

# LES CARACTERISTIQUES STRUCTURELLES ET ORGANISATIONNELLE DU SYSTEME DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE EN ALGERIE

Lamouri SAHRAOUI\*

## Résumé

Le système national de R&D produit les connaissances et les compétences nécessaires pour permettre aux entreprises de saisir des opportunités technologiques afin de faire face aux pressions du marché. Il est donc important que ce système soit en mesure de répondre aux besoins de ces dernières

Cet article se propose de faire un tel examen dans le cas de l'Algérie. Notre analyse porte avant tout sur la description des institutions ainsi que les divers acteurs de la recherche scientifique.

## ملخص

يوفر النظام الوطني للبحث والتنمية R&D المعرفة والمهارات اللازمة لتمكين المؤسسات من انتهاز الفرص التكنولوجية من أجل التعامل مع ضغوطات السوق . ولذلك فمن المهم أن يكون النظام قادرا على تلبية احتياجات هذه المؤسسات . يهدف هذا البحث إلى دراسة حالة الجزائر ، و يركز تحليلنا بالأخص على وصف الهيئات و مختلف الجهات الفاعلة في البحث العلمي .

## Introduction

Conscient de l'importance de système de recherche et développement pour le développement de la société que le gouvernement algérien a entrepris, dès son accession à la souveraineté nationale en 1962, de mettre en place progressivement les outils de son émancipation scientifique et technologique. Aujourd'hui, l'Algérie compte des centres et instituts de recherche dans beaucoup de domaines d'activités.

Nous nous intéressons dans cet article aux caractéristiques structurelles et organisationnelles du secteur de la recherche scientifique et technique en Algérie. Nous nous interrogeons principalement sur les ressources en matière de R&D que les politiques en Algérie ont mis à la disposition de la société.

En effet ce n'est que depuis la promulgation de la loi de 1998 sur la recherche scientifique et le développement technologique que l'Algérie a mis en œuvre des réformes de fond rendues nécessaires par l'évolution de la recherche dans un monde en mutation constante.

---

\* Docteur en Sciences Economiques université de l'UPPA, France.

Pour bien appréhender la situation actuelle de la recherche en Algérie, il convient de faire un bref survol de son évolution et de mettre en lumière un certain nombre de faits saillants (1) avant de s'intéresser au cadre institutionnel (2) qui régit le secteur puis au potentiel scientifique et technologique que l'Algérie dispose (3).

### **1. L'Evolution du système de recherche et développement en Algérie**

Depuis l'indépendance de l'Algérie, la recherche scientifique a connu trois périodes d'évolution :

a. **De la gestion de l'héritage colonial à la naissance d'une politique nationale de recherche (1962-1983) :** Durant les 6 premières années de l'indépendance, l'essentiel du potentiel de la recherche scientifique était fourni par les institutions françaises présentes pendant la période coloniale. Les centres de recherches hérités continuaient de fonctionner dans le cadre d'un Organisme Provisoire de Coopération Scientifique l'OCS créé en 1963.

Les activités de recherche dépendaient de différentes structures publiques telles que : le Centre National de la Recherche Scientifique et le Centre National d'Etudes Spatiales. En ce qui concerne la recherche scientifique au sein de l'université, elle était pratiquement absente. L'université d'Alger (la seule à l'époque au niveau national) n'était pas le lieu privilégié de la recherche.

En 1967, l'OSC est dissout et remplacé par un Conseil de Coopération Scientifique (CCS). Durant cette période, la coopération franco-algérienne porte essentiellement sur la formation de compétences scientifiques et techniques nécessaires à la reprise et au développement de l'université et sur la poursuite de projets de recherche initiés avant l'indépendance<sup>1</sup>. Au début des années 1970, les décideurs algériens accordent toute leur attention à la recherche scientifique. Au niveau institutionnel deux événements marquaient la naissance d'une politique nationale de la recherche scientifique et technique: le remplacement de l'Organisme de Coopération

---

<sup>1</sup>Y. Bettahar (2005) décrit la coopération franco-algérienne dans les activités de la recherche scientifique durant cette période : « *En réalité, malgré un discours-programme particulièrement ambitieux, l'activité scientifique est le fait de quelques initiatives personnelles d'enseignants-chercheurs pour la plupart européens restés en Algérie après l'accession du pays à son indépendance, domiciliés au sein de quelques instituts (l'Institut d'études nucléaires, l'Institut océanographique, le Centre anticancéreux, le centre Pierre et Marie Curie et le Centre de recherche anthropologique et de préhistoire). Mais les urgences sont ailleurs. La recherche scientifique fait figure ici de portion congrue* ».

Scientifique (OCS) par un Conseil Provisoire de la Recherche Scientifique algérien (CPRS) et la création du premier Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS) en 1971. En 1973, le CPRS est dissous et remplacé par l'Office National de la Recherche Scientifique (ONRS), considéré par les pouvoirs publics comme « *l'instrument d'exécution de la politique de promotion et d'orientation de la recherche scientifique définie par le gouvernement* »<sup>1</sup>. Dans le cadre de cette politique de recherche deux points importants :

1. La mise en œuvre d'un « Plan National de la Recherche Scientifique et Technique » dans le cadre du plan quadriennal (1973-1977).

2. Une réforme de la post-graduation pour former des enseignants et des chercheurs afin de répondre à la demande pour l'encadrement des universités et également à celle des entreprises. Cependant la recherche universitaire était confrontée au manque d'effectifs. En effet, en 1973, l'université algérienne comptait essentiellement trois universités, Alger, Oran et la toute jeune université de Constantine (créée en 1969). La recherche universitaire n'était donc le fait que de quelques centaines d'enseignants souvent en cours de thèses (M. Ghalamallah, 2006). Dans ce contexte, l'Office National de la Recherche Scientifique (ONRS) en plus de la création de plusieurs centres de recherche a permis de mettre sur pied plusieurs équipes de recherches universitaires qui travaillaient avec des entreprises du secteur public (plus de 290 chercheurs formés dans les centres de recherche et 1205 dans les formations des universités (ONRS 1983)<sup>2</sup> : Cependant, compte tenu de la faiblesse de ses effectifs, de l'absence d'infrastructures scientifiques, du manque de traitement de l'information scientifique et technologique et de sa vocation strictement universitaire, l'ONRS n'a réussi à créer ni une dynamique de promotion des projets de recherche de développement technologique ni la coopération avec le secteur industriel.

**b. La période de l'instabilité organisationnelle et institutionnelle (1984 – 1998)** En 1983, la dissolution de l'ONRS par les pouvoirs publics marquait un tournant important dans le processus du changement institutionnel de la recherche scientifique. Ses activités

---

<sup>1</sup>Selon l'article 20 de l'ordonnance N°73-44 du 25 juillet 1973 portant sur la création d'un Organisme National de la Recherche Scientifique, (ONRS, p.686).

<sup>2</sup>ONRS(1983), PST des centres et projets de recherche, p.49.

furent transférées vers d'autres structures nouvellement créées comme le Commissariat à la Recherche Scientifique et Technique (CRST)<sup>1</sup>, et le Commissariat aux Energies Nouvelles(CEN), dissout trois années plus tard. Pour rendre la recherche scientifique plus opérationnelle et innovante, le CRST a mis en place une nouvelle structure appelée un Comité Intersectoriel de Coordination et de Centralisation qui apparut comme l'organe privilégié d'une approche intégrée de la recherche, mettant à contribution tous les acteurs concernés.

Des groupes de concertation furent mis en place afin de dégager les premiers programmes nationaux prioritaires en ajustant l'offre et la demande dans le marché « naissant » de la recherche. C'est ainsi que différents axes de recherche furent définis dans les domaines suivants : mines, phosphates, métallurgie, fonderie, soudure, microélectronique, agronomie, technologie, zones arides et steppiques, hydrocarbures, industries chimiques, produits pharmaceutiques, pollution, sciences de l'éducation.

En ce qui concerne la recherche universitaire, sa restructuration s'effectua en liaison avec le CRST et prit un essor nouveau à la faveur du travail entrepris par les groupes de concertation, des retours de formation de l'étranger et de la politique intense des laboratoires de recherche qui fut menée durant le Plan quinquennal 1980-1984. Malheureusement, l'absence de mise en place d'instruments financiers de régulation ne permit pas le parachèvement d'un processus institutionnel prometteur et durable.

En 1986, de nouveaux changements institutionnels sont opérés et se traduisent par la dissolution du CRST<sup>2</sup> et la création du Haut-commissariat à la Recherche (HCR), sous l'autorité du Président de la République. Deux missions principales lui sont confiées :

1. le développement des énergies nouvelles ;
2. la mise en œuvre d'une politique d'animation et de coordination de la recherche scientifique nationale.

Le HCR a permis, durant ses quatre années d'existence, la création de plusieurs centres de recherche qui existent encore aujourd'hui ou qui ont changé d'appellation<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup>Mis en place le 7 juillet 1984 et dépend du Premier Ministre.

<sup>2</sup>cf. décret du 28 août 1986

<sup>3</sup>Il s'agit entre autres de :

- Centre de Développement des Technologies Avancées (CDTA) ;
- Centre de Développement des Energies Renouvelables(CDER) ;

Le HCR a réussi à mener à bien 400 projets de recherche. Cependant les attributions qui lui furent confiées (gestion du secteur de la recherche dite sensible d'une part et coordination d'autre part) furent trop ambitieuses et trop hétérogènes. En 1990, il est dissous puis remplacé en 1992 par le Conseil National de la Recherche Scientifique(CNRS) qui existe encore aujourd'hui. Durant la période 1992-1998, la recherche scientifique est caractérisée par l'instabilité et l'inadaptation du cadre institutionnel, comme l'affirme à juste titre G. Lamara « *malgré le discours très prometteur sur le rôle stratégique de la recherche, l'organisation mise en place se distinguait par son instabilité et son inadaptation* » (G. Lamara, 2006 p. 133), d'où les changements d'appellation et de tutelle.

- 1991 : Ministère délégué à la recherche, à la technologie et à l'environnement avec la création d'une commission intersectorielle de promotion, de programmation et d'évaluation de la recherche scientifique et technique et du CNRS.
- Février 1992 : Secrétariat d'Etat à la recherche auprès du ministère des universités et de la recherche scientifique.
- Octobre 1992 : Secrétariat d'Etat à la recherche auprès du ministère de l'Education Nationale;
- 1993 : Ministère délégué aux universités et à la recherche scientifique ;
- 1994 : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ;
- 1995 : Direction de la coordination de la recherche ;

- 
- Centre d'Etudes et de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique(CERIST) ;
  - Centre de Soudage et de Contrôle(CSC) ;
  - Centre de Recherche Scientifique et Technique sur le Développement de la Langue Arabe(CRSTDLA) ;
  - Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement(CREAD) ;
  - Centre de Recherche en Anthropologie Sociale et Culturelle(CRASC) ;
  - Centre de Recherche Scientifique et Technique sur les Régions Arides(CRSTRA) ;
  - Centre de Recherche en Analyses Physico-Chimiques(CRAPC) ;
  - Unité de Développement des Technologies du Silicium(UDS) ;
  - Unité de Développement des Equipements Solaires(UES) ;
  - Unité de Recherche Appliquée en Energies Renouvelables(URAER) ;
  - Station d'Expérimentation des Equipements Solaires en Milieu Saharien(SEESMS).

- 2000 : Ministère délégué auprès du ministère de l'Enseignement Supérieur, chargé de la recherche scientifique.

Ainsi, l'instabilité du secteur de la recherche scientifique durant plusieurs années n'était pas favorable au développement de cette activité. En effet, « *Ces changements, dont la fréquence ne laisse même pas le temps à un projet d'atteindre ses objectifs, finissent, reconnait-on officiellement, par déstabiliser le secteur de la recherche dans ses trois dimensions essentielles, à savoir les structures d'orientation et d'exécution, l'accumulation de l'expérience et du savoir-faire et la capitalisation des ressources humaines* » (H. Khelfaoui, 2001, p.9).

**c. La recherche après la loi de 1998 : l'émergence d'une stratégie nationale de recherche** Les efforts entrepris pour structurer le secteur de la recherche et favoriser son développement ont été couronnés par la promulgation de la loi 98-11, portant sur l'orientation et la programmation à projection quinquennale de la Recherche Scientifique et sur le développement technologique (1998-2002). Cette loi traduit la volonté de l'Etat de promouvoir la science et la technologie comme facteurs incontournables du développement socio-économique et culturel du pays.

L'évaluation et la valorisation des résultats des projets de recherche sont confiées au Conseil National de la Recherche Scientifique et Technique (C.N.R.S.T) qui appréciera les bilans et les perspectives des programmes. Son rattachement au Premier Ministre traduisait la volonté d'en faire un organe à vocation horizontale capable d'assurer une coordination étroite entre l'ensemble des ministères concernés par la recherche et de dynamiser, par conséquent, tout le secteur de la recherche et de la technologie. Une deuxième loi d'orientation et programme à projection quinquennale a vu le jour pour la période 2008-2012. Plusieurs actions y sont définies, elles visent à renforcer les bases d'une société de la connaissance, moteur du développement économique et social. Dans ce cadre, le Gouvernement a projeté pour les cinq années à venir, un programme de travail devant notamment permettre de recentrer les programmes nationaux de recherche autour des préoccupations nationales prioritaires ainsi que des programmes transversaux et en même temps de poursuivre, à travers les « réseaux thématiques », la mise en synergie des compétences et des moyens de la recherche scientifique relevant des universités, des centres de recherche, des agences et des entreprises économiques.

Depuis leur lancement en 1998 et en 2008, les deux programmes ont permis entre autres <sup>1</sup>:

- l'élaboration et la mise en œuvre de 27 programmes nationaux de recherche,
- l'agrément et le financement de 5244 projets de recherche,
- l'exécution de 217 projets de recherche dans le cadre de conventions et accords internationaux,
- la mise en place de 21 comités sectoriels,
- l'agrément de 680 laboratoires de recherche,
- la création de 19 centres et instituts de recherche au statut d'EPST,

D'autres infrastructures de recherche sont en cours de réalisation et concernent 520 espaces de recherche. A l'issue des assises sur la recherche en Algérie<sup>2</sup>, le Chef de l'Etat algérien a relevé que toutes les activités déjà entreprises ont surtout permis l'émergence d'un système national de recherche et que parallèlement, la recherche soit déclarée comme une priorité nationale en vue de prendre en charge les préoccupations économiques, sociales et culturelles de la nation. « *Les efforts consentis jusque-là sont à encourager, mais il n'en demeure pas moins que l'exploitation optimale des potentialités de la recherche scientifique reste en deçà des attentes du pays et des besoins nationaux dans tous les domaines... La recherche scientifique ne doit pas être du ressort exclusif de l'Etat qui doit certes, la soutenir et la promouvoir ; elle doit aussi être une préoccupation de l'entreprise dont dépendent le succès, et parfois même la survie... L'élan déjà pris dans ce domaine de la recherche scientifique doit donc être accéléré* », <sup>3</sup> Ainsi, ce bref aperçu historique de l'évolution du système de la recherche scientifique en Algérie met en lumière un certain nombre de faits saillants. Il permet de mieux appréhender la situation actuelle en termes d'encadrement institutionnel.

---

<sup>1</sup> Il s'agit du bilan établi pour les deux programmes de recherche 1998 et 2008, information trouvée dans l'article « *Algérie : la recherche scientifique dans le débat des présidentielles* » Publié le 29/03/2009 15:31. Sur le site <http://www.continentalnews.fr/actualite/afrique-du-nord,60/algerie-la-recherche-scientifique-dans-le-debat-des-presidentie,6362.html#addcomm>.

<sup>2</sup> Informations relevée sur le site <http://www.lemaghrebdz.com/lire.php?id=10450>: les Assises nationales de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

<sup>3</sup> Discours prononcé par le Président Bouteflika lors de l'ouverture des assises nationales sur l'Enseignement supérieur et la recherche scientifique le 20/05/2008.

## **2. Le cadre institutionnel**

Comme nous l'avons déjà signalé plus haut, c'est la loi du 22 août 1998 et ses décrets d'application qui ont permis selon beaucoup de spécialistes, d'entreprendre une restructuration profonde du système national de R&D. Cette loi se proposait d'apporter une solution à l'instabilité institutionnelle du système national de R&D, de mettre fin à l'hétérogénéité des structures constituées de types différents, de décentraliser à la base la gestion des activités de recherche. Elle a introduit d'importantes réformes en matière de gestion et de coordination du système d'une part (a) et d'organisation des structures de base de la recherche d'autre part (b).

*a. Les organes de gestion et de coordination du secteur de la Recherche* Dans le cadre de la concrétisation des dispositions contenues dans la loi 98-11, l'Etat algérien a créé des institutions chargées de l'exécution de la politique du gouvernement dans le secteur de la recherche scientifique et du développement des compétences. Ainsi les organes chargés de l'élaboration et du suivi de la mise en œuvre de la politique nationale de recherche se présentent comme suit :



```

graph TD
    PM[PREMIER MINISTRE] --- CNSR[Conseil National de la Recherche Scientifique et]
    PM --- CIP[Commission intersectorielle de promotion, de programmation et d'évaluation de la recherche scientifique et technique.]
    CNSR --- CIP
    CIP --- CP[Comités de programme]
    CP --- MESRS[MESRS]
    CP --- ANDR1[ANDR]
    CP --- ANVREDE[ANVREDE]
    CP --- DCR[DCR]
    CP --- DPR[DPR]
    CP --- ANDR2[ANDR]
    MESRS --- Santé[Santé]
    Santé --- Industrie[Industrie Énergie]
    Industrie --- Agriculture[Agriculture]
    Agriculture --- Habitat[Habitat]
    Habitat --- Culture[Culture]
    Culture --- Interieur[Intérieur Environnement]
    Interieur --- Equipement[Equipement]
    CP --- CR[Centre de Recherche]
    CR --- Unites[Unités]
    Unites --- Stations[Stations]
    Stations --- Labs[L'abs]
    Labs --- Equipes[Equipes]
    CP --- Univ[Universités]
    Univ --- Centres[Centres universitaire]
    Centres --- Ecoles[Ecoles et instituts]
    Ecoles --- ENS[Ecoles Norm Sup]
    
```

Source H. Khelfaoui, 2006 p. 43

Cette organisation est assurée par quatre institutions consultatives :

- *Agence Nationale de Développement de la Recherche en Santé (ANDRS)*, chargée de la mise en œuvre et de la réalisation du programme national de recherche en santé notamment.
- *Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique (DG-RSDT)*, chargée de financer les infrastructures et les équipements du programme quinquennal.
- *Agence Nationale pour le développement de la Recherche Universitaire (ANDRU)* a pour objectif principal d'impulser et de soutenir le développement et la valorisation des activités de recherche.
- *Agence Nationale de Valorisation des Résultats de la Recherche et du Développement Technologique (ANVREDET)* a pour mission de mettre en œuvre, en relation avec les structures et organes concernés, la stratégie nationale de la valorisation des résultats de la recherche.

#### *b. Les Structures de Recherche*

La promulgation de la loi programme 98-11 montre la volonté des pouvoirs publics de mettre un peu plus d'ordre dans le champ de la recherche qui se « *caractérisait par l'éparpillement de ses efforts, la pluralité de ses structures, dont certaines sont depuis longtemps inopérantes (on passe de 14 types d'entités à 4 types d'établissements)* », (G. Lamara, 2006, p. 134). Cette loi a également permis la restructuration du système national de recherche à travers notamment la création des laboratoires de recherche dans les Etablissements Publics de Recherche (EPR) et les Etablissements d'Enseignement Supérieur et de Recherche.

En effet, les structures d'exécution des activités de recherche se composent de :

- L'établissement public à caractère scientifique et technologique.
- L'unité de recherche scientifique et technique sectorielle ou intersectorielle.
- Le laboratoire de recherches propres ou associées.

##### *b.1) Les laboratoires universitaires de recherche*

La promulgation de la loi programme 98-11 du 22 août 1998 a insufflé une nouvelle dynamique de recherche au niveau des structures de

l'enseignement supérieur par la création des laboratoires de recherche, en octroyant la personnalité morale et l'autonomie financière à ces derniers.

Fin 2010, 960<sup>1</sup> laboratoires de recherche avaient été agréés au sein des établissements d'enseignement supérieur. Ces laboratoires sont mobilisés pour mener des activités de recherche dans des domaines diversifiés (agriculture et alimentation, ressources hydrauliques, énergie et techniques nucléaires, sciences sociales humaines, etc.).

Une grande partie des activités de recherche universitaire porte sur « la formation par et pour la recherche » qui constitue une préoccupation majeure des institutions.

### **b.2) Les centres et les unités de recherche**

Par ailleurs, en plus de laboratoires de recherches universitaires, il existe également un réseau de recherche scientifique sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique constitué de quinze (15) établissements. Ce réseau regroupe dix (10) centres de recherche cinq (5) unités de recherche. Il est au cœur de la recherche scientifique en Algérie et mène des activités de recherche dans plusieurs domaines scientifiques et technologiques, industriels, socio-économiques.

#### **Les Centres de recherche :**

- Centre de Développement des Energies Renouvelables (CDER) ;
- Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique (CERIST) ;
- Centre de Développement des Technologies Avancées (CDTA) ;
- Centre de Recherche Scientifique et Technique en Soudage et Contrôle (CSC) ;
- Centre de Recherche Scientifique et Technique en Analyses Physico-chimiques (CRAPC) ;
- Centre de Recherche Scientifique et Technique sur le Développement de la Langue Arabe (CRSTDLA) ;
- Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement (CREAD) ;
- Centre de Recherche en Anthropologie Sociale et Culturelle (CRASC) ;

---

<sup>1</sup> Information empruntée au journal, Le Soir d'Algérie, date du 15-02-2011, titre de l'article « 1500 Chercheurs permanents en Algérie : Les universitaires boudent le secteur ».

- Centre de Recherche Scientifique et Technique sur les Régions Arides (CRSTRA) ;
- Centre de Recherche en Biotechnologie (CRB).

#### **Les Unités de recherche**

- Unité de Développement de la Technologie du Silicium (UDTS) ;
- Unité de Développement des Equipements Solaires (UDES) ;
- Unité de recherche en Energies Renouvelables en Milieu Saharien (UREMS) ;
- Unité de Recherche Appliquée en Energies Renouvelables (URAER) ;
- Unité de Recherche Appliquée en Sidérurgie et Métallurgie (URASM).

### **3. Le potentiel scientifique et technologique**

Ce potentiel est constitué des inputs du système permettant de mesurer ses capacités et d'apprécier ses performances. Il s'agit essentiellement des ressources humaines (a) et des ressources financières (b).

#### **a. Les ressources humaines**

La mobilisation des ressources humaines nécessaires pour la recherche constitue un défi majeur pour les pouvoirs publics qui ne cessent de promouvoir la formation afin de doter le système des compétences capables de produire une recherche de qualité répondant aux besoins nationaux. Le gel des recrutements pendant près de dix ans, pratiquement durant toute la décennie 1990, auquel s'ajoute la fuite massive des scientifiques à l'étranger, a créé un écart numérique et générationnel que les structures scientifiques, l'université en particulier, ont du mal à résorber. Ainsi, l'augmentation relative des enseignants est annihilée par celle beaucoup plus fulgurante des étudiants. En effet, le nombre des enseignants-chercheurs a évolué de façon considérable passant de 1996 à 2010 de 5 784 à 20 000, quand le nombre de chercheurs permanents a progressé de 451 à 2000. L'essentiel du recrutement a été effectué entre 2002 et 2008.

Malgré ces augmentations le dispositif de recherche reste marqué par la fragilité. Les équipes sont loin d'atteindre la masse critique<sup>1</sup>, et la recherche universitaire fait face à l'arrivée massive d'étudiants. *« Nous n'avons pas réalisé la masse critique au nombre de*

---

<sup>1</sup>A titre de comparaison, l'Algérie compte pour l'année 2008 600 chercheurs par million d'habitants, alors que la France est à 4.300 chercheurs par million d'habitants.

*chercheurs permanents pour pouvoir réaliser les 34 programmes nationaux de recherche scientifique. Nous sommes en dessous des normes internationales ».*<sup>1</sup> Les pouvoirs public se fixent pour objectif d'atteindre 1.000 laboratoires de recherche et 4.500 chercheurs permanents à l'horizon 2012<sup>2</sup>.

#### ***b. Le financement de la recherche***

La politique algérienne en termes de recherche est orientée aussi bien vers la recherche publique que vers la recherche privée, même si cette dernière reste très rare. La recherche publique est développée dans les établissements supérieurs d'enseignement. Le budget destiné à la recherche scientifique et au développement technologique a été multiplié par 8 entre les deux plans quinquennaux (1998-2002)<sup>3</sup> et (2008-2012) passant de 12 Mds de DA (204,29 M de \$, taux de change officiel en Algérie en 1998) à 100 Mds de DA (environ 1,5 Mds de \$, taux de change de 2008). Ainsi ce budget est passé de 0,18% du PIB en 1997 à 1 % du PIB en 2008.

#### **Conclusion**

L'examen du rôle de l'Etat algérien dans la mise en place et le développement des mécanismes permettant aux entreprises d'acquérir et d'absorber les connaissances afin d'y impulser une dynamique technologique, nous a permis, après avoir dressé un bref historique de la politique, scientifiques et technologiques de mettre en évidence un certain nombre de remarques :

Pour le système de R&D, il est apparu que celui-ci est caractérisé par :

- Les activités de R&D sont quasiment publiques, le rôle des entreprises algériennes dans l'effort national de R&D reste encore marginal.

---

<sup>1</sup> Selon le Directeur Général de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique, M. H. Aourag, dans le journal. Le Soir d'Algérie.

<http://www.lesoirdalgerie.com/articles/2011/02/15/article.php?sid=112915&cid=2>.

<sup>2</sup> Opération, lancée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, selon le directeur général de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique, M. H. Aourag, à l'ouverture d'une réunion du Comité Sectoriel Permanent (CSP) de la Recherche scientifique et Développement technologique. Information rapportée par le journal Le soir d'Algérie date du 15/02/2011.

<sup>3</sup> Il faut rappeler à juste titre que le montant cumulé de Financement de la recherche scientifique et du développement technologique (1998-2007) a atteint pour la période plus de 34 Mds de DA.

- Les liens sont trop faibles entre la recherche académique et la recherche appliquée, entre l'université et l'industrie.

Il devient alors primordial de sensibiliser les acteurs du secteur économique au rôle que peut jouer la recherche, de les inciter à promouvoir les activités de recherche scientifique et de développement technologique.

### Références bibliographiques

BETTAHAR Y. (2005), La Société algérienne de chimie : Processus d'émergence et de développement d'une société savante (1962-1994), *La Revue pour l'histoire du CNRS*, N°12-Mai 2005, mis en ligne le 3 mai 2007. URL : <http://histoirecnrs.revues.org/document1358.html>. Consulté le 17 août 2008.

GHALAMALLAH M. (2006), L'université algérienne : genèse des contraintes structurelles, conditions pour une mise à niveau, *Les Cahiers du CREAD*, N°77, pp. 31-52.

KHELFAOUI H. (2001), La sciences en algérie, in WAAST R., GAILLARD J. (eds.), *La science en Afrique à l'aube du 21ème siècle*, in, [http://www.ird.fr/science\\_afrique/pdf/algérie/algérie5\\_tabl1.pdf](http://www.ird.fr/science_afrique/pdf/algérie/algérie5_tabl1.pdf).

KHELFAOUI H. (2006), La collaboration Recherche –Industrie en matière d'innovation en Algérie, in KHELFAOUI H. (eds.), *L'intégration de la science au développement : expériences maghrébines*, Adees, Publisud, Paris, pp. 41-62.

LAMARA G. (2006), La recherche universitaire en Algérie : des équipes de recherche aux laboratoires, *Les Cahiers du CREAD*, N°77, pp. 129-143.

Loi N° 98-11 du 22 août 1998 d'orientation et de programme à projection quinquennale sur la recherche scientifique et le développement technologique 1998-2002, in <http://www.cread.org>.

ONRS. (1983), *PST des centres et projets de recherche*, PIE/DEP(EDS), Alger.

<http://www.continentalnews.fr/actualite/afrique-du-nord,60/algerie-la-recherche-scientifique-dans-le-debat-des-presidentie,6362.html#addcomm>

<http://www.lemaghrebdz.com/lire.php?id=10450>:

Le Soir d'Algérie, [www.lesoirdalgerie.com/](http://www.lesoirdalgerie.com/)

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, [www.mesrs.dz/](http://www.mesrs.dz/).