtention du son diplôme de maîtrise en fiscalité. Elle avait l'intention d'entreprendre avant son parcours universitaire (car son père était entrepreneur). Elle a étudié 5 matières en entrepreneuriat. Le contenu de ces matières était purement théorique. Les enseignants de ces matières ayant tous un profil universitaire. La seule pédagogie utilisée dans ces matières était les conférences et les cours magistraux. Pour elle, sa formation entrepreneuriale n'était pas satisfaisante car elle ne s'applique pas sur le marché du travail, et c'est grâce au soutien de sa famille et surtout son père qu'elle a pu dépasser les problèmes rencontrés lors de la création de son projet.

• **D4** : après l'obtention du son diplôme de technicien supérieur en informatique, Aymen âgé de 31 ans, a pris la décision de créer une entreprise spécialisée dans les services informatiques. Il avait l'intention d'entreprendre dès le premier cours en entrepreneuriat. Il a étudié 3 matières en entrepreneuriat. Le contenu de ces matières était purement théorique : profil universitaire des enseignants, ainsi que des conférences et cours magistraux, seules les matières liées à l'entrepreneuriat l'intéressaient Sa formation entrepreneuriale l'a encouragé à entreprendre. Les problèmes dûs à l'environnement existent mais les soutiens de la famille aussi ainsi que l'entourage proche (amis).

• **D5** : Juste après l'obtention du son diplôme d'ingénieur en informatique, Karim (âgé de 28 ans) a créé son entreprise dans le domaine informatique (boite de développement). Dans son parcours universitaire, Karim a choisi d'étudier des matières optionnelles liées à l'entrepreneuriat. Il avait la curiosité de découvrir le contenu de ces matières. Dès le premier cours en entrepreneuriat, il a eu l'intention d'entreprendre. Le contenu des matières était théorique, bien que les enseignants de ces matières aient un profil professionnel traditionnel (conférences et cours magistraux), une formation loin de la réalité et de la pratique. Il n'était pas satisfait de sa formation entrepreneuriale dans sa globalité.

Annexe 2 : Informations sur les projets créés

Inscription dans les collèges locaux, 2005

Collège	Nouveaux étudiants	Étudiants du deuxième cycle	Variation
	Étudiants du premier cycle		
Université du cèdre	110	103	+7
Collège de l'orme	223	214	+9
Académie de l'érable	197	120	+77
Collège des pinacées	134	121	+13
Institut du chêne	202	210	-8
	Diplômé		
Université du cèdre	24	20	+4
Collège de l'orme	43	53	-10
Académie de l'érable	3	11	-8
Collège des pinacées	9	4	+5
Institut du chêne	53	52	+1
Total	998	908	90

Source : Données fictives fournies à des fins d'illustration uniquement

Les nouvelles missions de l'université marocaine et l'entrepreneuriat

DRISS TAHTAOUI

Université Chouaib Doukkaloi Maroc-Mail mouadtah@yahoo.fr :

Résumé :

Depuis sa création, l'université marocaine se cantonnait dans la formation des étudiants pour doter notre administration et nos entreprises des cadres nécessaires et former des enseignants. Elle jouait pleinement son rôle. Il n'y avait pas de problèmes puisque tous nos lauréats et diplômés trouvaient un emploi soit dans le secteur public ou dans le secteur privé. Or, depuis les années quatre-vingts (80) du siècle dernier la donne a changé. Notre université se trouve largement critiquée. Et pour cause, une désarticulation de celle-ci et son environnement. Le taux de chômage a augmenté. La situation est devenue préoccupante. Le secteur public qui employait nos jeunes diplômés est devenu sans perspective en tant que bailleur d'emplois. L'État s'est désengagé progressivement en matière de l'emploi. Le nombre de postes d'emploi a diminué dans le budget.

Devant une telle situation, nos jeunes diplômés doivent créer leurs propres emplois et le secteur privé doit prendre le relais de l'État et assurer des postes de travail au nombre de personnes qui viennent s'ajouter, chaque année, au marché de travail et sans possibilité d'intégration. Cette situation a amené nos responsables à revoir le rôle de notre système d'enseignement en général et le système de l'enseignement supérieur en particulier. Ce nouveau rôle de l'université doit prendre en considération les besoins de son environnement socio-économique. Il doit penser à l'intégration des étudiants et promouvoir une culture entrepreneuriale et communiquer à nos étudiants l'envie de prendre des risques, d'avoir le sens de créativité et de responsabilité.

L'université marocaine doit développer d'autres missions qui répondront aux besoins du pays et à la situation actuelle. Ces nouvelles missions contribueront-elles à l'insertion des jeunes diplômés? Vont-elles réduire le taux de chômage? Vont-elles cultiver une culture entrepreneuriale : savoir, savoir-faire, savoir être ? Vont-elles créer une nouvelle dynamique à l'entrepreneuriat ? Vont-elles générer une nouvelle génération d'entrepreneurs « lettrés » ?

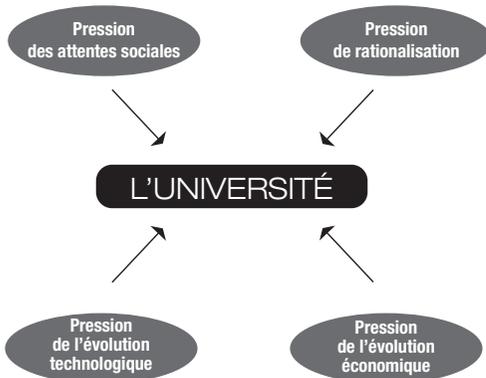
Dans cette communication, nous allons tenter d'apporter quelques éléments de réponse en analysant les points suivants :

1. Contexte et problématique
2. Les nouvelles missions de l'université marocaine
3. Le partenariat université-entreprise
4. Impact de ces nouvelles missions de l'université
5. Conclusion.

Mots clés : *Entrepreneuriat, chômage, missions de l'université, partenariat université-entreprise.*

Introduction

Depuis les années 90 du siècle dernier, nos décideurs se sont attelés pour revoir le rôle de l'université et lui assigner de nouvelles missions pour participer au développement du pays et pour trouver des solutions au chômage des jeunes diplômés qui n'a cessé d'augmenter depuis les années 80 du siècle dernier. Le nouveau rôle de l'université doit penser à l'intégration des étudiants et doit répondre aux diverses pressions qui pèsent sur notre université. Cette dernière se trouve au centre de quatre pressions principales à savoir :



Ce nouveau rôle et ces nouvelles missions de l'université vont-elles relever le défi et répondre à ces différentes pressions ? Ces nouvelles missions vont-elles contribuer à l'insertion des jeunes ? Vont-elles réduire le taux de chômage ? Vont-elles cultiver une culture entrepreneuriale : savoir, savoir-faire, savoir-être ? Vont-elles créer une nouvelle dynamique à l'entrepreneuriat ? Vont-elles générer une nouvelle génération d'entrepreneurs « lettrés » ?

Le thème développé porte sur : « *Les nouvelles missions de l'université marocaine et l'entrepreneuriat* ». Cette communication va tenter de donner des éléments de réponse en développant les axes suivants :

1. Contexte et problématique
2. Les nouvelles missions de l'université marocaine
3. Le partenariat université-entreprise
4. Impact de ces nouvelles missions de l'université
5. Conclusion.

Contexte et problématique

Le problème du chômage est devenu une priorité de tous les gouvernements. Plusieurs réflexions ont eu lieu pour trouver des solutions à ce problème d'ordre mondial et trouver de l'emploi à toute la population et surtout à tous nos jeunes. La situation est devenue préoccupante. Le taux de chômage a progressé ces dernières années.

Au Maroc, comme partout ailleurs, le chômage a atteint des niveaux relativement élevés. Il touche davantage la tranche d'âge 15-34 ans et surtout les jeunes diplômés. Il a progressé depuis les années quarante (80) du siècle dernier. Notre université se trouve largement critiquée. Et pour cause sa désarticulation avec son environnement socio-économique et le taux de chômage de nos jeunes diplômés qui n'a cessé d'augmenter. La question est donc comment trouver de l'emploi à tous ces jeunes qui viennent s'ajouter chaque année au marché de l'emploi et comment ressusciter l'espoir chez les jeunes ? Cette grande question se trouve au centre des débats politiques et préoccupe tous les décideurs. Chaque pays tente de trouver une solution. Ainsi, dans ce contexte socio-économique très difficile où l'État s'est désengagé progressivement de sa mission en tant que bailleur d'emploi, que la création de micros et petites entreprises (M.P.E.) par des jeunes diplômés de l'enseignement supérieur a été propulsée au-devant de la scène. La problématique de l'emploi en général et de l'insertion des jeunes diplômés en particulier se trouve au centre des préoccupations des hautes instances du pays.

Ainsi, SM le Roi Mohamed VI a annoncé dans son discours prononcé à l'occasion de la fête du trône de l'année 2005 : « ...*Nous réaffirmons que nous plaçons la création de l'emploi pour les jeunes en tête de nos préoccupations...* » et dans son Discours à l'occasion du 8e anniversaire de l'accession du Souverain au Trône il exprime cette même volonté : « ...*Il importe, en outre, de soutenir les initiatives privées en encourageant les jeunes et en les incitant à créer des petites et moyennes entreprises - et d'appuyer les grandes entreprises citoyennes. Notre but est d'assurer des opportunités d'emploi productif pour la jeunesse de notre pays. Car, c'est là le véritable objectif à l'aune duquel se mesure la crédibilité de tout programme politique...* » et le premier Ministre réaffirme la détermination du gouvernement : « ...*Notre détermination à faire face à la problématique du chômage, notre volonté d'œuvrer à ressusciter l'espoir chez les jeunes...* ». Dans cet esprit, le Maroc a accordé à la création d'entreprises des mesures incitatives et d'accompagnement très importantes. Le développement de l'auto emploi est désormais considéré comme l'une des solutions appropriées pour lutter contre ce type de chômage et pour le développement du pays. Parmi les actions menées dans ce cadre, nous citons entre autres les nouvelles réformes de l'enseignement qui ont assigné à notre université de nouvelles missions. Ces dernières ont mis en place un important système de formation à l'entrepreneuriat et à la culture de l'entreprise au sein de l'université marocaine.

Les nouvelles missions de l'Université marocaine

Depuis les années quatre-vingts, la donne a changé aussi bien à l'échelle nationale qu'à l'échelle internationale. L'université marocaine se trouve pointée du doigt. Et pour cause, le taux de chômage de nos lauréats qui a augmenté. Devant cette situation préoccupante, nos décideurs ont pensé à revoir le rôle de l'université. Tout le monde con-sidère que notre université a besoin d'une réforme efficiente. Les travaux de la commission chargée à cette fin par Feu Hassan II ont imposé la loi 01-00 portant organisation de l'enseignement supérieur le 19 mai 2000. Cette loi a apporté à notre université des changements importants. Nous citerons ici quelques exemples :

Les nouvelles missions et vocations de l'université

Les missions principales :

Au vu de l'art 3 de la loi 01-00, les universités ont pour missions principales :

- La formation initiale et la formation continue ;
- Le développement et la diffusion du savoir, de la connaissance et de la culture ;
- La préparation des jeunes à l'insertion dans la vie active, notamment par le développement des savoir-faire ;
- La recherche scientifique et technologique ;
- La réalisation d'expertises ;
- La contribution au développement global du pays .

Vocation normale :

- Dispenser tous enseignements et formations initiales et à préparer et délivrer les diplômes y afférents ;
- Organiser des formations continues au profit des personnes engagées ou non dans la vie active pour répondre à des besoins individuels ou collectifs.

Statut juridique et organisation des universités :

L'université est l'entité de référence. Elle est constituée d'établissements, d'instituts, d'écoles.

Les universités sont des établissements publics dotés de la personnalité morale et de l'autonomie administrative et financière. Elles sont créées par la loi. Les universités sont pluridisciplinaires, mais peuvent être spécialisées. Elles peuvent, en outre, par le biais de contrats d'établissements pluriannuels passés avec l'État, assurer certaines activités de formation et de recherche. Ainsi, nous pouvons lire dans l'article 7 de la loi 01-00 : « *Dans le cadre des missions qui leur sont dévolues par la présente loi, les universités peuvent assurer par voie de convention, des prestations de services à titre onéreux, créer des incubateurs d'entreprises innovantes, exploiter des brevets et licences et commercialiser les produits de leurs activités* ».

Conformément à la législation en vigueur, et dans la limite des ressources disponibles dégagées par ces activités, les universités peuvent, dans le but de renforcer leurs activités entrepreneuriales :

- prendre des participations dans entreprises publiques ou privées, sous réserve que ces participations ne soient inférieures à 20% du capital social de ces entreprises ;
- créer des sociétés filiales sous réserve que ces sociétés aient pour objet la production, la valorisation et la commercialisation des biens ou services dans les domaines économiques, scientifiques, technologique et culturel, et que les universités détiennent au moins 50% du capital social de ces filiales.

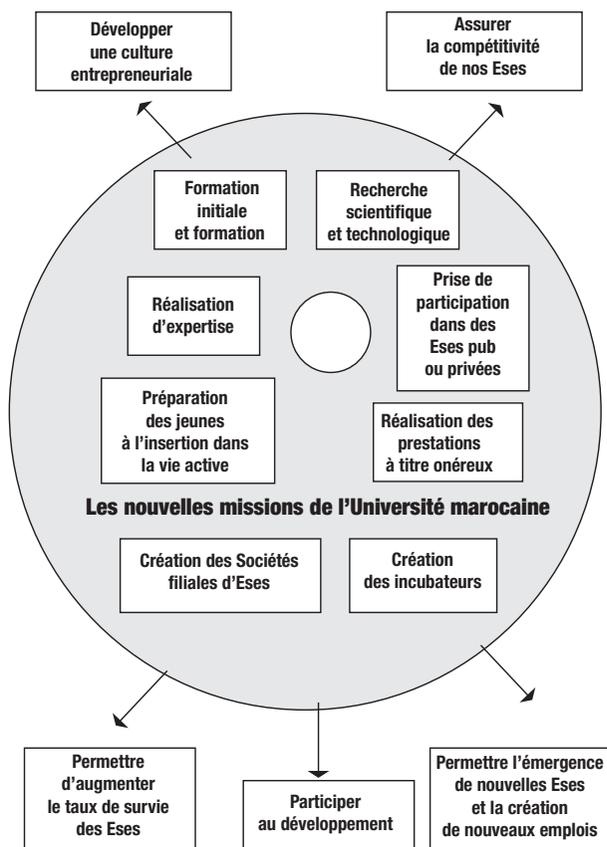
Les prises de participation et les créations de sociétés filiales, visées au deuxième alinéa du présent article, sont approuvées par l'administration.

Enseignements :

Les enseignements :

- sont organisés en cycles, filières et modules et sanctionnés par des diplômes nationaux,
- La durée de chaque cycle et l'intitulé des diplômes correspondants sont fixés par décret ;
- comportent des filières de formation qui sont constituées de modules obligatoires communs à toutes les universités et des modules optionnels qui traduisent la diversité entre les universités et le libre choix de l'étudiant ;
- ils doivent comporter des tronc communs et des passerelles entre les différentes filières ; baser l'acquisition des modules sur des évaluations régulières, et capitaliser les modules acquis. L'architecture est conforme, ne serait-ce que sur le plan formel, au modèle LMD (Licence, master, doctorat).

On peut les schématiser ces nouvelles missions comme suit :



Avec ces changements notre université organise des formations continues, peut prendre des participations dans des entreprises privées et publiques, peut créer des sociétés filiales et peut mettre en place des structures permettant aux porteurs de projets de les valider. Ces changements vont développer chez nos jeunes étudiants des qualités favorables à l'entrepreneuriat qui étaient quasi absentes voire inexistantes dans notre système éducatif. L'entrepreneuriat n'est pas inné comme pense certains c'est un métier qui s'apprend. Nos étudiants doivent être bien formés car la formation permet d'augmenter le taux de survie des entreprises et doivent être sensibilisés, préparés, connaître l'environnement, avoir le goût du risque et l'esprit de responsabilité. Les articles 3

et 7 de la nouvelle réforme pédagogique ouvre la voie à notre université pour développer une culture entrepreneuriale et d'aider nos étudiants, futurs entrepreneurs, à mieux connaître le domaine de l'entreprise et à se mesurer tôt à la réalité du marché. L'apprentissage de nos étudiants doit se faire dans des conditions réelles de l'entreprise. C'est pourquoi, outre ces changements, nos universités doivent tisser des relations avec les entreprises pour créer une synergie pour leur développement mutuel et pour le développement du pays et pour préparer nos étudiants au bon fonctionnement et à la bonne gestion de l'entreprise.

Le partenariat université-entreprise

De nos jours, le partenariat université – entreprise est un enjeu majeur pour notre pays. Des liens de partenariat doivent être tissés entre l'université et l'entreprise pour leur développement mutuel et pour le développement du pays. La plupart des chefs d'entreprise n'avaient pas fait d'études supérieures et cultivaient parfois une attitude peu favorable à l'université. Les études universitaires leur paraissaient trop théoriques et sans rapport avec les problèmes pratiques que vit l'entreprise. Ils ne se rendaient pas compte du rôle de ce partenariat université-entreprise, car le niveau d'instruction n'était pas un obstacle pour la réussite dans les affaires. Aujourd'hui, beaucoup de chefs d'entreprises ont compris que la formation est devenue une condition indispensable pour la réussite et le développement de leur entreprise et que la concurrence, commerciale et technologique, se joue au niveau de la formation et de la compétence de ces ressources humaines. Les entreprises demandent une main d'œuvre de plus en plus flexible et adaptable à ce monde de travail en perpétuel changement.

Conscient de ces enjeux, le ministère de l'enseignement supérieur, de la formation des cadres et de la recherche scientifique d'une part et la confédération générale des entreprises marocaines (CGEM) d'autre part ont signé, le 25 juin 1998, une convention de coopération permettant de conjuguer leurs efforts et créer une véritable synergie entre les potentialités humaines de l'université et les différents secteurs économiques. Une deuxième convention a été signée le 15 décembre 2005.

Ce cadre de coopération vise à développer le partenariat entre les universités marocaines et les entreprises dans le but de mieux connaître

les besoins de l'entreprise, cibler les cursus universitaires, développer la recherche développement, développer la formation continue dans les entreprises, organiser des stages au profit des étudiants universitaires...

Ces deux conventions ont pour objectifs :

- La circulation de l'information scientifique, technique et économique de l'université vers l'entreprise et inversement ;
- La mise en place de structures permettant l'identification des besoins prioritaires de l'entreprise en matière de formation et de recherche ;
- L'élaboration d'un système de valorisation de la recherche et de transfert de ces résultats vers l'entreprise ;
- L'encouragement et le financement de la recherche appliquée liée à l'industrie et à l'innovation technologique ;
- L'identification, l'élaboration et la mise en œuvre de programmes de formation initiale, continue et complémentaire, et l'évaluation des résultats de ces programmes.
- Le développement de l'esprit entrepreneurial dans les universités.

Pour la mise en œuvre de ces actions, les universités et la CGEM veilleront à la mise en place d'interfaces université – entreprise et à leur dynamisation, en vue notamment de :

- L'identification et la mise en place des formations en adéquation avec les besoins des entreprises ;
- L'identification des besoins des universités en terme de stage, de visite d'accueil d'enseignants dans l'entreprise,
- L'organisation de visites dans l'entreprise pour les étudiants
- Le développement de la formation en alternance ;
- La participation d'intervenants professionnels dans l'encadrement de modules spécifiques de formation ;
- La création de juniors entreprises au sein des universités dans le but de permettre aux étudiants de mettre en pratique les connaissances et compétences acquises lors de leur formation, de développer leur esprit entrepreneurial et de les préparer au marché de l'emploi ;
- L'identification de thèmes de recherche d'intérêt commun et leur mise en œuvre ;
- Le développement d'incubateurs et de pépinières d'entreprises ;
- Le transfert d'expertise et de technologie.

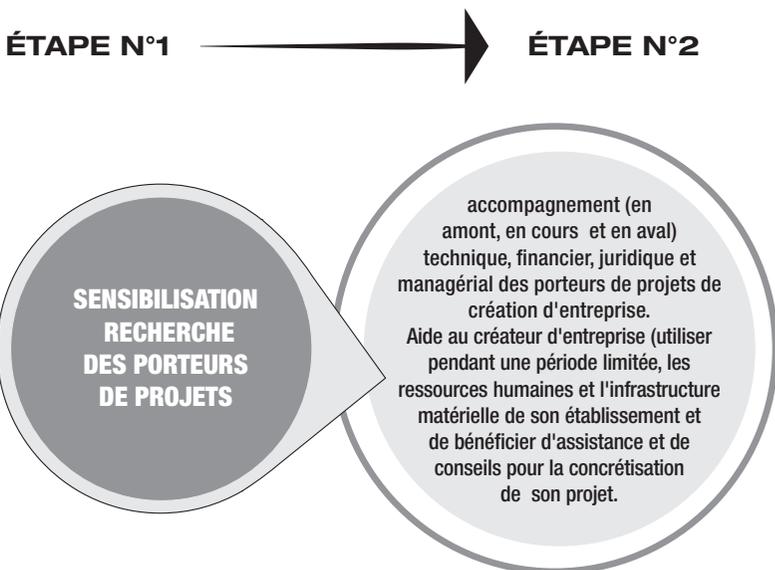
Ce partenariat université – entreprise va permettre à nos jeunes étudiants de mieux connaître le domaine de l'entreprise, de mettre en pratique les connaissances et les compétences acquises par les étudiants et d'apprendre dans des conditions réelles de l'entreprise.

Impact des nouvelles missions de l'université

Aujourd'hui, l'entrepreneuriat est souvent présenté comme le moyen adéquat pour la lutte contre le chômage et la lutte contre la pauvreté. Ainsi, depuis les années quatre-vingt du siècle dernier, les pouvoirs publics aussi bien nationaux que régionaux ont accordé un intérêt considérable à promouvoir les initiatives privées et l'entrepreneuriat en général. Plusieurs réformes ont été mises en place au Maroc pour promouvoir l'entrepreneuriat en général et créer un environnement favorable à l'investissement. Les nouvelles réformes de l'université entrent dans cette ligne de mesures incitatives à la création d'entreprises. (voir supra). Encourager l'entrepreneuriat figure parmi les nouvelles missions de l'université. En effet, depuis 2003, date de démarrage de la nouvelle réforme de l'université, un certain nombre de colloques et des journées d'études ont été organisés dans les diverses universités du Royaume. Un module est consacré à l'entrepreneuriat des masters ont été ouverts dans certaines universités, des incubateurs d'entreprises ont été créés au sein de certaines universités afin de sensibiliser et de promouvoir l'entrepreneuriat et la création d'entreprises par des universitaires et aussi d'accompagner les jeunes, en amont, en cours et en aval de leur création d'entreprise. Une dizaine d'incubateurs ont vu le jour depuis cette date. Après ces dix années d'expérience et de mise en place de la nouvelle réforme universitaire il est très intéressant d'évaluer cette expérience et d'évaluer son impact sur la promotion de l'entrepreneuriat. Nous ne disposons pas d'une étude empirique ni de statistiques précises pour connaître l'impact et le résultat de ces nouvelles missions de l'université sur l'entrepreneuriat. Toutefois, nous pouvons dire que cette expérience apparaît très importante puisqu'elle permet d'introduire les valeurs et les cultures entrepreneuriales au sein de notre université, surtout dans notre pays où l'idée d'entreprendre est peu présente dans notre culture et l'aspiration au fonctionariat

est ancrée chez toutes les couches de la population et surtout chez nos étudiants. D'autre part, la réussite entrepreneuriale dépend de plusieurs critères, elle est le résultat de deux forces convergentes, la première touchant à l'individu et dépend des caractéristiques individuelles de l'entrepreneur, la deuxième est d'ordre multidimensionnel et individuel (environnement familiale, âge, niveau d'instruction, ...) et les conditions favorables (réglementations, appuis accordés, culture, conjoncture, évolutions technologiques, marché, ...) relèvent d'approches pluridisciplinaires : psychologie, sociologie, économie, gestion, finance...). Malgré, les mesures incitatives mises en place par le Maroc pour promouvoir la création d'entreprises, les attentes des jeunes sont encore insatisfaites. La majorité des jeunes lauréats ne veulent pas s'aventurer dans la création d'entreprise. Ils ne veulent pas prendre de risques et préfèrent accéder à la fonction publique.

Incubateur d'entreprise



Conclusion

En guise de conclusion, nous dirons que le système d'enseignement, le problème de l'emploi et de l'insertion des jeunes se trouvent au centre des débats politiques et au centre des intérêts des hautes instances du pays. Pour endiguer le chômage en général et celui des jeunes diplômés en particulier, le Maroc a mis en place plusieurs réformes et a introduit plusieurs mesures incitatives pour promouvoir l'entrepreneuriat en général et la création de micros et petites entreprises qui sont à fort potentiel de création d'emploi et considérées comme le moyen adéquat pour lutter contre le chômage des jeunes. Parmi les actions menées par notre pays dans ce sens, on peut citer la réforme de l'université. Celle-ci a assigné à notre université de nouvelles missions dont l'entrepreneuriat constitue l'un de ses volets. L'objectif visé par l'Etat c'est de résorber le chômage et de trouver un emploi aux milliers de jeunes qui sortent chaque année du système éducatif et de formation et d'encourager les jeunes diplômés à créer leurs propres emplois. Dans cet esprit, notre pays a multiplié les efforts à travers la mise en place de certains mécanismes et programmes de développement pour accroître le nombre d'entreprises et encourager l'auto-emploi. Plusieurs incubateurs ont été introduits au sein des universités depuis l'adoption de la loi 01-00 portant organisation de l'enseignement supérieur et le démarrage de la nouvelle réforme de l'université en 2003. Mais les résultats escomptés ne sont pas atteints. Les attentes des jeunes sont encore insatisfaites. Ils préfèrent intégrer la fonction publique que de prendre des risques en créant leurs propres entreprises. Ne faut-il pas encore revoir ces dispositifs d'incitation à la création d'entreprises mis en place au Maroc et revoir la pédagogie et le contenu du module de l'entrepreneuriat ?

Références bibliographiques

Discours de SM le Roi Mohamed VI

Discours de SM le Roi Hassan II du 08 mars 1998

Discours du ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur, de la formation des cadres et de la Recherche scientifique,

Charte de l'éducation nationale

Loi 01-00 portant organisation de l'Enseignement supérieur, promulguée par Dahir N° 1-00-199 du 15 Safar 1421 (19 mai 2000).

Convention cadre de partenariat entre le ministère de l'éducation nationale, de l'Enseignement supérieur, de la formation des cadres et de la recherche scientifique, d'une part et la confédération générale des entreprises marocaines, d'autre part signée le 25/06/1998.

Convention cadre de partenariat entre le ministère de l'éducation nationale, de l'Enseignement supérieur, de la formation des cadres et de la recherche scientifique, d'une part et la confédération générale des entreprises marocaines, d'autre part signée le 15/12/2005.

Driss TAHTAOUI, Ma communication sur le thème : l'université marocaine et le changement, 2006

Driss TAHTAOUI, formation continue au Maroc : bilan et perspectives, colloque organisé par le CREAD, Alger, les 13 et 14 mai 2006,

Driss TAHTAOUI, Le partenariat université –entreprises dans les nouvelles réformes de l'enseignement au Maroc, ENSET, Oran, les 23 et 24 novembre 2010

Le rapport analytique du conseil supérieur de l'éducation 2008

Université, recherche, développement, publications de l'académie du Royaume du Maroc, collection « sessions » Paris 5-6-7 juin 1989.

Journal Libération 16 mai 2001 Journal l'opinion 11 décembre 2009

Journal l'Opinion 16 décembre 2009.

Journal l'Opinion du 08/04/2010 une culture entrepreneuriale permettant à nos

المراجع باللغة العربية :

خطب صاحب الجلالة محمد السادس

الميثاق الوطني للتربية والتكوين وزارة التربية الوطنية : القانون 01-00 المتعلق بتنظيم التعليم العالي وزارة التربية الوطنية وتكوين الأطر والبحث العلمي : البرنامج الاستعجالي 2009-2012 منشورات المجلة المغربية للإدارة المحلية والتنمية، سلسلة * نصوص ووثائق* حول قانون التعليم العالي، العدد 169، الطبعة الأولى 2007

أشغال ندوة التكوين المستمر والتنمية، منشورات دار الأمان 2004، تنسيق إدريس طهطاوي مطبعة الكرامة

وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والبحث العلمي وتكوين الأطر 2008 دليل الحياة المدرسية

أعمال الندوة الدولية، تميم الموارد البشرية، إعداد وتنسيق عبدالله إدريسي، نشر كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية
يناير 2008

البرنامج الاستعجالي 2009-2012 التقرير التكميلي

مجلة مسارات جديدة، العدد الأول يناير 2010، الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة دكالة - عبدة

إدريس طهطاوي الحكامة في تدبير الجامعة المغربية وفق البرنامج الاستعجالي مجلة مسارات جديدة، العدد الأول يناير 2010،
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة دكالة - عبدة

إدريس طهطاوي وعبد اللطيف الجابري، اصلاح البحث العلمي الجامعي،مدخل آخر لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة
بالمغرب، مداخلة، الأيام البيداغوجية الجامعية السادسة، ١٢ و١٣ و١٤ ماي ٢٠٠٨، كلية الآداب، فاس سايس إدريس طهطاوي
وعبد اللطيف الجابري، البحث العلمي والمقاولة المغربية؛الأكراهات البدائل،جريدة النهار المغربية، العددان ١٦٨٩ و١٦٩٠ و19
و20 نونبر ٢٠٠٩ إدريس طهطاوي وعبد اللطيف الجابري * تقويم حصيلة التدبير الإداري بالجامعة المغربية 2007 مداخلة، ندوة
الأيام البيداغوجية الخامسة مكناس

بروكايم 2006 التدبير التشاركي : الإطار المرجعي

د حسن العمراني 1999، إدارة التعليم العالي والبحث العلمي بالمغرب، الجزءان الأول والثاني، مؤسسة كونراد أديناور تقرير
المجلس إلا على للتعليم 2008

الكلمات الافتتاحية : ليوم الدراسي المخصص لإعطاء انطلاقة الإصلاح الجامعي البيداغوجي، المدرسة المحمدية للمهندسين
فبراير 2001

المدرسة المغربية في أفق القرن 21، مجلة عالم التربية العدد الثاني والثالث ربيع وصيف 1996

محمد مسكين، مدخل إلى المشروع البيداغوجي البحث عن الجودة الطبعة الأولى 1998

جريدة الأحداث المغربية، 13 دجنبر 2000

جريدة الأحداث المغربية، 17 يناير 2001

جريدة الاتحاد الاشتراكي - الملحق التربوي 19 أبريل 2001

جريدة الأحداث المغربية 07 مارس 2001

جريدة الأحداث المغربية 01 دجنبر 2000

جريدة الاتحاد الاشتراكي 26 يونيو 2001

جريدة العلم العدد 18544، 23 فبراير 2001

جريدة العلم العدد 18543، 22 فبراير 2001

جريدة المساء 09 فبراير 2010 جريدة الاتحاد الاشتراكي الملحق التربوي ليوم 11 مارس 2010 جريدة أخبار اليوم، 22 فبراير 2010
الجامعة، مجلة اتحاد جامعات العالم الإسلامي، العدد السابع 2009. أشغال اللجنة بالتربية والتكوين مطبعة بريننديزيون، سلا
الجديدة، غشت 2000

L'enseignant chercheur en tant que facteur prépondérant pour l'innovation et le développement économique, dans le cadre de l'entrepreneuriat

YOUNÈS MENAI

Université Badji Mokhtar Annaba, Laboratoire LR3MI, Département de Génie mécanique - Menailyounes43@gmail.com, 0796134681

Résumé :

Afin de mettre en relief le rôle de l'enseignant chercheur dans le cadre de l'entrepreneuriat, nous avons abordé les différentes relations entreprise-université à différents niveaux, dans le monde, en Algérie et à l'université d'Annaba, que nous avons prise comme exemple. Puis nous avons procédé à l'analyse de l'interface université-entreprise, tout en décryptant les rôles que doivent jouer aussi bien l'entreprise que l'université. L'enseignant chercheur en tant que fer de lance de l'université doit assumer son double rôle au sein de la société. En tant qu'enseignant, il doit assurer des cours de qualité adaptés aux besoins réels et en tant que chercheur, il doit faire la jonction entre l'université et l'entreprise. Ce double rôle lui permet de développer la connaissance d'un côté et de contribuer à l'innovation de l'autre.

L'université et l'entreprise algériennes doivent s'épauler mutuellement et travailler en collaboration afin d'être à la hauteur des exigences de la société. L'université doit en élaborant ses programmes de formation tenir compte des besoins de l'entreprise et la faire participer, afin que l'étudiant puisse faire une transition facile entre les deux entités. L'entreprise doit de son côté faire appel à l'université pour la réalisation de ses projets. Cette harmonie et cette symbiose sont les conditions sine qua non pour la réussite commune. Le maître mot de la réussite de l'université et de l'entreprise doit être l'innovation et l'implication dans le développement économique en tant qu'acteurs décideurs. Vaille que vaille, la relation université entreprise en Algérie, doit se faire pour un intérêt commun.

Le but de notre contribution est de mettre en valeur le rôle que doit jouer l'enseignant chercheur, afin d'assurer une bonne formation au sein de son université et d'assurer une bonne relation avec l'entreprise.

Mots clés : *Université, entreprise, formation, innovation, développement.*

Introduction

L'université, berceau du savoir et des connaissances, doit rayonner sur son environnement. Elle doit être la pierre angulaire sur laquelle repose l'édifice de chaque nation civilisée. C'est l'image qu'on veut donner à l'université, sans oublier que l'université est faite d'hommes, les mêmes hommes qu'on côtoie partout. Certes ces hommes ont consacré leur vie pour le savoir et les sciences, pour l'édification du pays, la formation des générations, futurs piliers de la nation. Former des étudiants, faire de la recherche, c'est le quotidien des enseignants universitaires, qui sont habitués à travailler dans leur propre milieu, où ils trouvent facilement leurs repères. Mais avec le temps, on commence à leur faire appel pour travailler en dehors de leur bulle et côtoyer les hommes de l'industrie, habitués à un autre monde, le monde de la production et du rendement. Cette nouvelle tâche les pousse à s'ouvrir à ce nouveau milieu, à travailler d'égal à égal avec des hommes pas forcément universitaires, mais qui maîtrisent bien leur travail. Imbus du monde de la production, plutôt praticiens que théoriciens, ils font appel aux universitaires pour résoudre les problèmes du quotidien, et qu'ils ne parviennent pas à résoudre d'eux mêmes. Cela ne doit en aucun cas être considéré comme une faiblesse, mais plutôt comme une coopération technique, nécessaire à résoudre un problème posé où chacun selon ses connaissances et ses compétences doit intervenir pour le résoudre.

Penser la relation entre pédagogie universitaire et partenariat université -entreprise suppose d'explorer les interactions entre deux mondes : d'une part, le monde de la recherche et le monde de la production de savoir et, d'autre part, le monde social et économique de production de biens et de services, mondes qui, pendant longtemps, se sont ignorés et ont évolué de manière autonome (1).

En effet, le partenariat université-entreprise s'inscrit dans la mission de l'université pour lui permettre d'être en symbiose avec son environnement économique à travers des passerelles multiples allant de l'université vers l'entreprise et inversement. L'ouverture de l'université sur le monde socio-économique est indispensable à la réalisation de l'ensemble de ses objectifs scientifiques, pédagogiques et culturels. Plus que jamais, le développement et la qualité de vie d'une nation

dépendent de son niveau culturel et scientifique, lui-même largement dépendant de la valeur de son enseignement supérieur (2).

L'université algérienne est encore jeune, elle se forge et côtoie des universités dont l'âge se compte en siècles. Elle fait de grands efforts pour se frayer une place et s'imposer dans une société où la concurrence fait rage. Exiger de l'université d'être classé parmi les grands, sur l'échelle de Shanghai, certes c'est une bonne chose, mais il faut tenir compte de plusieurs paramètres, difficiles à contrôler et à maîtriser. Mais parfois, il est difficile de mesurer directement un paramètre, il faut le faire par ricocher. Le niveau de nos étudiants est certes faible, mais pourquoi ils s'en sortent à l'étranger, sont ils vraiment faibles où c'est notre milieu qui est défavorable. Le fait de mal considérer l'université, rends le partenariat université-entreprise très difficile à gérer. Mais malgré cela, ce partenariat voit le jour au niveau de plusieurs universités, et les résultats sont probants. Le tissu industriel algérien, aussi jeune soit-il est avide de partenariat et cela depuis que de jeunes entrepreneurs se sont lancés dans de nouveaux créneaux.

Depuis plusieurs années, les universités vivent des transformations importantes. Ainsi, depuis les années 70-80, les universités ont été forcées d'explorer de nouvelles avenues afin de poursuivre et de soutenir leur développement : élargissement de leur marché intra et extra territorial, développement de nouveaux programmes d'études, construction de nouveaux campus, sans oublier la mise en place d'unités dédiées aux services, aux individus et aux entreprises ou communément appelées «services aux entreprises», «services aux organisations» ou «développement de la formation continue et des partenariats », pour ne nommer que celles-là (3).

Relation entreprise–université dans le monde

Le dynamisme de la Silicon Valley est le meilleur exemple de partenariat entreprise université dans le monde, car il s'appuie en grande partie sur les liens étroits tissés entre les universités et les entreprises. Ce vivier de *start-up* et de technologie innovante est un modèle à suivre et à prendre en considération pour étudier le partenariat entreprise–université. Le succès rencontré par de nombreuses régions aux États-Unis

et en Europe est parti d'un partenariat triangulaire pour l'orientation stratégique et le financement, associant les universités, les entreprises et les pouvoirs publics. » (Commission européenne, 2009, p. 9-10) (4).

Afin de développer le partenariat entreprise université, certains pays développés innovent en matière de recherche de rapprochement entre les différents partenaires. Aux États-Unis, le fleuron de l'activité économique en matière de nouvelles technologies, la Silicon Valley, regorge d'entreprises high-tech étroitement liées aux universités. La recherche, le transfert de technologie, l'innovation et l'entrepreneuriat fondent l'écosystème californien. A cet effet la technopôle californienne a construit un écosystème d'innovation unique en agrégeant les forces des universités, des laboratoires de recherche et des entreprises. En Espagne, la Fundación Universidad-Empresa vient de lancer UE Converge, un site Web conçu comme une plate-forme en ligne pour les relations entre universités et entreprises. L'un de ses objectifs principaux est de permettre aux directeurs et responsables des ressources humaines de 185 entreprises et associations professionnelles (soit plus de 500 000 postes de travail) de donner leurs avis sur les formations supérieures en matière de contenu des diplômes, d'adéquation au marché de l'emploi, etc. (5).

En Grande Bretagne, le campus de Babraham est un modèle précurseur dans la lignée des business innovation centres. Cet établissement de recherche spécialisé dans la biochimie et la biotechnologie accueille déjà une trentaine d'entreprises (de la start-up à la PME), tout en conservant son indépendance en matière de recherche. « *Nous favorisons les collaborations en réunissant des universitaires, des PME et des industries plus lourdes* », explique Emmanuelle Astoul, Knowledge Transfer Manager à Babraham. Les entreprises installées sur le campus sont encouragées à utiliser les services spécifiques que l'institut peut leur apporter : consultations, infrastructures techniques (laboratoires), conférences et symposiums. De leur côté, les entreprises s'impliquent en sponsorisant des étudiants, en embauchant des chercheurs sur des projets à moyen ou long terme (6). En Allemagne, la Fondation pour la science et le ministère fédéral de la Recherche ont récompensé cinq universités à hauteur de 1, 25 million d'euros pour la qualité de leur collaboration avec l'industrie (7). En France, par exemple, depuis 1984, les établissements avaient la possibilité de créer des filiales : les cas de

l'INSA de Lyon et l'université de Nantes sont les plus connues. Les entreprises comme INSAVALOR ; entreprises filiales d'établissement public font intégralement partie du système public d'éducation et de recherche (8). Toujours en France, le partenariat en recherche-développement se formalise dans par une convention où le doctorant est intégré dans l'entreprise, avec la prise en charge de 50% de son salaire par l'État. L'entreprise valorise et préserve les compétences acquises par le doctorant qui avance dans ses recherches (9). Encourager les enseignants chercheurs à créer une entreprise, de participer à son capital voire même la diriger (10).

Relation entreprise–université en Algérie

La relation entreprise université en Algérie a fait l'objet de plusieurs initiatives concluantes. Ces démarches se font soit de la part d'universitaires, soit de la part d'industriels cherchant à mettre en valeur leurs entreprises. L'objectif final de toutes ces démarches est d'aboutir à une relation bilatérale gagnant-gagnant. Diverses régions ont fait l'objet de manifestations scientifiques afin de répondre à un besoin qui se fait ressentir de plus en plus dans notre pays.

L'université de Constantine a abrité les actes d'un forum régional sur la relation PME- Université. La manifestation, organisée conjointement par la direction de la PME et l'université de Constantine, est consacrée au thème générique de "l'innovation au service de la promotion des PME" (11). Alger a abrité de son côté la 1ère conférence sur l'entrepreneuriat dans le Maghreb, organisée par l'ambassade des Etats-Unis. Smaïl Chikhoun, du conseil d'affaire algéro-américain a mis en avant la réussite des Algériens aux Etats-Unis, qui ont «*commencé timidement mais au final détiennent aujourd'hui 1500 brevets d'invention à Silicon Valley*» (12).

Toujours à Alger, l'Institut supérieur de gestion et de planification (ISGP) a organisé une journée d'étude en collaboration avec l'association algérienne pour le transfert de technologie (a2t2) sur le partenariat entreprise université. De son côté l'Université des sciences et de la technologie Houari Boumediene (USTHB) a signé plusieurs conventions avec des entreprises publiques et privées portant sur différents domaines dont celui de l'eau avec la SEAAL et DEISA. Avant

ces deux conventions, l'université a contracté des conventions avec Cosider et Cevital ainsi qu'avec Djezzy. Cette dernière a également signé avec l'université de Constantine, l'école polytechnique, de l'institut national de commerce (INC) et l'Institut de technologie et des télécommunications d'Oran (ITTO). Par ailleurs, l'École nationale supérieure de technologie (ENST) de Rouiba a fait la même démarche avec ces entreprises (13).

L'université d'Annaba a organisé de son côté un séminaire sur la relation entreprise université en invitant les directeurs des entreprises environnantes, dans l'espoir de mettre sur sellette les problèmes posés aux uns et aux autres et de leur trouver les solutions requises. D'un autre côté elle est entrain de préparer un Master professionnalisant (Tempus MasTech) en technologie de production mécanique en collaboration avec d'autres universités algériennes (USTHB) et étrangères (Tunisie, Maroc, France, Allemagne et Suède) et certaines entreprises environnantes (Ferrovial, Annaba ; Arcelor Mittal, Annaba ; Alemo, Constantine ; German, Constantine et SOMEMI, Jijel) intéressées par le profil des étudiants formés. Cette formation, la première du genre dans notre département de Génie Mécanique, servira de fer de lance pour les autres départements de notre faculté.

L'université de Béjaïa et l'entreprise «Général emballage», spécialisée dans la production du carton ondulé, ont solennellement lancé au campus de Targa Ouzemmour, une licence professionnelle en «emballage-qualité». Trente étudiants, ayant passé avec succès leur tronc commun dans les filières sciences de la nature et de la vie, sciences technologiques et sciences de la matière, ont été sélectionnées pour faire partie de cette première promotion et suivre un cursus professionnalisant, élaboré de concert entre l'université de Béjaïa et les Instituts universitaires technologiques (IUT) de Montpellier et d'Avignon (France). Pour ce faire, l'université mettra dans «la balance» son savoir-faire et ses structures, pendant que le partenaire assurera, les fonds requis pour l'acquisition des équipements pédagogiques, l'organisation des stages pratiques dans ses ateliers et la prise en charge des bourses des étudiants, indexées pour la circonstance sur le niveau du SNMG, soit 18.000 dinars par mois. Au terme de la formation, les étudiants sont (contractuellement) assurés de se faire recruter au sein de l'entreprise (14).

L'expérience de l'université de Béjaïa est un bel exemple de partenariat, mais il reste beaucoup à faire dans ce domaine. Il faut penser à une nouvelle formation qui tient compte de nouveaux paramètres et de nouveaux besoins. L'intégration de nouveaux partenaires dans l'élaboration des programmes, une nouvelle vision des formations universitaires, une ouverture sur le monde industriel, tous ces nouveaux paramètres doivent être pris en considération. A ce sujet monsieur le président de la Confédération nationale du patronat algérien (CNPA), estime que la qualité de la formation ne répond pas aux besoins du marché. Le responsable patronal plaide pour le renforcement de la relation université-entreprise pour connaître les besoins du marché, mais également pour assurer un encadrement de qualité (15).

Ce déphasage entre la qualité de l'offre et la demande découle du manque de coordination entre les différents partenaires et les véritables besoins du marché. L'adoption des nouvelles formations LMD, au détriment de la formation d'ingénieurs, ne fait qu'aggraver la situation. Les nouveaux programmes LMD, ne tiennent pas compte des besoins réels de l'industrie et deviennent de plus en plus théorique. Le manque de travaux pratiques et de stages en entreprises font que la formation n'est pas en adéquation avec la demande et le besoin réel des partenaires économiques. De son côté le Directeur de l'École nationale supérieure de management, à Alger, souligne que « la valorisation du capital humain est une question cruciale pour le développement économique ».

Il est urgent aujourd'hui de créer une ligne directe entre le monde universitaire et celui de l'entreprise. Cette relation permettra la croissance de notre économie. Il a relevé que, selon les déclarations des chefs d'entreprise, plus de 37,7% des chefs d'entreprise n'ont pas trouvé sur le marché de l'emploi les compétences souhaitées « L'université d'aujourd'hui doit former les gens qu'on peut utiliser dans le système économique », souligne-t-il. Quant à la formation à la carte, il pense que l'université n'est pas adaptée pour faire cette formation, parce que c'est très compliqué et très difficile, mais ce qui est nécessaire aujourd'hui c'est de former des gens qui sont aptes à s'adapter au monde du travail (16). 3.

Relation entreprises–université d’Annaba

L’université d’Annaba de par sa position stratégique au sein d’un tissu industriel, a établi des relations de partenariat privilégiées avec les entreprises environnantes. Depuis sa création en 1975, elle a hérité de l’infrastructure de l’ancien Institut de Mines et Métallurgie d’Annaba (IMMA) et des privilèges de relations avec l’entreprise sidérurgique d’El Hadjar, auquel il était rattaché. Profitant de ce privilège, l’université d’Annaba a établi d’autres relations de partenariat avec Ferroviail et Asmidal. Les stages des étudiants au sein de ses entreprises étaient bénéfiques et très instructifs, ils étaient bien accueillis et bien encadrés.

Depuis les choses ont changé et les relations ont pris une autre tournure. Le placement des étudiants devient difficile, la prise en charge est réduite à un strict minimum. Ce revirement est dû à la privatisation des entreprises qui ne trouvent plus d’intérêt à ce partenariat. Cela démontre que la relation entre les deux partenaires était mal fondée et mal réfléchie et qu’elle n’était pas fructueuse. Une nouvelle vision est à prévoir, un nouveau souffle est nécessaire pour redynamiser les relations. Le résultat de ce délaissement se fait ressentir sur les stages pratiques au sein de ces entreprises.

Les résultats donnés par le tableau 1 montrent une répartition anarchique des étudiants entre les différentes entreprises de la région. Cela découle du manque de coordination entre l’université d’Annaba et les entreprises d’accueil ainsi que du manque de choix ciblé des entreprises. L’affectation des étudiants au sein des entreprises se fait normalement suite à une convention qui lie les deux partenaires universités entreprises. Seules les grandes entreprises ont établi une convention. Les petites entreprises accueillent les étudiants, suite à des démarches personnelles faites par les étudiants eux-mêmes ou par leurs parents, travaillant dans ces entreprises. Cela donne une idée sur la relation entreprises université et sur l’intérêt de la relation.

La convention de stage établie entre l’université et les entreprises est composée de 12 articles, qui n’ont rien de technique. Son article 4 stipule que le programme du stage est établi par l’université et contrôlé conjointement avec l’entreprise. Cela donne une idée de la relation entre les deux partenaires. Quant à l’article 5, il invite les responsables de l’entreprise à informer l’université en cas d’absence du stagiaire.

Cela prouve le manque de confiance qui régit la relation université étudiants. Il reste beaucoup à faire pour atteindre un niveau de maturité et de responsabilité.

Interface Université-Entreprise

Le défi pour l'enseignement supérieur est d'offrir un environnement d'apprentissage qui favorise l'esprit d'entreprise. En vue d'instaurer une culture entrepreneuriale, les universités doivent apporter de profonds changements dans leur direction et leur gouvernance. La formation à l'entrepreneuriat devrait être large et accessible et devrait impliquer la participation des chefs d'entreprises. De même, les enseignants devraient pouvoir se former à enseigner les techniques entrepreneuriales (17). Les universités doivent opter pour une réorientation globale et proposer des programmes d'éducation et de formation, qui devraient faire partie intégrante de leurs missions et stratégies. Toutefois, le développement de ce type de programme doit s'effectuer en partenariat avec les entreprises. Les universités et les entreprises doivent également travailler de concert pour identifier la demande de compétences nouvelles ou actualisées et y répondre. Il semble que les institutions d'enseignement supérieur aient du mal à trouver un personnel ayant une bonne connaissance de chacun des deux secteurs universitaire et économique (18). Les entreprises ne tiennent pas compte, uniquement des résultats des chercheurs. Elles renforcent également leurs relations avec les universités lors du recrutement de leurs collaborateurs.

Les relations Université-Entreprise permettent de :

- Développer et favoriser les échanges avec les entreprises.
- Répondre aux attentes des professionnels en les guidant dans leur projet de collaboration avec l'Université.
- Encourager le dialogue et entretenir des relations suivies avec le tissu économique pour mettre en place de nouveaux terrains de partenariat.
- Ouvrir de nouveaux horizons aux étudiants fraîchement formés.
- Assurer le recyclage et la formation des partenaires de l'entreprise.
- Utiliser les moyens matériels par les enseignants dans le cadre de la recherche et la pédagogie.

Tableau 1 : Répartition des stagiaires du département de Génie Mécanique au sein des entreprises environnantes

Entreprise	2010.2011	2011.2012	2012.2013	Total
Seata Annaba	0	0	1	1
Polymed Skikda	0	0	3	3
SKD Draouch El Tarf	0	0	4	4
Sonelgaz port	0	0	1	1
Atelier UA Annaba	0	0	1	1
Sonatrach Stah	0	0	1	1
URAER Ghardaia	0	1	0	1
EPI ETA Annaba	0	1	0	1
ONAAPH	1	0	0	1
Ferrovial Annaba	1	2	2	5
SNTF Souk-Ahras	2	0	0	2
Missinia route El Tarf	1	0	0	1
Cimenterie Hadjar Soud	2	0	0	2
LFR Annaba	2	0	0	2
AMM Annaba	1	0	3	4
BES SNC Annaba	0	1	0	1
Soumias Annaba	2	0	0	2
Forges de l'Est Annaba	2	0	0	2
Pasta Zina Annaba	2	0	0	2
DRMA Annaba	1	0	0	1
AC02 Annaba	2	0	0	2
AC01 Annaba	2	0	0	2
La Belle Annaba	3	0	4	7
Alfa pipe Annaba	4	1	8	13
Arcelor Mittal Annaba	11	9	2	22
Fertial annaba	6	4	6	16

Source : service des stages du département de Génie Mécanique, Université d'Annaba

Selon Pelletier (1997) la description des partenariats est construite à partir des cinq principes. Ceux-ci ont l'avantage d'offrir une structure logique et se prêtent à l'opérationnalisation. Ces principes sont succinctement :

- Principe d'intérêt mutuel : Principe moteur de la relation partenariale. Le partenariat n'est possible que si chaque partenaire y trouve ses avantages respectifs et satisfaisants.
- Principe d'égalité : la relation entre les partenaires est de type égal à égal et non hiérarchique.
- Principe d'autonomie : les différents partenaires demeurent libres dans leurs actions.
- Principe de coopération : la relation partenariale s'inscrit dans un projet partagé et celui-ci n'a de sens que s'il y a entraide et échanges significatifs entre les partenaires.
- Principe d'évolution : le partenariat s'inscrit au sein d'un espace-temps limité nécessitant une évaluation continue dont la résultante peut se traduire par des changements ou une cessation de l'entente de coopération (19).

L'université et l'entreprise poursuivent des objectifs différents : l'université existe pour étendre le domaine des connaissances par l'enseignement et la recherche. Elle remplit également une mission de service à la société, tandis que l'entreprise existe pour produire des biens ou des services. Elle produit aussi des bénéfices, elle offre du travail à son personnel et génère de la richesse grâce à la valeur ajoutée qu'elle incorpore dans son action. Cette différence admise, elle peut être source de synergies fructueuses (19).

Ashworth J. explique certains des aspects complexes de la relation université- entreprise :

- L'université et l'entreprise ont des priorités très différentes et n'attendent pas le même résultat de leur association ;
- L'université et l'entreprise ont des régimes juridiques très différents, donc des mécanismes de gestion et de prise des décisions très différents et par conséquent ;

- Suivant qu'ils travaillent dans le monde industriel ou dans le monde universitaire, les individus ont des motivations, des espérances et des priorités très différentes pour juger de leur succès personnel et de celui de l'entreprise ou de l'institution (20).

«L'industrie et l'université ont eu tendance à se développer séparément et à apporter à l'économie des contributions distinctes et souvent sans rapport entre elles. Il en est résulté une pénurie de compétences dans le secteur industriel et une sous-utilisation des ressources humaines dans l'enseignement supérieur. Il est donc nécessaire d'établir une forme quelconque de liaison pour mieux adapter les qualifications fournies par l'enseignement aux besoins de l'économie en voie de développement. Le problème se pose également dans les pays industrialisés, mais il est moins grave parce que les dizaines, voire les centaines d'années de relations entre l'industrie et l'université ont eu pour effet d'entretenir une certaine continuité des influences réciproques malgré les difficultés de communication et l'absence de toute méthode » (21).

Par son offre de formation initiale, l'université participe au développement des compétences. Les actions de partenariat en matière de formation initiale se traduisent notamment par :

- La participation, y compris financièrement, aux enseignements, à la définition et à la mise en place de nouvelles filières ;
- Contribuer à la définition des plans d'études et des programmes ;
- Participer aux jurys d'évaluation des projets et des thèses de doctorat ;
- Proposer des projets industriels pour sujets de mémoires ;
- Aider à évaluer les profils de formation, le degré d'atteinte des objectifs et à la mise en place d'un projet de réforme des enseignements ;
- Contribuer à la définition des cursus (22).

En ce début de XXI^e siècle, la formation tout au long de la vie (Life Long Learning) est devenue aujourd'hui un principe reconnu. La très grande majorité des gouvernements s'entendent pour voir en elle une des clés importantes de la prospérité économique et du développement des sociétés. Si l'idée de la formation tout au long de la vie fait maintenant un assez large consensus autour d'elle, son application

dans la plupart des pays demeure fragmentaire ou différente, selon les continents et les pays (23).

Les années 1980 à 2000 ont vu naître une foule d'«entrepreneurs» privés de formation, et ce, dans pratiquement tous les domaines, forçant ainsi les établissements d'enseignements publics à faire des efforts importants afin de s'ouvrir davantage aux besoins des individus et des entreprises (24). Les hommes d'affaires, qui n'ont pas toujours fait des études supérieures, ont parfois une attitude anti-universitaire. Les études académiques trop théoriques leur paraissent sans rapport avec leurs problèmes « pratiques » .

Rôle et intérêt de l'université

Les missions de l'université d'aujourd'hui peuvent être récapitulées comme suit :

- La formation initiale et continue ;
- La recherche scientifique et technologique ;
- la diffusion de la culture et l'information scientifique et technique ;
- La coopération internationale.

Dans le même esprit d'ouverture, l'université veille à associer des compétences non universitaires pour donner des cours, des conférences, pour l'encadrement des recherches ou pour le suivi des stages (20).

Bourdoncle et Lessard (2002) définissent trois types identitaires d'universitaires dans leur rapport à l'enseignement et la formation, reposant sur trois modèles de l'université :

- L'université libérale est celle du savoir désintéressé, des hommes libres, c'est-à-dire libérés du travail manuel ;
- Le modèle universitaire de recherche repose sur une communauté vouée à la recherche scientifique ;
- Enfin, le modèle de l'université de service fait de l'université une institution au service du progrès social et savoir utile (25).

Par ailleurs, les universités ont accumulé un savoir-faire scientifique important et souhaitent valoriser la recherche, en particulier la recherche orientée vers les problèmes humains, économiques ou technologiques qui se posent aujourd'hui. L'université peut apporter à l'entreprise :

- du personnel compétent ;
- de l'équipement spécifique ;
- une approche rigoureuse et multidisciplinaire ;
- une ouverture à la recherche internationale ;
- une occasion de mieux connaître des collaborateurs potentiels (26).

Rôle et intérêt de l'entreprise

Pour s'adapter à son environnement, survivre et croître, l'entreprise doit se fixer des objectifs, dont on peut citer notamment :

- maximiser le profit ;
- augmenter la part de marché ;
- atteindre un équilibre social ;
- mettre au point un nouveau produit ;
- dominer un concurrent ;
- etc.

Le cycle productif de l'entreprise est constitué des activités indispensables au fonctionnement de cette entité : il faut s'approvisionner, stocker, produire, vendre... ce sont les grandes fonctions de l'entreprise.

Les besoins des entreprises sont très diversifiés : multinationales, grandes ou petites entreprises, elles expriment toutes leurs besoins en formation, en recherche et tout autre service du milieu universitaire. Donc, on peut dire que la nature du partenariat et l'équilibre des rôles varieront selon la taille et la nature des entreprises et du prestige des universités.

Les relations partenariales entre l'université et l'entreprise peuvent être classées comme suit :

1. Services de consultation
2. formation
3. recherche-développement
4. création d'entreprises.

Rôle de l'enseignant chercheur dans le cadre de l'entrepreneuriat

«En 1963, notre pays comptait à peine 23 étudiants pour 100.000 habitants et on en compte aujourd'hui 1350. Des efforts restent à fournir pour atteindre le ratio des pays développés. En juin 1997, le pays a formé 1380 diplômés pour un million d'habitants. Il en découle que nous consacrons 45% du budget alloué à l'enseignement supérieur pour la couverture des besoins d'hébergement et de restauration des étudiants. Jusqu'à présent, le budget alloué à cette activité n'a pas dépassé 0,18% du PIB qu'une loi sur la recherche scientifique vient de porter à 1%» (27).

Cet extrait du discours du ministre de l'enseignement supérieur, lors de la Conférence mondiale sur l'enseignement supérieur, au siège de l'UNESCO à Paris (5 – 9 octobre 1998) est révélateur de beaucoup de choses.

Il est grand temps de valoriser le facteur humain, hier nous formions les cadres de la Tunisie, aujourd'hui, nos malades se soignent dans ce pays. Faut-il croire que nos enseignants se sont vidés de leurs connaissances et de leurs compétences, ou bien c'est le milieu qui n'est plus propice à la science. Hier Béjaïa était comme une bougie pour éclairer le monde, aujourd'hui, elle est devenue un grand port d'importation, signe de notre décadence.

Le partenariat entreprise université repose sur une relation humaine, basée sur la connaissance, la compétence et la confiance. Les artisans de cette relation doivent avoir bien mûri cet échange, pour le réussir. A cet effet, il faut que les uns et les autres aient le niveau requis pour pouvoir mener à bien cette lourde tâche.

Gaston Berger, directeur de l'Enseignement Supérieur, après avoir été industriel, a su faire le rapprochement de l'industrie française de l'université (28). Il connaît aussi bien l'université que l'entreprise, il a su faire la jonction entre les deux. Il savait, il a aimé et il a voulu, pour cela, il est considéré comme un grand artisan dans le domaine.

L'enseignant est appelé à former, mais il doit se former lui-même, se recycler et être à jour, la technologie dans le monde avance à grand pas, et il doit suivre.

Pour promouvoir le partenariat entreprise-université, l'enseignant chercheur, doit être un meneur d'hommes capable de proposer des

idées porteuses, trouver des solutions aux problèmes posés ou trouver la personne capable de les résoudre. Ces connaissances et sa compétence doivent lui permettre de quantifier les moyens dont dispose son université, connaître ses besoins et ses atouts. Il est à rappeler que l'université ne forme pas ce genre d'enseignants.

Il doit être en mesure de canaliser les flux des jeunes vers les pôles de formation selon un besoin réel et selon un niveau de compétences requis et non pour l'acquisition d'un statut social factice. Pour cela, il doit travailler de concert avec les entreprises sur les questions de stages, d'offres d'emplois, mais également autour des besoins en formation des salariés de l'entreprise.

L'enseignant chercheur doit répondre avec intelligence aux besoins des chefs d'entreprises qui veulent une standardisation des diplômés, prêts à l'emploi, rentables dès leur intégration. Il fut un temps où l'un de nos présidents disait que l'entreprise est l'école de formation de l'ouvrier. Cette nouvelle formation doit permettre de faire un gain en temps et en argent. C'est ce qui pousse les employeurs à s'intéresser à la formation des étudiants et à leur cursus universitaire, afin d'obtenir des diplômés à la carte. Cette approche est très rentable pour l'industriel, et exige plus de travail pour l'universitaire, qui doit revoir tous les programmes de formation et les adapter à la nouvelle demande.

Conclusion

La relation entreprise université est une tâche ardue, qui nécessite l'apport de chaque partie. Les nouveaux besoins de l'entreprise, la nouvelle politique de formation au sein de l'université, la situation actuelle du pays et l'économie de marché à travers le monde, doivent inciter les deux partenaires à trouver des solutions justes et durables car d'une manière ou d'une autre, ils sont tributaires l'un de l'autre. L'entreprise a besoin de cadres bien formés pour la réussite de ses projets et de son maintien sur le marché, et l'université a besoin de l'entreprise pour absorber le flux d'étudiants qu'elle forme, une symbiose nécessaire. L'enseignant en tant que pièce maîtresse de ce puzzle, doit se former et se recycler pour pouvoir répondre à de nouvelles attentes du monde du travail. A cet effet, il doit adapter les nouveaux programmes de

formation aux vrais besoins de l'entreprise, se rapprocher plus de son partenaire industriel, afin de trouver de nouvelles solutions aux problèmes posés, en s'impliquant avec compétence et pertinence en tant que partenaire incontournable.

Références bibliographiques

Amar Tou. 1998. Conférence mondiale sur l'enseignement supérieur : L'enseignement supérieur au 21 siècle. Vision et actions. UNESCO, Paris, 5 – 9 octobre 1998. Volume V – Plénière. Algérie.

Allocution de Son Excellence Monsieur Amar Tou, Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique de la République Algérienne Démocratique et Populaire.

Loïc Brémaud et Michel Boisclair, « *Pédagogie universitaire et partenariat université-entreprise : enjeux, écueils, perspectives* », Revue internationale de pédagogie de l'Enseignement supérieur [En ligne], 28-1 | 2012, mis en ligne le 20 avril 2012, consulté le 29 octobre 2013. URL : <http://ripes.revues.org/577>

www.memoireonline.com/afr/cart/add/885

Michel Boisclair « *Des partenariats université-entreprise : un ingrédient essentiel à la qualité de la formation continue? Quelques éléments de réflexion pour l'action* », Revue de l'innovation dans le secteur public, Vol. 14(3), 2009, article 9.

Commission européenne (2009). *Un nouveau partenariat pour la modernisation des universités : le forum européen pour le dialogue université-entreprise*. Communication de la Commission au parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des Régions, Bruxelles, avril 2009.

www.letudiant.fr/educpro/enquetes/ Espagne : une relation avec les entreprises encore trop embryonnaire

www.letudiant.fr/educpro/enquetes/ Grande-Bretagne : des business parks sur les campus

letudiant.fr/educpro/enquetes/ Allemagne : des alliances entreprises-universités stratégiques

Combarrous M. Bedinet Dormy B., *La coopération scientifique et technique in L'université et l'entreprise, Problèmes économiques et sociaux*, La documentation Française, p.49.

Olivier Jacquet, *Université de la Rochelle : des atouts Supérieurs*, www.larochelle.cci.fr/dossiers/universite.pdf.

www.asso.nor-net.fr/adreg/these-version-finale.htm.

www.djazairess.com/fr/liberte

www.djazairess.com/fr/lemaghreb

www.djazairess.com/fr/lefinancier

Le temps d'Algérie 09-10-2013

www.algerienews.info/

www.elmoudjahid.com/fr/actualites/48826

Debon, C. (2006). *Parcours de la reconnaissance : le processus de validation des acquis de l'expérience*. Dans N. Bézille & B. Courtois (dir.), *Penser la relation expérience-formation*. (p. 188-205). Lyon : Chronique sociale.

www.unesco.org/iiep/fre/newsletter/1996/faplet1.htm.

Guy Pelletier, *Le partenariat : du discours à l'action*, La revue des échanges, Vol. 14, n°3, septembre 1997, p. 27.

OCDE (1987), *Quel avenir pour les universités?*, OCDE, France, p. 70.

ONUDI (1975), *La liaison entre université et industrie et la gestion des entreprises : Rapport de la réunion d'un Groupe d'experts tenue à Vienne du 3 au 7 septembre 1973*, Publication des Nations Unies, p. 3.

Mustapha Besbes (1993), *Le partenariat ENIT-entreprises en formation initiale et continue* in *Préparer les ingénieurs pour l'an 2000-un défi du nord et du sud* p. 201.

Mac Gregor, Karen. "Introduction"; In : *L'Éducation tout au long de la vie*. Défis du vingt et unième siècle; France, Éditions UNESCO, (2002), p.9

Véro, Josiane et Patrick Rousset. "Comment se structure l'offre de formation continue?"; In : Jean-Jacques Paul et José Rose (sous la dir.); *Les relations formation-emploi en 55 questions*, Paris, Dunod, (2008), p. 111.

Bourdoncle, R., & Lessard, C. (2002). *Qu'est-ce qu'une formation professionnelle universitaire ?* *Revue française de pédagogie*, 139, 131-154.

<http://www.cref.be/Entr-Univ/Univ-Entr.htm> : Guide du partenariat Entreprise - Université, p. 1.

Pierre Jardillier, *La psychologie industrielle*, que sais-je, Presses universitaires de France (1973).

L'entrepreneuriat par nécessité et dispositifs d'appui à la création et à la reprise des entreprises en Algérie

ZOHRA BOUTIFOUR

Maître de conférences de rang A à l'ENP d'Oran, membre du LAMEOR

ABDELKRIM MIRAOUI

Professeur à l'Université d'Oran 2 et membre du LAMEOR.

Résumé

Cet article se propose comme objet d'étude l'entrepreneuriat par nécessité en Algérie qui trouve ses fondements dans l'incapacité de générer des emplois à un taux suffisant (taux de chômage de 21, 4% des jeunes notamment étudiants en 2010). Celui-ci diffère de manière significative de l'entrepreneuriat par opportunité. Dans cette perspective, il est nécessaire de dresser un état de la recherche sur l'entrepreneuriat par nécessité pour cerner la définition de cette forme d'entrepreneuriat. Ensuite, dans une seconde étape, nous proposerons d'illustrer les différents dispositifs de soutien à la création et à la reprise des entreprises en Algérie (ANSEJ, CNAC, ANGEM et privatisation de l'entreprise publique aux salariés). Enfin, nous présenterons les facteurs de succès d'un cas de réussite de l'entrepreneuriat par nécessité. Les résultats de cette étude stipulent que l'Algérie s'est dotée d'un système d'accompagnement important sur le plan financier et matériel bien qu'il ne se limite qu'à la phase de création ou de la reprise de l'entreprise. En effet, les faiblesses de ce système constatées sur terrain ont amené à un post accompagnement plus adapté au démarrage de l'activité de l'entreprise. L'exemple de l'entreprise Ecferal entreprise reprise par ses salariés permet de montrer que la réussite s'explique davantage par l'innovation et notamment sur le plan de la GRH, la motivation et l'implication au travail et les relations de l'entreprise avec l'Université et les Centres de Formation Professionnelle.

Mots clés : *Entrepreneuriat par nécessité, Entrepreneuriat par opportunité, dispositifs d'appui, création d'entreprise, RES, accompagnement post-crétion.*

Introduction

Depuis une dizaine d'années, l'entrepreneuriat est un sujet d'actualité qui retient beaucoup l'intérêt des chercheurs, des enseignants, des institutions de formation et des pouvoirs publics pour des motifs différents les concernant. En Algérie, l'accent est surtout mis sur l'entrepreneuriat par nécessité en raison de la préoccupation principale des pouvoirs publics de développer l'entrepreneuriat par nécessité pour faire face au chômage des étudiants diplômés et des chômeurs de longue durée et non pas à l'entrepreneuriat par opportunité qui obéit à une autre logique et qui concerne d'autres personnes ayant un profil social plus élevé.

Nous pouvons évoquer en Algérie le taux de chômage le plus élevé observé parmi la catégorie des jeunes diplômés qui était de 21, 4% en 2010 selon le chercheur Nafa du Cread ce qui engendre un entrepreneuriat de nécessité au sens de Shane (2008) ; au Maroc, le même phénomène est observé puisque la création d'emplois est estimée à 100.000 emplois par an alors que le nombre de diplômés sortant du cursus scolaire et universitaire atteint 200.000 par an ; Cette inéquation est à l'origine de la volonté de développer l'entrepreneuriat pour combler le déficit de la création d'emplois par rapport à la demande. C'est dans ce cadre que s'inscrit l'Entrepreneuriat par nécessité. Du reste, cet aspect a déjà été évoqué et analysé durant la décennie 1970 par Samir Amin (1973) et plus précisément dans les pages 208 et 213/214 qu'il qualifie sous le terme de l'hypertrophie du secteur tertiaire dans les pays périphériques ou pays en développement. En nous inscrivant dans cette démarche, nous avons choisi le thème de notre article qui propose comme objet d'étude l'entrepreneuriat par nécessité en Algérie. Dans cette perspective, il est nécessaire d'exposer une revue de littérature sur l'entrepreneuriat par nécessité pour cerner la définition de cette forme d'entrepreneuriat. Ensuite, dans une seconde étape, nous présenterons ce phénomène en Algérie via le rôle des différents dispositifs de soutien à la création et à la reprise des entreprises en Algérie (Ansej, Cnac, Angem et privatisation de l'entreprise publique au profit des salariés...). Enfin, nous analyserons et discuterons les différents résultats en mettant l'accent sur les facteurs de succès.

Rappel de l'état de la recherche sur l'entrepreneuriat par nécessité

Dans sa thèse de doctorat, Mouloungui (2012 : 17) aborde la question de l'entrepreneuriat selon les 3 paradigmes. Primo, le paradigme de l'innovation où l'auteur relève que « l'un des principaux partisans de cette perspective est Peter Drucker pour qui l'innovation est la fonction spécifique de l'entrepreneuriat (Drucker, 1985). Julien et Marchesnay (1996 : 35) rejoignent ce dernier en affirmant que l'innovation est le fondement de l'entrepreneuriat... » ; Secundo, le paradigme de la création de valeur qui repose essentiellement sur les enjeux économiques et sociaux apportés par l'entrepreneuriat. Finalement, le paradigme de la résilience qui « exprime une dimension, propre à la personnalité d'un individu et aussi au processus même de reconstruction de soi auquel il renvoie, elle définit l'acte d'entreprendre comme le fait de se prouver à soi-même que l'on est créateur d'initiatives, de démarches, de choix, d'objectifs et de décisions clefs. C'est de créer des opportunités de victoires sur soi pour se donner un nouveau cap dans sa vie professionnelle et personnelle. (Mouloungui, 2012 : 17).

En effet, la création d'entreprise de nos jours, est présentée avec insistance, par nombre de décideurs, dans les domaines de l'économie et de la politique, comme une réponse au problème du chômage et donc, dans une certaine mesure de la précarité » (Rapiau, 2010). En d'autres termes, poursuit Mouloungui, « le paradigme de la résilience s'inscrit tant soit peu dans cette perspective : l'individu fait d'une situation de licenciement ou de chômage un moyen pour rebondir sur le marché de l'emploi à travers sa création d'entreprise ». Cependant Fayolle et Nakara (2010) attirent l'attention sur les types d'entrepreneuriat dérivant de ce type de situation : l'entreprise de nécessité ou de contrainte ». Néanmoins, « Si l'entrepreneuriat peut être vu comme un processus de « désinclusion » ou de « réinclusion » des chômeurs (Brasseur, 2010), comme une réponse au destin (Glée, 2010), il n'en demeure pas moins que tous les demandeurs d'emplois, tous les exclus *« de notre société, n'ont pas toujours l'envie d'entreprendre, ni les ressources, au sens large, pour réussir dans cette voie ».*

Fayolle et Nakaro (2012, p.1739) rappellent la définition : « *Un entrepreneur est qualifié de « nécessité » dès lors que la création d'entreprise*

devient son seul recours et son unique possibilité de retrouver un emploi » (Hechavarría et Reynolds 2009). Bosma et Levie (2009) définissent l'entrepreneur par nécessité comme étant « toute personne qui décide de s'impliquer dans une activité entrepreneuriale parce qu'elle ne dispose pas d'autres alternatives pour trouver un travail ».

Selon Cowling et Bygrave (2003), « Le nombre des entrepreneurs par nécessité s'accroît avec la montée du chômage » rapportent Fayolle et Nakaro (2012 : 1739) qui rappellent qu' « en France, selon l'enquête SINE, 21, 5% des entrepreneurs créent leur entreprise afin de sortir d'une situation de chômage de longue durée » Du reste, poursuivent-ils, « le rapport 2009 du GEM (Global Entrepreneurship Monitor) montre que 14% des projets de création d'entreprise en France sont considérés comme relevant de la nécessité soit 80.000 personnes qui se trouvent dans cette situation ». Dans sa thèse, Mouloungui (2012, 16) évoque le GEM en écrivant : « Depuis plusieurs années, le programme de recherche international GEM essaye d'établir les liens entre les activités entrepreneuriales et la croissance économique dans de nombreux pays (dont l'Algérie avec le Cread). On peut dire ainsi que l'entrepreneuriat est créateur de valeur ».

Néanmoins, Fayolle et Nakaro (2012 : 1732) soulèvent que la littérature sur l'entrepreneuriat a souvent décrit le « processus » comme étant bénéfique pour l'individu, l'organisation et l'économie » (De Carolis et Sapano 2006, Shrader et Siegel 2007). Très peu d'études se sont intéressées aux dysfonctionnements de l'entrepreneuriat (Kets et Vries 1985, Solomon et Winslow 1988, Winslow et Solomon 1987, Shane 2008, 2009 ; Armstrong 2005 ; Jones et Spicer 2009. Pourtant, poursuivent ces auteurs, la réalité montre un visage tout autre de l'entrepreneuriat et de l'entrepreneur. Bien souvent, ces derniers ne sont ni porteurs d'innovation, ni créateurs d'emploi, encore moins nouveaux riches (Shane, 2008).

Initier les nouveaux métiers de l'entrepreneuriat

Généralement, les facteurs de « survie » des entrepreneurs ont été étudiés par plusieurs auteurs, le cas de l'entrepreneuriat par nécessité a été vérifié dernièrement par Fayolle qui soulève que « *La réussite (toujours relative) des entrepreneurs par nécessité peut venir du projet et du secteur d'activité. Elle est liée aussi à la volonté, la ténacité, l'envie de*

se battre et d'y arriver. Voir le cas des femmes célibataires avec des enfants, sous pression, qui font preuve d'une détermination à toute épreuve pour s'en sortir ». Par ailleurs, les travaux de Shane (2008, 2009) révèlent le manque de deux ressources stratégiques, à savoir : l'argent et le réseau. Ainsi, l'absence des compétences et l'environnement défavorable des entrepreneurs par nécessité peuvent conduire à l'échec (Fayolle et Nakaro, 2012 :1751).

L'entrepreneuriat par nécessité en Algérie

En Algérie, l'entrepreneuriat par nécessité répond à deux logiques différentes : D'une part, la création d'entreprises par la cession des entreprises publiques à leurs salariés qui répond à une logique de la privatisation. Nous nous appuyons concernant cet aspect sur les résultats de notre propre recherche sur la reprise des entreprises par leurs salariés (Boutifour 2012). D'autre part, la création ex-nihilo d'entreprises par des personnes qui n'ont pas pu décrocher un emploi. Pour échapper à leur état de chômage, trois dispositifs d'appui à la création des entreprises ont été institués depuis près de 20 ans par l'Ansej pour les jeunes, au niveau du dispositif de la Caisse nationale d'assurance chômage (Cnac) pour les chômeurs âgés de 35-50 ans puis élargi par la suite aux 30-50 ans. Enfin les projets de micro-crédit financés par l'Angem ont été proposés notamment à destination des femmes.

Origine de l'entrepreneuriat par nécessité en Algérie

Nous pouvons évoquer en Algérie le taux de chômage le plus élevé observé parmi la catégorie des jeunes diplômés qui était de 21, 4% en 2010 selon le chercheur Nafa du Cread ce qui engendre un entrepreneuriat de nécessité au sens de Shane (2008); au Maroc, le même phénomène est observé puisque la création d'emplois est estimée à 100.000 emplois par an alors que le nombre de diplômés sortant du cursus scolaire et universitaire atteint 200.000 par an ; Cette inéquation est à l'origine de la volonté de développer l'entrepreneuriat pour combler le déficit de la création d'emplois par rapport à la demande. C'est dans ce cadre que s'inscrit l'Entrepreneuriat par nécessité.

Du reste, cet aspect a déjà été évoqué et analysé durant par Samir Amin (1973) qu'il qualifie sous le terme de l'hypertrophie du secteur tertiaire dans les pays périphériques ou pays en développement.

Les dispositifs d'appui à l'entrepreneuriat

Les dispositifs d'appui à l'entrepreneuriat se classent en 2 catégories : La création ex nihilo d'entreprises (Ansej, Cnac, Angem) et la reprise des entreprises par leurs salariés (RES).

La création d'entreprise ex nihilo

En Algérie, nous avons recensé la contribution de 3 institutions de sensibilisation, de soutien et d'encadrement à la création d'entreprise à savoir l'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (Ansej) qui est une institution publique chargée de l'encouragement, du soutien et de l'accompagnement des jeunes chômeurs porteurs d'idée de projet de création d'entreprise dont la création remonte à 1996, la Caisse Nationale d'Assurance Chômage (Cnac) mise en œuvre au profit des chômeurs de 35-50 ans (c'est-à-dire des chômeurs de longue durée) depuis 1994 et enfin, l'Agence Nationale de Gestion du Micro Crédit (Angem) mise en place en 2004 qui a comme rôle de lutter contre le chômage et la précarité visant le développement des capacités individuelles des personnes.

Dans le cadre du dispositif de l'Ansej, le jeune promoteur bénéficie d'une part de l'assistance à titre gracieux (accueil - information - accompagnement - formation) et d'autre part des avantages financiers (Prêt Non Rémunéré - bonification des intérêts bancaires).et fiscaux (exonération de TVA et abattement sur les droits de douane en phase de réalisation et exonération d'impôts en phase d'exploitation). Depuis sa création jusqu'à 2010 ce dispositif de soutien a permis la création de près de 40.000 PME par an, dont 10.000 disparaissent la même année. Fin 2016 l'Ansej a publié son bilan des 20 dernières années dans la presse en diffusant que « *Près de 366.129 entreprises de jeunes ont été financées par Ansej depuis sa naissance en 1996, ce qui a permis la création au début d'un million d'emplois* ».

Concernant, l'Agence nationale de gestion du micro-crédit, «*elle a attribué plus de 670 000 micro-crédits et a permis la création de plus*

d'un million d'emplois», a indiqué un responsable de l'Angem lors d'une allocution à l'ouverture de la rencontre nationale des cadres de l'Agence sous le thème «Le micro-crédit : bilan et perspectives», qualifiant ce bilan de «positif».

Par ailleurs, selon les responsables de ces agences *«il y a eu beaucoup d'évolution dans la prise en charge des dossiers de jeunes mais ils n'ont pas réglé tous les problèmes.»*. Parmi les difficultés auxquelles sont confrontées les jeunes PME, relevons dans l'ordre :

- Le gros problème vécu par les jeunes PME est la commercialisation de leurs produits, selon le DG de l'ANSEJ, *« les jeunes PME peuvent trouver une solution à leurs problèmes»*. Pour lui, *«les regroupements peuvent créer des solutions et aider les PME à trouver un environnement favorable à leur fonctionnement et leur développement, comme les problèmes de commercialisation et d'accès aux marchés.»*
- Le deuxième de ces PME de jeunes est le foncier industriel et les locaux commerciaux.
- Le troisième problème est celui du manque de la matière première.

Pour assurer la pérennité des micro-entreprises créées, il a été initié une formation pour la sensibilisation à l'entrepreneuriat tant des jeunes promoteurs de projet que des cadres et des chargés d'études soutenant et appuyant ce dispositif. La formation de formateurs dans la création et l'accompagnement de l'entreprise et des porteurs de projets a été initiée avec les experts du Bureau international du travail (BIT) touchant les cadres de l'Agence nationale de la gestion de micro-crédits (ANGEM), de la Caisse nationale d'assurance chômage (CNAC) en 2004, de l'Agence nationale de soutien à l'emploi des jeunes (ANSEJ) et des Chambres des métiers et de l'artisanat. L'impact de cette formation est perceptible dans la création et l'évolution du nombre de PME en Algérie.

En résumé, les dispositifs d'appui à la création d'entreprise ont permis aux créateurs d'avoir tous les moyens financiers et matériels pour démarrer leurs entreprises mais ce système a connu une défaillance :

- Inadaptation voire inexistence des systèmes d'accompagnement dans la période post-crédation ; *« Rien ou pas grand chose n'est fait actuellement pour les aider dans la période où il leur faut gagner des clients et générer des revenus »* (Fayolle et Nakaro, 2012 : 1752),

- Les dispositifs actuels d'accompagnement restent inadaptés à ce type d'entrepreneurs très vulnérables, notamment au niveau psychologique : Selon Valeau (2006), (2012, p1753) « *l'aide psychologique n'existe pas ou très peu et se pratique d'une façon informelle. La raison en est simple : les accompagnateurs ne disposent pas de compétences fondamentales pour aider psychologiquement les entrepreneurs.* » Selon Shane (2012, p1757), « *l'Etat devrait adapter une stratégie comparable à celle des sociétés de capital-risque et ce, en termes de sélection et de soutien apporté aux entrepreneurs.* ».

La reprise des entreprises par leurs salariés

La reprise des entreprises par les salariés a connu deux formules : la Cession d'actifs au profit des travailleurs (Ordonnance 97-123 modifiant et complétant l'Ordonnance 95-22) et la Reprise d'entreprise par ses salariés (ordonnance 01-04 du 20 août 2001).

La reprise d'actifs sous la forme d'activités autonomes par les salariés constitue la première opération de privatisation déclenchée sur le terrain en Algérie. En effet en adoptant l'ordonnance 97-12, plusieurs entreprises publiques ont été jugées non viables par le Comité Technique de Restructuration ou par les ex-holdings publics. De ce fait, ces entreprises ont été proposées, à la liquidation, ensuite à la cession au profit des travailleurs. Les salariés ont été censés reprendre les actifs des entreprises dissoutes sous la forme d'activités autonomes et s'organiser en une nouvelle société appelée « société de salariés ». Des procédures particulières étaient prévues par les textes organisant la privatisation et des mesures destinées à encourager les salariés à se porter acquéreurs d'une partie ou tous les actifs de leur entreprise privatisée : les travailleurs acquéreurs bénéficieraient d'une vente de gré à gré avec des facilités de paiement étalées sur 20 ans, d'un rabatement de 15% sur le montant de la vente et un intérêt de 06% qui doit être payé dès la sixième année d'activité. En fin 2000 cette première formule a permis la création de 1447 entreprises par la liquidation de 634 entreprises publiques tout en sauvegardant 27000 emplois sur 100.000.

En 2001 En 2004 l'année du déclenchement de la deuxième formule, dix-neuf (19) entreprises publiques ont été transmises à leurs salariés et jusqu'à janvier 2012 soixante-treize (73) entreprises publiques ont été cédées à leurs salariés.

Parmi les entreprises reprises par leurs salariés, nous prendrons l'exemple de l'entreprise de Chaudronnerie et de Ferblanterie d'Alger Ecferal qui représente un exemple de succès de l'entrepreneuriat par nécessité en Algérie. En effet, l'entreprise a bénéficié d'un appui à la reprise mais c'était comme le cas des différents dispositifs de soutien présenté auparavant, un soutien pour le rachat de l'entreprise. Après plus de dix ans d'entrepreneuriat l'entreprise est non seulement parvenue à survivre mais elle a montré un dynamisme et une croissance importante. A notre connaissance, peu d'entreprise constituées en RES ont connu une performance aussi élevée dans le monde : seule l'entreprise Sidel semble se détacher sur ce plan.

Ecferal a été reprise par ses salariés le 28 juin 2005 dans le cadre de la privatisation des entreprises publiques au profit des salariés. Sur les 286 salariés, seuls 130 ont participé au capital de l'entreprise le reste est parti soit en retraite, soit a maintenu son statut de salarié. Selon les résultats d'un questionnaire distribué auprès des salariés repreneurs, la première motivation était de sauvegarder leur emploi ensuite de réussir leur entreprise.

Par rapport à la création ex-nihilo des entreprises par les jeunes, l'entreprise a profité des compétences de leurs cadres dirigeants qui ont travaillé deux ans avant la reprise et en continu sur la sensibilisation des salariés ce qui a donné une satisfaction et une implication organisationnelle importante des repreneurs. Par ailleurs, dès le démarrage l'entreprise s'est inscrite dans une politique de croissance et non pas de survie. En effet, pendant la première année du rachat l'entreprise s'est lancée dans un secteur porteur tel que l'incinération. A contrario, dans le cas des entreprises reprises qui ont connu un échec nous avons enregistré une implication des salariés repreneurs mais une insatisfaction au travail.

L'étude a permis de déceler plusieurs éléments explicatifs de la réussite de l'entrepreneuriat par nécessité de l'entreprise Ecferal :

- Étroite coopération entre Ecferal et le monde de la formation et de la recherche scientifique : Etablissement de conventions avec les Universités et les centres de la formation professionnelle
- La mise en œuvre d'une logistique réduisant la distance entre le monde de l'enseignement et Ecferal a été concrétisée grâce aux 2 voies suivantes :

- Par le contact permanent entre Ecferal et l'École Nationale Polytechnique d'El Harrach et les Universités de Bab Ezzouar et de Boumerdès. Cette collaboration entre l'Ecole nationale polytechnique d'El Harrach et ECFERAL dure depuis plus de 10 ans ce qui lui a permis de se lancer avec succès dans une nouvelle activité à savoir les incinérateurs en choisissant l'un des meilleurs types de traitement à savoir le traitement humide (laver les fumées).
- Par la continuité de la collaboration dans le temps, ce qui a permis aux 2 partenaires de parvenir à des résultats palpables et de très grande qualité, notamment dans les obtentions de normes suivantes : ISO 9001 version 2008 pour son Système de management de la qualité (SMQ), ISO 14.001 version 2004 pour son système environnemental, ISO 18001 version 2007 Système (Hygiène, santé et sécurité au travail) - OHSAS...

Les compétences managériales et entrepreneuriales des cadres de l'entreprise

Les dirigeants eux-mêmes salariés d'Ecferal sont parvenus à acquérir les compétences managériales et entrepreneuriales pour mener le projet d'entreprise à son succès. Ce dernier est perceptible notamment à travers le choix d'une nouvelle activité industrielle qui a été initiée avec l'Ecole Nationale Polytechnique d'El Harrach pendant près de 9 années. La pérennisation de cette collaboration sur une longue période est bien le signe qu'Ecferal avait bien défini une stratégie. C'est le savoir managérial qui peut expliquer que l'entreprise Ecferal ait pu bénéficier de l'expertise de ses installations et ses produits dans le cadre de Euro-Développement PME-EDPME (programme d'appui au développement des PME) tant dans le programme MEDA 1 (du 18 août 2002) que dans celui de MEDA 2.

La maîtrise de l'activité de l'entreprise

Ecferal est parvenue à vendre plus de 1000 équipements et à assurer l'installation et la maintenance. Ce qui se traduit par des contrats de gestion et de maintenance avec les différents utilisateurs de ces équipements (notamment avec les résidences universitaires, les hôpitaux,

les lycées, etc.). L'entreprise a également la capacité à concilier la maîtrise de l'activité traditionnelle et les activités nouvelles (chaudières de grandes capacités de 10 et 16 tonnes/vapeur/heure et incinérateurs aux normes mondiales).

La maîtrise des pratiques marketings semble acquise

La veille de l'environnement est observée de manière très pertinente ce qui permet à Ecferal de saisir les opportunités qui s'offrent : c'est notamment le cas du séisme de Boumerdès de mai 2003 pour répondre à la nécessité d'incinérer les déchets dangereux de 350 tonnes de DASRI (Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux) sur la période de septembre 2003 à avril 2004) mais aussi au moment où le ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire national voulait se débarrasser des célèbres sachets noirs et a lancé en 2009 le lancement de la destruction de 5 millions de sachets en plastique noir dont 380.000 sachets incinérés sur le site de l'entreprise. De même, elle observe et entretient un contact permanent avec l'administration centrale de la santé et de l'environnement. Ecferal semble mettre en pratique ce que Charles Croué (1997 : 17) appelle « *l'esprit marketing qui se traduit par une observation constante des évolutions sociologiques dans le monde et par une adaptation aux différents besoins des consommateurs internationaux* ». Enfin, la transparence semble quasi-totale puisque même l'appréciation des produits est effectuée en ligne avec des résultats exhaustifs du reste, même la modalité la plus défavorable est mentionnée sur le site avec 18,6%.

Innovations dans la gestion des ressources humaines

Pour réduire les conflits, Ecferal accepte de recruter un membre de sa famille, à condition que le parent partant en retraite forme son parent avant son départ, ce qui permet de mobiliser les ressources humaines et de préserver les compétences de l'entreprise, tout en limitant le coût de formation.

Conclusion

En Algérie, les entreprises créées par les jeunes ou par les chômeurs de longue durée ou par les salariés des entreprises à privatiser ont toutes bénéficié de dispositifs de soutien de la création ou à la reprise. Néanmoins cet accompagnement se limite à la phase de la création ou du rachat de l'entreprise. L'exemple de l'entreprise ECFERAL fait preuve que pour réussir, il faut se focaliser sur la sensibilisation des repreneurs à l'entrepreneuriat et avoir une vue stratégique et innovante qui réduit les coûts et fait gagner toutes les parties prenantes à la fois.

Références bibliographiques

- Adair, E., *emploi informel et dispositifs publics d'aide à la création d'activités en Algérie* - Emplois et politiques sociales : Tome 1, ..., 2009 - books.google.com
- Adair, P., «*Le micro crédit : une solution au financement de la micro entreprise au Maghreb?*» [DOC] à partir de auf.org... - VI journées scientifiques sur le financement du ..., 2004 - aed.auf.org
- Aïssat MT., *Entrepreneurs maghrébins : Terrains en ...*, 2011 - books.google.com
- Aktouf, O., *De la modélisation à l'expérimentation : une réflexion sur l'enseignement du management*, 3ème Journée Humanisme et Gestion, Bordeaux Ecole de Management, Bordeaux, 2005.
- Barnay, T., Legendre, F, *Emploi et politiques sociales, Défis et avenir de la protection sociale*, L'Harmattan, 2009.
- Benoit C., «*Créateurs d'entreprise : les profils de la réussite* » Paris, EMS 2009, 236 p.
- Boissin J-P., Chollet B. et Emin S. «*Les déterminants de l'intention de créer une entreprise chez les étudiants : un test empirique*», M@n@gement, 2009.
- Bosma, N., Levie J., *Global Entrepreneurship Monitor*, 2009
- Boutifour Z., «*La reprise des entreprises par leurs salariés en Algérie : analyse des causes d'échec ou de succès durant la période 2003-2011* », thèse de doctorat ès sciences, soutenue le 10 décembre 2012 à l'Université d'Oran.
- Brand, M., Wakkee, I., Van Der Veen, M., *Teaching entrepreneurship to non-business students : insights from two Dutch universities*, Handbook of Research in Entrepreneurship Education. Volume 2.
- Brasseur, M., *Entrepreneuriat et insertion*, Bruylant, 2010, Bruxelles

Cedimes, Sous la direction de Yvon Gasse : *L'entrepreneuriat francophone : évolution et perspectives* - Collection Mouvements économiques et sociaux L'Harmattan 2009 (actes du colloque organisé en 2008 au Canada en coopération avec l'AUF).

Clénet, J., *La production des compétences : paradoxes et complexité des actions humaines*, Colloque International de l'Université d'Oran Es-Sénia, Algérie, 4-6 juin, 2005. Coloire, A. et Lanotte, O., « Entrepreneurs seniors et innovation », *Revue française de gestion (RFG)* volume 38 n°227 – octobre 2012

Dossier : *l'entrepreneuriat des seniors* - Germes -Lavoisier.

Cowling, M., Bygrave, W., *Entrepreneurship and Unemployment : Relationship Between Unemployment and Entrepreneurship in 37 Nations* Participating in the Global Entrepreneurship Monitor, 2003

De Carolis, D. M. et Saporito, P., « *Social capital, cognition, and entrepreneurial opportunities : A theoretical framework* », *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 30, 2006, p. 41-56.

Shrader, R., Siegel, D.S., « *Assessing the relationship between human capital and firm performance : Evidence from technology-based new ventures* », *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 31, 2007, p. 893-908

Kets de Vries, M. « *The dark side of entrepreneurship* », *Harvard Business Review*, vol. 63, No. 6, 1985, p. 160-167.

Solomon, G.T. et Winslow E.K., « *Toward a descriptive Profile of the entrepreneur* », *Journal of creative behavior*, vol. 22, No. 1, 1988, p. 162-171

Winslow, E.K. et Solomon, G.T. (1989), « *Further development of a descriptive profile of entrepreneurs* », *Journal of creative behavior*, vol. 23, No. 2, p. 149-161

Armstrong, P., *Critique of entrepreneurship : People and policy*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2005.

Jones, C. et Spicer, A.), *Unmasking the Entrepreneur*, Edward Elgar, 2009.

Kets de Vries, M., « *The dark side of entrepreneurship* », *Harvard Business Review*, vol. 63, No. 6, 1985, p. 160-167.

Fayolle, A. et Nakaro, WA., « *Création par nécessité et précarité : la face cachée de l'entrepreneuriat* » In -Revue Economie et Sociétés Série « Etudes critiques en management » KC n°2 n°9/2012 Cahiers de l'ISMEA pp.1729-1764.

Geoffroy, E., *Les incubateurs publics : une innovation organisationnelle pour la politique de valorisation de la recherche* », sous la direction de Danièle Blondel, thèse Université Paris Dauphine, 2007.

Hechavarria, D. M., Reynolds, P. D., « *Cultural norms and business start-ups : The impact of national values on opportunity and necessity entrepreneurs* », *The International Entrepreneurship and Management*, 2009.

Kherbachi, H., *Analyse du dispositif algérien pour la création de emploi. Le cas de la région de Bejaïa - PME, emploi et relations sociales : ...*, 2007 - books.google.com

Madoui, M., « *Les entrepreneurs issus de l'immigration maghrébine entre stigmatisation et reconnaissance sociale* » Montreuil Aux lieux d'être 2008, 189 p.

Messeghem, K., Sammut, S., Chabaub, D., Carrier, C., Thurik, R.
L'accompagnement entrepreneurial, une industrie en quête de leviers de performance ? Revue Management international Numéro Printemps 2013 Volume 17 n°3 ; Publications de HEC Montréal

Miraoui, A., et Toubache, A., « *Entrepreneuriat et mise à niveau des entreprises en Algérie*, publié avec le soutien de l'ANDRU, OPU d'Oran (ISSN 2170-1261) 2009. Mouloungui, A. C. M., : *Processus de transformation des intentions en actions entrepreneuriales*, thèse de doctorat sous la direction de Adalgisa Battistelli, Université Charles de Gaulle de Lille 3, 2012.

Nafa, A. « *Appropriation des TIC par les jeunes entrepreneurs algériens : Enjeux et perspectives* » in Entrepreneurial Practice Review, Volume 1 Issue 4 Winter 2011 p.59.

Rapiau, M.T., « *Entrepreneuriat et formes d'emploi... Points de repère* », Pour, n°204, 2010, p. 63-69

Shane, S. A., *The illusions of Entrepreneurship*, Yale University Press, 2008.

Shane, S., « *Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy*», Small Business Economics, vol. 33, 2009, p.141-149.

Adoption des innovations organisationnelles par les PME(s) : la nécessité d'un rôle plus important de l'université

LAROUSI BEN ABDALLAH

*Dr Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Nabeul Université de Carthage
E-mail : ba.laroussi@yahoo.fr*

MOHAMMED SAAD

*Pr School of Strategy and Operations Management Bristol Business School University
of the West of England Bristol Frenchay Campus, Bristol, BS16 1QY
Email : mohammed.saad@uwe.ac.uk*

Résumé

Il est crucial pour les petites et moyennes entreprises (PME) d'innover pour survivre et maintenir leur avantage compétitif. La présente recherche se concentre sur le cas des PME tunisiennes. Malgré leurs ressources limitées, ces entreprises ont adopté des innovations organisationnelles pour développer des pratiques managériales uniques et originales qui pourraient être adoptées par d'autres entreprises (Lynch, 2007). Cependant, comme suggéré par Bodas Freitas (2008), le cycle de vie de ces innovations est relativement court. Il dépend significativement des aspects dynamiques de leur environnement tant interne qu'externe qui inclut des facteurs politiques, culturels, économiques, sociaux et institutionnels. En plus de ces facteurs exogènes et dynamiques, nous étudierons aussi l'influence des partenaires d'affaires et du support du gouvernement sur l'adoption d'innovations organisationnelles par les PME en Tunisie ainsi que dans d'autres contextes semblables. La présente étude est essentiellement basée sur une approche de recherche quantitative. Ainsi, une enquête est conduite sur un échantillon de 100 propriétaires dirigeants des PME(s) en Tunisie. Des régressions simples et multiples sont appliquées. Les résultats de cette enquête montrent l'existence d'une influence significative, directe et positive des partenaires d'affaires sur l'adoption d'innovations organisationnelles.

Cependant, ces résultats n'ont pas révélé une influence significative du support du gouvernement. En conséquence, il semble utile d'impliquer davantage l'université dans la conception des programmes gouvernementaux destinés aux PME(s). Il est aussi très important que les universités jouent un rôle plus actif dans le développement des compétences managériales spécifiques aux PME. Plus de cours universitaires et de recherches sur les PME sont nécessaires.

Introduction

Selon la banque de données industrielles de l'Agence de Promotion de l'Industrie (API)², le tissu industriel tunisien est composé de plus de 10.000 entreprises ayant un effectif inférieur à 200 dont environ 5.300 sont des entreprises industrielles. Les PME(s) constituent donc l'épine dorsale de l'industrie, voire même de l'économie tunisienne (Ministère de l'Industrie de l'Energie et des PME, 2006). Cette dernière passe aujourd'hui par des mutations qualitatives qui nécessitent une révision approfondie des moyens mis à la disposition des PME en vue de les adapter à leurs besoins spécifiques. En effet, les projets habituels orientés principalement vers le marché local cèdent la place à d'autres types de projets orientés vers l'exportation. Ainsi, les PME devraient prêter davantage une attention particulière au rapport qualité-prix pour faire face non seulement à la concurrence nationale mais aussi internationale. Dans ce contexte, l'innovation organisationnelle constitue un élément crucial pour assurer la survie de ce type d'entreprises et préserver leur avantage compétitif. D'ailleurs, la sixième enquête d'évaluation du programme de mise à niveau a montré que le taux des PME(s) en Tunisie qui ont réalisé des investissements immatériels est en augmentation même si ce taux ne répond pas encore aux attentes de l'économie tunisienne. Dans ce cadre, plusieurs chercheurs (Osterman, 1994; Ichniowski et Shaw, 1995 ; Chi et al, 2011) ont démontré que les petites entreprises sont plus susceptibles d'adopter l'innovation organisationnelle, puisqu'elles n'ont pas les ressources nécessaires pour développer des pratiques managériales uniques et originales. Même si ces entreprises parviennent à générer certaines innovations organisationnelles, il n'est pas évident que ces innovations seront exploitées exclusivement par les entreprises génératrices. En effet, ces innovations peuvent être adoptées par d'autres entreprises (Lynch, 2007). En outre, leur cycle de vie est relativement court, dans la mesure où leurs évolutions suivent les changements des contextes économique, culturel et de l'environnement social (Bodas Freitas,

2. L'Agence de Promotion de l'Industrie (API) est une structure d'appui aux entreprises et aux promoteurs du secteur industriel. Elle a été créée en 1973 sous l'égide du Ministère des Finances.

2008). D'où l'intérêt d'aborder la problématique d'adoption des innovations organisationnelles dans le contexte des PME(s).

Ainsi, la présente recherche se propose de répondre à la question suivante : dans quelle mesure les partenaires d'affaire et le support du gouvernement influencent-ils l'intention du propriétaire dirigeant de la PME d'adopter l'innovation organisationnelle ? Pour cela, nous avons choisi de structurer le présent article en cinq sections. La première section met en évidence l'importance de prendre en considération l'aspect processus lors de l'étude de l'adoption des innovations organisationnelles par les PME(s). Cette section aborde la théorie institutionnelle comme cadre d'analyse de recherche. Ce qui nous permettra d'asseoir nos deux hypothèses de recherche. La seconde section porte sur les organismes et les programmes qui sont conçus par le gouvernement tunisien afin de soutenir le développement des PME(s). La troisième section a pour objectif de définir et de justifier nos choix méthodologiques. Elle est consacrée aussi aux méthodes d'analyses des données qui sont utilisées. Les résultats de notre questionnaire ainsi que la discussion de ces résultats sont abordés dans la quatrième section. Les conclusions et les implications managériales de la présente recherche sont mises en évidence dans la dernière section.

Fondements théoriques

Le développement de cette partie théorique vise à mettre en évidence l'importance de prendre en considération de tenir compte de l'aspect processus lors de l'étude de l'adoption des innovations organisationnelles par les PME(s). Il vise également à démontrer que la théorie institutionnelle constitue un cadre d'analyse approprié pour examiner l'influence des groupes de pressions sur l'intention d'adoption de ces innovations par les propriétaires dirigeants des PME(s).

L'adoption des innovations organisationnelles par les PME(s) : la pertinence d'une approche processus

L'innovation organisationnelle est définie comme étant « *un changement de la structure de l'entreprise et des méthodes de management pour améliorer l'utilisation des connaissances, la qualité des produits et*

des services, ainsi que l'efficacité des flux de travail » (Lynch, 2007, p.5). Damanpour et Gopalakrishnan (1994) considèrent que l'innovation technique consiste à changer les outputs et l'efficacité des processus de transformation. Par contre, l'innovation administrative consiste à changer la structure organisationnelle et le processus administratif. En ce sens, plusieurs chercheurs (Osterman, 1994; Ichniowski et Shaw, 1995 ; Chi et al, 2011) ont démontré que les petites entreprises sont plus susceptibles d'adopter l'innovation organisationnelle, dans la mesure où ces entreprises n'ont pas les ressources nécessaires pour développer des pratiques managériales uniques et originales, d'autant plus que ces pratiques peuvent être adoptées par d'autres entreprises (Lynch, 2007). En outre, si l'innovation technique est importante pour la croissance de l'entreprise, son accompagnement par l'innovation organisationnelle est déterminant pour sa réussite (Ravichandran, 2000 ; Damanpour et Gopalakrishnan, 1994). Cependant, l'adoption d'une innovation organisationnelle n'a pas de valeur si elle n'est pas bien intégrée dans le processus de travail existant (Rogers, 2003 ; Bhattacharjee, 1998 ; Frambach et Schillewaert, 2002) ou n'apporte aucune utilité additionnelle à l'entreprise (Ravichandran, 2000). Pour cela, il est nécessaire de tenir compte de l'aspect processus lors de l'étude de l'innovation (Larry et Micheal, 1978 ; Edwards et al., 2005 ; Frambach et Schillewaert, 2002 ; Damanpour et Wischnevsky, 2006).

En effet, l'approche processus est théoriquement utile, dans la mesure où elle permet de tenir compte simultanément de l'ensemble des événements et des séquences qui influencent l'innovation en général (Damanpour et Gopalakrishnan, 1994). Il est aussi nécessaire « *de comprendre le processus d'adoption et de diffusion de l'innovation pour prédire l'évolution et la durabilité de l'amélioration de la productivité de l'entreprise* » (Lynch, 2007, P5). Par ailleurs, nous estimons qu'il ne suffit pas de dire que les PME(s) sont avantagées sur certains facteurs de nature comportementale. Il est plus pertinent de comprendre comment ces facteurs interviennent dans un contexte spécifique à travers le temps. Dans ce cas, Edward et al. (2005) suggèrent que l'approche processus permet de bien apprécier le rôle de la PME pour comprendre et expliquer l'innovation dans ce type d'entreprises. Ces auteurs insistent en particulier sur la nature politique du processus d'innovation, dans la mesure où l'individu participe à construire le sens même

de l'innovation à chaque étape de ce processus. Ainsi, le processus d'adoption est défini comme « *une séquence des étapes par lesquelles passe une entreprise potentiellement adoptive de l'innovation avant d'accepter un nouveau produit, service ou idée* » (Frambach et Schillewaert, 2002, p.164). L'adoption constitue « *un processus par lequel un individu ou un autre preneur de décision passe de la première connaissance de l'innovation, à la formation d'une attitude envers cette innovation, à la décision de l'adopter ou de la rejeter, à l'implémentation de cette nouvelle idée, et à la confirmation de cette décision.* » (Rogers, 2003, p. 21). Il s'agit donc d'un processus hautement structuré (Damanpour, 1988). Certains autres chercheurs (Zaltman et al., 1973 ; Damanpour et Wischnevsky, 2006 ; Damanpour et Gopalakrishnan, 1994) considèrent que ce processus est composé de deux sous processus : l'initialisation et l'implémentation. Dans ce cas, « *le processus d'initialisation concerne l'ensemble des activités permettant à l'organisation de reconnaître l'existence d'un besoin donné, de se préoccuper d'une éventuelle innovation, d'évaluer la possibilité de s'approprier de cette innovation et prendre la décision de l'adopter* » (Damanpour et Wischnevsky, 2006, P 274). Cette décision marque le début de la phase de l'implémentation (Rogers, 2003 ; Frambach et Schillewaert, 2002). Cette dernière comprend deux sous étapes : une implémentation d'essai (implique une adoption limitée des produits, processus et pratiques pour s'assurer de leur adéquation avec les besoins de l'organisation) et une implémentation soutenue durant laquelle l'innovation est complètement assimilée ou absorbée par l'organisation (Damanpour et Gopalakrishnan, 1994). Le présent papier se focalise seulement sur la première étape du processus d'adoption. L'étude de la deuxième étape de ce processus fera l'objet d'une autre publication.

La théorie institutionnelle : cadre d'analyse de l'influence des pressions des groupes sur l'adoption des innovations organisationnelles par les PME

A l'instar de certains auteurs (Bagdadli et Paolino, 2006; Bloodgood et Morrow Jr., 2002; DiMaggio et Powell, 1983; Erakovic et Wilson, 2005; Zucker, 1987), nous proposons de nous référer à la théorie

institutionnelle comme cadre d'analyse pour étudier les influences directes des groupes de pression sur l'intention d'adoption des innovations organisationnelles par les propriétaires dirigeants des PME. Cette théorie existe en deux versions qualifiées respectivement par Abdul-Aziz et al. (2010) d'ancienne et de nouvelle. L'ancienne approche met l'accent seulement sur la dimension régulatrice des pressions exercées par les institutions. Ces pressions obligent et contraignent les organisations à changer (Commons, 1961).

La nouvelle version de cette théorie ou encore la théorie néo-institutionnelle fait la distinction entre trois types de pression de nature coercitive, normative et mimétique (DiMaggio et Powell, 1983). Les pressions coercitives obligent les organisations à adopter un comportement de réplique. Elles sont exercées par d'autres organisations telles que le gouvernement à travers l'imposition de standards, de procédures opérationnelles, des règles et des structures légales (Meyer et Rowan, 1977). Par contre, les pressions normatives proviennent d'un membre appartenant à un groupe social donné. C'est le cas par exemple des associations professionnelles qui non seulement conçoivent continuellement des procédures et des structures mais aussi convainquent les entreprises de les adopter.

Quant aux pressions mimétiques, elles émanent de l'incertitude de l'économie, du marché et des crises (DiMaggio et Powell, 1983). La théorie institutionnelle se base sur le concept d'isomorphisme. Introduit à l'origine par Hawley (1968), l'isomorphisme est un processus contraignant qui oblige une unité de la population d'être semblable à une autre unité confrontée aux mêmes conditions de l'environnement. Les organisations développent donc des règles d'organisation et des procédures qui ne visent pas nécessairement l'amélioration de leur efficacité mais le renforcement de leur légitimité vis-à-vis des parties externes. Ce qui facilitera leurs transactions avec les autres organisations, leur attire des compétences et leur donne reconnaissance. Les organisations qui partagent le même environnement utilisent des pratiques similaires et deviennent donc isomorphiques. Ainsi, l'adoption de ces pratiques est expliquée par le fait que ces organisations sont soumises aux mêmes pressions institutionnelles. A l'instar de l'étude réalisée par Au et Yeung, (2007), nous tiendrons compte dans le cadre de la présente recherche de l'influence de deux groupes de

pression : l'administration et les partenaires d'affaires. L'administration se réfère à l'intervention de l'Etat pour encourager ou non l'adoption de l'innovation. AU et Yeung, (2007) considèrent que les influences du gouvernement se manifestent à travers les conditions qu'il impose soit pour aider ou décourager le transfert de la technologie ou le transfert de certaines autres pratiques. Ces influences peuvent être sous forme d'incitations matérielles ou des restrictions sur le transfert d'innovations (AU et Yeung, 2007) . Pour Doolin et Troshani (2007), le Gouvernement peut influencer l'adoption de l'innovation par le biais de politiques de soutien et d'encouragement, ou par le biais d'exigences réglementaires. Le cadre réglementaire (règles, règlements et lois) permet donc à l'Etat d'aider les individus à comprendre et interpréter correctement les nouvelles pratiques (Cusumano et Elenkov, 1994 ; Au et Yeung, 2007 ; Kostova et Roth, 2002). ce qui implique une influence positive de l'adoption de l'innovation (Kostova et Roth, 2002). Notre première hypothèse H1 propose donc que le support du gouvernement influence positivement l'intention du dirigeant propriétaire de la PME d'adopter l'innovation organisationnelle.

Les partenaires d'affaires regroupent principalement les entreprises similaires à l'entreprise concernée par l'adoption de l'innovation. Dans ce cadre, l'étude menée par Erik (2007), vise à comprendre comment les organisations proches géographiquement s'influencent mutuellement quant à l'adoption des pratiques organisationnelles. Cet auteur considère que l'adoption d'une pratique pourrait être influencée et expliquée par deux catégories de forces à savoir les pressions institutionnelles (qui proviennent des normes socioculturelles et des connections entre les organisations) et les pressions écologiques de compétition (qui proviennent simultanément du coût d'adoption et les pressions de l'organisation). Il a conclu que la première catégorie des pressions incite à l'adoption des pratiques qui favorisent la réputation de l'organisation.

Par contre, la deuxième catégorie des pressions s'exerce d'une manière duale et tend à empêcher l'adoption des nouvelles pratiques. L'adoption des nouvelles pratiques peut s'expliquer aussi par le mimétisme. Ceci est particulièrement vrai dans le cas où les organisations en question entretiennent des échanges organisationnels et individuels assez développés avec d'autres organisations. L'adoption de

l'innovation organisationnelle et managériale est influencée donc par le nombre d'entreprises qui ont réussi grâce à l'utilisation de cette innovation (Bodas Freitas, 2008 ; Thompson et al., 2009). En effet, Bodas Freitas (2008) considère que similairement à l'innovation technologique, le processus de diffusion d'innovations organisationnelles et managériales semble être influencé par le nombre des entreprises qui ont réussi suite à l'utilisation de ces innovations. Elle a constaté que certains auteurs (Marengo et al., 2000; Massini et al., 2002) suggèrent que les entreprises décident de conserver ou de modifier les pratiques existantes selon non seulement leurs capacités à répondre au nouvel environnement concurrentiel et technologique mais aussi selon leurs objectifs de marché. En outre, Thompson et al., (2009) affirment que les résultats des recherches antérieures montrent que les entreprises qui ont adopté un système d'échanges de données informatisées (EDI) tenteraient d'influencer leurs partenaires commerciaux pour adopter ce même système afin d'accroître leurs propres avantages d'adoption. A l'instar de ces recherches, Thompson et al., (2009) ont pu mettre en évidence une influence positive des partenaires d'affaires sur l'adoption d'un système de « *E-procurement* ». Notre deuxième hypothèse H2 suppose donc que la pression des partenaires d'affaires influence positivement l'intention du dirigeant propriétaire de la PME d'adopter une innovation organisationnelle.

Contexte des PME en Tunisie

L'objectif de cette partie est de mettre en évidence les principales caractéristiques de l'environnement des PME(s) en Tunisie. Nous allons insister particulièrement sur les organismes et les programmes conçus et mis en œuvre par l'administration tunisienne, afin de favoriser le développement des PME(s) dans ce pays.

Les organismes d'appui et d'accompagnement des PME en Tunisie

Quatre principaux organismes nationaux gouvernementaux sont concernés par le développement des PME en Tunisie : L'agence de promotion de l'industrie (API), les centres techniques, le bureau de mise à

niveau (BMN) et le centre de promotion des exportations (CEPEX). En effet, Le centre d'appui à la petite et moyenne industrie (CAPMI), un des cinq centres de l'API, est appelé à fournir une assistance technique spécifique aux PME pendant leur processus de modernisation. Ce centre vise également à promouvoir et à soutenir la sous-traitance et les opportunités de partenariat industriel au niveau des PME.

Les centres techniques ont pour principale vocation d'assister techniquement les entreprises privées en particulier celles qui sont engagées dans le programme de mise à niveau. Dans ce cas, ces centres peuvent être particulièrement bénéfiques aux PME surtout celles qui ne disposent pas de ressources humaines et financières nécessaires à toutes les innovations techniques.

Quant au CEPEX, il est créé spécialement pour soutenir les exportateurs tunisiens en premier lieu les PME tunisiennes exportatrices. Par ailleurs, le rôle de BMN consiste à gérer et à coordonner les différentes activités des PME(s) liées au programme de mise à niveau. Il existe également d'autres organismes nationaux mais non gouvernementaux qui s'intéressent au développement des PME : l'union tunisienne de l'industrie, du commerce et de l'artisanat (UTICA) et l'institut arabe des chefs d'entreprises (IACE).

L'UTICA est composée de l'ensemble des structures professionnelles de l'économie tunisienne. Cet organisme se porte responsable de protéger ses membres sans distinguer entre grandes entreprises et PME. Mais étant donné que l'économie tunisienne est formée principalement par des PME, les membres de l'UTICA sont essentiellement des PME. Ce qui a amené l'UTICA à leur concevoir certains programmes spécifiques. Parallèlement, l'IACE est considéré comme étant «un groupe de réflexion» pour promouvoir l'entreprise tunisienne et faire profiter concrètement le secteur privé. Selon Di Tommaso (2000), la majorité des institutions qui interviennent dans la politique des PME en Tunisie sont de nature publique. Elles sont relativement récentes à l'exception de l'Agence de Promotion de l'Industrie (API) et le Centre de Promotion des Exportations (CEPEX). De ce fait, ces institutions sont confrontées à des problèmes structurels et organisationnels. Ce qui remet en cause leur efficacité.

Le développement des PME(s) en Tunisie est également appuyé par des organismes internationaux : l'Union Européenne (UE) et les

organismes relevant des Nations Unies. La coopération entre l'UE et la Tunisie s'est traduite entre autres par le lancement d'un programme du développement du secteur privé (PDSP). La mise en œuvre de ce programme a permis la signature d'un accord entre la Commission Européenne et le Ministère de l'Industrie Tunisien qui a couvert la période entre 2000 et 2002. Cet accord a permis de mobiliser environ 13 millions d'euros au profit des PME Tunisiennes. Cette coopération s'est traduite aussi par la réalisation d'un programme intitulé « Euro-Tunisie Entreprise (ETE) » qui vise essentiellement à assurer le financement de toutes actions d'assistance et de formation destinées aux bénéficiaires de ce programme à raison de 70% du coût total. Le gouvernement allemand est également impliqué dans les efforts de mise à niveau des PME tunisiennes à travers la banque allemande de développement (KfW). Elle a assuré un appui financier (quatre-vingts millions d'euros) au programme national de mise à niveau. Concrètement, la coopération financière allemande s'est traduite par le refinancement des investissements d'extension et de modernisation de plus de 240 entreprises locales.

En outre, le gouvernement italien intervient également dans la promotion de la PME en Tunisie à travers la L'UPI (Unité pour la Promotion des Investissements). Cette unité offre ses services aux entrepreneurs tunisiens et favorise les échanges avec l'Italie et l'UE. Par ailleurs, les Nations-Unies interviennent dans le développement des PME(s) en Tunisie à travers deux organismes : l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI) et la Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (CNUCED).

Le bureau représentatif de l'ONUDI en Tunisie a été engagé dans plusieurs opérations visant essentiellement à mettre en réseau les PME tunisiennes en encourageant la création de consortia d'exportation et la concrétisation d'accords de partenariat industriel entre promoteurs locaux et des investisseurs étrangers. La CNUCED est considérée comme étant la plus importante structure de l'Assemblée Générale des Nations Unies dans le domaine du commerce et du développement. Dans ce sens, la CNUCED a mis en place un programme spécifique Méditerranée 2000 concernant 10 pays du Bassin méditerranéen et la Corne de l'Afrique parmi lesquels figure la Tunisie. Ce programme a

pour objectif ultime de moderniser les PME des pays concernés afin de les rendre plus compétitives.

Les programmes d'appui au développement des PME(s) en Tunisie

Plusieurs programmes sont destinés à promouvoir le développement de la PME en Tunisie (La campagne nationale pour la création et le développement des PME(s), le programme pilote pour la restructuration financière de 100 PME(s) tunisiennes en 2006, le programme pilote pour l'introduction en bourse...). Les plus importants programmes sont le programme de mise à niveau et le programme de modernisation industrielle. D'après le bureau de mise à niveau le nombre d'entreprises ayant un effectif inférieur à 100 employés et dont le plan de mise à niveau a été adopté en 1996 ne représentait que 21%. Cette situation a poussé le gouvernement tunisien à prendre des mesures spécifiques. La première série des mesures est prise en 1997. Elle est orientée spécifiquement vers le secteur industriel. La deuxième série de mesures concerne la période 2002 -2006. Elle vise à favoriser la création d'entreprises principalement des PME et à dynamiser le processus de mise à niveau. L'objectif escompté est d'atteindre un rythme d'adhésion de 300 entreprises au programme de mise à niveau par an.

Cette série de mesures continue avec le déclenchement le 30 octobre 2002 de la campagne de sensibilisation et d'information sur la mise à niveau des PME par le Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des PME (à travers son bureau de mise à niveau) en collaboration avec l'UTICA et l'APTBEF.

Cette campagne a touché au moins sept régions du pays à travers la présence de plus de 2000 PME et a stimulé l'adhésion des nouvelles PME dans le programme de mise à niveau.

La troisième vague de mesures s'est concrétisée par le déclenchement en 2005 de la campagne nationale pour la création et le développement des PME. Abbate (2002), constate que le programme de mise à niveau a été considéré à ses débuts comme favorisant le développement de la grande entreprise ainsi que la promotion des investissements matériels. Toutefois, l'évolution du montant des investissements montre bien que cette tendance est en train de changer au profit

des PME et des investissements immatériels. Par ailleurs, les résultats de cette période montrent également que 2262 programmes ont été approuvés pour un investissement global de l'ordre de 3412 MD D et une enveloppe de 490 MD de primes.

Les résultats enregistrés en 2005 montrent aussi que les entreprises qui emploient moins de 100 personnes représentent 68 % du total des entreprises dont les plans ont été adoptés contre 21 % au démarrage du programme de mise à niveau (Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des PME, 2006). Ce qui exprime encore une fois l'importance accordée par ce programme à ce type d'entreprises.

Dans son bulletin de la mise à niveau, N°13 paru en mai 2006, le Ministère de l'Industrie de l'Énergie et des PME prévoit que le programme de mise à niveau sera axé principalement pour les cinq prochaines années sur l'adhésion d'un plus grand nombre de PME (environ 1200 entreprises). Il continuera à viser l'amélioration de la compétitivité et sera étendu aux aspects du partenariat et de l'innovation. Les actions du programme de modernisation industrielle visent essentiellement l'environnement institutionnel des entreprises.

Les PME adhérentes à ce programme peuvent bénéficier entre autres des actions de coaching financier leur permettant d'accéder plus facilement auprès des banques au moyen de renforcement de leurs fonds de roulement. D'une manière générale, ce programme vise à accompagner la création d'entreprises pour favoriser la constitution d'un nouveau tissu des PME(s) dans des secteurs stratégiques et d'opportunités.

Méthodologie empirique et analyse des données

Étude quantitative par questionnaire

Nous avons élaboré un questionnaire en nous inspirant des items de mesure dégagés par la littérature. Nous avons également mené une série d'entretiens avec quatre dirigeants propriétaires et consulté trois experts-universitaires (un économiste et deux gestionnaires) dans le but d'améliorer et d'affiner la conception de notre questionnaire. Dans le même sens et afin d'élaborer notre projet de questionnaire, nous nous sommes largement inspirés des recommandations fournies par Evrard et al (1993). En effet, notre questionnaire est articulé autour

de trois principaux thèmes : la présentation générale des PME(s), l'intention d'adoption des innovations organisationnelles par les propriétaires dirigeant et les pressions des groupes d'influence (partenaires d'affaires et l'administration). Ces différents thèmes seront articulés par des phrases de transition pour démontrer les liens entre eux et attirer l'attention de l'interviewé. Nous avons veillé aussi à ce que les questions soient posées d'une manière progressive (du général au particulier). La majorité des réponses des dirigeants sont exprimées par une échelle de Likert en six points qui indiquent respectivement les opinions suivantes : tout à fait en désaccord, plutôt en désaccord, légèrement en désaccord, légèrement d'accord, plutôt d'accord, tout à fait d'accord. Notre questionnaire a été distribué auprès d'un échantillon de propriétaires dirigeants des PME. Les entreprises sélectionnées ont un effectif entre 10 et 200 personnes. Elles sont dirigées par des propriétaires qui détiennent la totalité du capital ou une partie de celui-ci qui soit supérieure ou égale à la moitié. Nous avons procédé à un échantillonnage aléatoire simple avec un tirage systématique. Ainsi, nous avons pu collecter en définitif 100 réponses, ce qui constitue un taux de réponse de 23%. L'analyse des données est réalisée en deux étapes par le logiciel SPSS 13. La première étape de l'analyse consiste à étudier la validité et la fiabilité des échelles de mesure par le recours à l'analyse des composantes principales et les tests de fiabilité. La seconde étape fait appel à des analyses univariées et multivariées (régressions multiples).

La variable « support du gouvernement » est mesurée par les items développés par Kostova et Roth (2002). Cette évaluation porte sur le cadre réglementaire du pays concernant la qualité des produits et services, le partage des connaissances (qualité et management de la qualité) et la connotation de la qualité par rapport aux normes et valeurs sociales. Pour opérationnaliser la variable influence des partenaires d'affaires, nous avons adapté les items utilisés par Thompson et al. (2009). Par ailleurs, nous nous sommes inspirés des items utilisés par Nasco et al. (2008) pour opérationnaliser la variable « intention d'adoption ». Nous avons choisi de nous référer à ces chercheurs dans la mesure où leur étude traite de l'introduction d'une nouvelle pratique organisationnelle (commerce électronique) dans les PME, c'est-à-dire l'adoption d'une innovation organisationnelle. Il est important

de noter que toutes ces échelles ont fait l'objet d'une double traduction assistée par deux enseignants de langue.

Analyse des données

L'analyse des données concerne en premier lieu l'étude de la validité et de la fiabilité des échelles de mesure. Elle porte en second lieu sur des analyses multivariées. Le construit « influence des groupes » est structuré initialement autour de deux dimensions : « le support du gouvernement » et « l'influence des partenaires d'affaires ». L'analyse en composantes principales (ACP) réalisée dans une première étape à partir des items (6 items) correspondant aux variables formant le construit étudié fait ressortir ces deux facteurs restituant 71.985% de la variance totale (Tableau 1). La valeur du test de Bartlett est inférieure à 0.05, ce qui nous permet d'affirmer que la recherche des composantes est justifiée. Quant au test de KMO, sa valeur est égale à 0.63. Ce qui correspond à une faible validité mais acceptable. Pour analyser la fiabilité des échelles qui sont utilisés dans le cadre de notre recherche, nous avons déterminé pour chacune le coefficient d'alpha de Cronbach correspondant (Tableau 2).

Ainsi, nous pouvons affirmer que la fiabilité des échelles est satisfaisante dans la mesure où le score moyen du coefficient d'alpha de Cronbach pour l'ensemble des échelles est de 0.70.

**Tableau (1) : Le bilan de l'analyse à composantes principale du construit
influences des groupes / Inscription dans les collèges locaux, 2005**

Collège	Nouveaux étudiants	Étudiants du 2^{ème} cycle	Variation
	Étudiants du premier cycle		
Université du cèdre	110	103	+7
Collège de l'orme	223	214	+9
Académie de l'érable	197	120	+77
Collège des pinacées	134	121	+13
Institut du chêne	202	210	-8
	Diplômé		
Université du cèdre	24	20	+4
Collège de l'orme	43	53	-10
Académie de l'érable	3	11	-8
Collège des pinacées	9	4	+5
Institut du chêne	53	52	+1
Total	998	908	90

Source : Données fictives fournies à des fins d'illustration uniquement

En plus, la valeur la plus faible du coefficient d'alpha de Cronbach est de 0.6.

**Tableau (2) : Alpha de Cronbach des échelles de la recherche
Inscription dans les collèges locaux, 2005**

Collège	Nouveaux étudiants	Étudiants du 2^{ème} cycle	Variation
	Étudiants du premier cycle		
Université du cèdre	110	103	+7
Collège de l'orme	223	214	+9
Académie de l'érable	197	120	+77
Collège des pinacées	134	121	+13
Institut du chêne	202	210	-8
	Diplômé		
Université du cèdre	24	20	+4
Collège de l'orme	43	53	-10
Académie de l'érable	3	11	-8
Collège des pinacées	9	4	+5
Institut du chêne	53	52	+1
Total	998	908	90

Source : Données fictives fournies à des fins d'illustration uniquement

Afin d'identifier la nature de l'influence des groupes de pression (l'administration et les partenaires d'affaires) sur l'intention du propriétaire dirigeant de la PME d'adopter l'innovation organisationnelle, nous avons utilisé deux régressions simples et une régression multiple. Dans ce cas, il est particulièrement important de vérifier l'éventuelle existence d'une multi-colinéarité entre les variables indépendantes. En effet, l'existence d'une multi-colinéarité élevée pourrait remettre en cause la consistance des résultats ou remettre en cause leur généralisation. Pour cela, nous avons calculé le facteur d'inflation (VIF) pour chaque variable. La valeur trouvée est proche de 1 pour chaque variable indépendante du modèle. Ce qui indique qu'il n'existe pas une relation linéaire entre ces variables (Neter et al., 1989).

Résultats et discussion

Résultats de la régression

Le premier modèle correspondant à la validation de la première hypothèse est globalement non significatif (sig=0,161). La première hypothèse qui suppose que le support du gouvernement influence positivement l'intention du dirigeant propriétaire de la PME d'adopter l'innovation organisationnelle est donc rejetée.

Les résultats de la régression (Modèle 1)

Modèle	Somme des carrés		ddl	Carré moyen	F	signification
Régression	1,087		19899	1,087,545	1.996	0.161
Résidu	53,396					
Total	54,484					
	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		t	Signification
	B	Erreur standard	Bêta			
(Constante) Le support du gouvernement	-,002-, 145	,074,103	-,141		0,027 -1,413	,979 ,161

Le R deux ajusté correspondant à la régression de l'influence des partenaires d'affaire sur l'intention du dirigeant propriétaire de la PME d'adopter l'innovation organisationnelle (Modèle 2) est égale à 9%. Les résultats de cette régression montrent l'existence d'une influence positive et significative de la pression des partenaires d'affaire sur l'intention d'adoption ($\beta=0,331$; sig = 0,001). Ce qui valide la deuxième hypothèse.

Les résultats de la régression (Modèle 2)

Modèle	Somme des carrés		ddl	Carré moyen	F	Signification
Régression	5,417		19899	5,417,501	10.820	0.01
Résidu	49,067					
Total	54,484					
	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		0,1043,289	,917,001
	B	Erreur standard	Béta			
(Constante) L'influence des partenaires d'affaire	,007,331	,071,101	,315			

Le R deux ajusté correspondant à la régression multiple du support du gouvernement et de l'influence des partenaires d'affaires sur l'intention d'adoption du propriétaire dirigeant (Modèle 3) est égale à 12%. Ainsi, le fait de tenir compte de l'effet combiné de deux variables explicatives (le support du gouvernement et l'influence des partenaires d'affaire) a permis d'améliorer, bien que faiblement, la part de la variance expliquée de l'intention d'adoption. Ce dernier est passé de 9% (Modèle 2) à 12% (Modèle 3).

Les résultats de la régression multiple confirment également les principales conclusions correspondantes aux deux modèles de régression simple. En effet, Les résultats de la régression multiple montrent l'existence d'une part d'une influence positive et significative de l'influence des partenaires d'affaires sur l'intention d'adoption ($\beta=0,332$; sig=0,

1) et d'autre part d'une influence négative mais pas significative du support du gouvernement sur l'intention d'adoption ($\beta= - 0,148$; sig=1,33).

Les résultats de la régression multiple (Modèle 3)

Modèle	Somme des carrés		ddl	Carré moyen	F	signification
Régression	6, 551		2			
Résidu	47, 933		97	3, 275,	6.628	0.02
Total	54,484		99	494		
	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		t	Signification
	B	Erreur standard	Bêta			
(Constante)						
Le support du gouvernement	,007	, 070			0,103	, 918
L'influence des partenaires d'affaires	-,148, 332	,098 ,100	-,144, 317		-1,515 3,325	,133 ,001

Discussion

Nos résultats révèlent une influence significative et positive des partenaires d'affaires sur l'intention des dirigeants d'adopter l'innovation organisationnelle. Ces dirigeants ont tendance à adopter ces innovations lorsque ces dernières sont suggérées par leurs clients, leurs fournisseurs et les experts. Nous venons ainsi appuyer les plaidoyers de Bodas Freitas (2008), de Mehrrens et al. (2001) et de Wang et Ahmed (2009) qui considèrent que les pressions externes influencent l'intention d'adoption des dirigeants des PME(s). Selon Barnett (1997), ce constat est expliqué par l'importance des pressions concurrentielles dans le comportement d'adoption des entreprises de petites tailles. Par ailleurs, nos résultats n'ont pas révélé une influence significative du support du gouvernement sur l'intention d'adoption. Autrement dit, les efforts du gouvernement tunisien n'arrivent pas jusqu'à maintenant à influencer l'intention d'adoption des innovations organisationnelles par les propriétaires dirigeants des PME. D'ailleurs, Au et Yeung (2007) ont abouti à la même conclusion dans leur étude qui porte sur l'adoption des innovations technologiques par les entreprises chinoises. Ce dernier résultat est compatible avec ceux de certains autres travaux relatifs au contexte tunisien. En effet, Di. Tommaso et al. (2000) sont persuadés que les programmes destinés aux PME(s) en Tunisie ne profitent pas réellement à ces entreprises. En fait, la

majorité des institutions de l'économie tunisienne prétendent assister les PME(s) alors qu'elles font la confusion entre ces entreprises et le secteur privé. Par ailleurs, la banque mondiale souligne, dans son rapport publié en 2004, la faiblesse du cadre réglementaire organisant les opérations de démarrage et régissant les relations professionnelles en Tunisie qui pourraient éventuellement compromettre le développement de la PME.

Nous estimons que les résultats de la présente recherche renforcent davantage les conclusions de plusieurs auteurs (Saad et al., 2008 ; Saad, 2004 ; Muscio et al., 2012; Bodas Freitas et al., 2013a) qui suggèrent que l'université devrait s'impliquer davantage dans l'élaboration des programmes et le partage des connaissances afin de favoriser le développement de l'innovation. La collaboration Université-industrie fournit un canal de transfert de connaissances importantes et, par conséquent, elle constitue un puissant moteur d'innovation. Dans ce sens, Bekkers et Bodas Freitas (2008), suggèrent que les entreprises ne devraient définir leur propre stratégie d'interaction avec l'Université qu'après avoir réfléchi sur leurs besoins en connaissances. Ces stratégies ne devraient pas insister sur un seul canal de transfert de connaissances (tels que les brevets, spin-offs ou contrats de recherche). En effet, la disponibilité de revues scientifiques et l'encouragement des entreprises à participer à des conférences scientifiques pourraient être beaucoup plus efficaces pour développer leur prise de conscience de l'importance des connaissances nouvellement développées. Par ailleurs, les entreprises devraient veiller à recruter des étudiants qualifiés et à encourager les maîtrises et thèses de doctorat pour pouvoir absorber dans leurs produits, procédés et organisation des connaissances de l'Université (Bekkers et Bodas Freitas, 2008; Bodas Freitas et al., 2013a). L'interaction avec les universités pourrait donc être facilitée si les entreprises investissent dans la constitution des réseaux avec l'Université en identifiant les étudiants talentueux avant l'obtention de leur diplôme et en envoyant des employés aux universités pour la formation. Les entreprises devraient rechercher différents types de financement, y compris le financement de projets de doctorat, des institutions publiques et privées (Bodas Freitas et al., 2013b).

Par contre, Liew et al., (2012), considèrent que la réussite de la collaboration Université -industrie dépend principalement des approches

stratégiques et tactiques, élaborées par l'Université. Ces auteurs proposent une approche commerciale pouvant être adoptée par l'Université dans la propagation de la collaboration, ce qui entraîne une situation gagnant-gagnant pour les deux collaborateurs (l'université et l'industrie). La collaboration entre l'Université et l'industrie est de nature stratégique. Elle peut prendre plusieurs formes telles que les bureaux des études et les stages étudiants. La seconde forme de cette collaboration concerne l'aspect tactique, articulé autour de trois axes : individuel, financier et mesures facilitatrices. Dans ce cadre, des normes doivent être définies pour s'assurer que le niveau de soutien est optimisé. Ainsi, les plans d'action et les résultats qui en découlent sont constamment surveillés et ajustés si nécessaire. Par ailleurs, les résultats de la recherche réalisée par Muscio et al., (2012) montrent que la proximité des universités et des districts industriels influence significativement et positivement la collaboration Université-industrie. Les Universités sont donc appelées à jouer un rôle de plus en plus important dans le processus de développement économique régional.

Conclusion

Bien que les dirigeants des PME(s) soient souvent considérés comme étant mobilisés par une logique émergente que délibérée (Bayad et al., 2006), il semble que l'intention des dirigeants des PME(s) en Tunisie d'adoption des innovations organisationnelles est influencée par les partenaires d'affaires. Cependant, Nous estimons que les programmes qui sont mis en œuvre par le gouvernement Tunisien pour développer les PME(s) n'arrivent pas jusqu'à maintenant à influencer l'intention des dirigeants de ces entreprises à adopter les innovations organisationnelles. Pour cela, nous suggérons d'impliquer davantage l'université dans la conception de ces programmes. Il est également crucial que les universités jouent un rôle actif dans le développement des compétences managériales spécifiques aux PME(s) à travers une formation appropriée aux dirigeants de ces entreprises. En outre, il nous semble que l'université Tunisienne devrait non seulement multiplier les recherches qui portent sur les PME(s) mais aussi valoriser les résultats de ces recherches. Ce qui nécessite la mise en œuvre d'un

système efficace d'interaction entre gouvernementaux, universitaires et l'industrie : le système de « triple hélix » (Saad, 2004).

Références bibliographiques

- Abbate, F., (2002), « *L'intégration de la Tunisie dans l'économie mondiale : opportunités et défis* », Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement UNCTAD/EDM/MISC.198.
- Abdul-Aziz, A.R., Jaafar, M., Nuruddin, A.R., et Lai, S.W., (2010), « *Using institutional theory and resource-based perspective to aid transformation of housing-related public enterprises in Malaysia* », Habitat International, vol.34, n°2, p.196-203
- Au, A.K.M., et Yeung, M.C.H., (2007), « *Modelling Chinese manufacturers' technology adoption behaviour* », Journal of Organizational Transformation and Social Change, vol.4, n°2, p.131-147.
- Bagdadli, S., et Paolino, C., (2006). « *Institutional change in Italian museums : does the museum director have a role to play?* », International Journal of Arts Management, Vol.8, n°3, p.4-18.
- Barnett, W.P., (1997), « *The Dynamics of Competitive Intensity* », Administrative Science Quarterly, vol. 42 : no.1, p.128-160.
- Bayad, M., Schmitt, C., Gallais, M. et Gallais, M., (2006), « *Perception et Adoption des Outils de Gestion dans les PME. Quels Facteurs Facilitateurs ?* », 8ièm Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME, Fribourg, Suisse.
- Bekkers, R., et Bodas Freitas, I.M., (2008), « *Analysing knowledge transfer channels between universities and industry : To what degree do sectors also matter?* », Research Policy, vol.3, n°10, p.1837-1853.
- Bhattacharjee, A., (1998), « *Managerial Influences on Intra-Organizational Information Technology use : a Principal-Agent Model* », Decision Science-Decision SCI, vol.29, n°1, p. 139-162.
- Bloodgood, J. M., et Morrow, J. L., Jr., (2002), « *Strategic organizational change within an institutional framework* », Journal of Managerial Issues, vol.12, n°2, p.208-225. Bodas Freitas, I.M., (2008), « *Sources of Differences in the Pattern of Adoption of Organizational and Managerial Innovations from Early to Late 1990s, in the UK* », Research Policy, vol.37, n°1, p.131-148.
- Bodas Freitas, I.M., Geuna, A., et Rossi, F., (2013a), « *Finding the right partners : Institutional and personal modes of governance of university industry interactions* », Research Policy, vol.42, n°1, p.50-62.

- Bodas Freitas, I.M., Marques, R.A., et Silva, E.M., (2013b), « *University–industry collaboration and innovation in emergent and mature industries in new industrialized countries* », *Research Policy*, vol.42, n°2, p.443-453.
- Chi, W., Freeman, R.B. et Kleiner, M.M., (2011), « *Adoption and Termination of Employee Involvement Programs* », *Labour*, vol.25, n°1, p. 45-62.
- Commons, J. R., (1961), « *Institutional economics* », Madison, WI : University of Wisconsin Press.
- Cusumano, M.A., and Elenkov, D., (1994), « *Linking International Technology transfer With Strategy and Management : a Literature Commentary* », *Research Policy*, vol 23, n°2, p.195-215.
- Damanpour, F. et Gopalakrishnan, S., (1994), « *Patterns of generation and adoption of innovation in organizations : Contingency models of innovation attributes* », *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 11, n°2, p.95-116.
- Damanpour, F. et Wischnevsky, J.D., (2006), « *Research on innovation in organizations : Distinguishing innovation-generating from innovation-adopting organizations* », *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 23, n°4, p.269-291.
- Damanpour, F., (1988), « *Innovation Types, Radicands, and the Adoption Process* », *Communication Research*, vol.15, n°5, p.545-667.
- Dandridge, T. C., (1979), « *Children are not “little grownups” : small business needs its own organizational theory* », *Journal of Small Business Management*, vol.17, n°2, p.53-57.
- Di Maggio, P.J. et Powell, W. (1983), « *The iron cage revisited : institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields* », *American Sociological Review*, vol.48, n°2, p.147-160.
- Di Tommaso, M.R., Lanzoni, E. et Rubini, L., (2000), « *Soutien aux PME dans les pays arabes : le cas de la Tunisie* », Projet coordonné par Stefano Giovanelli.
- Doolin, B. et Troshani, I., (2007), « *Organizational Adoption of XBRL* », *Electronic Markets*, vol. 17, n° 3, p.199-209.
- Edwards, T., Delbridge, R., et Munday, M., (2005), « *Understanding innovation in small and medium-sized enterprises : a process manifest* », *Technovation*, vol. 25, n°10, p.1119-1127.
- Erakovic, L., et Wilson, M., (2005), « *Conditions of radical transformation in state-owned enterprises* », *British Journal of Management*, vol.16, n°4, p. 293-30.
- Erik, L., (2007), « *Déterminants de l'adoption des pratiques organisationnelles contribuant à la légitimité : une approche institutionnaliste et évolutionniste* », 8ème Conférence Internationale de Management Stratégique, Montréal.

- Evrard, Y., Pras, B., et Roux, E., (1993), « *Market : Etudes ET Recherches en Marketing* », Editions Nathan.
- Frambach, R.T. et Schillewaert, N., (2002), « *Organizational innovation adoption A multi-level framework of determinants and opportunities for future research* », *Journal of Business Research*, vol. 55, n° 2, p.163-176.
- Hawley, A., (1968), « *Human ecology : A Theoretical Essay* », New York : Macmillan, p. 176. Ichniowski, C. et Shaw, K., (1995), « *Old Dogs and New Tricks : Determinants of the Adoption of Productivity-Enhancing Work Practices* », *Brookings papers on economic activity*, p. 1-65.
- Kostova, T., et Roth, K., (2002), « *Adoption of organizational practice by subsidiaries of multinational corporations : institutional and relational effects* », *Academy of Management Journal*, vol 45, n° 1, p. 215-233.
- Larry, L.C. et Michael, J.O., (1978), « *Organizational Innovation : A Model and Needed Research* », *Journal of Business Research*, vol. 6, n° 1, p.33-50.
- Liew, M.S., Tengku Shahdan, T.N., et Lima, E.S., (2012), « *Strategic and Tactical Approaches on University - Industry Collaboration* », *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, vol.56, n°8, p. 405-409.
- Lynch, L.M., (2007), « *The Adoption and Diffusion of Organizational Innovation : Evidence for the U.S. Economy* », IZA Discussion Paper, n° 2819, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Marengo, L., Dosi, G., Legrenzi, P., et Pasqueli, C., (2000), « *The structure of problem-solving knowledge and the structure of organizations* », *Industrial and Corporate Change*, vol. 9, n°4, p. 757-788.
- Massini, S., Lewin, A.Y., Numagami, T., et Pettigrew, A.M., (2002), « *The evolution of organizational routines among large Western and Japanese firms* », *Research Policy*, vol.31, n° (8-9), p. 1333-1348.
- Mehrtens, J., Cragg, P.B. et Mills, G.A., (2001), « *A model of Internet Adoption by SMEs* », *Information and Management*, vol. 39, n°3, p.165-176.
- Meyer, J. W. et Rowan, B., (1977), « *Institutionalized organizations : formal structure as myth and ceremony* », *Academy Journal of Sociology*, vol.83, n°2, p.340-363.
- Muscio, A., Quaglione, D., et Scarpinato, M., (2012), « *The effects of universities' proximity to industrial districts on university-industry collaboration* », *China Economic Review*, vol.23, n°3, p.639-650.
- Muscio, A., Quaglione, D., et Scarpinato, M., (2012), « *The effects of universities' proximity to industrial districts on university-industry collaboration* », *China Economic Review*, vol.23, n°3, p.639-650.

Nasco, S.A., Toledo, E.G. et Mykytyn, P.P., (2008), « *Predicting Electronic Commerce Adoption in Chilean SMEs* », Journal of Business Research, vol. 61, n°6, p.697-705.

Neter, J., Kutner, M.H., Nachtsheim, C.J. et Wasserman, W. (1996), « *Applied Linear Statistical Models* », McGraw-Hill, p. 1396. Osterman, P., (1994), « *How Common is Workplace Transformation and Who Adopts it?* », ILR Review, vol. 47, n° 2, p. 173-188. Ravichandran, T., (2000), « *Redefining Organizational Innovation : Towards Theoretical Advancements* », The Journal of High Technology Management Research, vol. 10, n° 2, p. 243-274.

Rogers, E. M., (2003), « *Diffusion of Innovations* », 5ème édition, The Free Press, New York.

Saad, M., (2004), « *Issues and challenges arising from the application of innovation strategies based on the triple helix culture : Experience of the incubation system in Algeria* », International Journal of Technology Management and Sustainable Development, Vol.3, N.1, 17-34.

Saad, M., Zawdie, G. et Malairaja, C., (2008), « *The triple helix strategy for universities in developing countries : the experiences in Malaysia and Algeria* », Science and Public Policy, vol. 35, n° 6, p. 431-443. Thompson, S.H., Sijie, T., et Lai, K.H., (2009), « *Adopters and Non-Adopters of e-Procurement in Singapore : An empirical study* », Omega, vol. 37, n°5, p.972-987.

Wang, Y. et Ahmed, P.K., (2009), « *The Moderating Effect of the Business Strategic Orientation on eCommerce Adoption : Evidence from UK family run SMEs* », The Journal of Strategic Information Systems, vol. 18, n°1, p.16-30.

Zaltman, G., Duncan, R. et Holbek, J., (1973), « *Innovations and Organizations*, in Massa, S. et Testa, S., (2008), « *Misaligned perspectives and goals among entrepreneurs, academics, and policy makers* », Technovation, vol. 28, n°7, p.393-407.

Zucker, L. G., (1987), « *Institutional theories of organizations* », Annual Review of Sociology, vol.13, p.443-464.

Quand l'université crée des entreprises

Etude du cas de l'INTTIC et l'organisation du Startup Week-end Oran

DJALAL NIZAR ADNANI

*Maître Assistant Faculté des Sciences Economiques, des Sciences Commerciales
et des Sciences de Gestion - Université d'Oran 2*

NADIA HAMOU

*Maître de Conférences Faculté des Sciences Economiques, des Sciences Commerciales
et des Sciences de Gestion - Université d'Oran 2*

Résumé

On reproche depuis toujours à l'université d'inculquer aux étudiants des fondements théoriques qu'on ne retrouve pas forcément dans la vie active, on reproche aussi aux étudiants de ne pas avoir une vision de managers au lieu de celle de chercheurs d'emplois. Pourtant la relation entre l'enseignement, les étudiants et l'innovation peut rompre cette tendance si, toutefois, l'université et l'étudiant parviennent à trouver un consensus simplement en se penchant ensemble sur la question de la création d'entreprise. L'institut National des Télécommunications et des Technologies de l'Information et de la Communication d'Oran (INTTIC) a, en 2013, s'est intéressé à une expérience nouvelle proposée par les étudiants en accueillant le concept de Startup Week-end. Ce concept encourage les porteurs de projets à participer à une manifestation qui leur permettra, au moins, de transformer leurs idées en business plans et de les défendre pour avoir la possibilité de les réaliser.

Le Startup Week-end est un événement qui permet l'apprentissage par la création, tous les projets ont un fort potentiel de croissance et sont quasiment tous basés sur des concepts innovants et doivent être présentés en 54 heures chrono. Au mois d'Avril 2013, l'édition oranaise de l'événement a connu la présentation de 59 projets et la moyenne d'âge des porteurs de projets était de 23 ans, qui méritent une analyse plus approfondie. Dans notre communication nous tenterons de présenter ce genre d'événements comme

catalyseur de réactions positives entre le monde universitaire et le monde de l'entrepreneuriat, nous tenterons par la suite de présenter la progression des trois lauréats qui sont à présent au sein d'un incubateur, nous tâcherons de mettre en avant l'état de leur avancement en six mois de vie active en tant que créateurs d'entreprises nous tenterons de présenter ce genre d'événements comme catalyseur de réactions positives entre le monde universitaire et le monde de l'entrepreneuriat, nous tenterons par la suite de présenter la progression des trois lauréats qui sont à présent au sein d'un incubateur, nous tâcherons à mettre en avant l'état de leur avancement en Six mois de vie active en tant que créateurs d'entreprises.

Mots clés : *Université, entrepreneuriat, Start-up, innovation.*

Le rôle principal de l'université est de former des personnes d'un certain niveau de savoir à contribuer au développement social, culturel, politique et économique de la société. Selon la fédération québécoise des professeures et professeurs d'université, l'enseignement universitaire doit se conjuguer aux trois temps : passé, présent et futur, car il a pour buts la conservation, la transmission et la production de la connaissance. Cependant, la plupart des critiques lancées sur l'université pointent du doigt la dissociation ou la mise en quarantaine de politiques de formation à orientation plus professionnelle, le fait est que les praticiens du monde de l'entreprise remettent en cause l'apport de l'enseignement universitaire et le trouvent le plus souvent orienté vers la théorie.

En Algérie, la relation université /entreprise a commencé à se construire de façon organisée en 2007 ; 7 ans après, cette relation est toujours aussi ambiguë et quasiment inexistante. En effet, il n'existe aucun projet concret qui relie les étudiants avec le monde du travail, y compris les projets de masters professionnels qui ne sont pas considérés par les entreprises comme une garantie d'avoir des cadres préparés au monde du travail.

Dans ce contexte, certains étudiants ont pris l'initiative de s'investir dans une expérience unique, certes inspirée par ce qui se fait dans les pays développés mais qui ne manque pas d'originalité localement parlant. En avril dernier des étudiants de l'INNTIC ont décidé de créer le premier startup week-end d'Oran, un événement qui regroupe des

étudiants d'horizons différents dans le but de créer le meilleur projet d'entreprise possible. Le Startup week-end est un concept très simple, il s'agit d'un événement axé sur l'apprentissage par la création, les candidats disposent exactement de 54 heures pour créer un business plan fiable, de défendre leur projet devant un jury de professionnel afin de le réaliser.

Une start-up c'est littéralement une entreprise qui commence, elle est caractérisée d'abord par un fort potentiel de croissance quel que soit le secteur dans lequel elle évolue (numérique, biotechnologique, environnement...) ensuite par un apport technologique assez innovant en termes de contenu.

Déroulement du week-end

Tout commence lorsque les porteurs de projets font leur *Pitch Fire* d'une minute chrono, ils ont chacun 60 secondes chacun pour présenter leurs projets et attirer les meilleurs candidats pour monter une équipe. Le porteur de projet présente aussi ses besoins en termes de compétences, des personnes pourront le rejoindre une minute après son *pitch*. Une fois les présentations terminées, le public vote pour les idées les plus prometteuses et des équipes se forment autour des porteurs de projets.

C'est à ce moment là que le vrai travail commence, des séances de travail intensif se voient entrecoupées par des sessions de *coaching* par des entrepreneurs et professionnels, le but étant d'accélérer le développement des start-ups et orienter au mieux les énergies de chacun. Une fois le temps écoulé, chaque équipe devrait être capable de présenter un projet d'entreprise avec business plan cohérent.

Depuis sa création aux Etats-Unis en 2007, Le Start-up Week-end est devenu très rapidement le réseau de référence pour les «startuper» tout autour du globe. Son succès lui vaut une réalisation dans plus d'une centaine de villes de plus de 40 pays différents et est subventionné depuis 2010 par la Fondation Ewing Marion Kauffman généralement considérée comme la fondation la plus importante au monde consacrée à l'entrepreneuriat. Après avoir participé à l'événement, 36% des start-ups lancées restent fortes après 3 mois de leur lancement et

environ 80% des participants, continuent ou prévoient de travailler avec les mêmes membres.

A Oran, le Startup week-end à eu lieu le 11, 12 et 13 avril 2013, on n'a pu relever sur le site de l'événement que 163 projets inscrits, seulement 59 projets ont participé réellement. Certaines statistiques sont intéressantes, on remarque une participation féminine de 11%, 16% des participants sont de l'Institut National des Télécommunications et des Technologies de l'Information et de la Communication, 42% sont de la wilaya d'Oran, 69% sont du domaine des TIC, 11% sont du domaine management/droit, la moyenne d'âge était de 23 ans.

Cette édition de Startup Week-end a coïncidé avec le lancement du premier incubateur technologique de l'ANPT à l'Institut National des Télécommunications et des Technologies de l'Information et de la Communication à la même date, élément qui a dû motiver les équipes.

Les résultats

Après les présentations, le jury a pu distinguer trois projets prometteurs, le premier, et vainqueur de cette première édition, est une plateforme de collaboration basée sur le Cloud Computing et qui vise la création de relations professionnelles entre les maîtres d'ouvrages et les intervenants dans le domaine d'études des constructions, il s'agit du projet *Handis*, Ce projet s'est vu promettre une place au sein de l'incubateur «Technobridge» de l'INNTIC.

Le 2e lauréat fut le projet *Rappory*, une plateforme de gestion des rapports d'entreprises ou de particuliers.

Le 3e du classement fut le projet *Douga Douga* dont l'objectif était la mise au point d'un dispositif de limitation de vitesse intelligent pour les véhicules.

6 mois se sont déroulés après l'annonce des vainqueurs, nous avons pu contacter les lauréats pour en savoir plus sur l'état d'avancement de leur projet. Force est de constater qu'ils n'ont pas avancé beaucoup plus loin, dans ce qui suit nous relaterons un résumé de la situation actuelle des projets en mettant en avant les principaux freins de leur progression.

- **Handis** : L'intégration dans l'incubateur n'a jamais eu lieu, les 6 personnes ayant contribué à la création du projet n'ont jamais pu concrétiser le projet jusqu'à présent. Par contre, ce temps leur a permis d'améliorer le business plan du projet, ainsi que les procédés techniques, le projet est donc en pause mais n'a pas été abandonné. Le porteur du projet a affirmé qu'en matière de réflexion, il a travaillé sur son projet beaucoup plus pendant les 54 heures du Start-up week end que pendant les 6 derniers mois.

- **Rappory** : Le projet Rappory est aussi en attente, les lenteurs liées à l'incubateur n'a pas motivé l'équipe à travailler encore plus. Le projet est toujours en attente.

- **Douga Douga** : Le porteur du projet a du entièrement l'abandonner, vu le financement nécessaire pour la création, bien que l'étude soit prête, les membres de l'équipe ont fini par se séparer.

On peut expliquer la situation des lauréats en quelques points :

- Le manque de suivi de la part de l'incubateur hôte.
- Les lenteurs administratives pour l'intégration et le financement
- Les participants étant pour la plupart des étudiants en fin de cycle n'avaient pas le temps d'être plus actifs pour la création de l'entreprise, les études et l'obtention du diplôme sont prioritaires.

Suite à cela, nous avons essayé de contacter quelques organisateurs pour en savoir plus sur ces projets et même ceux du reste du pays, nous avons pu joindre un organisateur du Start-up week end Oran ainsi que le Startup Week-end Global Facilitator (Le représentant national officiel du Startup Week-end).

Selon un membre de Global Facilitator, rares sont les projets issus du start-up week-end qui se concrétisent en Algérie à cause du manque de financement local. Il explique aussi que pendant le Week-end, les participants sont motivés et se mobilisent bien pendant 54 heures, mais à partir des deux mois suivants, ils retrouvent leur vie d'étudiants et n'ont pas forcément le temps de se consacrer entièrement à la création du projet. Il explique aussi que la bureaucratie et les difficultés administratives ne leur facilitent pas la tâche, «...*Au départ, pour eux, la réussite est de trouver l'idée originale pour gagner, après le Week-end ils découvrent des difficultés administratives qui vont les choquer et ils ne sont pas forcément préparés à affronter tout cela, mais il existe des exceptions*

marquées par la ténacité et la motivation de certains porteurs de projets...». (Propos recueillis par le membre de Global cité précédemment).

Concernant l'organisateur à Oran, nous l'avons interviewé pour avoir une vision à court terme sur les apports d'un tel événement, il pense sérieusement que les événements du genre Start-up Week-end contribuent à donner aux étudiants une meilleure idée sur la création d'entreprise et l'entrepreneuriat, notamment dans les milieux techniques. Pour lui des événements pareils inculquent aux futurs diplômés une vision nouvelle et leur suggère un autre plan de carrière autre que la classique recherche d'emploi. Il explique aussi que même si le projet ne se concrétise pas, l'événement aura permis aux participants d'apprendre beaucoup plus sur le processus de création des entreprises et d'intégrer cela dans leurs motivations futures.

Mahfoud Sid Ali Mebarek affirme aussi que l'édition d'Oran était la 11^{ème} édition nationale du Start-up Week-end et il constate que malgré cela nous manquons encore grandement d'efficacité en Algérie. Toujours selon lui, certaines personnes ont même participé à plusieurs Startup Week-end. Ils ont, certes, appris à travailler en équipe sur des produits, établir des *business model*, un business plan, cependant, ils n'ont jamais pu franchir le cap de la création réelle de l'entreprise. Il semblerait pour lui que ce concept avec un tel manque de visibilité stratégique tourne le plus souvent au jeu en Algérie, le but ne devient plus la création de l'entreprise mais plutôt qui va gagner le concours. Il conclut son intervention par un rappel important : «...*Les Start-up Week-end ne créent pas encore d'entreprises, mais commencent quand même à inculquer la culture « Startup » dans une société qui en a bien besoin, la tâche n'est guère facile...*».

L'ensemble des informations recueillies nous permet de constater que l'étudiant algérien actuel ne se suffit plus par le plan du chômage et de la recherche du travail, il cherche aussi à être le maître de son avenir il s'inspire et innove pour rompre avec les procédures classiques et en réalisant ses propres projets professionnels. Son envie de voir ses rêves concrétisés le pousse à reprendre des concepts venus d'ailleurs de montrer qu'il est aussi capable de créer de la valeur ajoutée, d'innover et surtout de forcer l'université, dans notre cas, à prendre en considération ses besoins de s'ouvrir sur le monde de l'entrepreneuriat. Le souci majeur dans cette relation, c'est l'origine de l'initiative, elle n'est

pas issue d'un système d'innovation qui provient de l'université ou des entreprises, mais elle vient de l'étudiant lui-même, il a été initiateur de l'organisation d'un tel événement au sein de l'INNTIC. L'institut a fort heureusement accueilli l'événement mais a été dépassé, il ne détient pas toutes les solutions, car il dépend d'une volonté politique qui ne se rend pas forcément compte des besoins actuels des étudiants.

Conclusion

La création d'événements propres à l'Algérie serait peut-être une solution plus facile à gérer par l'État, les Start-ups Week-ends peuvent paraître une pâle imitation de ce qui se fait dans les pays plus développés et importer un tel événement puis le financer localement n'est pas forcément le meilleur à faire aux yeux des responsables locaux. Même si c'est le cas, pourquoi ne pas créer des événements locaux où on implique tout le monde ? C'est-à-dire un événement de création d'entreprises dans lequel on retrouve l'université comme organisateur et les différentes directions de l'industrie et de la PME /PMI comme la garantie du financement et le suivi des lauréats. Pourquoi ne pas impliquer le ministère de l'enseignement supérieur de l'industrie et des PME dans la création d'incubateurs d'universités qui encourageront la création d'entreprises en organisant des concours régulièrement tout au long de l'année ?

Webographie

<http://www.fqppu.org/>

<http://startupWeek-end.org/>

<http://www.startup-book.com/>