

**Chapitre 5 : CONSTRUCTION DE CAPACITES D'INNOVATION EN
PHASE DE DECOLLAGE : CAS DE L'INDUSTRIE
PHARMACEUTIQUE EN ALGERIE**

Abdelkader DJEFLAT¹
Abdelkader HAMADI²

Résumé

L'objectif de l'article ambitionne d'examiner l'idée de l'existence d'un système national d'innovation (S.N.I) en Algérie et les possibilités de création de capacités d'innovation dans le secteur pharmaceutique. De nombreux travaux théoriques ont montré l'existence de S.N.I déstructurés et décloisonnés selon l'acception conventionnelle dans de nombreux pays du Sud. Notre angle d'analyse, en se basant sur le modèle théorique proposé par Casadella (2006), propose une approche nouvelle et spécifique, propre aux caractéristiques de sous-développement des pays du Sud composée de quatre étapes : 1/inaction, 2/amélioration décentralisée des connaissances, 3/amélioration centralisée, et puis 4/création de connaissances. Cette approche privilégie une démarche de « décollage » plutôt que celle de rattrapage. L'examen du cas de l'industrie pharmaceutique algérienne constitue une illustration de l'émergence de quelques entreprises créatrices de capacités d'innovation à l'image de SAIDAL.

Mots clés : Algérie, industrie pharmaceutique, innovation pharmaceutique, décollage

Introduction

Depuis une quarantaine d'années, l'industrie pharmaceutique en Algérie peine à décoller en raison d'une absence d'expérience industrielle et de dynamisme entrepreneurial (Djefflat, 2006, 2012). Contrairement à l'Inde et le Brésil qui ont, eux réussi à développer des capacités d'innovation endogènes dans le secteur pharmaceutique, l'Algérie est restée au stade du pré-décollage. Malgré des investissements massifs en R&D et l'installation d'un cadre institutionnel dans le but de favoriser l'innovation, le décollage tarde à venir. Ce retard de décollage tient à de nombreux blocages institutionnels et politiques relatifs à l'innovation. Bien que l'investissement dans l'industrie ait enregistré une croissance importante à partir des années 2000, à l'heure

¹Maghtech/ Clersé (CNRS UMR 8019) /Université de Lille1, abdelkader.djefflat@univ-lille1.fr

²Maghtech/ Clersé (CNRS UMR 8019) Université de Lille 1, abdelkader.hammadi@gmail.com

actuelle on ne compte que 103 unités de production dont 60 spécialisées dans la production de médicaments. En effet l'innovation souffre « d'une véritable crise, non pas de maturité comme certains pays industrialisés mais d'une véritable crise de naissance » (Djeflat 2006) dans une logique de « cycle de vie du Système National d'Innovation » bloqué, car le S.N.I des pays en développement (PED) se situe à une phase primitive. Le S.N.I décrit les relations interagissant au sein de la production, la diffusion et l'utilisation des nouvelles connaissances. Les interprétations du S.N.I varient d'une manière significative d'un auteur à un autre et les sensibilités peuvent parfois être très diverses. Lundvall, Jonhson, Edquist, les chefs de file de l'école Scandinave sont considérés comme les premiers à proposer une nouvelle interprétation dans l'histoire du modèle S.N.I en proposant de dépasser largement l'image du SNI relative à la science et la technologie (Freeman, 1987). En proposant une approche microéconomique de l'innovation comme processus interactif, un large S.N.I, cohérent à la fois dans les économies développées et en développement a pu éclore à la lumière d'une société fondée sur l'apprentissage. Cette perspective théorique semble être plus significative dans les pays développés que ceux en développement (Casadella, Benlahcen-Tlemcani, 2006, p.60-61). Les économies industrialisées ont réussi à s'adapter et à créer le changement technique en raison du renouvellement perpétuel de leurs compétences, un phénomène décrit par Lundval (1992) comme une *polarisation de l'apprentissage*. Les pays du Sud se retrouvent alors dans une situation telle qu'on ne peut comparer leur S.N.I à ceux des pays du Nord. Les S.N.I des pays du Sud peuvent émerger à travers le développement de capacités endogènes particulières parfois totalement différentes que celles des pays du Nord.

Nous avons choisi le secteur pharmaceutique algérien comme terrain d'étude en raison des caractéristiques suivantes : l'émergence des logiques d'innovation et une rude concurrence des producteurs nationaux avec les firmes multinationales. L'approche sectorielle permet de cerner les principaux éléments constitutifs du décollage. Nous avons opté pour une approche étude de cas qui met en exergue les conditions d'émergence de l'innovation dans le secteur pharmaceutique en Algérie. Le groupe SAIDAL représente l'exemple le plus illustratif et est considéré comme l'entreprise nationale la plus innovante, capable de créer des capacités d'innovation *endogènes*. L'objectif de cette contribution est de présenter comment la construction de capacités d'innovation a eu lieu. Dans la première partie nous analyserons les modes de constructions des capacités d'innovation à travers le modèle théorique de Système National de construction de compétence (S.N.C.C) et examinerons les éléments déclencheurs du processus décollage. Nous étudierons dans la deuxième partie le cas de l'industrie pharmaceutique algérienne sous l'angle d'une approche historique de 1962 à

nos jours. Nous finirons en troisième partie par une discussion des résultats auxquels nous sommes parvenus.

1. Les modes de construction des capacités d'innovation

L'absence d'un Système National d'Innovation structuré et fonctionnel en Algérie, compte tenu de la difficile construction *a posteriori* été mise en évidence dans plusieurs travaux (Lundvall et al, 2002, Casadella, 2006, Djeflat, 2002). Elle a donné lieu à de multiples efforts pour proposer une démarche substituable à la non-existence d'un SNI et plus exactement incluant des étapes intermédiaires dans la démarche de la construction d'un SNI. Casadella (2006) a proposé une alternative au S.N.I, le SNCC, moins étroit et moins ambigu pour caractériser les systèmes d'innovation des pays du Sud.

1.1. Le modèle théorique

Les pays industrialisés ont depuis des décennies donné et imposé une certaine cadence du rythme de l'innovation et force est de constater que les produits créés étaient parfois inadaptés aux pays en voie de développement. Malgré le fait que certains pays en développement ont pu développer des capacités d'apprentissage leur permettant de rejoindre le peloton des pays industrialisés (en particulier les BRICS), notamment en matière d'innovation technologique, le reste des pays du Sud demeure en marge de cette évolution. Dans les pays en développement, « *l'innovation, comme capacité à créer de nouveaux produits et procédés demeure moins importante que la capacité à utiliser et à adapter les technologies existantes à des niveaux compétitifs de coûts et de qualité* (Lall, Pietrobelli, 2002, p.8). Étant donné que les pays du Sud ne peuvent pas disposer d'une réelle économie d'apprentissage vu les obstacles institutionnels et juridiques, construire un système *ex antedemeure* difficile. La notion de construction de compétences comme substitut à l'innovation s'est érigée à partir des écueils analysés dans la littérature du S.N.I (Casadella, 2006). Le modèle théorique choisi est composé de quatre phases :

Phase 1 : cette phase est caractérisée par une période d'inaction en phase de pré-décollage. Elle est décrite comme une perspective de non-système (Szogs, 2004).

Phase 2 : cette phase correspond à l'amélioration décentralisée des connaissances locales grâce aux garanties à l'effort d'apprentissage, permettant l'utilisation des connaissances locales et de réelles perspectives d'amélioration des capacités d'apprentissage. Nous avons deux éléments, les efforts d'apprentissages (capacités) d'une part et les garanties à l'effort d'apprentissage (opportunités) de l'autre.

Phase 3 : cette phase correspond à l'amélioration centralisée des connaissances où le Système National d'Innovation est entendu au sens large : apprentissage technologique

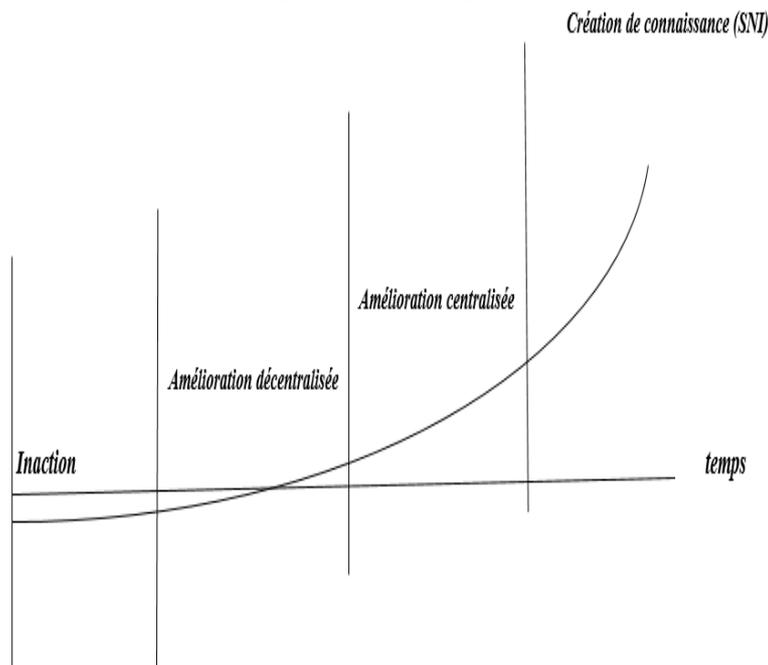
(Viotti, 2002), diffusion des technologies étrangères ainsi que d'autres efforts d'apprentissage technologique.

Phase 4 : cette phase ultime correspond à la création du S.N.I *stricto sensu* permettant la création de nouvelles connaissances par le biais de la R&D (Nelson, 1993). Cette démarche nécessite un approfondissement en prenant compte l'hétérogénéité des pays du Sud, leurs dotations en facteurs scientifiques et technologiques et leurs potentiels humains différents.

Dans ce modèle théorique la démarche « décollage » dans le processus de construction de capacité d'innovation est privilégiée à celle de « rattrapage » (Djefflat 2008). C'est une démarche empruntée à Rostow (1963), selon qui le développement serait un phénomène inéluctable. Certains pays ayant simplement débuté le processus avant d'autres, tout ne serait donc qu'une question de temps. Mais, sous certaines conditions, le développement pourrait être accéléré. Rostow dans son ouvrage « Les étapes de la croissance économique³ » a tenté de « *dégager les caractéristiques uniformes de la modernisation des sociétés* ». Selon lui, les sociétés parcourent au cours de leur développement cinq différentes étapes : la société traditionnelle, les conditions préalables au décollage, le décollage, le progrès vers la maturité et l'ère de la consommation de masse. Pour l'auteur, l'usage de décollage à la place de rattrapage paraît plus approprié étant donné le contexte spécifique des PED, où l'innovation reste largement inaccessible et le décollage de l'innovation reste assez problématique. La théorie du rattrapage suppose implicitement l'existence d'un S.N.I structuré et opérationnel (Djefflat 2008). Souvent les S.N.I qui existent sont à l'état embryonnaire, déstructurés, désorganisés et fragmentés. La notion de trajectoire représente aussi un outil d'analyse dans le décollage et résulte du fait que la technologie est fortement localisée, dépendante du chemin et spécifique au contexte. Cette trajectoire technologique est largement déterminée par le poids de l'histoire économique, de l'environnement et du fonctionnement du marché à l'instant présent. L'étape de décollage a bien eu lieu dans certains pays du Sud: c'est le cas de plusieurs secteurs au Brésil, en Chine, en Corée du sud et en Inde. Dans les autres PED la situation se caractérise par un faible niveau d'investissement en R&D, des difficultés d'absorption, des Investissements en recherche fondamentale négligeables et une évolution erratique et contrariée des performances de la R&D. La figure 1 reprend schématiquement le modèle théorique.

³ D'autres avant lui ont distingué des étapes dans l'évolution des sociétés comme F. List par exemple dans « *Le système national d'économie politique* » publié en 1841, dans lequel List distingue cinq stades dans l'évolution des nations : l'état sauvage, pastoral, agricole, agricole manufacturier, agricole-manufacturier-commercial.

Figure 1 : décollage de l'innovation



Source : présentation des auteurs

Le S.N.C.C propose ainsi une nouvelle approche comme une réponse potentielle aux multiples problèmes d'apprentissage et de création de capacités d'innovation dans les pays du Sud. Selon Casadella (2006), cette idée d'inventivité constitue une ultime démarche qui mérite d'être testée empiriquement.

1.2. Éléments déclencheur du décollage : les garanties à l'effort d'apprentissage .

Des études menées sur certains pays africains (Djefflat, 2003 ; Casadella, 2006 ; Carré ; 2002) ont montré l'inexistence de composantes non coordonnées et déconnectées des politiques publiques en matière d'innovation. Ces auteurs insistent sur le fait que l'apprentissage et l'innovation requièrent des éléments d'offres et de demandes de connaissances. Ils proposent une approche systémique à travers laquelle, les acteurs publics et privés coexistent dans le but de développer des capacités d'apprentissage et où le rôle de l'État est primordial. Pour que le décollage soit réussi, deux éléments sont exigés : les garanties à l'effort et la demande publique de connaissances.

1.2.1. Les garanties à l'effort d'apprentissage

Le déploiement des capacités d'apprentissage et l'acquisition de capacités technologiques demeurent liés aux opportunités à appliquer la connaissance face aux problèmes rencontrés (Arocena et Sutz, 1999). Ces opportunités dépendent des garanties à l'effort d'apprentissage octroyées aux capacités nationales. En d'autres termes, l'amélioration de l'apprentissage ne saurait être expliquée comme simple phénomène basé sur l'offre ou la demande de connaissances, mais sur l'offre et la demande au regard du cadre institutionnel existant. Ce qui paraît être une évidence dans les approches initiales de Lundvall ou de Von Hippel, semble l'être moins dans les travaux S.N.I, lesquels tendent à mésestimer la diversité des utilisateurs de connaissances. Cette variable est aussi à interpréter de manière large. Elle répond aux questions : Qui utilise ? Comment utiliser les connaissances ? Ou utiliser les connaissances ? Son champ d'application concerne des niveaux micro, méso et macroéconomiques. Comme l'effort a été interprété sur un double niveau, les garanties à l'effort se doivent de respecter ce même schéma. En ce sens, les indicateurs proposés vont être la demande de connaissances émanant de la sphère publique et celle émanant de la sphère privée.

1.2.2. La demande publique (public procurement)

La demande publique de connaissances est capitale émanant de choix politiques. Les projets d'innovation, nécessitant des investissements et une large gamme d'inputs, ont besoin d'être pris en charge par l'État. Dans les pays du Sud, étant donné que le secteur privé technologique est faible, le rôle de l'État est significatif. Si la demande publique est fondamentale, la demande privée apparaît également comme telle et doit prendre la relève à terme.

2. Étude de cas : le cas de l'industrie pharmaceutique en Algérie

D'une façon générale les pays du Sud ont depuis les années 1990, essayé de construire des S.N.I qui puissent leur permettre d'opérer un véritable décollage de l'innovation qui demeure toutefois résiduelle (Djefflat, 2012, p 50). Les modes centralisés de construction sont le plus souvent la démarche qui a été privilégiée en Algérie. Les principaux ingrédients incluent la mise en place d'une ossature institutionnelle composée de ministères et d'agences spécialisées. Tout un arsenal juridique a été mis en place, destiné à impulser la recherche et l'innovation à travers le fameux décret de 1998⁴. Le dispositif inclut de nouvelles lois adaptées en vue de renforcer les droits de propriété intellectuelle et d'encourager la coopération entre le secteur public et privé en matière de

⁴ Décret exécutif 98-68 du 24 Chaoual 1418 correspondant au 21 février 1998 portant création et statut de l'Institut national algérien de propriété industrielle (INAPI).

R&D. De plus, des incitations fiscales sont envisagées pour encourager les entreprises privées à investir dans la R&D comme les primes de recherche (PDR), les Prestations Technologiques Réseau (PTR) et des réductions fiscales pour les PME ayant une activité R&D. En plus de l'existence d'un cadre institutionnel propice à la création de capacités d'apprentissage et d'innovation, la prise en compte de du contexte actuel de l'industrie pharmaceutique semble importante pour la compréhension des processus d'innovation. Avant de passer en revue l'évolution du secteur pharmaceutique, nous procédons à une présentation du contexte actuel de l'industrie pharmaceutique.

2.1. Industrie pharmaceutique : contexte sectoriel de plus en plus complexe

L'industrie pharmaceutique est l'un des secteurs les plus dynamiques grâce à un marché mondial aux perspectives de forte croissance. Le contexte actuel fait apparaître plusieurs facteurs rendant le secteur de plus en plus incertain. Le premier facteur renvoie à la crise d'innovation et la baisse de productivité de la recherche et développement (R&D). Alors que dans les années 90, entre 30 et 40 nouvelles molécules étaient approuvés par an par la *Food and Drug Administration*, ce nombre a chuté à 14 en 2007 et ce pour un coût de plus de presque deux fois supérieur (800 millions de dollars à 1,2 milliards de dollars) soit une productivité divisée par 4 » (Allary, Ozdowski, 2008). Dans ce contexte, la course aux brevets et les stratégies mises en place pour protéger ces brevets sont au cœur de l'activité des entreprises de ce secteur (Granfils et al, 2004). Face à cet enjeu majeur que représente l'innovation sur le marché du médicament, les entreprises sont de plus en plus confrontées à une difficulté importante liée au fait que cette activité d'innovation devient à la fois plus coûteuse et plus lente (entre 12 et 15 ans pour la mise sur le marché d'une molécule) (Dimasi et al. 2003). Le deuxième facteur est l'arrivée des médicaments génériques sur les marchés. Etant donné qu'un grand nombre de brevets sont tombés dans le domaine public ces vingt dernières années, ceci a ouvert la voie à des génériqueurs en menaçant sévèrement les chiffres d'affaires des grands laboratoires pharmaceutiques. Dans ce contexte de fortes mutations caractérisant l'industrie pharmaceutique, la création de Centre Technique Industriel des industries pharmaceutiques pourraient être un véritable garant de la réussite de l'innovation pharmaceutique et un moteur décentralisé de décollage de l'innovation au Sud notamment pour les PME.

2.2. Les centres techniques industriels (CTI) comme moteur décentralisé de décollage de l'innovation au Sud.

Les CTI ont été créés pour mutualiser des moyens afin de répondre aux besoins d'une branche industrielle, lorsque l'intérêt général le justifie. Ils ont pour mission de contribuer

à la qualité des produits et au progrès technique dans leur secteur, notamment d'anticiper les besoins et les progrès techniques, d'innover en conduisant des actions de R&D collectives, de diffuser les connaissances technologiques, de transférer vers l'industrie les résultats de la R&D par des services marchands. Ils existent en France, en Belgique, en Espagne. Leur vocation est de répondre aux besoins technologiques d'un secteur industriel diffus, c'est-à-dire un secteur composé en majorité de PME qui n'ont pas les moyens de conduire des recherches appliquées, des études générales, des essais ou contrôles qui demandent des compétences et moyens coûteux. Globalement, un Centre Technique est une structure de transfert de technologie regroupant des compétences et des moyens utilisés pour des études générales au bénéfice d'une profession ainsi que pour traiter, sous forme de services rémunérés, des problèmes particuliers à une entreprise. La clé du succès des CTI réside dans leur positionnement charnière qui fait leur originalité. Les CTI sont en effet le fruit d'un partenariat entre le secteur public et le secteur privé, au croisement de la recherche et de l'industrie. Ils ont une position de carrefour entre de nombreuses disciplines en tant «*qu'assembleur des technologies, capables à la fois d'analyser, d'adapter ou de transférer des technologies utiles à la conception de nouveaux produits ou méthodes de production. Enfin, les CTI forment un réseau national situé entre régions* »⁵. Les CTI apparaissent de plus en plus, comme le moyen le plus adéquat pour faire décoller l'innovation dans le secteur industriel.

2.3. Évolution du secteur pharmaceutique en Algérie de l'indépendance à nos jours

Afin de comprendre la situation actuelle du secteur pharmaceutique algérien, il convient tout d'abord de retracer son évolution sur les cinquante dernières années. Le secteur national du médicament a accompagné l'évolution du système de santé en s'adaptant plus ou moins à l'évolution du niveau des besoins de la population en produits pharmaceutiques tout en subissant les difficultés de l'économie centralement planifiée jusqu'en 1990, puis celles liées à une libéralisation et à une ouverture du commerce extérieur jugée trop rapide et insuffisamment maîtrisée. La forte croissance de l'offre en quantités, a accompagné à la fois une très forte croissance démographique (transition démographique) et l'élévation du niveau de vie et d'éducation. Ainsi, à l'image du système de santé, l'organisation du secteur pharmaceutique a connu deux grandes périodes.

⁵Extrait du livre blanc sur les CTI, février 2005, <http://www.reseau-cti.com/documents/livre-blanccti.pdf>, consulté le 20 septembre 2013.

2.3.1. Première période (de 1962 à 1982) : Le monopole exclusif de l'État

Avant l'indépendance du pays en 1962, l'industrie pharmaceutique était limitée à une seule entreprise BIOTIC, créée en 1952. Durant les années 1960, au lendemain de l'indépendance du pays, l'infrastructure industrielle pharmaceutique algérienne se résumait à quelques unités de production de produits pharmaceutiques. Cette période est marquée par une gestion directe du secteur par l'administration sanitaire, une gestion organisée autour de la Pharmacie Centrale Algérienne (PCA), créée en 1963. Cette dernière, sous l'autorité du Ministre de la Santé publique, était entièrement responsable de la gestion du marché du médicament au stade de la production, de l'importation et de la distribution de gros. Le tableau 1 montre l'évolution des importations de 1963 à 1968.

Tableau 1 : Évolution des importations de médicaments entre 1963 et 1968

Année	1963	1966	1968
Montant	79,46	136,1	237,33

Source : MSPRH en millions de dinars constants

Dans cette perspective, on remarque que l'Algérie n'a pas opté pour une politique sectorielle en se fixant comme objectif de développer l'industrie pharmaceutique. Au cours des années 1970, la consommation de médicaments avait connu une très forte hausse due notamment à une amélioration du niveau de vie des Algériens. Cette augmentation dans la consommation a elle-même induit une augmentation dans les importations par la Pharmacie Centrale Algérienne (PCA). L'instauration de la médecine gratuite a contribué fortement à la hausse de la consommation médicamenteuse durant cette période. Sans avoir une production nationale suffisante pour couvrir les besoins nationaux, le taux de dépendance a atteint 90,8 % en 1980 selon le ministère de la Santé (tableau 2).

Tableau 2 : Évolution de la consommation et de l'importation de médicaments de 1972 à 1980 en millions de DA constants

Année	1972	1974	1978	1980
Consommation de médicaments	503,51	606,74	1230	1630
Importations en millions	417,91	533,93	1125,5	1480
Taux de couverture par l'importation	83%	88%	91,50%	90,80%

Source : MSPRH

La production nationale n'a réellement démarré qu'à partir des années 1970 dans le contexte de l'industrialisation et des *industries industrialisantes*⁶. Pendant la période 1960-90, la volonté d'une relance de la production nationale était inscrite dans le programme du gouvernement. Les Pouvoirs Publics avaient alors adopté deux stratégies successives : l'industrie *industrialisante* et la restructuration du secteur public productif. Des tentatives de production dans le domaine pharmaceutique ont vu le jour, dans l'espoir de pallier à l'incessante croissance de la facture des importations. Pour ce faire, la PCA a procédé à deux types d'opérations pour concrétiser ses objectifs. D'une part, elle a racheté ou récupéré des unités de production héritées de l'ère coloniale, d'autre part, elle s'est lancée dans la construction de nouvelles unités de production. Les infrastructures récupérées sont présentées dans l'encadré 1.

Encadré 1 : Les infrastructures récupérées à l'indépendance 1962

BIOTIC : unité construite à Alger par MERREL TORRANDE en 1953, elle a été rachetée à hauteur de 51% en 1971 par la PCA, puis à 100% en 1976 ;
PHARMAL : société anonyme créée en 1963, Pharmal est filiale des laboratoires Labaz (50 %), Clin Byla (20 %), Choay et Roche (10 % chacun) et de diverses autres sociétés étrangères.
DELANDE : filiale des laboratoires Delande-France, elle exerçait surtout une activité de négoce. L'instauration de monopole de l'importation des produits pharmaceutiques a entraîné sa fermeture dans l'année 1969.

Source : ministère de la Santé, ministère de l'Industrie (1996)

En 1969, la PCA a pris le monopole de l'importation de la production et de la distribution de médicaments à usage humain. Cette stratégie de monopole représente la manifestation d'un nationalisme de la part des Pouvoirs Publics dans la perspective de l'indépendance. Parallèlement au rachat des infrastructures initié par la PCA, cette dernière a entamé dès 1974 des études pour la réalisation de plusieurs projets de développement et d'expansion (encadré 2).

⁶ Dès le début des années 1970, l'Algérie a choisi un modèle de développement appelé « l'industrie *industrialisante* ». Cette stratégie de développement est copiée sur le modèle soviétique donnant la priorité à l'industrie lourde. Il s'agit de développer des activités situées en amont du système productif (sidérurgie, métallurgie, production énergétique), car elles sont censées avoir des effets d'entraînement sur le reste de l'économie.

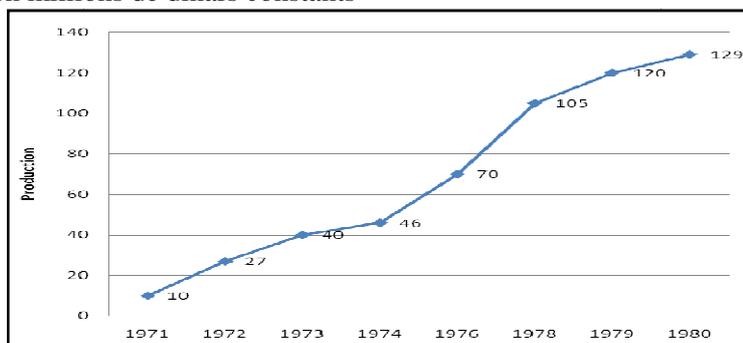
Encadré 2 : Projets de développement et d'expansion de la PCH

- Un complexe de production de matières premières à usage humain pharmaceutique, mais il a été très vite abandonné pour des motifs financiers ;
- Un complexe de production à Dar El-Beida qui devait couvrir 80% de la demande, celui-ci a aussi été abandonné en 1977 ;
- Un complexe d'antibiotiques à Médéa dès 1979 ; il a été inauguré en 1988.
- Lancement du chantier de réalisation du nouvel Institut Pasteur d'Algérie, ce projet a été abandonné en cours de réalisation en 1984 ;
- La Pharmacie Centrale Algérienne El Harrach : un petit atelier de production, connexe à des entrepôts de l'hôpital Mustapha à Alger.

Source : ministère de la Santé, ministère de l'Industrie (1996)

À la fin des années 1970, malgré des efforts d'investissements massifs, l'assise industrielle pharmaceutique n'a pas beaucoup évolué et a même stagné (*figure 2*). Dans une déclaration à la presse, le Ministre de la Santé de l'époque indiquait que : « *la substitution complète de la production nationale aux importations est un objectif relativement lointain et doit être reculé pour les années à venir* »⁷.

Figure 2 : Croissance de la production locale de médicaments de 1971 à 1980 en millions de dinars constants



Source : MSPRH

⁷ Déclaration parue dans le journal national algérien El Moudjahid, du 1 mars 1980.

Au cours des années 1980, la PCA a fait l'objet de restructurations qui ont touché toutes les grandes entreprises du secteur public. C'était une réorganisation sous forme de trois entreprises assurant chacune une couverture régionale en termes d'approvisionnement des pharmacies et officines publiques et privées, à l'Est (ENCOPHARM), à l'Ouest (ENOPHARM) et au Centre (ENAPHARM), et deux autres qui avaient pour mission la promotion d'une industrie pharmaceutique et la distribution du matériel médical, à savoir SAIDAL et ENDIMED. Cette réorganisation n'a pas touché l'organisation du marché en amont, les autorisations d'importations étant simplement, soit réparties entre les trois entités, soit quelquefois regroupées dans le cadre de mécanismes de coordination des achats, sous l'autorité du ministère de la Santé. Les services de contrôle technique des médicaments étaient assurés directement par la PCA. Initialement basés à Alger, ces services seront placés sous l'autorité de l'ENAPHARM, sise à Alger, chargée de soustraire l'activité pour le compte des deux autres sociétés publiques. Ces entités publiques de la PCA étaient sous la tutelle du ministère de la Santé, dont les missions étaient celle de l'approvisionnement du marché national. Cette restructuration organique était fondée sur deux objectifs : d'une part, la simplification des missions par la décentralisation des tâches jusque-là confiées à la PCA et d'autre part, la séparation entre la fonction d'importation et de production. Enfin, il faut relever que la production nationale n'a pas connu de développement significatif au cours de cette période, malgré des investissements publics importants consentis dans des projets de grande envergure qui n'ont finalement pas pu être conduits de manière satisfaisante (*tableau 4 et figure 4*). À partir de cette date, le pouvoir de négociation de la PCA avait commencé à s'éroder avec la dispersion du centre de décision et sa subdivision en plusieurs entités.

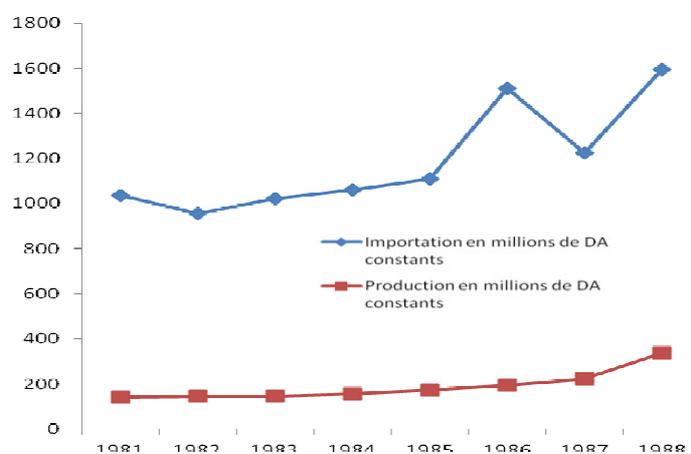
Tableau 3 : Évolution de l'offre globale de médicaments de 1981 à 1988 en millions de Dinars

Année	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Importation	1036	957	1023	1060	1110	1510	1226	1593
Production	143	145	145	155	172	195	223	337
Taux de couverture par la production locale	14%	15%	14%	15%	15%	13%	18%	21%

Source :
Directions
des
Douanes,
Groupe
SAIDAL
La

hausse de la production nationale, en volume, au cours de l'année 1988, s'explique par l'ouverture de nombreux complexes de production nationale dont l'usine d'antibiotiques de Médéa (centre de l'Algérie).

Figure 3 : Évolution de l'offre globale de médicaments de 1981 à 1988



Source : Présentation des auteurs

2.3.2. La politique industrielle pharmaceutique et l'échec de sa mise en œuvre : vers la libéralisation du secteur (de 1982 à nos jours)

À partir de l'année 1982, pour faire face à une crise d'endettement, les pouvoirs publics ont opté pour une politique de portée générale en faveur du secteur privé visant à créer les conditions propices à son développement et à la création d'emploi. Dans un contexte international, ce dynamisme d'ouverture s'inscrit dans la volonté des pays du Sud de se lancer dans une stratégie d'industrialisation, commencée dans les années 1960 dans le but de réduire la dépendance vis-à-vis de l'Étranger (substitution des importations). Après plus de vingt années de monopole, cette volonté d'industrialisation à assurer une couverture nationale en médicaments a totalement échoué. Le rapport annuel de l'ONUDI (1985) souligne les défaillances de la restructuration dans le secteur public et recommande la révision de la politique industrielle mise en œuvre par les Pouvoirs Publics. Ce rapport relie le retard de l'industrie pharmaceutique algérienne à plusieurs facteurs dont : « les hésitations dans la politique du médicament remettent sans cesse en cause les axes prioritaires [...] l'influence des fournisseurs étrangers jouant sur les habitudes de prescriptions ». L'année 1986 constituait une année charnière dans la vie

politique et économique de l'Algérie dans le sens où une crise politico-économique avait provoqué une vague successive de réformes à la fois macroéconomiques et microéconomiques conformément aux recommandations des institutions internationales (FMI, Banque Mondiale). Cette crise est survenue suite au krach boursier de 1987 où les prix des hydrocarbures ont chuté atteignant des niveaux bas. Dans le secteur pharmaceutique, ces réformes visaient à mettre fin au monopole de la Pharmacie Centrale d'Algérie⁸ sur toutes les activités relatives au médicament. Face à la croissance des dépenses liées aux produits pharmaceutiques, au niveau du ministère de la Santé et de la Sécurité Sociale, favorisée par l'instauration de la gratuité des soins et face aux retards enregistrés, les Pouvoirs Publics avaient pris des engagements pour le développement du secteur sur la base des conclusions du rapport de l'ONUDI (1985) à travers la mise en œuvre du plan directeur de développement de l'industrie pharmaceutique. Cette période des années 1980 a été caractérisée par le début d'une crise économique et politique interne aiguë sans précédent retardant la mise en application de ce Plan. Le début des années 90 inaugure l'ère de la libéralisation économique avec l'adoption d'une série de réformes économiques (fiscales, commerciales, bancaires, libéralisation des prix etc.). L'ouverture graduelle du marché national du médicaments est opérée, au départ, avec l'adoption de deux lois majeures, la Loi sur la Monnaie et le Crédit (LMC) et la loi sur la promotion de l'investissement durant l'année 1990. Ces deux lois autorisent l'installation de concessionnaires⁹ étrangers dans un certain nombre d'activités économiques, parmi lesquelles celles du médicament. En termes de développement industriel, le rapport de l'ONUDI (2011) dresse les mêmes conclusions que celui de 1985 à propos des pays africains. Le rapport met en cause la nature des politiques internes et leur mise en œuvre : « *L'échec des politiques en matière de conception et de mise en œuvre des phases d'industrialisation fondée sur le remplacement des importations, les PAS et les documents de stratégies de réduction de la pauvreté ont contribué aux piètres résultats industriels des pays africains* » (p. 30). Durant la deuxième phase d'industrialisation, les PAS ont considérablement affaibli la capacité industrielle des entreprises locales dans les pays africains, laissant la place à des marchés défailants qui ne couvrent pas les besoins de la population (Lall et Wangwe, 1998 ; Soludo et al, 2004).

3. Discussion

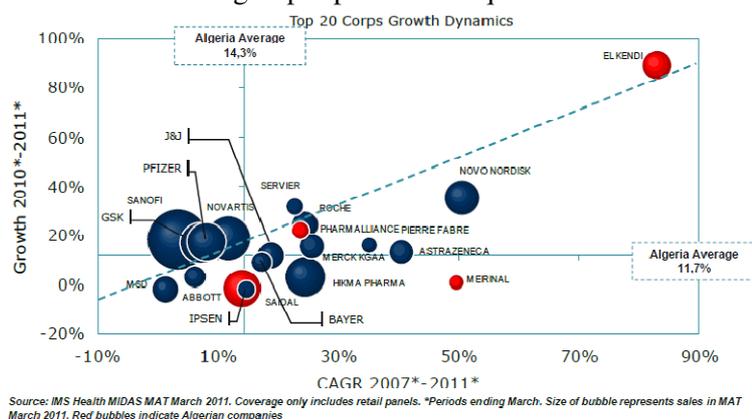
Depuis la libéralisation, le secteur pharmaceutique algérien est marqué par l'émergence d'une multitude de laboratoires étrangers (*Pfizer, Sanofi-Aventis, Novartis,*

⁸ Le décret du 6 juillet 1992 mettra fin au monopole de la PCA sur l'importation et la production.

⁹ La loi sur la monnaie et le crédit introduit la notion de « concessionnaire » c'est-à-dire d'opérateur privé qui, en échange de l'autorisation d'importation devra à terme (deux ans) commencer une activité de production locale.

Novo-Nordisk, GSK). La majorité des laboratoires pharmaceutiques installés en Algérie exercent des activités orientées vers l'importation plus que la production. Malgré la promulgation d'un arsenal juridique de textes de lois interdisant les entreprises d'exercer des activités d'importation, la production nationale demeure en deca des objectifs fixés par les pouvoirs publics. Pour des raisons stratégiques, les grands laboratoires pharmaceutiques implantés en Algérie n'ont pas créé des centres de recherche et développement (R&D). Parmi les quelques petits producteurs nationaux, hormis SAIDAL, qui ont réussi à faire face à la rude concurrence des firmes multinationales en développant toute une gamme de médicaments répondant aux besoins effectifs de la population, on compte : *Hikma Pharma Algérie* et *ELKENDI* qui sont les deux plus importantes petites et moyennes entreprises qui dynamisent fortement le secteur pharmaceutique. Les groupes nationaux sont marqués en rouge sur la figure 5.

Figure 5 : croissance des groupes pharmaceutiques nationaux



Les résultats de cette étude peuvent être résumés comme suit :

3.1. Potentiel d'innovation nationale faible

À la lumière du modèle de Casadella (2006), nous analyserons le secteur pharmaceutique en termes de capacité de création de connaissances (innovation pharmaceutique). À la suite de la restructuration de la Pharmacie Centrale Algérienne (PCA) en 1969 par une ordonnance présidentielle lui conférant la mission d'assurer le monopole de l'État sur l'importation, la fabrication et la commercialisation en gros des

produits pharmaceutiques à usage de la médecine humaine, sa branche de production fut érigée en Entreprise Nationale de production pharmaceutique (ENPP) par le décret 82/11 promulgué en 1982. L'ENPP changea de dénomination en 1995 pour devenir SAIDAL. Les orientations du groupe SAIDAL en matière d'innovation pharmaceutique et développement technologique sont axées sur les nouvelles formes galéniques et l'innovation des procédés de fabrication et de contrôle. Au niveau décentralisé, les activités d'études et d'expertise voient le jour dès 1973 dans des structures d'études comme le Laboratoire de Développement et de Recherche (LDR) dans la pharmacie. Dès sa création, SAIDAL met en place en 1985 une unité de recherche en médicaments et techniques pharmaceutiques (URMTP). Après l'avènement de la loi sur la monnaie et le crédit en 1990 promulguant les premiers textes relatifs à l'encouragement des investissements étrangers en Algérie, SAIDAL s'est lancée de façon active dans une logique partenariale avec les grandes firmes internationales visant autant le transfert technologique que l'acquisition du savoir-faire en élargissant les activités de R&D.

Dès 1998, s'est imposée au groupe SAIDAL, en tant qu'acteur public, la nécessité de mettre à la disposition du patient et du citoyen des médicaments répondant au profil de morbidité dominant au niveau national, prenant en charge également et de manière progressive, la transition épidémiologique¹⁰ que connaît le pays. L'URMTP s'est transformée dès 1998 en Centre de Recherche & Développement (CRD) et dispose actuellement d'un effectif global d'environ 180 salariés constitué principalement de cadres universitaires pluridisciplinaire (CRD, 2003). Á l'heure actuelle, le groupe SAIDAL est le seul et l'unique groupe public qui a réussi à s'adapter à la rude concurrence amorcée par les firmes pharmaceutiques multinationales et est parvenu à se hisser au 3^{ème} rang sur 350 laboratoires pharmaceutiques opérant en Algérie détenant ainsi 33% de part de marché. La stratégie d'innovation adoptée par le Centre de recherche et de développement (CRD) durant les années 2005-2010 a permis l'obtention de 15 brevets auprès de l'INAPI (*tableau 5*). Ces résultats sont autant le fruit de mobilisation significative des ressources humaines, matérielles et financières que la coopération amorcée avec les laboratoires de recherche étrangers (cubain, jordanien, français). À ce jour, SAIDAL se limite seulement à la formulation des médicaments. Les matières premières sont pour la plupart importées ainsi que les installations. Le groupe a pu

¹⁰L'Algérie, à l'instar de tous les pays émergents et du Nord, traverse depuis maintenant une vingtaine d'années une transition sanitaire révélée par différentes études nationales. En effet, les maladies transmissibles et les problèmes de santé maternelle et infantile ont sensiblement diminué grâce à l'amélioration des conditions de vie et de la couverture sanitaire et la mise en œuvre de programmes nationaux de santé publique, laissant la place à des maladies non transmissibles ou chroniques (diabète, hypertension, cancer).

développer un savoir-faire indépendamment de l'appui des pouvoirs publics en nouant des contrats et partenariats avec des laboratoires étrangers.

Tableau 5 : les brevets déposés par SAIDAL 2005-2010

1/2

Titre de brevets	Date de dépôt	Date d'obtention	Modes de développement
Formulation d'un comprimé à base d'acide acétylsalicylique	10/04/2005	Obtenu en 2006	Développement avec des partenaires étrangers
Formulation d'un comprimé orodispersible enrobé à base de paracétamol	10/004/2005	Obtenu en 2006	Développement avec des partenaires étrangers
Procédé de fabrication d'une poudre pour suspension d'amoxiciline trihydrate par substitution de l'aspartam par le saccharose	10/04/2005	Obtenu en 2006	Interne
Formulation d'une matrice à désintégration rapide (Saidaburst)	10/04/2005	Obtenu en 2006	Interne
Formulation d'un comprimé orodispersible à base d'ibuprofène enrobé	20/11/2005	Obtenu en 2007	Interne
Adjuvants au traitement anti diabétique à base de plantes	30/05/2007	Obtenu en 2008	Développement avec des partenaires étrangers
Fabrication des gélules adjuvants au traitement de l'hypercholestérolémie à base de plantes	05/08/2007	Obtenu en 2008	Développement avec des partenaires étrangers

Tableau 5 : les brevets déposés par SAIDAL 2005-2010 (suite)

2/2

Titre de brevets	Date de dépôt	Date d'obtention	Modes de développement
-------------------------	----------------------	-------------------------	-------------------------------

Fabrication de crème veinoprotectrice à base de plantes	05/08/2007	Obtenu en 2008	Développement avec des partenaires étrangers
Fabrication de gélules adjuvants au traitement antihypertenseurs à base de plantes	05/08/2007	Obtenu en 2008	Développement avec des partenaires étrangers
Fabrication de gélules adjuvants au traitement anti hypertenseur à base de plantes	08/2007	Obtenu en 2008	Développement avec des partenaires étrangers
Formulation d'un comprimé orodispersible à base d'ondansetron	08/2007	Obtenu en 2008	Développement avec des partenaires étrangers
Fabrication de gélule stimulante sexuelle naturelle à base de plante	08/2007	Obtenu en 2008	Développement avec des partenaires étrangers
Formulation d'un comprimé orodispersible à base d'olanzapine	12/2007	Obtenu en 2008	Développement avec des partenaires étrangers
Procédé de fabrication des comprimés en forme sublingual à base de buprénophine	03/2008	Obtenu en 2010	Développement avec des partenaires étrangers

Source : SAIDAL, 2010

SAIDAL s'est fixée comme objectif d'orienter les investissements vers les produits qui constituent la partie la plus lourde de la facture d'importation à savoir celle qui traite les maladies chroniques (diabète et hypertension notamment). En étroite collaboration avec les filiales et le centre de recherche et développement, des équipes travaillent de façon décloisonnée, en explorant toutes les indications thérapeutiques potentielles de chaque molécule et en ciblant les classes thérapeutiques les plus répandues en Algérie telles que les cardiovasculaires ; anti-infectieux ; neuroleptiques. Elles œuvrent pour le développement afin de satisfaire les besoins de la population en matière de santé. En 2009, le portefeuille de R&D a enregistré des avancées significatives en matière de développement des produits avec un taux d'atteinte des objectifs de 104 % et une évolution de 40 % par rapport à l'année 2008, soit 52 produits développés, touchant les classes thérapeutiques suivantes (tableau 6).

Tableau 6 : les classes thérapeutiques fabriquées par SAIDAL

Classes thérapeutiques	Nombre de produits
Cardiologie	11
Gastro-entérologie	6
Antalgique	6
Infectiologie	5
Métabolisme	4
Psychiatrie	4
Rhumatologie	3
Hématologie	3
Dermatologie	3
Neurologie	2
Urologie	2
Antiviral	2
Endocrinologie	1

Source : Rapport d'activité SAIDAL (2010)

Les mutations profondes que le groupe SAIDAL avait connues ces dernières années sur le plan structurel, financier et sa confrontation à la concurrence de la part des firmes multinationales ont fortement contribué au renforcement de ses activités de R&D.

3.2. Absence de CTI pharmaceutique en Algérie :

À cause des inconstances liées au cadre politique et institutionnel, des CTI peinent à émerger en Algérie (Djeflat 2008). En effet, ces inconstances dans la réglementation et les changements à la tête du ministère de la santé (8 ministre en 10 ans) ont contribué à l'installation des *Big pharma*s en Algérie uniquement par voie de filiale d'importation et de distribution, soit par des opérations diverses (joint-ventures, contrats de façonnage et de licence). Les modes décentralisés de décollage de l'innovation ne semblent toutefois pas toujours être bien perçus par les décideurs publics, quand bien même ils expriment le vœu de les voir émerger. Les CTI sont des modes viables de décollage de l'innovation dans le secteur industriel qui peuvent avoir un effet de levier et surmonter la barrière psychologique qui existe. Ils sont en mesure de répondre à un certain nombre d'impératifs qui sont les suivants :

- La prédominance des innovations incrémentales dans le système d'innovation en construction, comme l'ont montré les expériences des pays émergents (Brésil, Inde). L'innovation de rupture n'étant pas envisageable à cette étape du processus et avec les compétences existantes. L'industrie pharmaceutique en Algérie se caractérise par la prédominance des innovations incrémentales, étant donné que les innovations de ruptures sont du domaine des firmes pharmaceutiques multinationales.
- La prédominance de la question du transfert de technologie comme une préoccupation centrale pour beaucoup d'entreprises notamment les PME qui doivent faire face à la concurrence et mettre à niveau leurs capacités technologiques. Un CTI de la pharmacie relierait les groupes pharmaceutiques nationaux aux centres de recherche et universitaires.
- La nécessité d'assurer des fonctions stratégiques fondamentales pour la survie de l'entreprise que les entreprises ne peuvent assurer individuellement comme la veille technologique et informationnelle. L'existence de CTI est primordiale pour la survie du groupe SAIDAL.

Conclusion

Notre réflexion a été construite autour du constat qu'il n'existe pas un SNI en Algérie à l'heure actuelle. Partant de l'hypothèse qu'il n'existe pas un modèle SNI unique et que d'autres modèles alternatifs basés sur d'autres critères spécifiques aux pays du Sud, les approches développées dans une logique de rattrapage nous paraissent de ce fait inappropriées au stade de développement où en sont les pays du Sud (dont fait partie la majorité des pays Africains). Elles sont plus indiquées pour les pays émergents, notamment dans le groupe des BRICS (Djeflat, 2012, p.54). Dans le cas algérien, la construction des capacités d'innovations demeure insuffisante dans le secteur pharmaceutique. Ce retard dans le décollage de construction tient à de nombreuses

déficiences institutionnelles et politiques relatives à la politique publique de l'innovation en Algérie vis-à-vis des secteurs industriels porteurs tels que le secteur pharmaceutique. Le Brésil et l'Inde constituent de bons exemples de collaboration étroite entre le secteur public et privé permettant de mener à l'échelon national des travaux de recherches et d'innovation en santé. Ces politiques de renforcement de l'innovation en santé ont pu propulser les entreprises nationales au rang des meilleures entreprises compétitives à l'échelle internationale. Il s'agit donc de fixer les priorités nationales. Le développement du secteur de l'innovation pharmaceutique nécessite un renforcement des capacités d'apprentissage ainsi qu'un cadre institutionnel propice. Ces renforcements concernent toutes les institutions et organisations composant le secteur : centres de recherche, institutions d'enseignement universitaire, PME nationales, Centres Techniques Industriels. Ces capacités peuvent être construites dans le cadre du Système National de Construction de Compétences (SNCC).

Références Bibliographie

ALLARY C., OZDOWSKI J. (2008), « Stratégie pour l'innovation stratégique », *Reflets*, août-septembre, pp. 56-59.

AROCENA, R., SUTZ J. (1999), Looking at national systems of innovation from the South, *Industry and Innovation*, Volume 7, Number 1, pp.55-75.

CASADELLA, V, BENLAHCEN-TLEMCANI, M. (2006), « De l'applicabilité du système national d'innovation dans les pays moins avancés », *Innovations*, 2006, n°24, p.59.90

CARRE, H. (2002), Innovation et développement dans une économie de rente: le cas du secteur agroalimentaire au Sénégal in DJEFLAT A., BOIDIN B., Ajustement et technologie en Afrique, Série Maghtech, Ed. Publisud. pp. 168-187.

CASADELLA, V. (2006), *Le Système de Construction de Compétences au Sénégal*, thèse de doctorat, Université de Perpignan

DIMASI J., HANSEN R., GRABOWSKI H. (2003), « The price of drug innovation: new estimates of drug development costs », *Journal of health economics*, 22, pp.151-185.

DJEFLAT, A. (2002), « la coopération euro-méditerranéenne et la dimension scientifique et technologique : bilan et perspectives in M.Boukella. Y.Benabdallah, M.Y.Ferfera (ed) *La Méditerranée occidentale entre régionalisation et mondialisation*. Cread, Alger.

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 2003, pp. 131-153.

DJEFLAT, A. (2006), L'économie fondée sur le savoir : état des lieux et perspectives pour l'Algérie, Collection Maghtech, Ed Dar ElAdib, 151 p.

- DJEFLAT, A. (2008)** “Innovation takes off through Industrial Technical Centres in Maghreb Countries: a missing link in NSI or new opportunity?”Conférence Internationale GLOBELICS MEXICO 2008, Septembre 22-24, Mexico City, Mexique
- DJEFLAT, A. (2012)**, « Emergence des systèmes d’innovation dans les pays du Sud : quelle perspective de décollage ? », Colloque international de GLOBELICS, Alger, 16-19/04.
- FREEMAN, C. (1987)**, *Technology, Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. Pinter Publishers, Londres 155p.
- GRANDFILS N, PARIS V., SERMET C. (2004)**, « Les laboratoires pharmaceutiques face à l’arrivée des génériques : quels stratégies pour quels effets ?, *Bulletin d’information en économie de la santé*, IRDES, n°84, octobre.
- GROUPE SAIDAL & CRD, (2003)**, Document Science et santé, Groupe SAIDAL.
- GROUPE SAIDAL (2010)**, Rapport d’activité, Groupe SAIDAL.
- LUNDVALL, B., JOHNSON B., ANDERSEN E.S, DALUM B. (2002a)**, National systems of production, innovation and competence building, *Research Policy*, Vol.31, Issue 2, February 2002, pp.213-231.
- LALL, S. & WANGWE, M. (1998)**, “Industrial policy and industrialization in sub-Saharan Africa”, *Journal of African economies*, 7(1), 70-107.
- LALL, S., PIETROBELLI, C. (2002)**, *Failing to compete. Technology development and technology systems in Africa*. Elgar. Cheltenham.
- LUNDVALL, B. (1992)**, National Innovation System, *Toward a theory of innovation in interactive learning*, Printer Publishers. Londres.
- ONUDI (2011)**, *Le développement économique en Afrique : promouvoir le développement industriel en Afrique dans un environnement mondial*, Publication conjointe avec la CNUCED, New York et Genève.
- MINISTERE DE LA SANTE et de la population et ministère de l’industrie et de la restructuration (1995)**, *développement de la production pharmaceutique, politique nationale de la production du médicament*, rapport du groupe interministériel, juin 1996. Alger.
- NELSON, R.R (1993)**, *National Innovation System: a Comparative Analysis*. Oxford University Press. Oxford.
- ROSTOW, WW (1963)**, *Les étapes de la croissance économique*, Paris, Le Seuil, 1963.
- SZOGS, A. (2004)**, *the making of innovation systems in least developed countries*. Evidence from Tanzania, DRUID Conference, Aalborg School.
- SOLUDO, C. et al (2004)**. *The Politics of Trade and Industrial Policy in Africa*, Trenton: Africa World Press.
- VIOTTI, E. (2002)**, National learning systems. A new approach on technological change in late industrializing economies and evidences from the cases of Brazil and, South

Korea, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 69, Issue 7, pp. 653-680.

VON HIPPEL, E. (1976), The Dominant Role of Users in the Scientific Instrument Innovation Process, *Research Policy*. Vol.5, n°3 (July), pp 212-39.

