



MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE MAGISTÈRE

SCIENCES ÉCONOMIQUES ET GESTION

OPTION : ÉCONOMETRIE

**LA FORMATION DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ
ET LES DISPARITÉS RÉGIONALES DE
REPARTITION DE L'OFFRE DE SOINS**

PRÉSENTÉ PAR

LATIFA MEZIDI

SOUS LA DIRECTION DE : **Dr. BACHI Ahmed**

JURY DE SOUTENANCE :

Mr. BOUKELLA Mourad	Professeur d'enseignement supérieur	Président
Mr. BACHI Ahmed	Professeur d'enseignement supérieur	Rapporteur
Mr. BOULAHRIK Mohand	Maître de conférences	Membre
Mr. KERNANE Abdelhamid	Maître de conférences	Membre
Mr. AMIR Djilali	Maître de conférences	Membre

2009-2010

Dédicaces

A ma mère

Que Dieu la préserve

À la mémoire de mon père

Que Dieu lui accorde sa miséricorde

A mes beaux parents

A mon mari et mes enfants

Remerciements

Tout d'abord je remercie toutes les personnes qui auront contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce mémoire.

Je tiens à remercier les membres du jury de m'avoir fait l'honneur d'accepter de juger ce travail.

J'adresse mes remerciements à Mr. BACHI d'avoir accepté de diriger ce travail.

Un grand Merci à Mr. LAMRI Larbi Pour ses conseils et son encouragement.

Mes remerciements et toute mon amitié vont également à Mme BOUDJRADA Souhila et au Dr. BENZIANE Radia, dont les conseils et les encouragements en début de thèse, m'ont permis d'avancer.

Merci à Mr. Tigherssi Morad pour ses conseils et encouragements.

Merci au Docteur Boukhalfa Directeur de la documentation et des archives du Ministère de la Santé pour sa collaboration et sa discussion fructueuse.

Je tiens également à témoigner ma reconnaissance à l'équipe du bureau de la communication du Ministère de la Santé, particulièrement à ma sœur Malika et au Docteur Nadia Manceur.

Merci à wassila et Mohamed pour leur aide en fin de thèse.

SOMMAIRE

Introduction Générale :

1	L'utilité de l'étude et son intérêt scientifique.....	b
2	L'objectif de l'étude.....	c
3	Problématique.....	d
4	Les hypothèses.....	e
5	Les méthodes utilisées.....	f
6	L'exposition du Plan.....	g

Chapitre I : Les enjeux de la formation dans le domaine de la santé..... 2**Introduction****Section 01 : La formation sanitaire face aux mutations mondiales..... 4****I. La formation sanitaire et les objectifs du millénaire..... 4**

I.1.	A l'échelle mondiale.....	4
I.2.	En Algérie.....	5
I.2.1.	Le système de santé algérien.....	5
I.2.2.	La Formation un des facteurs participant à la baisse de la mortalité infantile et maternelle.....	7

II. Le capital humain face à la mondialisation du marché du travail 9

II.1.	Définition du capital humain.....	9
II.2.	Le capital humain et la mondialisation.....	9
II.3.	La mondialisation du marché du travail.....	10
II.4.	La mondialisation du marché du travail des personnels de santé.....	11
II.4.1.	Bref aperçu sur les besoins des pays développés en personnels de santé	12

II.5.	Etat des lieux sur l'exode des compétences dans le domaine de la santé en Algérie.....	13
II.5.1.	Evolution des effectifs des personnels de santé durant la période 1990-2006 en Algérie (tous secteurs confondus).....	14
II.5.2.	Politique de l'Etat face au fléau de la migration des personnels de santé	16
Section II : L'analyse des besoins en formation des personnels de santé.....		19
I.	Le rôle de la Faculté des Sciences Médicales	19
I.1.	La faculté de médecine face à l'adéquation de la formation.....	19
I.2.	Les devoirs de la faculté de médecine.....	20
II.	La coordination des activités de soins et des activités de formation en sciences médicales (en Algérie).....	21
III.	L'Analyse des besoins de formation.....	22
III.1.	Définition et objectifs de l'analyse des besoins de formation.....	22
III.2.	L'Institution chargée de l'analyse des besoins de formation.....	23
III.3.	Les méthodes de recueil de besoins	24
III.4.	le recueil des besoins en soins sert t- il l'établissement des plans de formation en Algérie ?.....	26
III.4.1.	Le système d'information sanitaire.....	
III.4.2.	Le système d'information sanitaire en Algérie.....	27
III.4.3	Le système d'information sanitaire fondé sur les nouvelles technologies d'information et de communication NTIC.....	28
IV.	Le processus d'analyse des besoins de formation.....	29
	Conclusion du 1^{er} chapitre.....	30

Chapitre II : La formation médicale en Algérie..... 33

Introduction

Section I. La formation médicale à la lumière des réformes (de l'ère coloniale à nos jours)..... 35

I. Définition, principes et objectifs de la formation médicale..... 35

I.1. Définition..... 35

I.2. Objectifs de la formation médicale..... 35

II. Panorama historique de la faculté des sciences médicales en Algérie..... 37

II.1. Les différentes phases de réformes de la formation médicale..... 37

II.1.1. « 1963-1972 » phase de développement 38

II.1.2. La réforme des études de 1972..... 39

II.1.3. La transition sanitaire et la crise multidimensionnelle des années 90..... 41

II.1.4. « 2000-2007 » période de reprise..... 41

III. Evolution des effectifs en formation..... 42

III.1. Présentation de la faculté des sciences médicales..... 42

III.2. Evolution des inscrits en graduation..... 43

III.3. Evolution des diplômés en graduation..... 45

III.4. Evolution des inscrits en post-graduation..... 47

III.5. Le corps des hospitalo-universitaires..... 48

IV. La formation médicale entre la quantité et la qualité en Algérie..... 50

IV.1. Former en quantité : une inflation médicale positive ou négative ?..... 50

IV.1.1. Les points positifs..... 50

IV.1.2. Les points négatifs..... 51

IV.2. Les perspectives en vue d'une adéquation quantité/qualité..... 52

Section II. Le marché de l'emploi des praticiens médicaux..... 53

I. Trajectoire universitaire et professionnelle de l'étudiant de la faculté des sciences médicales..... 53

II. La dynamique de l'emploi des praticiens médicaux entre les secteurs public et privé..... 56

II.1. Les médecins spécialistes..... 56

II.2. Les médecins généralistes..... 57

II.3. Les chirurgiens dentistes..... 59

II.4. Les pharmaciens..... 60

Conclusion du 2^{ème} chapitre..... 62

Chapitre III : Les disparités dans la répartition géographique des praticiens de la santé 64

Introduction

Section I. Les inégalités géographiques de répartition des praticiens médicaux : causes et stratégies de régulation..... 67

I.	L'évolution de la couverture en personnel médical en Algérie.....	67
I.1.	Présentation réseau sanitaire algérien.....	67
I.2.	Etat des lieux sur l'évolution de la couverture en personnel soignant en Algérie.....	68
II.	Les causes des inégalités de répartition des praticiens médicaux.....	70
II.1.	Une installation guidée par libre choix.....	70
II.1.1.	Les raisons financières.....	70
II.1.2.	Les raisons liées à la charge de travail.....	71
II.1.3.	Les raisons liées à la qualité de vie.....	71
II.2.	Féminisation croissante du corps médical.....	71
III.	Les stratégies de régulation de la répartition des praticiens médicaux.....	72
III.1.	La carte sanitaire.....	72
III.2.	Redéploiement des personnels accompagné d'un fond d'appui au redéploiement.....	73
III.2.1.	Introduction du service civil médical.....	73
III.2.2.	Incitations financières (prime de zone).....	74
III.3.	Développement de la télémédecine et des partenariats.....	75

Section II. La répartition géographique des praticiens médicaux du secteur privé..... 77

I.	Bref rappel sur l'indice de Gini et la courbe de Lorenz.....	77
II.	La dispersion et la concentration du personnel médical du secteur privé sur le territoire national (comparaison 1990-2002-2006).....	78
II.1.	Les médecins spécialistes.....	79
II.1.1.	Concentration des médecins spécialistes en 1990.....	81
II.1.2.	Concentration des médecins spécialistes en 2002.....	83
II.1.3.	Concentration des médecins spécialistes en 2006.....	85
II.1.4.	Comparaison de la répartition 1990-2002-2006.....	86
II.2.	Les médecins généralistes.....	89
II.2.1.	Concentration des médecins généralistes en 1990.....	90
II.2.2.	Concentration des médecins généralistes en 2002.....	92
II.2.3.	Concentration des médecins généralistes en 2006.....	94
II.2.4.	Comparaison de la répartition 1990-2002-2006.....	95

II.3.	Les chirurgiens dentistes.....	96
II.3.1.	Concentration des chirurgiens dentistes en 2002.....	96
II.3.2.	Concentration des chirurgiens dentistes en 2006.....	98
II.3.3.	Comparaison de la répartition 2002-2006.....	100
II.4.	Les pharmaciens.....	101
II.4.1.	Concentration des pharmaciens en 2002.....	101
II.4.2.	Concentration des pharmaciens en 2006.....	103
II.4.3.	Comparaison de la répartition 2002-2006.....	105
II.5.	Quelles sont les facteurs déterminant le choix d'installation des praticiens de la santé ? et quelle est la profession de santé qui présente plus de disparités régionales en 2006 ?	106
II.5.1.	Caractéristiques des classes de wilayas les moins dotées de praticiens médicaux.....	107
II.5.2.	Caractéristiques des classes de wilayas qui concentrent la grande majorité de l'effectif national des praticiens médicaux.....	107
Section III. Modélisation de l'évolution des effectifs de médecins spécialistes dans le secteur public - cas de la wilaya de Béchar-.....		111
I.	Présentation de la wilaya de Béchar.....	111
I.1.	Les causes d'enclavement de la wilaya.....	111
I.1.1.	Sur le plan géo-climatique.....	111
I.1.2.	Sur le plan de l'aménagement du territoire.....	111
II.	L'évolution de la couverture en personnel soignant et en infrastructures de santé dans la wilaya.....	112
II.1.	L'évolution de la couverture en infrastructures.....	112
II.2.	L'évolution de la couverture en personnel médical.....	113
III.	Analyse de la régression.....	115
III.1.	Description des données de l'étude.....	115
III.2.	Construction du modèle.....	115
III.2.1.	Premier modèle.....	115
III.2.2.	Deuxième modèle.....	118
III.2.3.	Troisième modèle.....	120
Conclusion du 3^{ème} chapitre.....		123
Conclusion générale.....		126
Annexes.....		133
Références bibliographiques.....		152

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE

1- L'utilité de l'étude et son intérêt scientifique :

La santé est devenue un enjeu international et le progrès dans la santé est une obligation morale d'une part et peut relativement servir l'économie d'autre part, des études sur l'interaction entre la santé et le développement économique le démontrent. A titre d'exemple et au niveau micro-économique l'état de santé des individus influence leur capacité productive et leur participation au marché du travail. Aussi, la baisse de mortalité en général et la réduction voire l'éradication de maladies, constituent un indicateur essentiel dans le développement des populations. A cet effet, tout pays doit posséder un personnel soignant disponible et compétent pour lutter contre les maladies et la charge que celles-ci représentent, d'où, la nécessité d'accroître le capital humain dans le domaine de la santé par l'équipement et la réhabilitation des formations sanitaires. En outre et dans la même optique, il est à noter que les objectifs du millénaire pour le développement, de l'ONU, visent à réduire la mortalité infantile et maternelle combattre les maladies infectieuses et pour relever ce défi, l'Algérie a besoin d'un personnel de santé mieux formé et bien réparti d'où la nécessité de développer un système de formation rationalisé afin d'améliorer les capacités en santé publique.

Aussi, L'analyse des besoins de santé de la communauté en matière de soins et de ressources disponibles, constitue la base de l'élaboration d'un programme de formation en sciences de santé.

Il est vain de vouloir faire atteindre à des médecins un niveau élevé de compétence inadapté à la pratique quotidienne, alors qu'on aura négligé, par ailleurs, les problèmes auxquels ils seront le plus souvent confrontés et l'adéquation de la formation aux besoins

de la population est l'élément clé pour promouvoir la santé publique et cela se fait par l'analyse des besoins.

L'Algérie a consentis des efforts considérable quant à la formation dans le domaine de la santé mais le réseau sanitaire hospitalo-centriste qu'elle a hérité au lendemain de l'indépendance a fait que cette formation est dispensée à ce jour que dans le nord du pays où sont implantées les 11 facultés de sciences de médecine il est vrai que le nombre de médecins a augmenté de façon très significative et l'indicateur de mortalité s'est relativement amélioré. Cependant, l'intérieur du pays souffre d'une sous médicalisation liée à une couverture médicale quasiment absente dans certaines spécialités d'une part, et à un personnel soignant peu qualifié. Cette situation persiste malgré tous les efforts consentis par l'Etat, à cet effet.

L'implication de l'agent formé dans le développement commence par l'exercice et l'augmentation de l'activité médicale qui elle améliore l'état de santé de la population qui constitue un signe, loin d'être négligeable, du degré de développement, et si cet agent vient à quitter son pays après l'obtention de son diplôme ?

2- Les objectifs de l'étude :

Le système de formation dans le domaine de la santé en Algérie est sous tutelle de deux ministères à savoir : le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, en ce qui concerne les formations paramédicales, des gestionnaires de santé et la formation continue et le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique en ce qui concerne la formation médicale (universitaire), sujet de notre étude.

Pour des raisons pratiques liées à la disponibilité de données statistiques, l'étude concernera exclusivement la formation médicale.

La recherche vise à :

- Identifier et comprendre les enjeux de la formation dans le domaine de la santé devant les mutations mondiales, notamment face à la pénurie de personnel

soignant dans le monde et surtout les qualifications pointues en nouvelles technologies médicales;

- Mettre en évidence l'importance et les méthodes d'analyse de besoins de formation dans le domaine de la santé.
- Présenter l'état des lieux de la formation médicale en Algérie sur les plans quantitatif et qualitatif et la dynamique de l'emploi entre les deux secteurs privé et public;
- Mettre l'accent sur le problème des disparités régionales de répartition de l'effectif médical en Algérie.

3- Problématique :

La formation constitue un élément de base de tout système de santé dynamique et performant et l'amélioration de la formation des personnels de santé représente un enjeu considérable pour le développement.

Pour atteindre les objectifs de la recherche, nous tenterons d'apporter des éléments de réponse aux questions suivantes :

- En fonction de l'évolution des effectifs des praticiens médicaux et des opportunités d'emploi à l'extérieur favorisé par la mondialisation du marché du travail, quelle politique, l'Algérie va-t-elle adopter pour organiser un retour de ses compétences médicales installées à l'étranger et motiver les compétences locales pour les dissuader d'un éventuel départ vers l'extérieur ?
- La formation médicale obéit-elle à un processus de planification basé sur les besoins de la population en services de santé?
- Quelle est l'importance du phénomène de la féminisation des professions médicales et quels enjeux pose t-elle ?

- Etant donné le développement récent du secteur privé, comment se répartissent les effectifs entre les secteurs libéral et public et quelles sont les tendances futures ?
- L'enjeu de l'équilibre régional en matière de couverture médicale est important. Les disparités régionales sont-elles importantes ?
- Le profil de formation médical (contenu et spécialités développées) répond t-il à la transition épidémiologique en Algérie caractérisée par une diminution des maladies transmissibles et une rapide évolution des maladies chroniques ?

4- Les hypothèses :

- Notre première hypothèse est que depuis l'indépendance et pour promouvoir la Santé, la formation dans le domaine de la santé notamment du corps médical a été axée sur la quantité sans prendre en compte le caractère changeant des besoins de la population en soins (adéquation de la formation). Aussi, cette démarche (de former en quantité) n'a pas été, parallèlement, renforcée par les moyens nécessaires en amont et en aval, lesquels préservent la qualité de la formation d'une part et évitent les déperditions par la migration des compétences. En amont, concernant les capacités pédagogiques sur les plans de l'encadrement, des équipements et des infrastructures, et en aval en ce qui concerne l'emploi et le cadre de vie offert au diplômé pour l'inciter à exercer dans son pays.
- La faiblesse du système d'information sanitaire ne permet pas une analyse de besoins apte à adapter la formation aux besoins réels de la population
- L'implantation des structures de formation (Facultés de sciences médicales et centres-hospitalo-universitaire CHU) initialement confinée dans le nord (lors de l'ère coloniale) n'a pas connu une évolution vers un élargissement aux autres régions.

- L'augmentation du numerus clausus de la formation médicale ne règle pas le problème des disparités régionales de répartition de l'offre de soins d'autant plus que la féminisation croissante du corps médical et en continue progression.
- Le facteur temps est un déterminant de la régulation de la répartition des praticiens médicaux à travers le territoire et ce de par l'aménagement progressif des régions enclavées.
- L'Etat, formateur exclusif des praticiens médicaux est un régulateur de répartition du produit formé dans le secteur public.
- Les disparités s'accroissent avec l'expansion du secteur privé qui se concentre dans les grandes villes.

5- Les méthodes utilisées :

Cette étude s'inscrit dans une perspective descriptive et analytique. En effet, elle décrit des états de lieu et tente d'analyser les causes et les effets de ses derniers dans un premier lieu.

Par ailleurs, dans la partie pratique et pour mettre en évidence l'inégalité de répartition des praticiens médicaux **du secteur privé**, à travers le territoire, l'approche statistique des **indices de concentration** a été utilisée.

Aussi, la recherche compte sur la modélisation moyennant la méthode des moindres carrés ordinaires pour expliquer les facteurs déterminant la disponibilité des médecins spécialistes dans le **secteur public** de la wilaya de Bechar (wilaya enclavée).

6- L'exposition du plan :

L'étude est structurée en trois chapitres :

Le premier chapitre met en évidence les enjeux de la formation dans le domaine de la santé devant la pénurie mondiale des personnels de santé. En effet, nous ferons

le point dans la première section sur l'impact de la mondialisation du marché du travail des personnels de santé sur le phénomène de la fuite des cerveaux, nous nous pencherons dans la deuxième section sur les définitions et rappels de l'analyse des besoins de formation et la nécessité de son application dans les programmes.

Le deuxième chapitre comporte deux sections, la première fournit un constat sur l'évolution de la formation médicale en Algérie de par les effectifs (par sexe) et ce de l'ère coloniale à ce jour et la deuxième sur la dynamique de l'emploi des praticiens médicaux dans les secteurs privé et public.

Quant au troisième chapitre, est structuré en trois sections : La première exposant l'état général de la couverture en personnel médical sur le territoire national et les causes du déséquilibre de répartition ainsi que les stratégies adoptées pour y remédier. La deuxième section concernera la répartition géographique des praticiens dans le secteur privé. Le calcul de l'indice de Gini associé à la courbe de Lorenz nous a servi d'approche pour expliquer la dispersion des praticiens de ce secteur. Quant à la troisième section elle concernera le secteur public, nous retenons le cas de la wilaya de Béchar (zone enclavée) pour expliquer d'une part, l'évolution de l'effectif des médecins spécialistes dans cette wilaya, et pour mettre l'accent sur les résultats des mesures prises par l'Etat afin de réduire les disparités régionales de répartition des personnels, d'autre part..

1^{er} CHAPITRE

LES ENJEUX DE LA FORMATION DANS LE DOMAINE DE LA SANTE

PREMIER CHAPITRE
LES ENJEUX DE LA FORMATION DANS
LE DOMAINE DE LA SANTE

Introduction

Le renforcement de l'Education et la Formation est un des objectifs du millénaire pour les pays en développement, l'intérêt particulier que revêt la formation des personnels soignants lui vient du fait qu'elle représente un objectif d'une part, et un moyen pour réaliser d'autres objectifs du millénaire tel que la baisse de mortalité d'autre part.

Il est à noter que quiconque effectue un investissement s'attend à en tirer un profit dans l'avenir, l'inscrit à la faculté des sciences médicales investit son temps durant sa formation, ce qui fait de lui un capital humain de par ses compétences, ses expériences et son savoir lesquels lui procurent une certaine aptitude à travailler. L'investissement en capital humain consiste donc, dans l'ensemble des dépenses effectuées dans ce sens. Le formé investit son temps espérant au bout, un cadre de travail et une rémunération et une reconnaissance (qu'il va, éventuellement, rechercher dans d'autres lieux) et le pays formateur investit les moyens financier et logistique pour sa formation, comptant sur l'implication future du diplômé, de par ses compétences et son savoir, dans le développement. Pour ce faire, il est nécessaire **d'associer à l'aspect « former », l'objectif « fidéliser »**. Cet objectif qui requiert des modifications politiques, des cadres de pratiques permet de réduire l'émigration des agents de santé des pays à faible revenu vers les pays développés.

En Algérie la période des années 1990 a connu une hémorragie de fuite de cadres et chercheurs vers d'autres pays, notamment la période allant de 1998 à 2005, qui a vu 50% des chercheurs quitter le pays selon le SNCP (syndicat national des chercheurs permanents), le secteur de la santé est parmi les secteurs les plus touchés par ce phénomène.

En plus de fidéliser le personnel soignant afin d'assurer un rendement satisfaisant de la formation médicale qui consiste en l'amélioration réelle de l'état de santé de la population, il est nécessaire d'assurer la pertinence de la formation qui est un élément majeur pour promouvoir la santé publique et permettre un accès équitable aux soins, cette appropriation est tributaire de l'analyse et l'identification des besoins en formation.

Nous tenterons de passer en revue les points clé de ce chapitre à travers deux sections :

- Section I : La formation sanitaire face aux mutations mondiales
- section II : L'analyse des besoins de formation

Section I

La formation sanitaire face aux mutations mondiales

Les objectifs du Millénaire pour le Développement de l'ONU visent notamment d'ici 2015¹ à réduire la mortalité infantile et combattre les maladies infectieuses. Pour relever ces défis, les pays en développement ont besoin d'un personnel de santé mieux formé à la mise en place et au suivi des programmes de santé. Une réflexion au développement d'un système de formation rationalisé de ces professionnels s'impose afin d'améliorer les capacités en santé publique et d'empêcher la fuite des cerveaux.

I -La formation sanitaire et objectifs du millénaire

L'éducation et la formation représentent une des obligations impérieuses pour un développement durable, la santé et la formation participent au développement tant sur le plan individuel que collectif et à cet effet la formation des personnels de santé constitue une priorité particulière.

I.1. à l'échelle mondiale

Le sous effectif, à l'échelle mondiale, en cadres et agents de santé s'élève à 4 millions dont 2 millions 700 000² dans les pays en développement, ceci étant sur le plan quantitatif, par ailleurs, des faiblesses ont été enregistrées au regard de la pertinence de la formation dans ce domaine.

Afin de surmonter cette crise, des actions mondiales sont entreprises afin de parer au déficit et à la mauvaise répartition des personnels de santé dans le monde et afin de permettre, l'accès universel à des soins de qualité, ces actions sont construites principalement autour des points suivants :

- 1- Renforcement de l'éducation et la formation des personnels de santé ;**
- 2- Fidéliser un personnel de santé efficace, réactif et équitablement réparti ;**

¹ Collectif 2004 Edition O.C.D.E. Les personnels de santé dans les pays de l'OCDE, comment répondre à la crise imminente P.45.

² O.M.S Rapport sur la santé dans le Monde 2006 : Travailler ensemble pour la santé..P.12.

- 3- Assurer des investissements supplémentaires et plus productifs en faveur des personnels de santé ;
- 4- Assurer un suivi régional et mondial en vue de renforcer les connaissances et d'influencer les politiques.

I.2. En Algérie :

I.2.1. Le système de santé Algérien :

Partout dans le monde, les systèmes de santé connaissent de nombreux bouleversements depuis le début des années 80. L'Algérie n'échappe pas à ce mouvement. Bien plus, la crise qu'elle affronte semble plus complexe à résoudre, car son système de santé ressemble à la fois à ceux des pays pauvres et à ceux des pays riches.

Après avoir connu une expansion continue pendant plus de deux décennies, le système de santé en Algérie semble dans l'impasse. Il subit directement non seulement les effets de la crise économique et des programmes d'ajustement structurel mais également ceux d'une croissance non maîtrisée de sa propre composante. La crise actuelle peut être analysée à travers la question du financement qui est un révélateur des difficultés qu'affrontent les systèmes de santé pour se procurer les moyens de leur production et de leur extension. Elle est significative des changements apparus dans les relations entre les systèmes de santé et les systèmes économiques qui les portent.

A ces facteurs généraux, s'ajoutent les évolutions propres au système de soins en Algérie : **croissance rapide des effectifs médicaux**, technisation des structures sanitaires, **privatisation de l'exercice des professions médicales**.

- **Principales évolutions du système de santé en Algérie**

Parmi les principales évolutions:

- **la période 1962-1973** : L'Algérie a hérité d'un système de soins inadapté aux besoins de la population qui se caractérise par **une infrastructure relativement importante mais hospitalo-centriste¹, répartie au Nord, en ville et dans les zones agricoles riches couvrant**

¹ Nouara KAID : Le système de santé Algérien entre efficacité et équité (essai d'évaluation à travers la santé des enfants de la wilaya de Béjaia) université des sciences économiques et gestion Alger 2004, P.52

ainsi les besoins d'une minorité, tandis que la majorité n'a pratiquement pas accès aux soins.

- Après vient le profond bouleversement du profil de morbidité observée : prépondérance persistante de maladies transmissibles liées aux conditions d'hygiène générale et présence croissante des affections des sociétés dites industrielles (accidents de la route, maladies cardiovasculaire, cancers, accidents du travail, problème de santé mentale). **La complexité du profil pathologique de la population met au premier plan la nécessité d'un arbitrage dans l'affectation des ressources et l'exigence de solutions originales combinant action médico-sanitaires et actions socio-économiques.**

- la deuxième évolution a trait à la modification complète de l'architecture des systèmes de soins. **Un essor considérable des effectifs des personnels de santé et des infrastructures médicales ont été constatés au cours des 20 dernières années où la démographie médicale a été la plus forte¹ :**

Tableau 1.1.Evolution de la démographie médicale

	1962	1974	1990	2006
Nbr. De médecins	342	1 425	19 487	31 474

Source : Ministère de la Santé, de la Population et de la réforme hospitalière

Soit près de 4 fois l'effectif du Maroc. Cette densification des ressources médicales pèse très lourdement sur l'évolution des dépenses de santé qui résultent de plus en plus de la dynamique des pratiques des personnels de santé.

- Ces dernières années, la consolidation des acquis en matière de santé et la réalisation des objectifs escomptés en 2015, conformément aux objectifs de développement du millénaire, sont inscrites dans le cadre des réformes du secteur de la santé, lesquelles aspirent à ce qui suit:

- a) **L'amélioration de la qualité des services** et de l'efficience des établissements de soins et du système national de santé en général;
- b) **La réduction des écarts et des inégalités entre les régions et les wilayas.**

¹ Pr. Larbi ABID ANEP 2008 La pratique médicale en Algérie de 1830 à nos jour P. 78.

I.2.2. La formation, un des facteurs participant à la baisse de mortalités :

Les résultats obtenus en matière de réduction de la mortalité maternelle ont été rendus possibles par **une mobilisation de ressources importantes tant en termes financiers qu'en termes de formation**, information, éducation et communication.

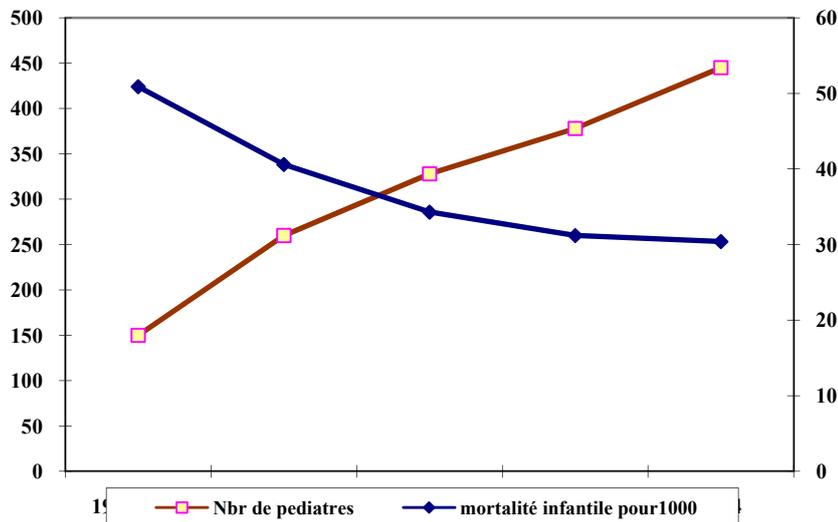
L'amélioration du ratio médecin par habitant, sage-femme par femme en âge de procréer, infirmier par habitant réduit la mortalité d'où l'interaction ressources humaines/mortalités.

Tableau1.2. Evolution annuelle du nombre de pédiatres dans le secteur public et le taux de mortalité infantile (Taux mortalité Pour 1000)

	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002	2004
Nbr. de Pédiatres	150	260	270	378	445
Mortalité infantile (0-1ans)	50,9	40,6	34,3	31,12	30,4

Source : Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière

Figure 1.1. Evolution du nbr. de pédiatres dans le secteur public et le taux de mortalité infantile



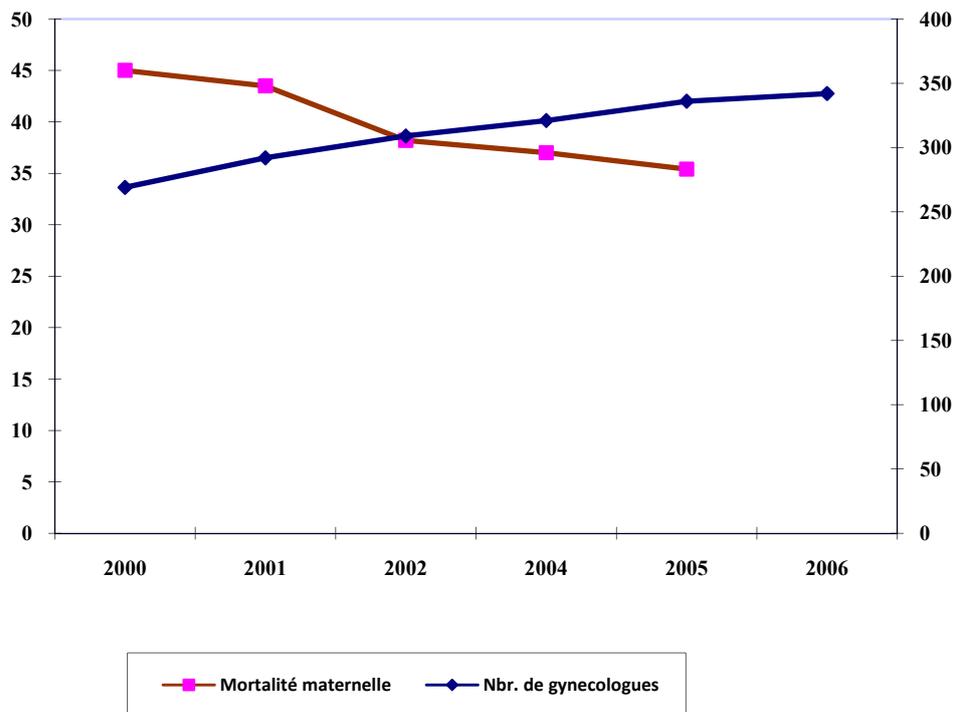
Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 1.2

Tableau 1.3 Evolution du nombre de Gynécologues dans le secteur public et le taux de mortalité maternelle Taux mortalité (Pour 100.000)

	2000	2001	2002	2004	2005	2006
Nbr.de gynécologues	269	292	309	321	336	342
Mortalité maternelle	45,0	43,5	38,2	37	35,4	30

Source : Ministère de la santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière

Figure 1.2. Evolution du nbr. de Gynécologues dans le secteur public et le taux de mortalité maternelle



Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 1.3.

Les figures (1.1.) (1.2.) soulignent l'existence d'une relation inverse entre la croissance de la formation médicale et la mortalité infantile et maternelle

II. Le capital humain face à la mondialisation du marché du travail

L'idée centrale sur laquelle repose la notion de capital humain¹ est que quiconque effectue un investissement, que ce soit pour valoriser des ressources humaines ou pour acheter des biens d'équipement, s'attend à en retirer un profit dans l'avenir.

Aussi, pour assurer la croissance et le développement économique, tous les pays ont besoin des compétences de spécialistes et de l'expérience de travailleurs qualifiés. Si ce personnel peut être importé, épargnant ainsi au pays les coûts de formation, c'est tout avantage. De même que, pour les pays victimes de cet exode, et pour une prise de conscience conséquente, les résultats de cette migration doivent s'analyser en termes de pertes de production présente et future.

II.1. Définition du capital humain :

Le capital humain² est formé de trois éléments : les compétences, les expériences et les savoirs qui, ensemble, déterminent une certaine aptitude de l'individu à travailler. Qui dit capital, dit investissements. Avec ce nouveau concept de capital humain, s'ouvre toute une gamme d'investissements autour des axes majeurs de l'éducation et de la santé. L'investissement en capital humain consiste donc dans l'ensemble des dépenses effectuées dans ce sens.

II.2. Le capital humain et la mondialisation :

La valorisation du capital humain est un des éléments clés du développement et de l'attraction des investissements.

En Afrique, depuis 1990, on estime que quelque 20.000 personnes³ formées, chaque année, quittent le continent.

¹ www.tribunes.com

² www.wikipédia.fr

³ L'Afrique vidée de ses cerveaux :Nicolas REYNAUD www.novethic.fr

Le succès économique, notamment celui des pays du Maghreb ne dépend plus des matières premières et des technologies, mais des salariés et de leur motivation.

Une gestion de ressources humaines et donc de mise par les gouvernants pour préserver le capital humain qui a une valeur inestimable et qui est un facteur important pour la croissance économique et le développement afin d'atténuer l'impact de la libéralisation et la mondialisation sur la fuite des cerveaux et des compétences, formées chèrement par eux et exportés gratuitement vers l'Europe et l'Amérique du Nord, faute d'un environnement favorable à leur épanouissement.

II.3. La mondialisation du marché du travail :

Dans le cadre de la mondialisation, le grand souci pour les financiers et les grandes firmes est devenue, la recherche de, la rentabilité absolue au niveau global, des coûts les plus bas et de trouver de nouveaux marchés avantageux. Pour ce faire, la condition essentielle est d'avoir un réservoir de main-d'œuvre docile, flexible et peu chère partout dans le monde, la main-d'œuvre migrante en étant l'exemple parfait.

Aussi la majorité des migrants vient des pays en développement ou en transition et migre vers les régions ou pays un peu plus riches ou vers les pays développés, cette main d'œuvre sur qui l'état investit pour la former et les conditions sociales et économiques la font fuir pour servir sous d'autres cieux à la recherche d'un emploi décent et un cadre de vie meilleur.

L'expression fuite des cerveaux est apparue dans les années 1960 afin de rendre compte des départs de nombreux européens scolarisés, vers les États-Unis. Mais elle a surtout été utilisée pour désigner l'émigration des chercheurs des pays en voie de développement vers les pays industrialisés.

Les pays industrialisés comme les États-Unis, la Grande-Bretagne, la France ou le Canada sont généralement présentés comme des bénéficiaires des mouvements migratoires de personnel hautement qualifié.

La situation aux États-Unis est particulièrement éclairante même si elle est unique. Étant très actifs dans tous les domaines de la recherche et du développement ils sont des importateurs de ressources humaines en sciences et en technologie. Pour donner une idée de l'ampleur du phénomène signalons que la population américaine est composée de 10% de personnes nées à l'étranger (foreign-born), mais que ces dernières représentent en 1993, 16,1% de l'ensemble des ressources humaines¹. Cette forte représentation des immigrés parmi les scientifiques montre le résultat des efforts des États-Unis et de leurs équipes de recherche et leurs capacités pour retenir ce capital humain étranger.

Les pays du Sud sont devenus donc des pourvoyeurs de compétences des pays développés. Cette fuite des cerveaux est encouragée par les politiques publiques dans les pays développés en plus favorisée par des considérations socioéconomiques (libre-échange, différentiel dans les taux de croissance, recherche de rémunérations supérieures, de sécurité, paix, milieu de recherche stimulant, etc...).

II.4. La mondialisation du marché du travail des personnels de santé :

Selon le rapport de l'OMS de 2006, c'est l'accélération de la mondialisation dans le secteur des services au cours des deux dernières décennies qui a contribué à alimenter le flux migratoire dans le domaine sanitaire. De plus, en raison du vieillissement rapide de leur population, les pays à revenu élevé connaissent une demande insatisfaite de personnel sanitaire de plus en plus importante.

Le nombre d'agents de santé qui migrent a beaucoup augmenté depuis quelques dizaines d'années. Les flux migratoires se compliquent et touchent davantage de pays.

L'émigration d'agents de santé de pays en voie de développement affaiblit des systèmes sanitaires déjà fragiles et constitue un obstacle important à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement liés à la santé.

¹ Mohamed DIOURY La mondialisation : peu de gagnants, beaucoup de perdants 2006 Edition DECARIE. P.56

Tableau 1.4. Médecins et personnels infirmiers formés à l'étranger qui travaillent dans les pays de l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economique)

Pays de l'OCDE	Médecins formés à l'étranger		Personnels infirmiers formés à l'étranger	
	Effectif	% du total	Effectif	% du total
Allemagne	17318	6	26284	3
Australie	11122	21	-	-
Canada	13620	23	19061	6
Etats-Unis	213331	27	99456	5
Finlande	1003	9	140	0
France	11269	6	-	-
Irlande	-	-	8756	14
Nouvelle-Zélande	2832	34	10616	21
Portugal	1258	4	-	-
Royaume-Uni	69813	33	65000	10

Source : Madeleine ESTRYN-BEHAR, BROCHE 2008, Sante et satisfaction des soignants au travail en France et en Europe P.71

II.4.1. Bref aperçu sur les besoins des pays développés en personnels de santé :

Au vu de la pénurie croissante en personnels de santé qui prévaut, en **Grande-Bretagne**, l'un des pays emblématiques vers qui l'exode des personnels de santé est conséquent, près d'un tiers des médecins en exercice au début des années 2000 a été formé hors du pays. Ce dernier s'est même doté de structures internationales de recrutement des personnels soignants.

Il manquait ainsi¹ 57000 infirmier(ère)s en Grande-Bretagne au début des années 2000 et 150000 aux Etats-Unis en 2005, pendant qu'en Australie, seuls 60 % des postes seraient pourvus.

Aussi, selon un rapport du Bureau of Labor Statistics (Hecker, 2005) **les Etats-Unis** aura besoin de plus d'un million d'infirmiers dans les dix ans à venir afin d'assurer la demande de la population américaine.

¹ Revue internationale du travail vol. CXLV n°1-2, 2006 La mondialisation du marché du travail des personnels de santé

En France¹, « de nombreux responsables d'hôpitaux, de cliniques et de maisons de retraite affirment avoir des difficultés pour recruter des soignants.

En effet, Sur 16 062² projets de recrutement d'infirmiers en 2004, 13 301 sont jugés difficiles. Les infirmiers obtiennent, avec 83 %, le plus fort taux de recrutement difficile.

En 2005, une enquête relève encore 103 828 projets de recrutement pour le secteur santé et action sociale, dont 43 % sont encore estimés difficiles ».

A cette demande de soignants étrangers, deux facteurs contribuent. D'un côté, le vieillissement démographique accroît le besoin en personnels de santé, de l'autre, la crise des systèmes de santé et la détérioration des conditions de travail découragent les vocations. D'autant que le métier d'infirmière n'attire plus autant les femmes, dont les possibilités professionnelles se sont élargies au cours des dernières décennies. Il en découle un déficit de personnels, parfois criant.

II.5. Etat des lieux sur l'exode des compétences dans le domaine de la santé en Algérie :

« La réussite la plus fabuleuse est sans conteste celle du Dr Elias ZERHOUNI (diplômé de la faculté de médecine d'Alger), à la tête du plus grand institut de recherche médicale du monde, le National Institute of Health (NIH) ».

Dans un rapport traitant des "médecins de nationalité européenne et extra-européenne" de l'année 2006 l'Ordre français des médecins, a indiqué que sur les 8 431 médecins étrangers exerçant en France, inscrits sur son tableau, 15 % sont Algériens., l'ordre a recensé 8 431 médecins de nationalité étrangère inscrits sur son tableau, représentant 3,5 % du total des praticiens en France, toutes spécialités confondues. Ces données font ressortir que 15% sont Algériens contre 17 % de Belges, bien avant les Allemands (11%) ou encore les Italiens (8%).

¹ Madeleine ESTRYN-BEHAR, BROCHE 2008, Santé et satisfaction des soignants au travail en France et en Europe P.76

² Madeleine ESTRYN-BEHAR, BROCHE 2008, Santé et satisfaction des soignants au travail en France et en Europe P.79

Pour l'année « 2009 », le nombre des médecins algériens, employés dans les hôpitaux en France, représente 10.26% du nombre global des médecins étrangers. Malgré la baisse du nombre des praticiens algériens exerçant dans les hôpitaux français, par rapport au taux des années d'avant 2003, qui convergeait les 40%), ils viennent en 2009 en première position, et occupent la première place sur le plan maghrébin, avec un taux de 10.26%, sachant que 9 112 médecins étrangers exercent en France, alors que les médecins marocains représentent 7.69%, suivis par les tunisiens, avec 10.3%. Selon l'étude de l'ordre des médecins français, le nombre des médecins en France a baissé de 2%, en 2009, une baisse expliquée par le facteur de la vieillesse. 258 153 médecins généralistes et spécialistes ont été mis en retraite. De même, le nombre des médecins algériens en France, de son tour, a régressé de 1.3%. Quoique le nombre des médecins algériens en France a atteint 934, selon les statistiques de 2009¹, il reste toujours faible, si l'on compare avec d'autres métiers, mais ce chiffre, selon les spécialistes, est important, si en prend en considération le budget consacré pour la formation des médecins. Par ailleurs, plus de mille médecins algériens sont installés en France, un chiffre aussi important démontre de la gravité du phénomène de la fuite des cerveaux, notamment ceux qui jouissent d'une grande compétence et les spécialités difficiles, qui exigent des budgets énormes.

II.5.1 Evolution des effectifs des personnels de santé durant la période 1990-2006 en Algérie (tout secteur confondu : public, privé, parapublic et autres) cas des medecins généralistes et spécialistes:

La période des années 1990 a connu une hémorragie de fuite de cadres et chercheurs vers d'autres pays, notamment la période allant de 1998 à 2005, qui a vu 50% des chercheurs quitter le pays selon le SNCP (syndicat national des chercheurs permanents), le secteur de la santé est parmi les secteurs les plus touché par ce phénomène.

Nous tentons de relever les déperditions qu'a connues le secteur de la santé en effectifs de médecins généralistes et spécialistes.

¹ Magazine de l'ordre national des médecins français nov-dec 2008 Editeur MASSON P.08

Tableau1.5. Evolution des effectifs 1990-2006 Médecins généralistes+spécialistes

Année	Nombre de médecins (généralistes+spécialistes)	Evolution en %
1990	15683	/
1991	20359	29,8
1992	20989	3,09
1993	21845	4,07
1994	21099	-3,4
1995	24196	14,6
1996	24103	-0,3
1997	24209	0,4
1998	24072	-0,5
1999	/	/
2000	26459	/
2001	27470	3,8
2002	28642	4,2
2003	29154	1,78
2004	30041	3,04
2005	31233	3,9
2006	31474	3,9

Source : Ministère de la santé +calcul personnel

Tableau 1.6. Parts des médecins à diplômes Algériens
du total des médecins à diplôme étranger travaillant en France

Période	%
1990-2003	33
2005-2006	15
2009	10,26

Source : Magazine de l'ordre national des médecins français nov-dec 2008

Selon le tableau 1.5, les tendances enregistrées de l'évolution des effectifs sont légères ou négatives et ce malgré l'évolution annuelle positive du nombre de diplômés dans la filière.

A titre d'illustration, l'évolution de 1992 à 1998 est seulement de 14%, et la part des diplômés algériens en exercice en France durant la période 1999-2003 n'est pas négligeable 33% (tableau 1.6)

IL est vrai que le niveau d'information chiffrée dont nous disposons ne nous permet pas d'expliquer de façon précise la baisse des effectifs dans le tableau 1.5. (manque de données concernant les départs à la retraite et les cessations d'activité.), **mais cette baisse d'effectif peut être expliquée par la migration de compétences, compte tenu que cette période a connu des départs massifs de nos médecins.** Le manque d'études approfondies ne permet pas d'identifier les raisons de cet exode massif. Cependant, certaines causes sont - pour le moins – évidentes : **l'avènement du terrorisme au milieu des années 1980 et la baisse de la rente pétrolière et de l'endettement qui a contraint le pays de se plier au réajustement structurel (à partir de 1994), ont entraîné une dégradation des conditions de vie et de travail** d'une part et a causé l'effondrement d'un système de soins (basé sur la gratuité) qui s'est trouvé dans l'incapacité de se maintenir à l'identique, d'autre part.

Cette période a coïncidé avec des appels étrangers de recrutement, entre autres, dans le secteur de la santé, la France reste la première destination de nos médecins, suivie du Canada, et d'autres pays, à l'instar des Etats-Unis et de la Suisse.

Ce phénomène de fuite qui est non sans conséquence de par la perte occasionnée en matière de coût que représente l'équivalent de ce qu'ont formé les universités algériennes pendant dix ans et en matière de compétences, lesquelles vont servir d'autre pays, continue à évoluer mais de manière relativement décroissante, du moins en ce qui concerne la France comme l'indique les chiffres du tableau 1.6.

II.5.2.Politique de l'Etat face au fléau de la migration des praticiens de santé :

Le capital humain est vital pour renforcer les systèmes de santé et la formation des agents de santé demande un gros investissement de temps de la part d'individus et d'argent de la part de l'Etat qui finance cette formation. Le personnel formé et qualifié doit rester dans le pays où il a été formé pour que la population puisse profiter de ses compétences professionnelles mais quand ce personnel part travailler ailleurs, c'est des années d'investissement qui s'envolent.

C'est à partir de 2003 que les initiatives claires commencent à être entreprises au niveau du gouvernement pour remédier au phénomène de fuite de cerveaux, en effet un groupe de travail a été créé, sa mission consistait à réfléchir aux moyens de sensibiliser les

Algériens de l'étranger et de les inciter à s'impliquer dans le développement local. Constitué de représentants d'institutions, d'organismes spécialisés, d'universitaires et d'élus, ce groupe a pour tâche de faire des propositions pratiques et ses objectifs principaux sont : recenser les besoins en expertise de l'ensemble des secteurs de l'économie et mettre en place une base de données des compétences. Cette initiative doit remplir au moins deux conditions pour réussir : intégrer les principaux intéressés (ou leurs représentants) aux différentes phases de la réflexion et profiter de l'expérience de pays confrontés à cette même problématique. Ce dernier aspect est essentiel puisqu'il permet d'éviter de reproduire les erreurs commises par les autres, donc de gagner un temps précieux.

Quelle démarche l'Algérie va-t-elle adopter ? Selon les expériences similaires faites à travers le monde, les pistes suivantes peuvent être explorées séparément ou simultanément :

- a- **Œuvrer pour le retour des expatriés** : en créant les conditions de travail adéquates. Cette démarche a été testée avec succès par des pays tels que Singapour, Hong Kong, Taïwan, la Chine et l'Inde. Mais cette option n'a de chance d'aboutir que si le pays concerné est en mesure d'investir de manière significative pour créer le tissu technico-industriel capable d'accueillir les candidats au retour.
- b- **mobiliser les expatriés en les associant à distance aux projets de développement (option diaspora)** : cette option procède d'une stratégie différente. Elle pose le postulat selon lequel la plupart des expatriés ont une vie familiale et professionnelle à l'étranger qui écarte toute velléité de retour. Par conséquent, l'objectif est de créer des liens à travers lesquels ils pourraient être connectés de manière productive à son développement, sans retour physique permanent.

Le travail coopérant à distance a fait ses preuves dans les projets de recherche internationaux ou encore dans les activités quotidiennes des grandes firmes multinationales. Par ailleurs, cette option ne nécessite au préalable aucun investissement lourd puisqu'elle consiste à capitaliser des ressources préexistantes. Elle est donc utilisable par l'Algérie pour peu que les décideurs fassent l'effort organisationnel et technique nécessaire. Cette stratégie permet l'accès non seulement

aux connaissances individuelles des expatriés mais aussi aux réseaux socioprofessionnels, dans lesquels ils sont insérés à l'étranger.

- c- **En ce qui concerne les formations à l'étranger :** ne plus envoyer des médecins se former à l'étranger pour une longue durée, faire plutôt appel à des spécialistes étrangers pour former nos médecins en Algérie, ce procédé évitera une coupure entre le médecin et son milieu.

Aussi, les mesures suivantes interviennent en partie, pour éviter les déperditions de compétences au profit d'autres pays.

- a- la libéralisation du secteur privé comme solution au dysfonctionnement du secteur public,
- b- L'amélioration progressive du cadre de travail dans le secteur public en matière de rémunération, d'infrastructures et d'équipements sanitaires.

Section II

L'analyse des besoins de formation des personnels de santé

L'analyse des besoins de formation vise à décrire et documenter les écarts entre les compétences actuelles et celles visées par l'organisation. Par ailleurs, la formation n'étant pas toujours la solution idéale aux problèmes identifiés, l'analyse des besoins en formation de personnels de santé doit se réaliser à un niveau plus élevé impliquant tout les acteurs influant et aspirant à la promotion de la santé, à savoir les ministères de l'Enseignement Supérieur et celui de la Santé chacun en ce qui le concerne et cela débute, dans un premier temps, par l'amélioration du système d'information sanitaire, seul procédé de détermination des besoins qui permet, dans un deuxième temps, de donner une vue sur l'ensemble des facteurs affectant la pertinence de la formation, celle qui se fait en fonction des besoins de la population en soins.

Qu'est ce que c'est que l'Analyse des besoins en formation ?, quelles sont les acteurs participant à sa réalisation et qu'on est -t- il chez nous ?

I- le rôle de la faculté des sciences médicales :

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit l'imputabilité sociale des facultés de médecine en ces termes : « *l'obligation d'axer leurs activités d'enseignement, de recherche et de services sur les préoccupations prioritaires en matière de santé de la communauté, de la région et de la nation qu'elles ont le mandat de servir. Ces préoccupations doivent être déterminées conjointement par les gouvernements, les organismes de santé, les professionnels de la santé et le public* ».

I.1.La faculté de médecine face à l'adéquation de la formation :

Toutes les Facultés de Médecine fondent l'ensemble de leurs activités sur les valeurs qui inspirent le respect de la dignité de la personne humaine et la solidarité. Ces valeurs universelles ont vocation de régir les liens entre les acteurs du système de santé : malades, médecins, enseignants, chercheurs et étudiants. Elles imposent à chaque Faculté le respect

de ses engagements envers les étudiants qu'elle forme, envers les enseignants et chercheurs qui assurent sa dynamique et envers les institutions qui lui sont affiliées. Sa responsabilité envers la Société requiert de chaque Faculté d'optimiser la qualité des formations et des recherches qui sont organisées en son sein.

I.2. Les devoirs de la faculté de médecine :

a- L'enseignement :

Personne d'aussi qualifié ne le fera à sa place. Cet enseignement doit concilier une excellence théorique et une excellence pratique, faute de quoi les diplômés ne représenteront que des auxiliaires de santé, ou des savants inefficaces. Cette nécessité entraîne les professeurs à être à la fois des scientifiques recrutés avec exigence, et des praticiens de qualité ; cela implique aussi une activité en recherche de tous les enseignants et leur formation permanente. De cette dualité découle logiquement la constitution du pôle hospitalo-universitaire. Cela implique la proximité de l'hôpital universitaire et de la Faculté, et la présence des unités et des activités de recherche dans les deux institutions. La vocation à l'excellence amène en plus à l'emploi de méthodes pédagogiques adaptées aux objectifs de l'enseignement, l'évaluation régulière des formations et des formateurs, et celle de la recherche.

b- l'esprit d'ouverture :

Le deuxième devoir de la Faculté est un devoir d'ouverture. Celle-ci doit se faire d'abord en direction des médecins de sa région : ils doivent bénéficier dans la faculté d'une bonne partie de leur formation continue. Réciproquement, ils doivent y être invités à participer à l'enseignement, comme maîtres de stages et comme vacataires dans des secteurs où certains ont une expertise reconnue.

Cet esprit d'ouverture doit se manifester également vis-à-vis des autres professionnels de santé dont on ne peut laisser de côté la réflexion et renoncer à la collaboration. C'est pourquoi toutes les initiatives rapprochant les cursus, créant des passerelles, facilitant les mises en communs d'enseignement, doivent être encouragées.

L'accueil ne doit pas concerner uniquement les professionnels le public lui-même doit pouvoir franchir sans réserve les portes des facultés. Des débats, des conférences sur les sujets de santé doivent susciter l'intérêt.

c- participer à l'amélioration de la santé des citoyens sur le long terme (Comprendre les besoins) :

Pour que les compétences formées par la faculté de médecine servent au mieux, il faut que celle-ci soit un partenaire majeur pour l'établissement d'un système de santé évolutif et durable et ce en collaborant avec les autres institutions de santé afin de faire valoir son rôle dans l'orientation de la formation par rapport aux besoins des populations.

II- La Coordination des activités de soins et des activités de formation en sciences médicales, en Algérie :

La coordination des activités de soins et les activités de formation, relève d'une commission de coordination hospitalo-universitaire nationale « C.C.H.U.N. ¹ » qui a été créée spécialement pour ce faire. Cette commission dépend de deux Ministère à savoir : le Ministère de la Santé et le Ministère de l'Enseignement Supérieur, elle est chargée de faire des propositions sur toute question relative à :

- l'organisation et le déroulement de la formation en sciences médicales ;
- aux programmes nationaux de formation en sciences médicales ;
- à la planification de la formation en sciences médicales dans le cadre de la carte sanitaire nationale et de la carte universitaire nationale ;
- à l'organisation et au fonctionnement des structures sanitaires où sont assurées des activités de formation en sciences médicales ;

¹ Décret 85-176 du 25 juin 1985 relatif à la coordination des activités des soins et les activités de formation.

- à l'organisation du recyclage des praticiens généralistes, spécialistes et des spécialistes hospitalo-universitaires et du personnel paramédical ;

Cette commission exploite et suit les avis et propositions formulés par les commissions de coordination hospitalo-universitaire locales.

III- L'analyse des besoins en formation

« *La simple formulation des buts éducatifs ne garantit par leur validité* » R.KAUFMAN ¹

Le but de l'enseignement dans les Facultés de Médecine est de former un médecin responsable, c'est-à-dire un Homme de science à l'écoute et au service d'une population, capable de prendre soin de la santé individuelle et collective des personnes qui se confient à lui, ou que la société lui confie. À cet effet, chaque Faculté cherche à concilier les réponses aux besoins de santé de chacun et les exigences de répartition équitable entre tous des ressources sanitaires disponibles.

III.1. Définition et objectifs de l'analyse des besoins :

III.1.1- Définition :

C'est un effort systématique de réflexion, d'observation et de collecte de données (faits, opinions, attitudes) provenant de sources multiples visant à identifier et documenter les écarts (besoins) entre un résultat actuel et un résultat désiré. Le terme de "besoin" pris dans un sens très large signifie donc une carence, une absence d'un bien jugé nécessaire ou désirable, et en ce qui concerne la formation sanitaire, il est défini comme une inadéquation entre ce qui est (la pratique médicale) et ce qui devrait être (besoins réels de santé de la population) et donc en définitif une inadéquation entre la formation et la pratique médicale. L'analyse des besoins en santé publique est une démarche utilisée dans le domaine de la planification et de la programmation des actions de santé.

¹ A. Nadeau. Presses Universitaires Laval 1988 : L'évaluation des programmes

III.1.2. Objectifs de l'analyse des besoins :

Sans analyse des besoins il est difficile de savoir si la formation médicale est pertinente, utile et si elle prépare le médecin à répondre aux attentes du système et de la population. L'analyse des besoins de formation permet de :

- 1- asseoir un système de formation médicale adapté ;
- 2- être à jour quant à l'évolution de la situation sanitaire nationale, du système de santé et de la technologie médicale ;
- 3- Faire valoir l'interaction entre les facultés de médecine et les besoins en santé de la population ;
- 4- Donner un sens à la formation et garantir sa pertinence.

III.2. L'institution chargée d'analyser les besoins :

Le ministère de la santé et de la population en tant que décideur politique et planificateur des services de santé est responsable d'identifier les problèmes prioritaires de santé de la population ainsi que la formulation politique de santé et la planification des professionnels nécessaires pour l'instauration de la stratégie des soins.

Les enseignants-chercheurs des facultés de médecine sont souvent mis à contribution pour l'identification des problèmes de santé prioritaires, ainsi que pour l'élaboration des stratégies de soins et la planification des personnels de santé.

Aussi, comme l'indique la stratégie mondiale de la santé, préconisée par l'O.M.S., "le ministère de la santé, en collaboration avec les autres ministères et établissements d'enseignement concernés prendront les mesures requises au plus haut niveau pour que l'éducation et la formation dispensées aux personnels de santé les préparent à s'acquitter de fonctions correspondant étroitement aux problèmes de santé prioritaires du pays. A cet effet,

ils réexamineront les fonctions des personnes de santé à travers tout le système de santé et prendront les mesures nécessaires pour en assurer la réorientation en fonction des besoins".

En somme et pour assurer la pertinence de la formation, à travers le recensement et l'analyse des besoins de santé de la population, les enseignants chercheurs des facultés de médecine et les planificateurs de la formation doivent apprendre à collaborer avec les décideurs et les planificateurs sanitaires, les professionnels de santé sur le terrain, les étudiants... Ils devront identifier les acteurs clés de la réussite et notamment ceux qui sont en position de décision.

Cette démarche établit un lien entre la planification et la production, fournit la clé des problèmes de pertinence et constitue une première étape rationnelle dans le processus de l'éducation.

La qualité principale d'un programme de formation est la pertinence : ce qui signifie que le but final d'une formation médicale est de permettre aux étudiants d'aborder d'une façon efficace et avec compétence les problèmes qu'ils sont censés rencontrer au cours de leur pratique professionnelle.

La détermination de l'importance des buts et des objectifs de la formation médicale¹ doit se faire d'une manière concertée auprès de toutes les parties concernées:

- Médecins et autres partenaires professionnels participant à la prise en charge commune des patients ;
- Responsables des services de santé, des caisses d'assurance-maladie et de sécurité sociale, Représentants du milieu (parents, famille des patients, groupes sociaux dont les associations des malades et des consommateurs des services de santé) ;
- Représentants de l'industrie pharmaceutique et du matériel médical... ;
- Représentants des enseignants et des étudiants ;

¹ Revue internationale francophone d'éducation médicale :vol2, N°1 Février 2001

- Observateurs extérieurs (universitaires, non universitaires appartenant au milieu médical et autres secteurs apparentés).

III.3. Les méthodes de recueil des besoins :

Sans pour autant procéder à une description exhaustive de ces techniques, nous citons parmi les plus utilisées :

III.3.1. Les statistiques de santé publique :

Une grande partie de l'information nécessaire à l'analyse des besoins de santé communautaire figure, probablement, dans des documents tels que les plans de santé nationaux, les tables de morbidité et de mortalité, les annuaires statistiques sur les indicateurs de santé, Périodiquement mis à jour, ces informations concernent, essentiellement, le profil épidémiologique et démographique de la population, avec une vue d'ensemble des principales causes de décès, les maladies les plus fréquentes, problèmes majeurs de santé, les incapacités qu'elles provoquent, mais aussi les caractéristiques des organisations et structures de santé, le profil et l'utilisation des services de santé et les ressources disponibles et leur répartition.

La priorité la plus élevée devra être accordée à la capacité de traiter les maladies, principales causes de morbidité et de mortalité, même aux dépens d'autres matières jugées, intellectuellement, plus stimulantes pour le corps enseignant.

Il faudrait, par ailleurs, préparer les étudiants à poursuivre leur formation de manière indépendante pour s'accommoder aux nouveaux développements de la profession.

III.3.2. L'évaluation des pratiques professionnelles, individuelles ou collectives à travers les dossiers médicaux :

L'évaluation des dossiers des patients, par exemple, au niveau des hôpitaux, des centres de santé ou au niveau des cabinets et cliniques privées, représente une source potentielle d'informations capables de guider les planificateurs des études médicales.

III.3.3.Evaluation par des techniques particulières

- 1- des techniques d'enquêtes, type entrevues individuelles et questionnaires écrits, enquêtes communautaires
- 2- l'utilisation de techniques particulières : discussion de groupe (focus groupe, groupes nominaux),

En fait, ces différentes méthodes sont complémentaires et il est classique de voir combiner l'utilisation des données disponibles à travers une revue documentaire et l'organisation d'enquêtes, types entrevus et questionnaires.

III.4. le recueil de besoins en santé en Algérie sert t-il les plans de formation ? :

Pour déterminer les besoins, on compte sur l'information sanitaire qui se fait par « la description chiffrée du réseau de soins existant en termes de structures, de personnels et les données relatives aux activités développées »¹, on parle donc de système d'information sanitaire.

III.4.1. Le système d'information sanitaire:

Le système d'information sanitaire englobe les activités suivantes :

- Le recueil de l'information au niveau du système de soins ;
- Le traitement de cette information ;
- sa diffusion et sa transmission aux services concernés et habilités à la prise de décision à cet effet (le ministère de la santé et ses structures de gestion).

Le recueil de l'information dans le système de soins concerne plusieurs niveaux à savoir :

- La gestion du personnel : formation, recrutement, départ à la retraite (personnel de santé, tout corps confondu) « **peut servir les programmes ou les politiques de formation en ce qui concerne les besoins sur le plan quantitatif** » ;

¹ Un système de santé à la croisée des chemins-Fatima Zohra OUFRIHA et Collaborateurs p.170-171

- La gestion des malades : admission pour consultation ou hospitalisation, gestion des lits et des mouvements des malades, gestion du dossier des malades (saisie des actes accomplis sur les malades) «**peut servir la politique de formation en ce qui concerne les besoins en spécialités médicales** » ;
- La gestion du médicament et du consommable : besoins en médicaments et consommables « **peut servir la politique de formation en ce qui concerne la formation des pharmaciens** » ;
- La gestion des structures et des équipements : activités des différents services, taux d'activité, taux d'immobilisation des équipements... « **peut servir la politique de formation, entre autre, sur la capacité d'encadrement en milieu hospitalier** ».

En somme, l'objectif crucial du système d'information est celui de transformer une information brute en une information utile, en d'autre terme, une information qui permet la prise de décision.

III.4.2. Le système d'information sanitaire « SIS » en Algérie :

Le système d'information sanitaire en Algérie recours à une méthode traditionnelle qui consiste en une procédure manuelle de collecte et de gestion d'information qui utilise des outils tel que : la fiche navette, le billet d'admission, les registres d'enregistrement du mouvement des malades, des méthodes telles que la transcription et la saisie manuelle de l'information. L'ampleur de la quantité d'information à collecter et à saisir a bien révélé les limites de cette méthode quant à la réalisation des objectifs du système d'information sanitaire, des limites qui résultent de plusieurs dysfonctionnements notamment :

- Le bureau des entrées, l'élément clé du SIS, pas totalement opérationnel ;
- Absence de rigueur dans la tenue du dossier médical ;
- Les actes médicaux, de radiologie et de laboratoire reçus par le malade ne sont pas reportés sur la fiche navette ;
- Rétention ou mauvaise diffusion de l'information due aux barrières existantes entre les services médicaux et les services administratifs et même à l'intérieur de chacun d'entre eux ;

- Quasi-absence d'évaluation des coûts de prise en charge des malades dans les établissements de santé.

III.4.3. Le système d'information sanitaire fondé sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication «NTIC » :

Les nouvelles technologies de l'information et la communication « NTIC » représente l'ensemble des technologies informatiques qui contribuent à une véritable révolution socio-culturelle, surtout leurs applications dans le champ économique.

L'usage des NTIC a aujourd'hui gagné tous les secteurs d'activité et le secteur de la santé ne peut pas être à la traîne de cette évolution afin de passer du mode traditionnel du traitement de l'information au mode de l'information automatisée.

Les NTIC ¹regroupent les processus de collecte, de stockage, de traitement et de diffusion de données (textes, images, son....). Les éléments composant les NTIC sont de deux ordres :

- Matériels (unités de travail : ordinateurs, périphériques....)
- Immatériels (logiciels, bases de données, réseaux de communications).

La mise en place d'un système d'information sanitaire fondé sur les NTIC requiert les démarches suivantes :

- La conception d'un SIS fondé sur les NTIC : qui consiste en la définition d'une base de données sanitaires permettant une collecte structurée d'informations sur le réseau de soins existant sur le territoire national en termes de personnels, d'activités, et de structures et de la décliner, en suivant la hiérarchisation des soins, par régions sanitaires, par wilayas et enfin par établissements sanitaires.
- La mise en œuvre du nouveau système d'informations sanitaires : qui passe par un travail de réorganisation des différents domaines de gestion des établissements de santé afin de permettre:
 - L'informatisation du système d'information existant ;

¹ Fatima zohra OUFRIHA et collaborateurs (Madjid SALMI). 2006. Un système de santé à la croisée des chemins CREAD P.169

- L'accompagnement du personnel pour l'adaptation et la maîtrise du nouvel outil (ordinateurs, logiciels....) ;
- Mettre à disposition les moyens, humains (compétences), matériels (ordinateurs) et immatériels (logiciels et réseaux de télécommunications pour la transmission de l'information).

• Le Fonctionnement du système : « Le fonctionnement du nouveau système reposant sur les NTIC a pour base l'établissement sanitaire où est collectée l'information, traitée grâce à des logiciels spécialisés pour être enfin stockée dans la base de données de l'établissement. L'ensemble des informations contenues dans les bases de données des établissements de chaque wilaya sera transmis, via le réseau intranet, à la direction de la santé (DSP) et réservé dans la base de données de wilaya. Enfin la base de données nationale va puiser ses données dans les bases de données de wilayas, via intranet »¹.

L'Algérie, dans le domaine de la santé, a intégré un procédé qui relève des NTIC, qui est la réalisation du réseau intranet SANTE ALGERIE qui sert la télémédecine(point développé dans le chapitre I de la troisième partie), Mais, parler d'analyse de besoins en vue d'une adéquation formation/besoins de santé des populations est précoce, eu égard à la faiblesse du Système d'information sanitaire.

IV . Le processus d'analyse des besoins de formation :

Une fois le recueil des données et leur classement effectués, l'évaluateur doit mettre en marche le processus d'analyse de besoins proprement dit.

Plusieurs cadres d'analyse (ou modèles d'analyse) ont été proposés pour rationaliser les critères de choix des besoins en formation.

La littérature n'offre pas de modèle d'analyse de besoins qui soit universellement accepté.

Trois approches majeures ont été décrites : modèle inductif, modèle déductif et modèle classique (KAUFMAN et HARSH, 1969), en fait, chaque évaluateur doit concevoir et appliquer sa propre stratégie d'analyse des besoins.

¹ Un système de santé à la croisée des chemins : Fatima Zohra OUFRIHA et collaborateurs (Madjid SALMI) P.174

Conclusion du 1^{er} chapitre

A l'instar des pays en développement, l'Algérie consent des efforts en vue de réaliser les objectifs du millénaire pour le développement.

Tout plan de développement d'un pays aboutit à une amélioration réelle du niveau de santé des populations. Pour ce faire, le renforcement de la formation et la régulation de la répartition des personnels soignants est de mise mais, comme nous l'avons souligné dans ce chapitre, le résultat de ces renforcements peut se trouver biaisé par le fait de La mondialisation du marché du travail qui entraîne un accroissement important de la mobilité internationale des travailleurs hautement qualifiés et qui concerne de plus en plus les professionnels de la santé. En effet, le formé ayant investi son temps dans la constitution de son propre capital humain espère des reconnaissances futures en matière de bien être social, culturel et financier, et pour maximiser son utilité, il est possible d'aller exercer dans des pays autres que le sien.

Le sursaut de l'Algérie par rapport à la migration des compétences, étant dans sa phase embryonnaire, est relativement récent, compte tenu des conjonctures sécuritaires et économiques entraînant : une dégradation du niveau de vie en général et de même un départ massif des personnels vers l'étranger. Les initiatives qui commencent à être menées sont d'une part en guise de rattrapage : tel que **mobiliser les expatriés en les associant à distance aux projets de développement** et aussi **Œuvrer pour le retour des expatriés**, et en guise de fidélisation du personnel en place , d'autre part, tel que : **la libéralisation des secteur privé et l'activité complémentaire** comme solution au dysfonctionnement du secteur public, **l'amélioration progressive du cadre de travail dans ce dernier, en matière de rémunération, d'infrastructures et d'équipements sanitaires** et aussi afin d'éviter la coupure entre le médecin et son milieu, faire appel à des spécialistes étrangers pour former nos médecins en Algérie, plutôt que de les envoyer.

Aussi le rendement de la formation médicale est tributaire de sa pertinence, en Algérie, tout les moyens pour aller vers une formation adéquate, n'ont pas encore été mis en place. En effet la commission chargée de la coordination des activités de santé et des activités de formation existe C.C.H.UN (commission de coordination hospitalo-universitaire nationale)

mais il demeure précoce de parler d'analyse des besoins en vue d'une adéquation formation/besoins de la population en santé. Cette procédure dépend de la force du Système d'Information Sanitaire du pays. Cependant, le Système d'Information Sanitaire en Algérie (en voie de rénovation et de renforcement à l'image des nouvelles technologies d'information et de communication) connaît des limites qui résultent de plusieurs dysfonctionnements soulignés dans ce chapitre.

CHAPITRE II

LA FORMATION MEDICALE EN ALGERIE

Chapitre II

La formation médicale en Algérie

Introduction

L'activité médicale en Algérie est très ancienne et remonte à bien avant l'ère coloniale. Par ailleurs, la médecine moderne a débuté avec l'armée française qui a installé les premiers hôpitaux dès 1833 et au cours de cette période, l'école des sciences médicales, **le premier établissement d'enseignement supérieur, est créée sur le sol algérien et exactement dans le nord du pays.**

Après l'indépendance, l'Algérie a consenti des efforts pour l'expansion du réseau universitaire dispensant la formation des praticiens de santé. Cette formation est prise en charge exclusivement par l'Etat et est sous tutelle du Ministère de l'enseignement supérieur.

Aussi, des vagues de bacheliers qui répondent aux exigences d'accès à la faculté de médecine s'y succèdent. Quel est le régime offert par ces facultés en terme de graduation et de **caractéristique de chaque formation**, comment évolue **les parts d'effectifs (inscrits et diplômés) entre les filles et les garçons** et comment se présente la **tendance de l'insertion du diplômé dans le marché du travail entre les secteurs public et privé ?**

Nous aborderons ces points à travers les sections suivantes :

- **Section I : La formation médicale à la lumière des réformes (De l'ère coloniale à nos jours)**
- **Section II : Le marché de l'emploi des praticiens médicaux**

Section I

La formation médicale à la lumière des réformes

(De l'ère coloniale à nos jours)

L'évolution de la formation médicale en Algérie a été axée, pendant une période précise, sur une perspective quantitative afin de permettre une offre de soins suffisante, mais les dernières années ont vu l'introduction de mesures et de tentatives, pour assurer la pertinence et la bonne répartition des rendements de cette formation.

I. Définitions, principes et objectifs de la formation médicale

I.1. Définitions :

La formation universitaire des praticiens médicaux comprend :

- **La formation graduée** : cette formation fournit les fondements nécessaires à l'exercice de la profession médicale choisie ;
- **La formation post graduée** « spécialisation » : permet aux personnes qui la suivent d'accroître leurs compétences et de se spécialiser dans le domaine choisi.

I.2. Objectifs de la formation médicale :

▪ **Objectifs de la formation graduée :**

A la fin de leur formation les étudiants doivent posséder les connaissances, les aptitudes et les capacités suivantes :

- disposer des bases scientifiques nécessaires pour prendre des mesures préventives, diagnostiques, thérapeutiques, palliatives et de réhabilitation ;
- Comprendre les principes et les méthodes de la recherche scientifique ;

- être capable de soigner et suivre leurs patients en collaboration avec des membres d'autres professions ;
- savoir reconnaître et estimer les facteurs de maintien de la santé et en tenir compte dans leur activité professionnelle ;
- être capable d'analyser les informations médicales et les résultats de recherche, d'évaluer leurs conclusions de façon critique et de les appliquer dans leur activité professionnelle;
- savoir tirer des enseignements de la collaboration interdisciplinaire avec des membres d'autres professions;
- connaître les bases légales régissant le système suisse de protection sociale et de la santé publique et savoir les appliquer dans leur activité professionnelle;
- être capable de déterminer si les prestations qu'ils fournissent sont efficaces, adéquates et économiques, et savoir se comporter en conséquence;
- comprendre les rapports entre l'économie, d'une part, ainsi que la santé publique et les structures de soins, d'autre part.

▪ **Objectifs de la formation post-graduée :**

La formation post-graduée doit étendre et approfondir les connaissances, aptitudes, capacités, compétences sociales et comportements acquis lors de la formation universitaire de telle sorte que les personnes qui l'ont suivie soient à même d'exercer leur activité professionnelle sous leur propre responsabilité dans le domaine considéré. Elle doit notamment les rendre aptes à:

- poser des diagnostics sûrs et à prescrire ou à effectuer les thérapies adéquates;
- respecter la dignité humaine dans le traitement des patients comme dans le contact avec les proches de ces derniers;
- accompagner les patients en fin de vie;
- agir de manière autonome dans les situations d'urgence;

- prendre des mesures visant au maintien et à la promotion de la santé ainsi qu'à la prévention;
- utiliser de manière économique les moyens qui sont à leur disposition;
- collaborer avec leurs collègues en Algérie et à l'étranger, avec les membres d'autres professions de la santé et avec les autorités compétentes en matière de santé publique;
- continuer de se former pendant toute la durée de leur activité professionnelle.

Après l'indépendance, des vagues de bacheliers se sont succédés à la faculté d'Alger et ensuite aux autres facultés du territoire national cela s'est fait par un processus jalonné par des faits historiques et de réformes.

II. Panorama historique de la faculté des sciences médicales en Algérie :

L'activité médicale en Algérie est très ancienne et remonte a bien avant l'ère coloniale, par ailleurs la médecine moderne a débuté avec l'armée française qui a installé les premiers hôpitaux dès 1833 et au cours de cette période, l'école des sciences médicales, le premier établissement d'enseignement supérieur, est créé sur le sol algérien où l'enseignement médical fut dispensé par des militaires et réservé exclusivement aux étudiants européens mais par la suite les cours furent ouverts aux étudiants arabes, cette école fut fermée en 1835 par ordre du général Clauzel.

En 1857 et à la demande de la société de médecine d'Alger, l'école préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger fut créée, elle connut une évolution qui aboutit à sa transformation en école supérieure de médecine et de pharmacie, elle fut placée sous les auspices de la faculté de médecine de Montpellier qui délivrait les diplômes.

C'est en 1909, que cette école acquit son autonomie par rapport à l'université de Montpellier et fut alors érigée en faculté de médecine et de pharmacie d'Alger.

Théoriquement ouverte également aux algériens, elle ne comptait que cinq arabes inscrits en 1865 et de 1875 à 1878, l'école a enregistré l'inscription de 85 étudiants en médecine qui ne pouvaient effectuer que les deux premières années d'études, de 1879 à

1909 un seul diplômé algérien en médecine, mais en 1939 on comptait 200¹ diplômés universitaires d'origine autochtone dont 41 médecins, 22 pharmaciens et 09 dentistes.

En 1954, à la veille du déclenchement de la révolution, le nombre de diplômés était de 165 médecins, pharmaciens et chirurgiens dentistes.

Tableau2.1: Evolution des effectifs en formation médicale sous l'ère coloniale

Année	Etudiants en médecine et pharmacie
1915-1916	07
1919-1920	15
1925-1926	12
1929-1930	13
1935-1936	09
1939-1940	30
1945-1946	165
1949-1950	105
1955-1956	128
1959-1960	100
1960-1961	150

Source : Ministère de la Santé et ONS

II.1.Les différentes phases de réformes de la formation médicale :

II.1.1 « 1963-1972 » phase de développement :

Pendant cette période, le niveau des indicateurs sanitaires était alarmant. Les maladies transmissibles (Tuberculose, Paludisme, Typhus, Fièvre Typhoïde, Méningites purulentes...) favorisées par la malnutrition chronique des populations et l'état déplorable de l'environnement, sévissent à l'état endémo épidémique. Pour parer cette situation, les pouvoirs publics vont d'abord renforcer la couverture médicale par diverses décisions successives :

- obligation d'exercice à mi temps pour tous les praticiens libéraux,

¹ Pr. Larbi ABID ANEP 2008 La pratique médicale en Algérie de 1830 à nos jour P.98.

- **instauration du service national et civil pour tous les nouveaux diplômés.**
- Mise en place de programmes nationaux de lutte et de prévention contre les maladies transmissibles prévalant et en faveur des populations à risque (Mère et enfant, jeunesse scolarisée, travailleurs).
- Création des secteurs sanitaires avec réhabilitation des structures sanitaires de base et dynamisation des équipes mobiles de santé pour l'application des programmes nationaux et le rapprochement des soins de la population.

Dans le même temps, la faculté de médecine d'Alger, bientôt rejointe par celle d'Oran (celle de Constantine ne sera opérationnelle qu'au milieu des années 1970) s'efforce de former les médecins dont le pays a un cruel besoin. Malheureusement, calquée sur le modèle français, cette formation à caractère élitiste, bien que basée sur un enseignement théorique et pratique d'un très bon niveau, est loin de répondre aux besoins quantitatifs du pays ou aux problèmes spécifiques de la population algérienne.

II.1.2. La Réforme des études de 1972 :

Cette réforme a apporté une solution aux imperfections de la formation académique appliquée depuis l'indépendance.

- Les objectifs de cette réforme:
 - Adopter un cursus de formation adapté aux problèmes de santé du pays ;
 - Diminuer la durée des études et donc augmenter les flux de formation ;
 - Former des spécialistes en fonction des besoins du pays.
- Organisation de la formation (issue de la réforme) :
 - Découpage semestriel avec progression modulaire ;
 - Enseignement intégré à tous les niveaux ;
 - Stage interné en fin d'études.

- Les résultats de cette réforme se résument par :
 - De moins de cinquante (50) médecins/an formés dans les années 60¹, cette réforme va permettre la sortie d'environ huit cents (800) médecins/an à la fin des années 70 (bilan global des trois (3) universités Oran, Alger et Constantine) ;
 - Une autre mesure tout aussi importante pour la santé va être prise par l'Etat : il s'agit de l'instauration de la médecine gratuite dans toutes les structures de santé publique à partir de 1974. Cette période est également marquée à partir de 1980 par un développement intensif des infrastructures sanitaires (hôpitaux régionaux de 60 lits ou de daïra 240 lits), de polycliniques et de centres de santé. Certains de ces hôpitaux régionaux seront érigés en structures de formation hospitalo-universitaires ce qui permettra au pays de disposer de 10 facultés de médecine ;
 - Les résultats de ces politiques se concrétisent par une bonne couverture sanitaire du pays mais essentiellement en médecins généralistes, les médecins spécialistes préférant rester dans les grandes métropoles urbaines où les conditions de travail et de vie sont mieux garanties. Le seuil d'un médecin pour 1000 habitants est atteint dès 1990.

Le mode de formation hospitalo-centriste, peu ouvert sur les réalités socioculturelles des populations ou de la situation économique du pays, a fait donc que la majorité d'entre eux sont des médecins prescripteurs ou médecins référents, rarement capables de communiquer avec leurs patients ou d'agir sur les vrais déterminants de la santé.

C'est pourquoi si toutes ces mesures ont contribué à faciliter l'accès aux soins d'une grande partie de la population, autrefois exclue, elle n'a eu que peu d'impact sur le profil de la morbidité toujours dominé par les maladies transmissibles.

Cette situation reflète la surmédicalisation des problèmes de santé du pays et l'importance des moyens accordés à l'aspect curatif.

¹ Mostefa KIATI .ANEP 2000 : L'histoire de la médecine en Algérie P.68.

II.1.3 La transition sanitaire et la crise multidimensionnelle des années 90 :

Grâce à l'amélioration de la couverture sanitaire du pays (en infrastructures et en personnels de santé), les programmes de santé initiés au lendemain de l'indépendance ou lors de la décennie suivante, bénéficient enfin d'une meilleure application et leurs effets positifs se font ressentir sur les principaux indicateurs de santé.

En effet les observations suivantes ont été enregistrées :

- une chute du taux brut de natalité,
- une diminution des taux d'accroissement démographique et de mortalité infantile
- une augmentation appréciable de l'espérance de vie.

En parallèle, on assiste à une régression progressive de plusieurs maladies transmissibles et une prévalence plus marquée des maladies non transmissibles : Maladies cardiovasculaires, Hypertension artérielle, Asthme, Diabète, Cancers.

Cette transition survient à un moment où le pays subit à la fois la chute de ses revenus procurés par la vente des hydrocarbures, et les contraintes liées au remboursement de sa dette extérieure entraînant une crise financière durant plus d'une décennie et des conséquences négatives sur l'efficacité du système de santé et **sur la formation médicale**, par ailleurs, la libéralisation partielle du secteur des soins va entraîner un déplacement de certaines compétences vers le secteur privé au détriment de la prévention.

II.1.4. « 2000-2007 »: Période de Reprise :

La transition épidémiologique se confirme, en plus des maladies non transmissibles, une augmentation des traumatismes dus aux accidents de la circulation a été enregistrée.

Les indicateurs démographiques, à l'exception des taux de mortalité maternelle et infantile encore incompatibles avec le niveau de développement et les ressources sanitaires du pays, poursuivent leur amélioration.

Aussi, la croissance démographique et la féminisation du corps médical se poursuivent, comme nous allons le souligner dans le point qui suit.

III- Evolutions des effectifs en formation :

III.1. présentation de la faculté des sciences médicales :

La faculté de Médecine¹ est un établissement scientifique à caractère public, placé sous l'égide du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Il est géré par un Doyen, nommé par Décret sur proposition du Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. Le Doyen dirige tout le personnel de la Faculté. Il a la responsabilité du budget de celle-ci.

La Langue d'enseignement dans les facultés de médecine est le Français.

Il existe **11 facultés de médecine en Algérie, toutes situées au nord du pays** (voir tableau 3.12 chapitre III), les quatre plus importantes sont constituées de trois départements (médecine, pharmacie et chirurgie dentaire) et assurent les cycles gradué et post-gradué (spécialisation). Les sept autres facultés, relativement plus récentes, assurent le cycle gradué en médecine et dans quelques spécialités médicales. Pour la formation post-graduée, la faculté de médecine d'Alger a une vocation nationale.

Le réseau des établissements de formation à savoir les facultés de sciences médicales et les centres hospitalo-universitaires (depuis l'indépendance) **a connu une expansion mais exclusivement confiné dans le nord** (voir tableaux 3.10, 3.11 et 3.12 du chapitre III) négligeant l'intérieur du pays, cela influe fortement le choix d'installation des futurs diplômés.

La Faculté de Médecine est constituée de trois (03) départements :

- Médecine
- Pharmacie
- Chirurgie Dentaire

L'inscription à la faculté des sciences médicales est conditionnée par :

- Obtention du baccalauréat.

¹www.univ-alg.dz

- Répondre aux conditions d'accès concernant la note obtenue au baccalauréat « série sciences, note minimale exigée pour chaque département » afin d'imposer un numerus clausus.

III.2. Evolution des inscrits en graduation :

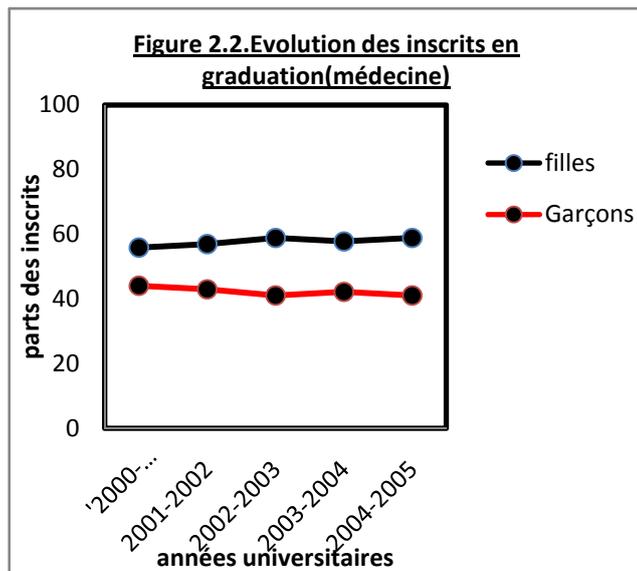
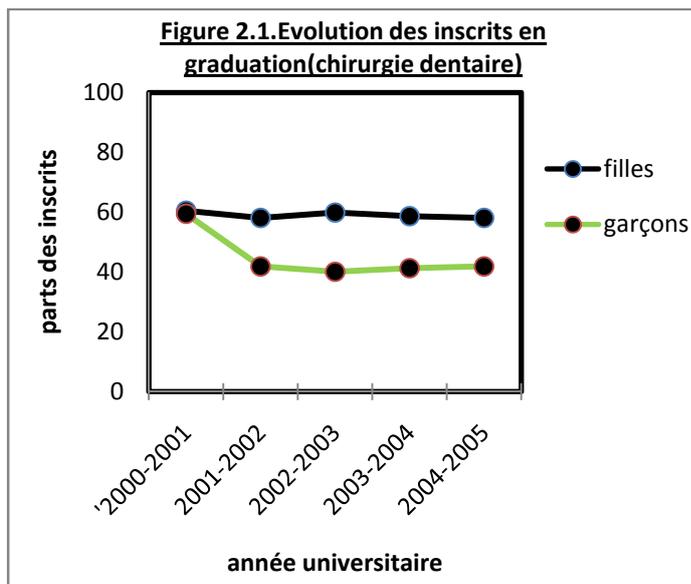
La durée des études de graduation est de 7 ans en médecine et de 5 ans en chirurgie-dentaire et en pharmacie. La durée du cycle post-gradué (spécialisation) varie de 3 à 5 ans selon les spécialités.

L'effectif des inscrits en sciences médicales, toutes filières confondues, a atteint 48.314 étudiants en 2004-2005 en progression de 6% par rapport à l'année 2003-2004.

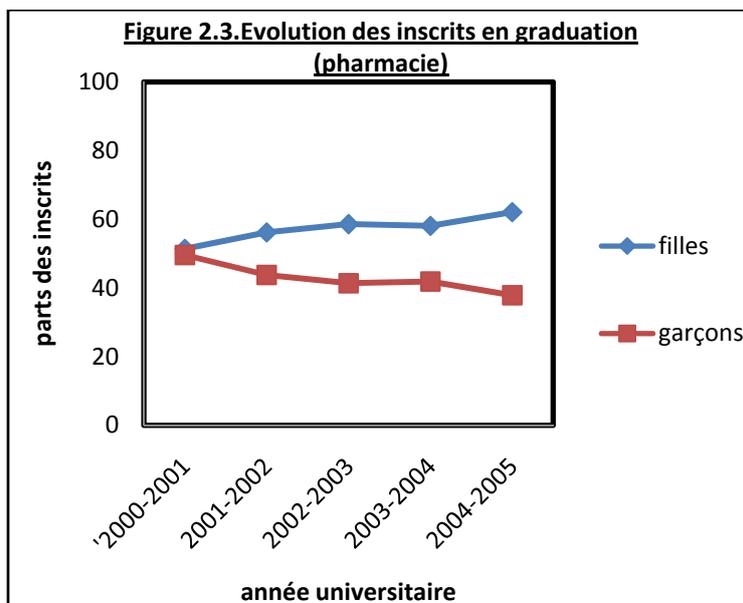
Tableau 2.2.: Evolution des inscrits en graduation 2000-2005

Années	2000-2001		2001-2002		2002-2003		2003-2004		2004-2005	
<i>Médecine</i>	31286		33496		34781		35613		36581	
	<i>F</i>	<i>H</i>								
	55,9%	44,1%	57%	43%	58,9%	41,1%	57,8%	42,2%	58,9%	41,1%
<i>Chirurgie dentaire.</i>	3352		3741		4215		4385		4969	
	<i>F</i>	<i>H</i>								
	40,5%	59,5%	58,1%	41,9%	59,9%	40,1%	58,7%	41,3%	58,1%	41,9%
<i>Pharmacie</i>	4151		4873		5678		6021		6764	
	<i>F</i>	<i>H</i>								
	51,4%	48,6%	56,2%	43,8%	58,6%	41,4%	58,1%	41,9%	62,1%	37,9%

Source : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 2.2.



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 2.2.

La tendance d'inscription en sciences médicales en Algérie a connu une profonde mutation de par la féminisation des effectifs, en effet, on constate (tableau 2.2.) la prédominance des filles dans les trois filières, cela est dû à plusieurs facteurs que nous citerons ci-après:

- La prise de conscience des parents quant à la scolarisation des filles : la scolarisation des filles dans notre pays est une des plus importantes du monde arabe ;

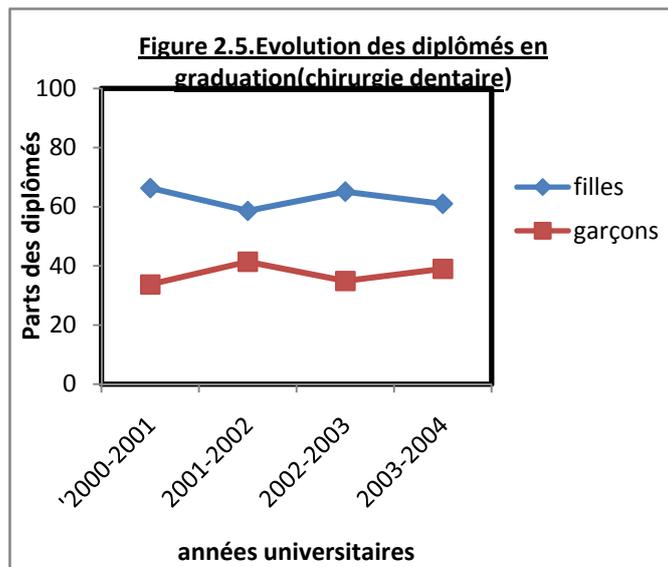
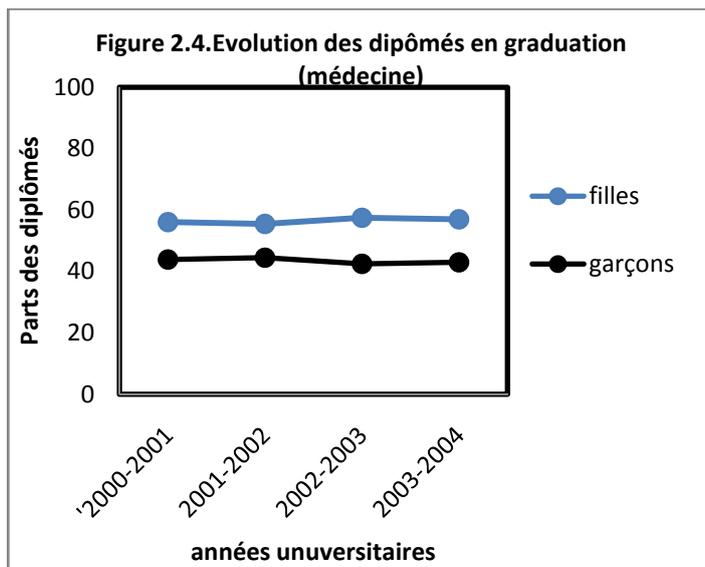
- Les filles réussissent mieux que les garçons, avant et après le cycle secondaire, en effet, à l'examen du baccalauréat 2003-2004 65% des candidats étaient du sexe féminin, à l'université et selon le rapport du CNES, l'effectif des étudiantes (toutes disciplines confondues) a été multiplié par plus de 4 de 1990 à 2003 soit un accroissement annuel moyen de 12,07, deux fois celui des garçons ;
- En ce qui concerne la discipline des sciences médicales, elle a toujours constitué une branche attractive pour les femmes et ce pour des raisons sociales et pratiques, ce métier permet de concilier entre la vie professionnelle et familiale.

III.3. Evolution des diplômés en graduation :

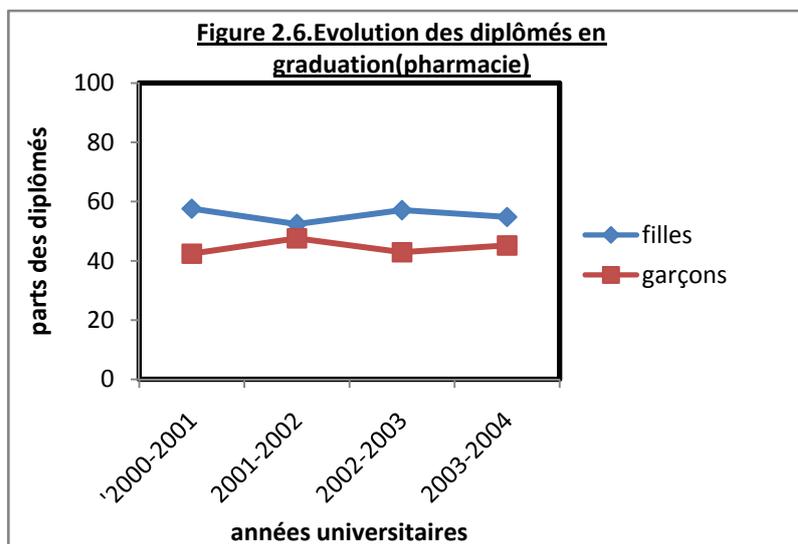
Tableau 2.3. : Evolution des diplômés en graduation

<i>Années</i>	<i>2000-2001</i>		<i>2001-2002</i>		<i>2002-2003</i>		<i>2003-2004</i>	
<i>Médecins</i>	1714		2119		2288		2681	
	<i>F</i>	<i>H</i>	<i>F</i>	<i>H</i>	<i>F</i>	<i>H</i>	<i>F</i>	<i>H</i>
	56,1%	43,9%	55,5%	44,5%	57,5%	42,5%	57%	43%
<i>Chir. Dent.</i>	492		389		498		641	
	<i>F</i>	<i>H</i>	<i>F</i>	<i>H</i>	<i>F</i>	<i>H</i>	<i>F</i>	<i>H</i>
	66,3%	33,7%	58,6%	41,4%	65,1%	34,9%	61%	39%
<i>Pharmaciens</i>	354		531		863		1051	
	<i>F</i>	<i>H</i>	<i>F</i>	<i>H</i>	<i>F</i>	<i>H</i>	<i>F</i>	<i>H</i>
	57,6%	42,4%	52,4%	47,6%	57,1%	42,9%	54,8%	45,2%

Source : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.



Source : Graphiques réalisés par nos soins à partir du tableau 2.3.



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 2.3.

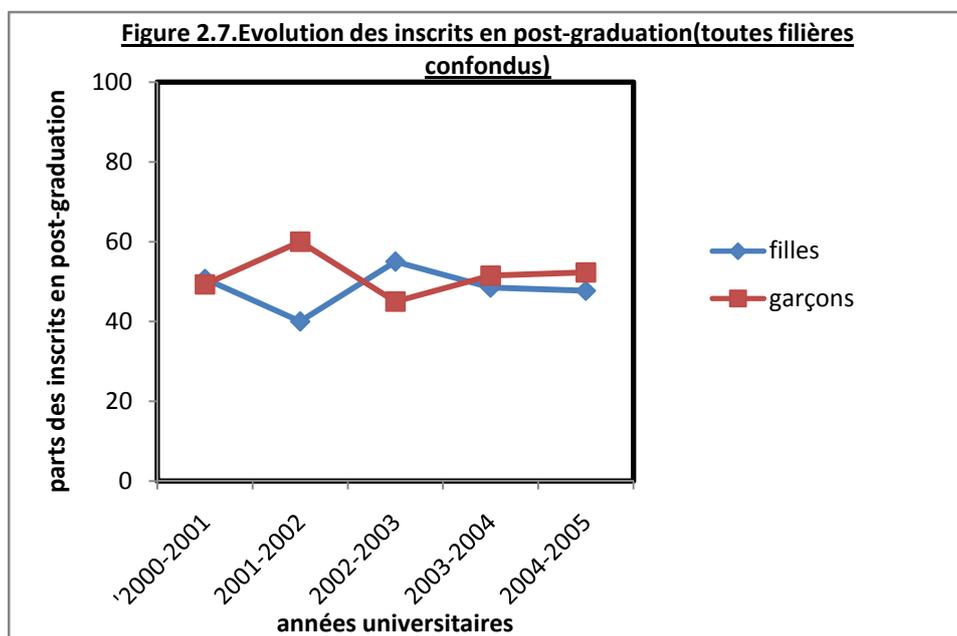
L'exploitation du tableau et graphiques précédents fait ressortir que l'évolution des diplômés de graduation connaît la même tendance que celle des inscrits, les femmes représentent, en 2005 plus de 54% des diplômés et ce dans toutes les filières où la pharmacie et la plus prisée (61%) suivie par la médecine générale 57% puis par la chirurgie dentaire 54,8%.

III.4. Evolution des inscrits en post- graduation :

Tableau 2.4.Evolution des inscrits en post-graduation Sciences médicales (toutes filières confondues)

2000-2001		2001-2002		2002-2003		2003-2004		2004-2005	
3950		5149		5713		5101		6266	
<i>F</i>	<i>H</i>								
50,7%	49,3%	60%	60%	55%	45%	48,5%	51,5%	47,7%	52,3%

Source : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 2.4.

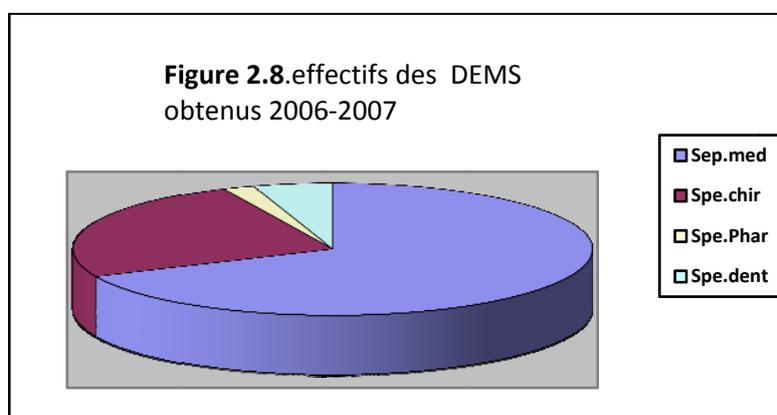
Les étudiants en post-graduation dénommés résidents, en vue de l'obtention d'un diplôme d'études médicales spécialisées « DEMS » sont au nombre de 6266 durant l'année 2004-2005.

Les effectifs diplômés en post graduation, ayant obtenu le DEMS à l'examen national 2006-2007 s'élèvent à 1261 diplômés (soit 86,3% des candidats) répartis suivant le tableau suivant :

Tableau 2.5. : DEMS obtenus en 2006-2007

Spécialité	effectif	%
Spécialités médicales	842	66,8
Spécialités chirurgicales	308	24,4
Spécialités mixtes	26	2,1
Spécialité de pharmacie	24	1,9
Spécialité de chirurgie dentaire	61	4,8
Total	1261	100

Source : Office National des Statistiques



Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 2.5

La prépondérance des spécialités médicales cache des pénuries dans certaines spécialités (Ex. cardiologie)

III.5. Le corps des hospitalo-universitaires :

Les spécialistes hospitalo-universitaires¹ sont organisés en trois corps :

- Les maîtres assistants ;
- Les maîtres de conférences ;
- Les professeurs.

Leurs missions se font dans trois domaines à savoir : l'enseignement, les soins et la recherche médicale.

¹ Décret exécutif n° 08-129 du 03 mai 2008 portant statut particulier de l'enseignant chercheur hospitalo-universitaire.

- **Les maitres assistants :**

a- Dans le domaine de l'enseignement : Outre le temps consacré à l'enseignement dont un volume horaire de travaux pratiques préalablement fixé (ou de cours de conférence « à la demande), les maitres assistants sont chargés de l'encadrement des mémoires de graduation et de la consultation pédagogique, du suivi des travaux pratiques et dirigés, de la participation à la surveillance et aux corrections des examens.

b- Dans le domaine des soins : ils assurent selon leurs spécialités le diagnostic et le traitement et contrôle en matière de soins et contribuent à élever le niveau des connaissances des sciences médicales et de la pathologie et en particulier les données nationales.

a- Dans le domaine de la recherche médicale : de contribuer, selon leur spécialité à la recherche scientifique fondamentale et appliquée.

- **Les Maîtres de conférences :**

a- Dans le domaine de l'enseignement : Outre le temps consacré à l'enseignement, les docents sont chargés de la préparation et l'actualisation des cours de l'encadrement des mémoires et thèses de première et deuxième post-graduation, de contrôler les examens , de participer aux travaux des jurys de délibération, de recevoir les étudiants pour les conseiller et les orienter et d'encadrer les étudiants internes, externes, résidents et maître assistants.

b- Dans le domaine des soins : Ils assurent selon leur spécialité les tâches de diagnostic, traitement, contrôle en matière de soins et de prévention.

c- Dans le domaine de la recherche : de contribuer selon leur spécialité à la recherche scientifique fondamentale et appliquée, de participer à la diffusion de l'information médicale.

- **Les Professeurs :**

- a- Dans le domaine de l'enseignement : outre le temps consacré à l'enseignement, les professeurs sont chargés de participer aux travaux des comités pédagogiques de réaliser toutes les études et expertises entre l'enseignement et les autres secteurs d'activité, de recevoir les étudiants, de participer aux travaux des commissions nationales et de tout autre institution de l'Etat dans le cadre de leurs compétences et d'encadrer les étudiants internes, externes résidents maîtres assistants et docents ;
- b- Dans le domaine des soins : les professeurs sont chargés d'assurer tous les soins liés à leurs compétences, de contribuer à élever le niveau des connaissances des données des sciences médicales et de la pathologie en particulier les données nouvelles, d'assurer les prestations sanitaires au sein des structures hospitalo-universitaires et de contribuer à une meilleure efficacité du système de santé par des programmes ou des actions sanitaires.
- c- Dans le domaine de la recherche médicale : les professeurs sont chargés de contribuer suivant leur spécialité à la recherche scientifique fondamentale et appliquée et de participer à la diffusion de l'information médicale.

IV.- La formation médicale entre la quantité et la qualité-en Algérie- :

Sur le plan quantitatif, le nombre de personnes formées est jugé satisfaisant comparativement à beaucoup de pays à niveau de développement comparable, mais la question qui se pose : cela n'est-t-il pas fait au détriment de la qualité de formation ?

IV.1. Former en quantité : Une inflation médicale positive ou négative ?

IV.1.1. Les points positifs :

- 1- Un personnel soignant n'est jamais de trop, la formation en quantité suffisante et croissante du personnel soignant est le premier élément de la promotion de la couverture en offre de soins, en effet, il existe **une relation positive entre le taux de formation et la densité médicale** et cela représente (en faisant abstraction sur le choix d'installation des médecins) une amélioration partielle à l'accès aux soins.

- 2- Aussi, la formation en quantité implique de façon indirecte, l'exportation du produit formé vers les pays riches en vue d'un rendement ultérieure et ce par l'association de la diaspora dans le développement du pays.
- 3- Former en quantité peut lutter contre les désertifications médicales, à long terme, en s'accompagnant avec l'aménagement du territoire des régions enclavées.

IV.1.2. Les points négatifs :

- 1- Un numerus clausus qui ne tient pas compte des capacités pédagogiques réelles des facultés : le nombre de formés est en dessous des possibilités de formation (entassement dans les amphithéâtres, absence de travaux pratiques faute de locaux)
- 2- Une pléthore d'étudiants affectés aux services hospitaliers est souvent source des problèmes suivants¹ :
 - perturbation du fonctionnement du service (remettant en cause la relation patient-médecin en exposant le malade devant un aréopage d'étudiants.) ;
 - empêche une prise en charge réelle des étudiants ;
 - Entraîne un certain laxisme de la part des enseignants tolérant les absences (surtout si les hôpitaux sont loin des lieux de cours de l'après-midi) ;
 - Les étudiants, n'ayant pas de moyens de locomotion arrivent en retard le matin et souhaitent être libérés tôt afin de pouvoir avoir une place à l'amphithéâtre l'après-midi pour le cours : le nombre d'étudiants étant plus élevé que la capacité d'accueil de l'amphithéâtre ;
- 3- Pour les services situés loin du lieu de formation théorique, le stage pratique se résume en fait à des cours théoriques (appelés travaux dirigés) et à rattraper les cours de la veille auxquels les étudiants n'ont pu assister faute de place ;

¹ www.santetropicale.com article Pr. Larbi ABID

4- Le chef de service se trouve parfois confronté à des problèmes de prise en charge de ces étudiants lorsque son équipe médicale est constituée en majorité de praticiens non assujettis à donner un enseignement.

5- L'encadrement : insuffisance en ce qui concerne les docents et les professeurs, en effet le nombre d'inscrits en thèse parmi les maîtres assistants est faible, ce qui signifie que la majorité ne fait pas un travail de recherche. Cela se répercute sur les capacités d'encadrement des étudiants vu les tâches imparties à ces deux corps détaillées plus haut.

IV.2. Les perspectives en vue d'une adéquation quantité/qualité :

- Afin de désengorger la Faculté d'Alger qui prend en charge le plus grand taux de formation par rapport aux autres facultés et qui assure annuellement la sortie de promotion de plus de 2000 diplômés en graduation et en post-graduation, un projet de faculté de médecine a été lancé à savoir, la faculté de médecine « ZIANIA –Ben Aknoun » qui sera opérationnelle en 2010.

La capacité de cette faculté est de 10 000¹ places pédagogiques, elle est composée de trois départements : département de médecine de 6 000 places pédagogiques avec 56 salles de cours, 8 amphithéâtres de 300 à 500 places, 12 laboratoires, une bibliothèque de 600 places, une administration et des locaux techniques et annexes. Le département de chirurgie de 2 000 places est constitué de 12 salles de cours, 3 amphithéâtres, 10 laboratoires, une bibliothèque de 250 places et des locaux techniques et annexes. Le département de pharmacie de 2 000 places est constitué de 19 salles de cours, 2 amphithéâtres, 18 laboratoires, une bibliothèque de 250 places et des locaux techniques et annexes.

- Au niveau de la faculté : relance des activités de dissections et de véritables travaux pratiques avec tout le matériel nécessaire : microscopes, loupes, colorants, etc
- Mise en place d'un système de limitation des passages en deuxième année.

¹ www.Bouteflika-2009-alger.org

Section II

Le marché de l'emploi des praticiens médicaux

La relation formation –emploi, constitue, actuellement un objectif dans la majorité des secteurs d'activité, et des études ont montré que cette relation est loin d'être réalisée. Mais en ce qui concerne la Santé, les choses sont différentes, en effet, le métier de la santé est lié à une réglementation précise et toutes les personnes –y- exerçant ont obligatoirement un diplôme.

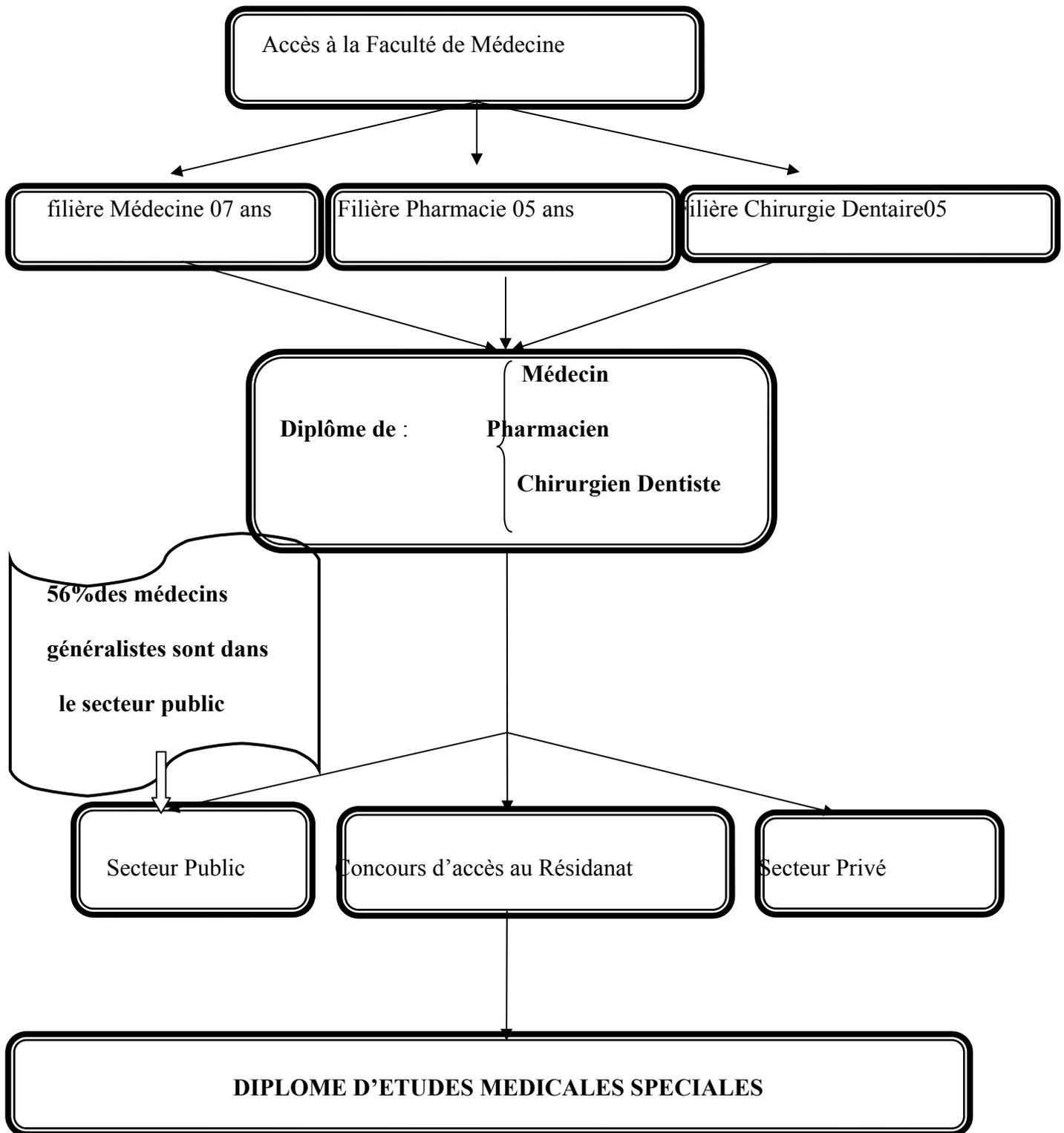
La Santé se démarque donc par un lien très fort entre la spécialité de formation et la spécialité d'emploi. Cela fait que le marché de l'emploi des praticiens médicaux est ancré dans une position dynamique.

En effet, les diplômés en médecine, connaissent peu de difficultés d'insertion, **le chômage** est faible et la multi-activité fréquente, en effet, compte tenu du service civil exigé par la loi qui est de 2 ans minimum d'une part et de la légalisation de l'activité complémentaire dans le secteur privé le nouveau diplômé de la faculté de médecine se retrouve dans le marché du travail dès l'obtention de son diplôme (voir définition du service civil dans la section 01 du chapitre III).

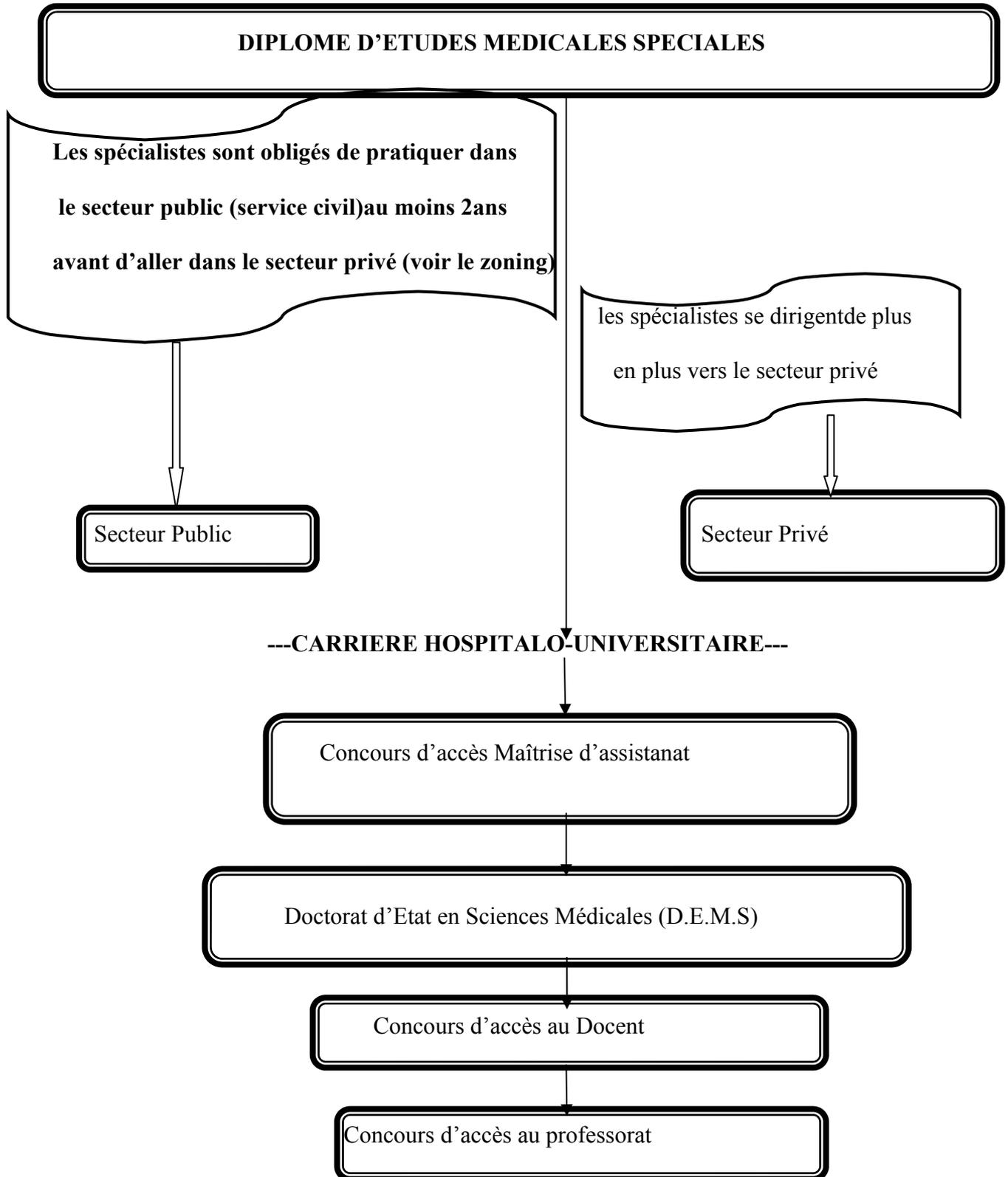
C'est pour cela que nous abordons la question l'emploi des diplômés en sciences médicales en mettant l'accent sur les tendances entre les secteurs public et privé.

I. Trajectoire universitaire et professionnelle de l'étudiant de la faculté des sciences médicales :

Dans la partie pratique de cette recherche nous allons essayer d'expliquer la dynamique d'installation des praticiens spécialiste sur le territoire national, voici d'abord la trajectoire universitaire et professionnelle de l'inscrit à la formation médicale :



Document téléchargé depuis www.pnst.cerist.dz CERIST



II. La dynamique de l'emploi des praticiens médicaux (entre les secteurs public et privé) :

II.1. Les médecins spécialistes :

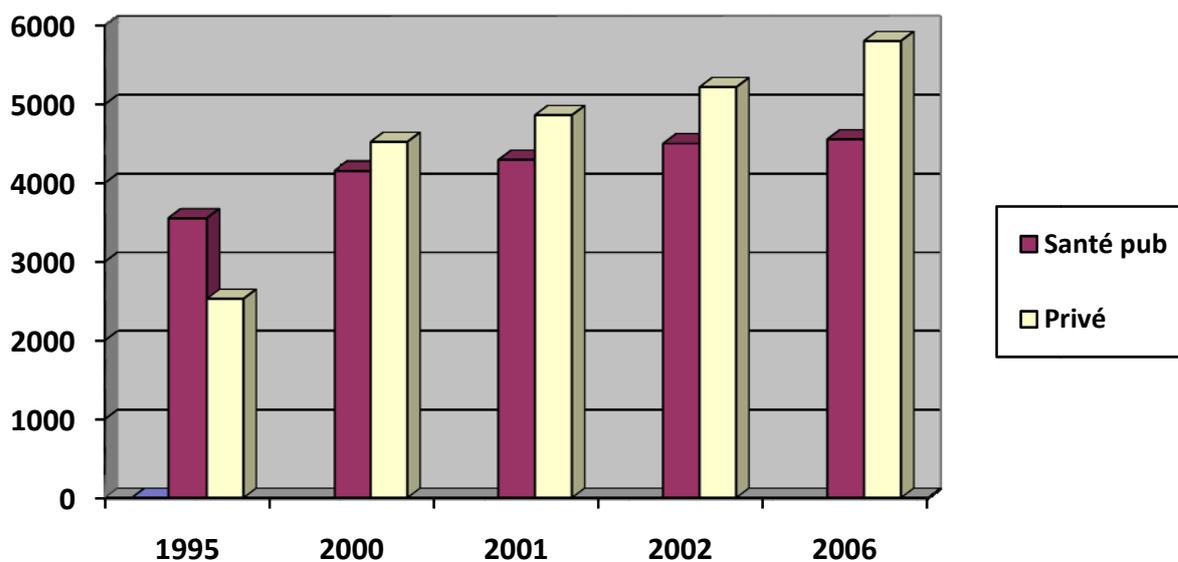
L'évolution du nombre des médecins spécialistes, par régime d'exercice, à fin 2006, se caractérise par une croissance rapide des spécialistes exerçant à titre privé dont le nombre dépasse désormais celui des spécialistes de santé publique. Ceci aggrave le déficit de la couverture médicale spécialisée au niveau des Services publics, notamment pour les spécialités de base.

Tableau 2.6. Evolution des effectifs en médecins spécialistes 1995-2006 (secteurs public et privé)

	Santé publique	Privé
1995	3554	2528
2000	4155	4522
2001	4291	4861
2002	4498	5216
2006	4555	5805

Source : Ministère de la Santé et de la Population

Figure 2.9. évolution des effectifs en médecins spécialistes



Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 2.6.

Au niveau des structures publiques, les 13 CHU concentrent davantage de spécialistes que les 185 secteurs sanitaires. En 2001, la part du privé en médecins spécialistes s'élève à 53% et celle des CHU accuse une baisse à 13%, ce taux passe à 57% en 2006

La répartition spatiale des spécialistes montre des inégalités : En moyenne on compte 3000¹ habitants pour un spécialiste. Ce ratio varie de 1 spécialiste pour 860 personnes à Alger à 1 pour 17800 à Tissemsilt. En tout, dix wilayas ont un encadrement de spécialistes plus élevé que la moyenne nationale. A l'autre extrême il ya douze wilayas dans lesquelles on compte plus de 1000 habitants pour un spécialiste.

Au niveau de 31 wilayas sur les 48 (66%), les spécialistes sont plus nombreux à exercer dans le secteur privé que dans le secteur public. On constate également qu'au niveau de 10 wilayas les mieux pourvues en spécialistes. Le privé ne prédomine que dans une wilaya.

Si on considère les quatre spécialistes de base (médecine interne, pédiatrie, chirurgie générale et gynécologie obstétrique), la couverture en est très déficiente. Pour un certain nombre d'établissements hospitaliers, le fonctionnement est assuré par des praticiens généralistes.

II.2. Les médecins généralistes :

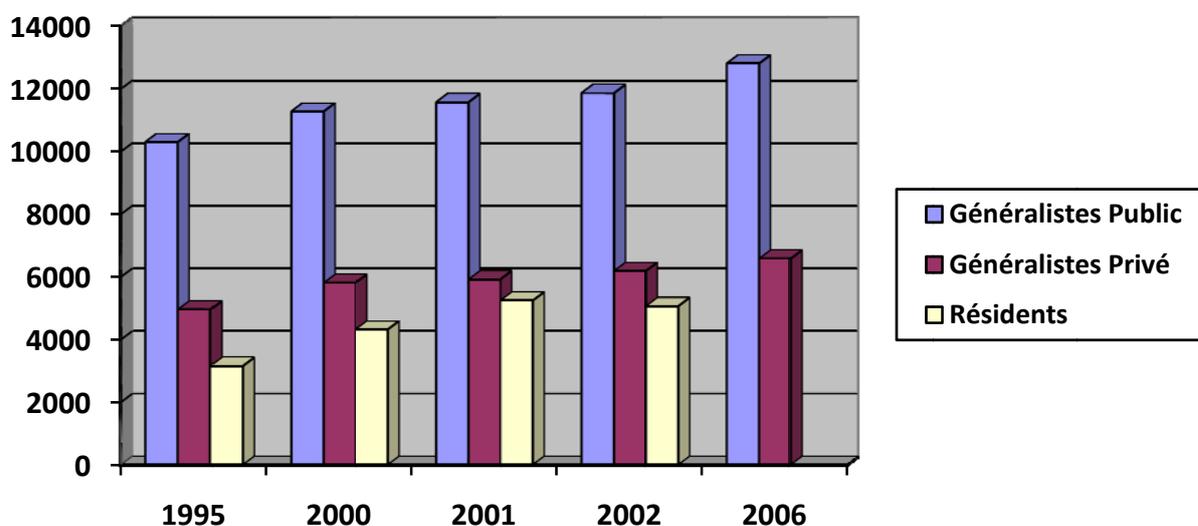
Les médecins généralistes exercent en très forte majorité au sein du secteur public. En 2001; 61% des médecins (non compris les résidents) sont des généralistes, avec un effectif global de 10.719 médecins.

Tableau 2.7. évolution des effectifs en médecins généralistes 1995-2006 (secteurs public et privé)

	Résidents	Généralistes	
		Public	Privé
1995	3151	10296	4950
2000	4316	11275	5803
2001	5239	11569	5915
2002	5060	11861	6185
2006		12804	6576

Source : Ministère de la Santé et de la Population

¹ Ministère de la Santé, de la Population Rapport annuel 2004 : La santé des Algériens et des Algériennes P.58

Figure 2.10. Evolution des effectifs en médecins généralistes

Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 2.7.

- La répartition par lieu d'exercice des généralistes se présente comme suit :

Les généralistes exercent massivement au sein des secteurs sanitaires, le secteur privé ne comprend que 34% des généralistes en exercice.

La répartition spatiale des généralistes est nettement plus équilibrée que celle des spécialistes. On compte en moyenne un généraliste pour 1800 habitant. Ce ratio oscille entre 910 et 3630.

Les généralistes assurent pour une large part des fonctions spécialisées au sein des services hospitaliers. C'est le cas de la pédiatrie, de la gynéco-obstétrique, de la transfusion sanguine, des urgences médico-chirurgicales, des services d'épidémiologie et de médecine de travail. Une des actions majeures du ministère de la santé a été l'institution de la post-graduation spécialisée, en collaboration avec le ministère de l'enseignement supérieur, à l'effet d'asseoir les compétences et les qualifications requises aux médecins généralistes.

II.3. Les chirurgiens dentistes :

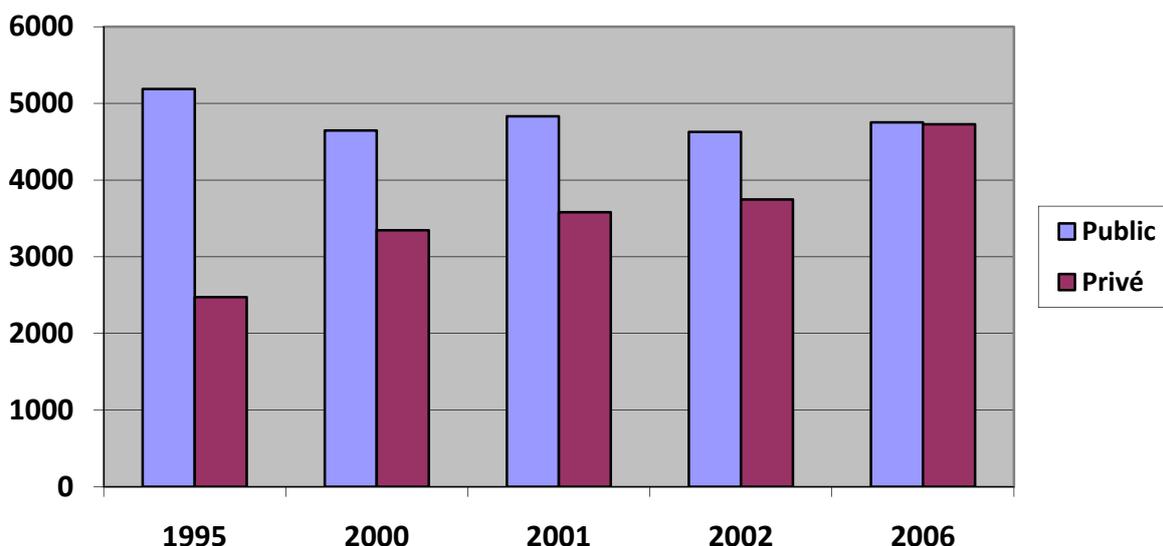
Le nombre total de chirurgiens dentistes a augmenté de façon limitée au cours des dix dernières années. Leur poids au sein des praticiens est passé de 21% en 1991 à 18% en 2000¹. Le nombre de ceux qui exercent dans le secteur public s'est réduit, tandis le nombre de dentistes du secteur privé a doublé. La courbe suivante montre clairement l'augmentation du nombre de dentistes privés depuis 1999, pour atteindre 44% des dentistes exerçant en 2001 et 49,87% en 2006.

Tableau 2.8. Evolution des effectifs en chirurgiens dentistes 1995-2006 secteurs public et privé

	Dentistes	
	Public	Privé
1995	5188	2473
2000	4647	3346
2001	4833	3580
2002	4629	3747
2006	4753	4728

Source : Ministère de la Santé et de la Population

Figure 2.11. évolution des effectifs en chirurgiens dentistes 1995-2006 secteurs public et privé



Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 2.8.

¹ La Santé des Algériens et des Algériennes, ANDS 2004, Ministère de la santé et de la Population

Le secteur sanitaire reste le principal lieu d'exercice des dentistes. Cependant l'activité des dentistes exerçant dans les structures publiques est limitée notamment par le manque d'équipement : dans beaucoup de secteurs sanitaires, plusieurs dentistes disposent d'un seul fauteuil dentaire.

II.4. Les pharmaciens :

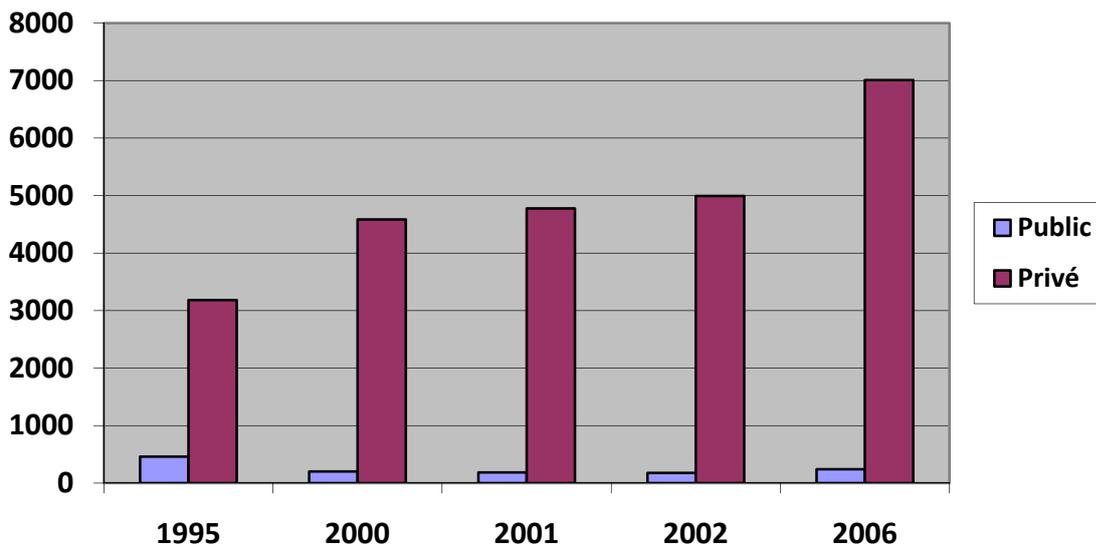
Au cours des dix dernières années, le nombre de pharmaciens relevant du secteur public a diminué régulièrement, les niveaux actuels sont préoccupants.

Tableau 2.9.évolutions des effectifs en pharmaciens 1995-2006 secteurs public et privé

	Pharmaciens	
	Public	Privé
1995	460	3183
2000	202	4587
2001	185	4778
2002	177	4995
2006	241	7009

Source : Ministère de la Santé et de la Population

Figure2.12 : Evolution des effectifs en pharmaciens



Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 2.9.

L'exploitation des chiffres du tableau 2.9 et figure 2.11. fait ressortir que les parts sont largement meilleures dans le secteur privé 96% et quasi déplorable dans le secteur public, cela est du essentiellement aux motifs suivants:

- Au manque de clarté dans le rôle et la place du pharmacien hospitalier dans les établissements de santé publique en l'absence de textes réglementaire régissant sa carrière professionnelle. Aussi, le pharmacien hospitalier n'appartient pas au plateau technique (médical), il est rattaché aux services administratifs de la structure hospitalière (généralement l'Economat) ;
- Au salaire démotivant ;
- A la charge de travail importante.

Conclusion du deuxième chapitre

Au lendemain de l'indépendance l'Algérie a consenti des efforts considérables en ce qui concerne la formation médicale.

En effet et à l'instar de tous les pays du monde, l'Algérie consent des efforts et prend des mesures quant à la formation de personnel médical afin de faire face à la pénurie des praticiens de santé laquelle est d'envergure mondiale.

Ces mesures qui aspirent à une évolution quantitative et qualitative, sont d'une part d'ordre matériel (la création d'écoles de formation, La formation d'enseignants, l'intégration des NTIC....) et réglementaire tel que l'instauration du service civil « exercice public obligatoire » développé dans le chapitre qui suit.) d'autre part.

Par ailleurs, l'Algérie est dotée d'un système de formation confiné exclusivement au nord, de part l'implantation initiale (avant l'indépendance) de ses structures notamment les Centres hospitalo-universitaire CHU et les facultés de médecine.

A ce jour ce réseau ne s'est pas élargi pour contenir l'intérieur du pays.

L'évolution des effectifs des inscrits et des diplômés en graduation en sciences médicales tend vers une féminisation croissante comme nous l'avons souligné, les parts des filles dépassent les 54% des inscrits et diplômés dans toutes les filières et arrivent à 61% d'inscrites dans la filière Pharmacie.

Si la politique d'augmentation du numérus clausus, a, en partie, pour objectif l'augmentation de l'activité de soins, le résultat sera biaisé par le phénomène de la féminisation, en effet, actuellement (selon les mentalités prévalant) les femmes travaillent plus souvent à mi-temps, elles prennent des congés de maternité et quittent leur postes de travail tôt, elles effectuent donc moins d'actes dans une journée qu'un homme.

Aussi la féminisation du corps médical ne sert pas la régulation de la répartition géographique des praticiens médicaux (point développé dans le chapitre qui suit), de par leur choix de s'installer dans les zones urbaines et de ne pas accepter l'éloignement

Aussi, en ce qui touche la qualité de la formation, sujet de controverse, il est vrai que le niveau a relativement baissé mais en l'absence d'étude probante sur l'évaluation de la qualité, nous pensons que le recrutement et l'évolution de diplômés des facultés de médecine d'Algérie, dans des pays développés peut être un indicateur de qualité.

Pour ce qui est du marché de l'emploi des praticiens médicaux, il est ancré dans une position dynamique, en effet, le secteur de la Santé se démarque par un lien très fort entre la spécialité de formation et la spécialité d'emploi ce qui fait que la formation et l'emploi sont en adéquation. Aussi, le taux de chômage est faible compte tenu de l'insertion des nouveaux diplômés directement dans le marché du travail dans le secteur public où ils sont affectés automatiquement (service civil : point développé dans le chapitre qui suit).

Le secteur privé a connu depuis sa libération une évolution conséquente notre recherche traduit cette expansion par les taux de praticiens que ce secteur absorbe dans le marché de l'emploi. En effet hormis les médecins généralistes qui exercent massivement dans le secteur public avec un taux de 56%, le secteur privé totalise une part égale ou plus élevée pour les autres filières. La part la plus élevée concerne les pharmaciens et les médecins spécialistes avec respectivement 96% et 57% en 2006, celle des chirurgiens dentiste est de 49,87%.

En somme, la part de l'emploi dans le secteur privé est importante, mais quel est son impact sur la répartition spatiale des praticiens ? C'est ce que nous tentons de développer dans le chapitre suivant.

CHAPITRE III

LES DISPARITES REGIONALES DANS LA REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES PRATICIENS DE SANTE

3^{ème} chapitre

LES DISPARITES REGIONALES DANS LA REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES PRATICIENS DE SANTE

-Cas de la wilaya de Bechar pour les médecins spécialistes dans le secteur public-

Introduction

La pénurie du personnel de santé en Algérie n'est relativement pas alarmante par rapport au reste des pays d'Afrique, la couverture en personnel de santé en terme de densité médicale s'approche même à celle des pays développés seulement les disparités de répartition de ce personnel (phénomène dont se plaint tous les pays, avec un degré différent qui est inhérent au degré d'aménagement des territoires) sont présentes et impliquent des inégalités d'accès aux soins, en effet , quelques wilayas du pays sont qualifiées de « désert médical » compte tenu du nombre infime et parfois nul de spécialistes libéraux installés dans ces régions et de l'opposition des médecins du secteur public à être affectés pour exercer dans ces régions.

Nous tenterons dans cette partie de mettre en évidence cette réalité en exposant, dans un premier temps l'état général de la couverture en personnel médical sur le territoire national et les causes du déséquilibre de répartition ainsi que les stratégies adoptées pour y remédier.

Compte tenu de la part potentielle que détient le secteur privé dans le marché de l'emploi des praticiens médicaux, détaillé dans le chapitre précédent, notre souci a été de mettre l'accent dans ce chapitre, sur la répartition géographique des praticiens dans ce secteur. Le calcul de l'indice de Gini associé à la courbe de Lorenz nous a servi d'approche pour expliquer la dispersion des praticiens de ce secteur.

Dans le secteur public le cas de la wilaya de Béchar (zone enclavée) a été retenu pour expliquer d'une part, l'évolution de l'effectif des médecins spécialistes dans la wilaya, et pour mettre l'accent sur les résultats des mesures prises par l'Etat pour réduire les disparités régionales de répartition des personnels, d'autre part. L'analyse de régression moyennant la

méthode des moindres carrés a été utilisée pour préciser les facteurs déterminant la disponibilité de médecins spécialistes dans le secteur public de la wilaya.

Nous détaillerons cela à travers les sections suivantes :

- **Section I** : Les inégalités géographiques de répartition des praticiens médicaux : causes et stratégies de régulation
- **Section II** : Dans le secteur privé : Répartition géographique des praticiens médicaux
- **Section III** : Dans le secteur public : Modélisation de l'évolution de l'effectif des médecins spécialistes –cas de la wilaya de Béchar -

Section I

Les inégalités géographiques de répartition des praticiens médicaux : causes et stratégies de régulation

L'Algérie apparaît bien dotée en médecins, puisque son ratio « nombre de médecins/habitant » est appréciable comparé aux pays du même degré de développement, mais avoir plus de médecins ne signifie pas avoir une bonne répartition de ces derniers.

I- L'évolution de la couverture en personnel médical en Algérie :

Globalement, les indicateurs de couverture sanitaire tant en lits d'hospitalisation, en structures de santé de proximité qu'en ressources humaines expriment une tendance nette à l'amélioration, mais devant ces éléments de satisfaction demeurent préoccupantes, les disparités géographiques.

I.1 -présentation du réseau sanitaire en Algérie :

Le système de santé est organisé autour d'un secteur public et d'un secteur privé, le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière (MSPRH) gère les soins hospitaliers et de santé du public et contrôle les conditions d'exercice du secteur privé.

L'infrastructure hospitalière publique est constituée d'hôpitaux, d'Établissements Hospitaliers Spécialisés (EHS), et de Centres hospitalo-universitaires (CHU) totalisant environ 54 000 lits. Les infrastructures de consultations, de soins et de prévention comprennent les polycliniques, les centres de santé et salles de soins, les centres médico-sociaux, les unités de dépistage et de suivi de santé scolaire, les unités de médecine préventive en milieu universitaire, les centres de transfusion sanguine et les officines de pharmacie. La couverture en lits d'hospitalisation se situe aujourd'hui à 1,88 pour 1000 habitants.

Depuis l'ouverture du secteur de la sante au privé en 1988 (décret 88-204), une très nette multiplication des cliniques privées, cabinets et centres radiologiques sur tout le territoire algérien. 221 cliniques privées sont aujourd'hui opérationnelles.

L'armée dispose également de ses propres structures de santé qui dépendent de la Direction Centrale des Services de Santé Militaire au sein du Ministère de la Défense Nationale.

I.2-Etat des lieux sur l'évolution de la couverture en personnel médical en Algérie :

L'Algérie est un pays d'environ 32 millions d'habitants, l'évolution de ses ratios de couverture en personnel médical se traduit comme suit :

Tableau 3.1. Ratios de la couverture médicale publique et privée, par habitants

La Couverture sanitaire				
Couverture médicale et paramédicale				
01 praticien/nombre d'habitants (public et privé)	1999	2005	2006	2007
Spécialiste	1/ 3594	1/ 2240	1/ 2218	1/ 2081
Généraliste	1/ 1750	1/ 1780	1/ 1567	1/ 1373
Médecin (spécialiste+généraliste)	1/ 1777	1/ 969	1/ 918	1/ 830
Chirurgien dentiste	1/ 3752	1/ 3646	1/ 3141	1/ 3191
Pharmacien	1/ 6134	1/ 5389	1/ 5388	1/ 4571
Praticien (médecin+Pharmacien+Chir dent)	1/ 781	1/ 670	1/ 603	1/ 599
Paramédical	1/ 346	1/ 367	1/ 352	1/ 341

Source : Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière

Ce tableau montre l'évolution appréciable qu'a enregistrée la couverture en personnel médical en Algérie, en effet entre 1999 et 2007, la progression est passée de 1 spécialiste pour 3 594 habitants à 1 spécialiste pour 2 081 habitants.

L'amélioration de tous les ratios en 2007 est due à l'ouverture de nouveaux emplois dans les établissements publics de santé en 2006 et 2007 dans le cadre du programme de développement du système de santé.

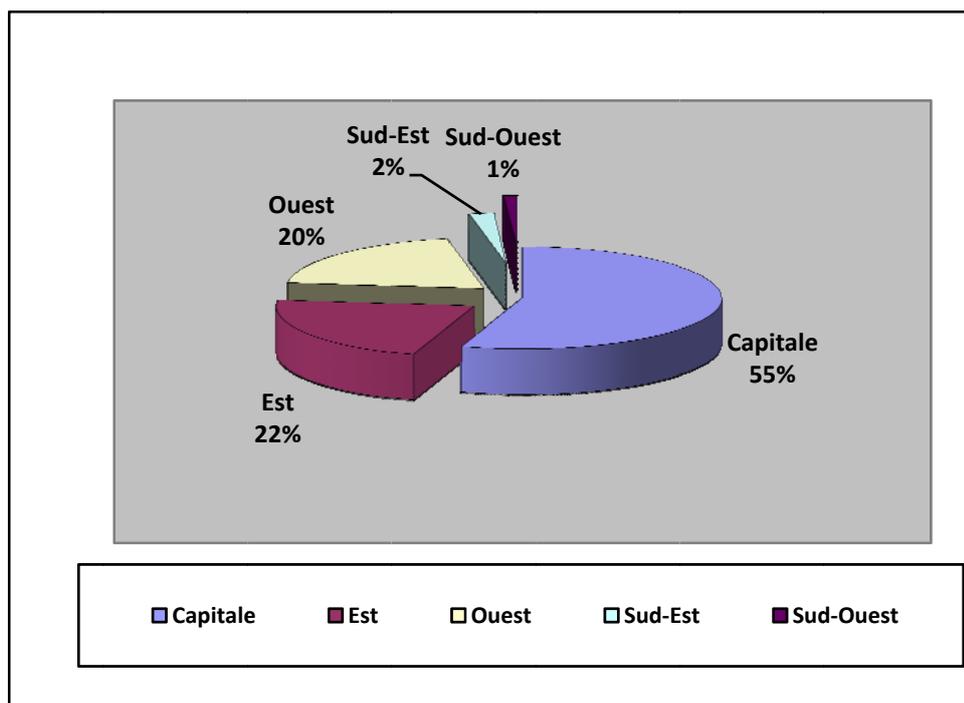
Ces chiffres sont jugés appréciables, seulement, le déséquilibre dans la répartition de ce personnel demeure flagrant, comme l'indique le tableau suivant:

Tableau 3.2. Répartition du personnel médical sur le territoire national

Région	%personnel médical tout corps confondu
Capitale	55%
Est	22%
Ouest	20%
Sud-est	02%
Sud-ouest	01%

Source : Ministère de la Santé et de la Population

Figure 3.1 répartition du personnel médical sur le territoire national



Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 3.2

Comme le montre, la figure 3.1. la répartition du personnel médical est très hétérogène. Et en réalité elle l'est d'une région à l'autre mais également à l'intérieur même d'une région.

Ainsi, la capitale est classée comme « sur-dense », avec un grand nombre de praticiens par habitants. Mais un manque criard de personnel soignant touche la région du sud.

En effet, ces chiffres représentés sur la carte géographique de l'Algérie, laisseraient paraître une diagonale séparant une Algérie du Nord, plutôt bien pourvue en personnel médical et une Algérie du sud dépourvue alors que l'égalité d'accès aux soins est un élément indispensable de bien-être de la population donc, un déséquilibre d'une telle dimension requiert une réflexion à l'échelle de l'Etat .

II. Les causes des inégalités de répartitions des praticiens médicaux :

Les causes principales de la mauvaise répartition des médecins peuvent être expliquées par les points suivants:

II.1.Une Installation guidée par le libre choix :

Ce choix est considérablement conditionné par des facteurs tel que :

II.1.1. Les raisons financières :

Le jeune praticien spécialiste qui veut disposer - en un temps raisonnable - d'un logement décent, d'un véhicule, avoir une bonne scolarité pour ses enfants, sait qu'il doit exercer dans les grandes villes du nord, là où existe encore - en raison de l'existence de disparités socio-économiques et du développement inégal - une certaine forme de pouvoir d'achat et où sont implantées les cliniques privées.

Les praticiens spécialistes travaillent dans les structures privées, concentrées dans le nord du pays où ils gagnent au moins cinq fois le salaire alloué par la fonction publique. Dès lors, exercer dans une ville d'intérieur, sans possibilité de pratiquer parallèlement dans une structure privée comme une clinique et vivre avec un salaire moyen de quarante mille dinars net, contrairement aux déclarations, n'est pas de nature à susciter des vocations chez les praticiens spécialistes.

II.1.2. Les raisons liées à la charge de travail :

Même si l'insuffisance des revenus ne constitue pas une raison profonde pour certains praticiens spécialistes d'aller exercer dans les hôpitaux des villes de l'intérieur, la charge de travail énorme et les responsabilités qui pèsent sur eux les dissuadent rapidement. En effet, dans les hôpitaux des secteurs sanitaires des villes de l'intérieur, à la différence des CHU où dans chaque service existe une pléthore de médecins en plus du professeur chef de service, maître assistant, médecin résident, internes, le praticien spécialiste de l'hôpital des villes de l'intérieur, qu'il soit gynécologue, cardiologue, pédiatre, chirurgien, interniste, ophtalmologue, etc., se trouve souvent seul à prendre en charge l'ensemble de la population relevant de sa spécialité, assurant les consultations spécialisées, les interventions chirurgicales, le suivi des malades, les gardes de nuit, etc. Même en dehors des heures de travail et des jours de garde, ces praticiens font l'objet de réquisitions par l'autorité administrative pour prendre en charge des malades en raison de la pénurie de médecins.

II.1.3. Les raisons liées à la qualité de vie :

Vivre dans une ville de l'intérieur, loin de l'aéroport, des grands magasins, des centres culturels et de loisirs, c'est renoncer volontairement à une qualité de vie certaine et représente un sacrifice que ne sont pas prêts de réaliser gratuitement la plupart des praticiens spécialistes. A salaire égal, il est plus tentant d'exercer dans une grande ville côtière où le climat est doux, et la vie relativement plus agréable. D'ailleurs, même les praticiens natifs de ces villes de l'intérieur ne retournent pas pour y exercer ou, quand ils le font, c'est toujours contraints et contrits, pour des raisons familiales ou médicales.

II.2. Féminisation croissante du corps médical :

Le corps médical algérien est aujourd'hui largement féminisé, une féminisation attendue compte tenu des tendances croissantes (soulignées dans le chapitre II) des inscrites en sciences médicales à l'université.

En effet, dans le secteur public, toutes filières et grades confondus, le taux de femmes est légèrement supérieur à la moitié : 50,93 % selon les statistiques du ministère de la santé.

III. Les Stratégies de régulation de la répartition des praticiens médicaux :

La mauvaise répartition des ressources humaines et matérielles est un des problèmes déterminant de la Santé Algérienne. En effet, malgré une densité médicale aujourd'hui à son plus haut niveau historique, la répartition géographique et disciplinaire reste inégale sur l'ensemble du territoire algérien, les points suivants représentent les opérations entreprises pour pallier ce problème :

III.1.La Carte Sanitaire :

La Carte Sanitaire est le schéma directeur de l'organisation du système national de santé. Elle fixe les normes de couverture sanitaire au niveau national et régional au but d'assurer une répartition équitable des soins, détermine la constitution des régions sanitaires, prévoit les évolutions nécessaires pour adapter l'offre de soins et de satisfaire la demande en santé.

Aussi elle est le principal instrument de **planification régionale** dans le domaine de la santé. Le but de la carte est de recenser les moyens et les équipements existants, à fin de mettre en place au sein de la région, une division pertinente des secteurs en fonction des besoins des populations.

III.1.1. La carte sanitaire algérienne :

La carte sanitaire algérienne élaborée par le Ministère de la Santé, de la Population, élaboré en 1981, répartit le territoire national en 13 régions sanitaires.

La région sanitaire comprend un certain nombre de wilayas, l'objectif recherché à travers ce découpage est de permettre à la population de chaque région l'accès commun aux différents niveaux de soins.

Les niveaux de soins établis par la carte sanitaire sont de quatre ordres¹ :

- Niveau A : Soins hautement spécialisés devant être pris en charge par établissement hautement spécialisé à vocation régionale (hôpital se trouvant au chef lieu de région) ;

¹ Un système de santé à la croisée des chemins : Fatima Zohra OUFRIHA et collaborateurs

- Niveau B : Soins spécialisés projetés sur l'établissement hospitalier de wilaya ;
- Niveau c : soins généraux dispensés dans un établissement hospitalier de daïra ;
- Niveau D : soins de premier recours (soins de base) dispensés dans des unités de soins légères implantées au chef lieu de la commune.

III.2. Redéploiement des personnels accompagné d'un fonds d'appui au redéploiement :

III.2.1. Introduction du service civil médical(exercice obligatoire dans le secteur public) :

- **Définitions :**

- a-** Le service civil :

Le service civil est une période légale de travail effectué par les assujettis auprès d'une administration, d'un organisme ou d'une entreprise publique, il contribue à la réalisation de la répartition des potentialités humaines qualifiées dans le cadre de la stratégie nationale de développement, en fonction des besoins prioritaires au plan sectoriel et régional.

A l'issue de la période du service civil, il est délivré à l'assujetti une attestation d'acquiescement à laquelle l'exercice d'une activité pour propre compte ou l'exercice dans un établissement privé est soumis.

- b-** les assujettis au service civil :

Ce sont les citoyens ayant parachevé un cycle d'enseignement supérieur ou une formation.

- **L'entrée en vigueur du service civil :**

La loi sur le service civil remonte aux années 80 mais le dernier décret exécutif qui aspire à l'équité d'offre de soins remonte à 1999¹, ce dernier fixe les modalités d'accomplissement du service civil pour les praticiens médicaux.

- **Affectation selon les besoins :**

Le programme d'affectation est élaboré sur la base des besoins établis au niveau local et consolidés par les conseils régionaux de la santé. La formulation de besoins par les autorités locales doit être accompagnée des spécifications techniques liées aux conditions d'exercice de l'assujetti au service civil, notamment, la disposition de matériels spécifiques à la spécialité exercée et des capacités réelles d'hébergement.

Les affectations se font selon un programme préalablement établi et répondant aux exigences d'un zoning (agencé en annexe06) fixé par décret². En effet la durée du service est modulée selon le degré d'enclavement de la région.

Exemple : un service civil est de durée de 2ans si on le fait à Bechar mais il est de 4 ans si on le fait à Alger.(voire annexe

III.2.2. Incitation financière (prime de zone) :

Des indemnités visant à fixer les professionnels de la santé dans les zones difficiles ont été adoptées et mises en œuvre, l'indemnité en question diffère selon la zone d'affectation.

¹ Entretien : Directeur de la documentation et des archives Ministère de la Santé « Dr. BOUKHALFA » et JO N° 75 du 26/11/2006

² Décret exécutif n°99-176 du 02 Aout 1999 fixant les modalités d'accomplissement du service civil pour les praticiens médicaux.

III.3. Développement de la télémédecine et des partenariats :

L'absence d'une infrastructure de type RESEAU devant permettre le pilotage de projets d'intérêt général et d'envergure locale, régionale ou nationale, constitue un facteur limitant au développement et au fonctionnement de notre système de santé ; c'est la raison pour laquelle la réalisation du réseau intranet SANTE ALGERIE a été décidée.

Ce travail a été initié dans le but **d'enrichir le réseau national de Télémédecine** piloté par l'Agence Nationale du Développement de santé (ANDS)¹, le Ministère de la santé et le Ministère des Postes et Télécommunications.

Ce réseau offrira une infrastructure à base de FIBRE OPTIQUE (FO), pour assurer l'interconnexion et l'inter connectivité à tous les acteurs du secteur de la santé.

La réalisation de cet important réseau a connu trois (03) phases, suivant un calendrier des priorités, établi comme suit :

- phase 1 : 93 sites (2005)
- phase 2 : 132 sites (2006)
- phase 3 : 674 sites (2007)

Soit un total de 899 sites.

Ce réseau intranet «Santé-Algérie», opérationnel depuis Janvier 1999, peut permettre, grâce à sa plate-forme réseau dont il dispose actuellement, le développement d'un certain nombre d'actions en matière d'intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans le secteur de la santé.

L'Algérie comprend 1541 communes réparties sur 48 wilayas (départements). Elle compte trente deux agglomérations urbaines de plus de 100.000 habitants. Le taux d'urbanisation est estimé à 57.3% en 1998².

¹ H. Meraoubi, Z.Brahimi RESEAU VSAT POUR LA TELEMEDECINE ET DESENCLAVEMENT DU SUD DE L'ALGERIE
www.docs.google.com

² Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme, rapport 2002

Aussi, elle compte 170 hôpitaux, 450 polycliniques et 1250 centres de santé. Notre but est de connecter l'ensemble de ces structures de santé en réseau national et d'offrir une porte ouverte sur le l'Europe du nord.

Les médecins spécialistes ne sont pas systématiquement présents dans tous les sites hospitaliers. Une urgence dans un hôpital périphérique, par exemple, devra trouver la compétence pour l'établissement du diagnostic au niveau du CHU, en l'occurrence un spécialiste. De plus en plus les spécialistes font appel à la télémédecine qui permet une meilleure prise de décision et donc un diagnostic plus sûr et rapide.

Section II

La répartition géographique des praticiens médicaux du secteur privé

Suite à l'instauration en 1998 de l'activité complémentaire qui autorisait les médecins généralistes et spécialistes relevant du secteur public à exercer, sous certaines conditions, dans des structures privées, le nombre de médecins spécialistes dans le secteur privé à augmenter de façon très significative mais leur installation accuse des disparités régionales importantes.

Nous allons utiliser une mesure statistique afin de mettre l'accent sur la concentration de ce personnel à travers le territoire, il s'agit de l'indice de GINI et la courbe de LORENZ.

I. Bref rappel sur l'indice de GINI et la courbe de LORENZ

Dès que l'on s'interroge sur le point de savoir si les inégalités (de revenu, de niveau scolaire, et autres) sont plus ou moins grandes dans telle société que dans telle autre, ou si elles ont tendance à croître ou à diminuer dans une société donnée, on doit recourir à un indice d'inégalité. Les mesures statistiques classiques de dispersion sont parfois utilisées comme indices d'inégalité. Mais elles soulèvent des difficultés, et l'on préfère généralement l'indice de Gini. La définition de cet indice suppose la définition préalable d'une autre notion, celle de « courbe de Lorenz ».

Plusieurs techniques ont été mises au point pour déterminer ce qu'est la part équitable des biens, des services, du revenu de l'état de santé... et bon nombre des ces techniques s'appuient sur l'examen de ce qu'on appelle une « courbe de LORENZ ».

La courbe de LORENZ¹ est une courbe de fréquence cumulative qui compare la répartition d'une variable avec la répartition uniforme que représente l'égalité. Cette répartition de l'égalité est représentée par une ligne diagonale.

L'inégalité se creuse au fur et à mesure que la courbe de LORENZ s'éloigne de la ligne diagonale qui est appelé aussi la courbe d'équi-répartition. On trace donc la un

¹ Raymond W.Pong- J.Roger Pitblado, ICIS 2005, Répartition géographique des médecins au Canada P.32.

graphique de LORENZ afin d'avoir une idée visuelle de l'égalité ou de l'inégalité de la répartition.

Ensuite, si l'on désire résumer cette inégalité par un chiffre, on calcule le coefficient (ou indice) de GINI.

L'indice de Gini¹ est un coefficient qui évalue la dispersion d'une série statistique. Il se définit en général à partir de la courbe de Lorenz d'une variable aléatoire positive X définie sur une population. L'indice de Gini de X est le double de l'aire de la surface délimitée par la courbe de Lorenz et la première diagonale du carré unité. Il est toujours compris entre 0 et 1.

$I_G \approx 0 \rightarrow$ tendance à l'égalité de répartition

$I_G \approx 1 \rightarrow$ tendance à l'inégalité de répartition

II. Dispersion et concentration du personnel médical du secteur privé sur le territoire national (comparaison 1990- 2002-2006) :

Pour pouvoir calculer l'indice de Gini, il est indispensable de posséder des données cumulables qui soient divisées en classes.

Le territoire national dispose de 48 wilayas ayant chacune une part du total des médecins spécialistes en exercice dans le secteur privé, mais la question que nous nous posons est que : les 48 wilayas se partagent –elles cette masse de médecins spécialistes du secteur privé à parts égales ?

C'est ce à ce que nous tentons de répondre moyennant l'approche de la courbe de LORENZ et l'indice de GINI.

Pour ce faire, et pour obtenir le tableau 1.3., nous avons procédé comme suit :

- Nous avons calculé le nombre total des spécialistes du secteur privé dans l'ensemble du territoire que nous avons noté **M** :

$$\text{Avec : } \mathbf{M} = \sum_{i=1}^n \mathbf{m}_i$$

¹ www.bibmath.net

- Dans notre cas $n=48$ qui est le nombre de wilayas, m_i est le nombre de spécialistes dans chaque wilaya
- Nous avons rangé les m_i par ordre croissant et nous les avons regroupés en classes de « nombre de spécialistes » croissant
- La 1^{ère} classe regroupe près de 10% des wilayas les moins dotées en médecins spécialistes, elle compte $\approx 48/10$ wilayas ;
- La 2^{ème} classe regroupe près de 20% des wilayas les moins dotées en médecins spécialistes, elle compte $\approx (2*48)/10$ wilayas et comprend toutes les wilayas de la première classe ;
- La 3^{ème} classe regroupe les 30% des wilayas les moins dotées en médecins spécialistes, elle compte $\approx (3*48)/10$ wilayas et comprend toutes les wilayas des deux premières classes, etc.....
- La dixième classe comprend toutes les wilayas.
- La variable « x » a pour suite de valeurs les effectifs des classes successives, c'est-à-dire les pourcentages successifs de 48 wilayas : 10%, 20%, 30%.....100%
- La fonction « y » a pour suite de valeurs les cumuls de médecins spécialistes des classes successives, cumuls exprimés en pourcentage du nombre total M.

II.1. Les médecins spécialistes :

II.1.1 Concentration des médecins spécialistes en 1990 :

Le nombre des médecins spécialistes du secteur privé de l'année 1990 s'élève à 1188 spécialistes. Les calculs faits à partir du tableau n°1.3. De l'annexe 01 et suivant la méthode expliquée ci-dessus, se résument dans le tableau suivant :

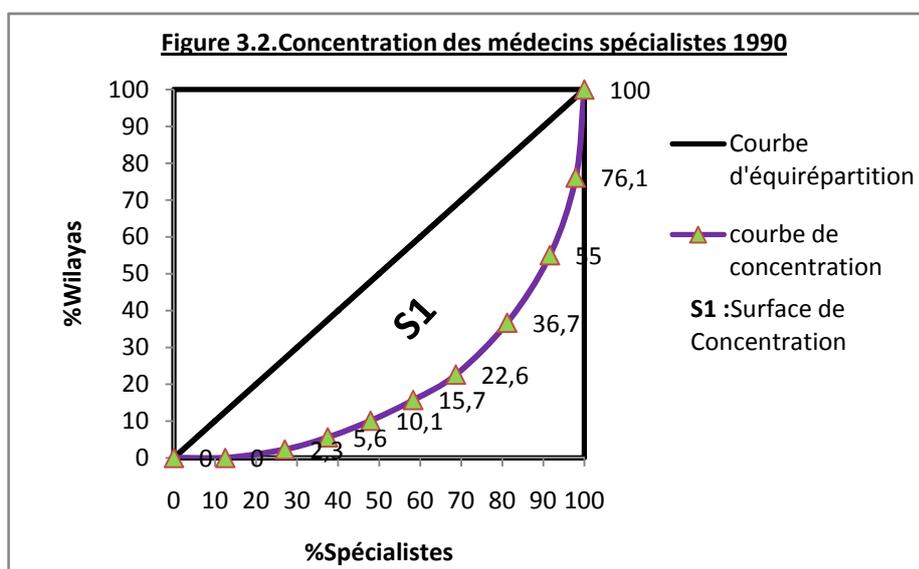
Tableau3.3.Répartition des médecins spécialistes du secteur privé à travers le territoire national 1990

	Nbr. de wilayas	Effectifs cumulés	% cumulé x_i	Nbr. médecins spécialistes /classe	Effectif cumulé	% cumulé y_i
0	6	6	0,125(12,5%)	0	0	0
Entre 1et6	7	13	0,27(27%)	28	28	0,023(2,3%)
Entre 7et9	5	18	0,375(33,7%)	39	67	0,056(5,6%)
Entre 10et11	5	23	0,479(47,9%)	53	120	0,101(10,1%)
Entre 12et 14	5	28	0,583(58,3%)	67	187	0,157(15,7%)
Entre 15et19	5	33	0,687(68,7%)	82	269	0,226(22,6%)
Entre 20et36	6	39	0,812(81,2%)	167	436	0,367(36,7%)
Entre 37et47	5	44	0,916(91,6%)	218	654	0,550(55%)
Entre 48et131	3	47	0,979(97,7%)	251	905	0,761(76,1%)
Plus de 131	1	48	1(100%)	283	1188	1(100%)
Totaux	48			1188		

Source : calcul personnel à partir de données du Ministère de la Santé.

Il découle du tableau ci-dessus que:

- 91,6% des wilayas soit 44 wilayas se partagent que 55% de la masse totale des médecins spécialistes du secteur privé et que le reste des médecins 45% se concentrent dans seulement 8,4% des wilayas, soit dans 4 wilayas.
- La courbe correspondant aux valeurs (x_i, y_i) du tableau ci-dessus nous permet d'avoir une idée visuelle de la répartition des médecins spécialistes du secteur privé à travers le territoire national :



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 3.3.

Pour dessiner le graphique, seuls quelques points sont à disposition et ce nombre de points (>0) correspond exactement au nombre de classes.

L'indice de Gini peut être interprété graphiquement. En effet, il correspond au double de l'aire de concentration notée S1 sur le graphique 1.1.

Pour calculer cette aire de concentration, on va tout d'abord calculer l'aire sous la courbe de concentration qui peut se calculer avec une méthode d'approximation fréquemment utilisée qui est la méthode des trapèzes.

On calcule l'aire de chaque trapèze puis on en fait la somme que l'on note Z.

Calcul de l'aire du ième trapèze :

$$Z_i = (X_{i+1} - X_i)(Y_{i+1} + Y_i)/2$$

L'aire du carré vaut 1 et donc l'aire sous la bissectrice vaut 0.5. On en déduit que l'aire de concentration vaut $S1 = 0.5 - Z$.

Comme l'indice de Gini vaut le double de l'aire de concentration, on obtient $I_G = 2 \times (0.5 - Z)$

$$I_G = 2[0,5 - (\sum_{i=1}^n (X_i - X_{i-1})(Y_i + Y_{i-1})/2)]$$

$$I_G = 1 - \sum_{i=1}^n (X_i - X_{i-1})(Y_i + Y_{i-1})$$

Alors pour calculer l'indice de Gini pour l'année 2002 voici la suite du tableau 3.3. :

- Avec $X_0 = 0$ et $Y_0 = 0$

$X_i - X_{i-1}$	$Y_i + Y_{i-1}$	$(X_i - X_{i-1})(Y_i + Y_{i-1})$
0,125	0	0
0,145	0,023	0,003
0,105	0,079	0,008
0,104	0,157	0,016
0,104	0,258	0,026
0,104	0,383	0,039
0,125	0,593	0,074
0,104	0,917	0,095
0,063	1,311	0,082
0,021	1,761	0,036
		0,37

$$I_G = 1 - 0,37$$

$I_G = 0,63$ → 63% des wilayas, soit 30 wilayas, souffrent d'un manque de médecins spécialistes.

II.1.2. concentration des médecins spécialistes en 2002 :

Le nombre des médecins spécialistes du secteur privé de l'année 2002 s'élève à 5216 spécialistes, ce nombre est relativement satisfaisant si toutes les wilayas avaient la même part de cette masse. Les calculs faits à partir du tableau n°1.2 De l'annexe 01 et suivant la méthode expliquée ci-dessus, se résument dans le tableau suivant :

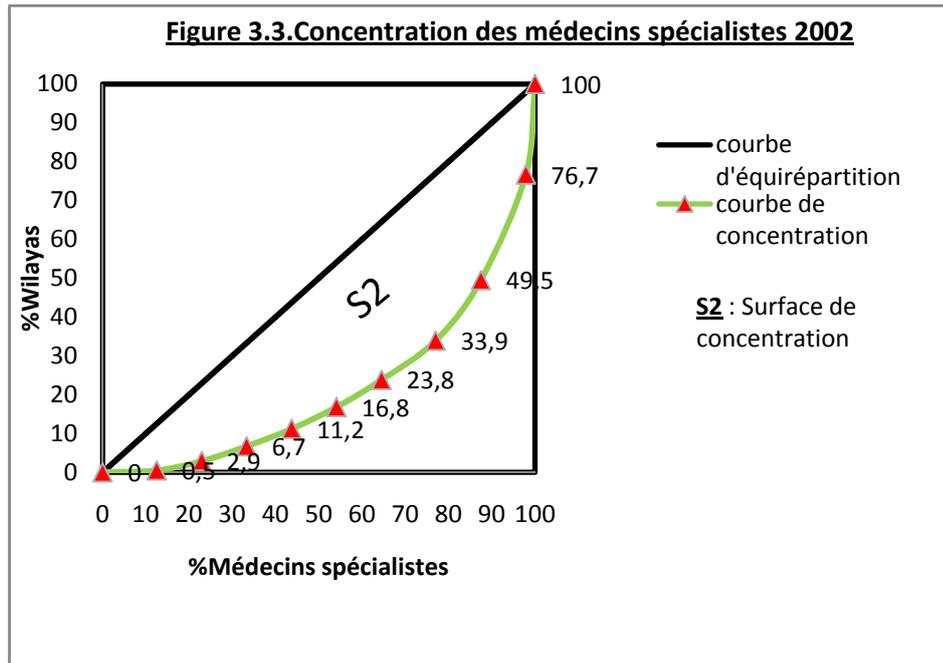
Tableau3.4.Répartition des médecins spécialistes du secteur privé à travers le territoire national 2002

	Nbr. de wilayas	Effectifs cumulés	% cumulé x_i	Nbr. médecins spécialistes /classe	Effectif cumulé	% cumulé y_i
Entre 0et13	6	6	0,125(12,5%)	30	30	0,005(0,5%)
Entre 14et30	5	11	0,229(22,9%)	126	156	0,029(2,9%)
Entre31et44	5	16	0,333(33,3%)	194	350	0,067(6,7%)
Entre45et50	5	21	0,437(43,7%)	235	585	0,112(11,2%)
Entre51et 69	5	26	0,541(54,1%)	295	880	0,168(16,8%)
Entre70et80	5	31	0,645(64,5%)	366	1246	0,238(23,8%)
Entre81et96	6	37	0,77(77%)	527	1773	0,339(33,9%)
Entre97et198	5	42	0,875(87,5%)	810	2583	0,495(49,5%)
Entre199et460	5	47	0,979(97,7%)	1420	4003	0,767(76,7%)
Plus de 460	1	48	1(100%)	1213	5216	1(100%)
Totaux	48			5216		

Source : calcul personnel à partir de données du Ministère de la Santé.

Il découle du tableau ci-dessus que:

- 87,5% des wilayas se partagent moins de la moitié 49,5% de la masse totale des médecins spécialistes du secteur privé et que le reste des médecins 50,5% se concentrent dans le reste du territoire c'est-à-dire dans 12,5% des wilayas.
- La courbe correspondant aux valeurs (x_i, y_i) du tableau ci-dessus nous permet d'avoir une idée visuelle de la répartition des médecins spécialistes du secteur privé à travers le territoire :



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 3.4.

Alors pour calculer l'indice de Gini pour l'année 2002 voici la suite du tableau 3.4. :

- Avec $X_0 = 0$ et $Y_0 = 0$

$X_i - X_{i-1}$	$Y_i + Y_{i-1}$	$(X_i - X_{i-1}) (Y_i + Y_{i-1})$
0,125	0,005	0,0006
0,104	0,034	0,003
0,104	0,096	0,009
0,104	0,179	0,018
0,104	0,280	0,029
0,104	0,406	0,042
0,125	0,577	0,072
0,105	0,834	0,087
0,104	1,262	0,131
0,021	1,767	0,037
		0,428

$I_G = 1 - 0,428$

$I_G = 0,572$ → 57,2% des wilayas, soit près de 28 wilayas, souffrent d'un manque de médecins spécialistes

II.1.3. concentration des médecins spécialistes en 2006

Le nombre des médecins spécialistes du secteur privé de l'année 2006 s'élève à 5805, Les calculs faits à partir du tableau n°1.1 De l'annexe 01 et suivant la méthode expliquée ci-dessus (point II de la présente section), se résument dans le tableau suivant :

Tableau3.5.Répartition des médecins spécialistes du secteur privé à travers le territoire national

2006

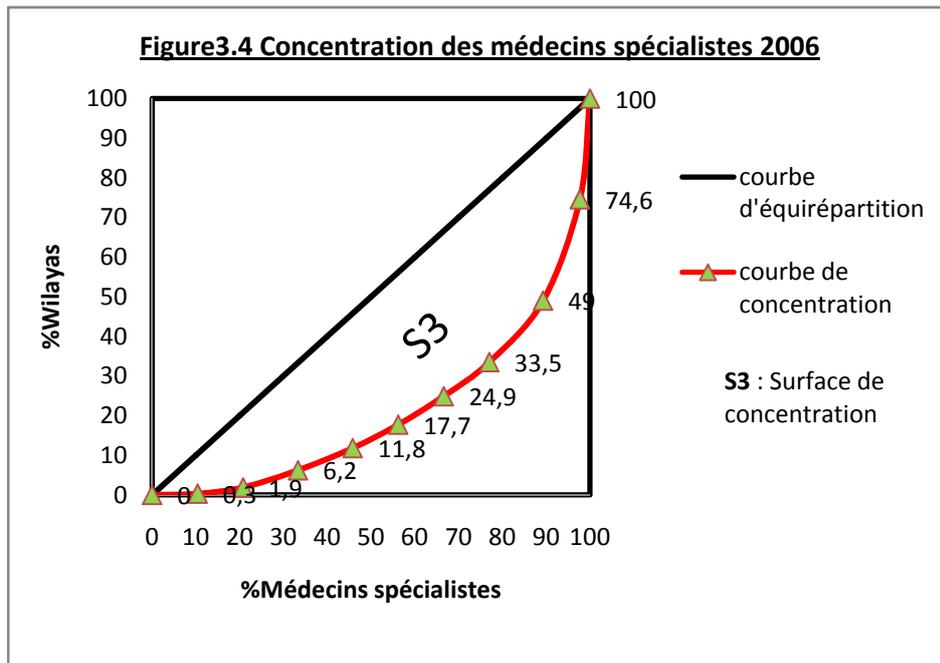
Classes de médecins spécialistes	Nombre de wilayas	Effectif cumulé	% cumulé du Nbr. de wilayas x_i	Nombre de spécialistes par classe	Effectif cumulé	% cumulé du Nbr. Global de médecins spécialistes y_i
Entre 0 et 13	5	5	0,104	22	22	0,003
Entre 14 et 29	5	10	0,208	92	114	0,019
Entre 30 et 50	6	16	0,333	248	362	0,062
Entre 51 et 60	6	22	0,458	328	690	0,118
Entre 61 et 79	5	27	0,562	339	1029	0,177
Entre 80 et 90	5	32	0,666	419	1448	0,249
Entre 91 et 110	5	37	0,770	497	1945	0,335
Entre 111 et 220	5	42	0,893	903	2848	0,490
Entre 220 et 438	5	47	0,979	1487	4335	0,746
Plus de 439	1	48	1	1470	5805	1
Totaux	48			5805		

Source : calcul personnel à partir des données du Ministère de la Santé

Il découle du tableau ci-dessus que :

- 89,3% des wilayas (42 wilayas : la majorité du territoire) se partagent moins de la moitié (49%) du nombre total des médecins spécialistes du secteur privé et que le reste des médecins spécialistes 58,2% se concentrent dans, seulement, 16,7% du territoire c'est-à-dire dans six 06 wilayas.

La courbe correspondant aux valeurs (X_i Y_i) du tableau ci-dessus est :



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 3.5.

Alors pour calculer l'indice de Gini pour l'année 2006 voici la suite du tableau 3.5.

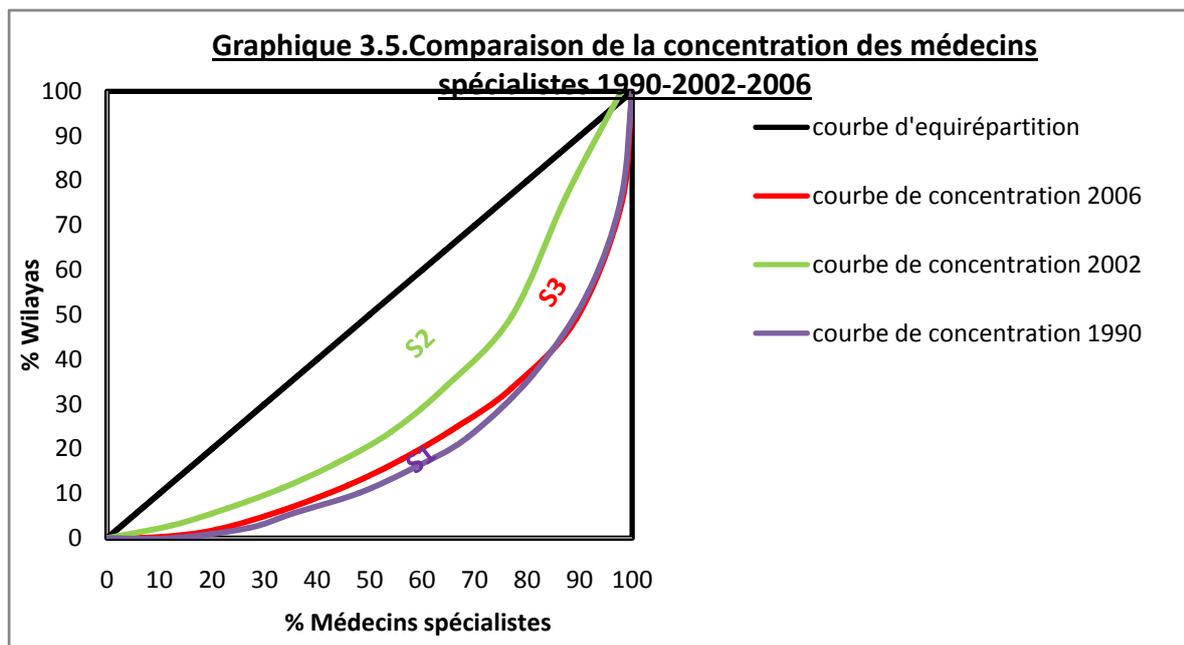
- Avec : $X_0 = 0$, $Y_0 = 0$

$x_i - x_{i-1}$	$y_{i-1} + y_i$	$(x_i - x_{i-1}) (y_{i-1} - y_i)$
0,104	0,003	0,0003
0,104	0,022	0,002
0,125	0,081	0,010
0,125	0,180	0,022
0,104	0,295	0,030
0,104	0,426	0,044
0,104	0,584	0,060
0,123	0,825	0,101
0,086	1,236	0,106
0,021	1,746	0,036
Total		0,411

$$I_G = 1 - 0,411$$

$I_G = 0,589$ → Bien plus de la moitié des wilayas souffrent d'un manque de médecins spécialistes privés

II.1.4.Comparaison de la répartition 1990-2002-2006



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir des tableaux 3.3. et 3.4. et 3.5.

La comparaison visuelle des trois courbes montre que la surface S1 constituant l'aire entre la courbe d'équirépartition et la courbe de concentration de 1990, est la plus grande, en effet la répartition des médecins spécialistes en 1990 a été la plus inégalitaire où le coefficient de Gini s'élève à 63%. Cette surface S1 s'est rétréci en passant à S2 indiquant la baisse de l'écart des inégalités où le coefficient de Gini est passé à 57,2%. Mais cette surface se recrée en 2006 en passant à S3 indiquant la hausse de nouveau, de l'écart des inégalités (G est passé de 57,2% à 58,9%).

Durant la période 1990 -2002 Le coefficient de GINI est passé respectivement, de 63% à 57,2% soit une baisse de près de 6 points, ce qui signifie que l'écart des disparités s'est réduit, cela peut être expliqué par la saturation de certaines villes entraînant de nouvelles installations dans des wilayas moins dotées, mais reste t-il que cette baisse n'est pas très significative au regard de la taille de la période qui est de 12 ans, en effet en 1990, trente 30 wilayas souffraient de manque de spécialistes et après 12 ans, trois d'entre elles seulement qui sont sorties de la situation de manque. A partir de 2002 le secteur privé en Algérie a connu une expansion considérable dans la région nord du pays, l'indice de Gini a augmenté de 03 points de 2002 à 2006, cela veut dire que certaines wilayas ont connu des désinstallations en faveur de wilayas mieux dotées et que l'écart des inégalités s'est creusé.

L'écart des inégalités de répartition sensé, donc, se réduire avec le temps, s'est plutôt creusé nous pensons que cette situation trouve une explication dans les points suivants :

- comme nous l'avons souligné au chapitre précédent, concernant l'emploi des médecins spécialistes, ces derniers se dirigent de plus en plus vers le secteur privé qui offre un meilleur cadre de travail et une rémunération plus attrayante ;
- Aussi la Féminisation croissante du corps médical en formation et en exercice ne sert pas le rééquilibrage des inégalités, les femmes sont enclines à s'installer dans les villes urbaines ;
- L'évolution des infrastructures (notamment les cliniques) du secteur privé durant cette période (2002-2006) est conséquente et qui va du double voire même au triple et concerne que les grandes villes, comme l'indiquent les tableaux suivants :

Tableau 3.6. évolution du coefficient de Gini 1990-2006

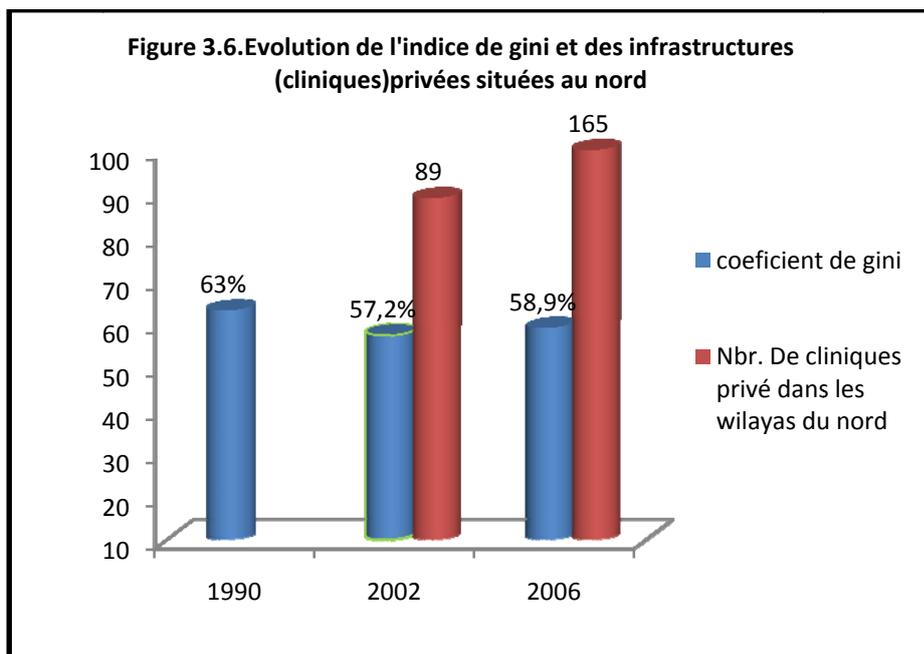
Année	Coefficient de Gini
1990	63%
2002	57,2%
2006	58,9

Source : Calculs personnels.

Tableau3.7. Evolution du nombre de Cliniques privées dans quelques grandes villes

Wilayas	Année		Wilayas	Année	
	2002	2006		2002	2006
Alger	42	64	Adrar	0	0
Batna	3	10	Laghouat	0	0
Sétif	3	10	Bechar	0	0
Oran	19	29	Tamanrasset	0	2
Tizi-Ouzou	6	13	Ouargla	0	1
Constantine	3	10	El-Bayadh	0	0
Skikda	0	4	Tindouf	0	0
Tlemcen	5	8	El-Oued	0	4
Blida	5	8	Naama	0	0
Bejaia	3	9	Ghardaia	3	4
Totaux	89	165	Totaux	3	11

Source : calculs personnels données Ministère de la Santé et de la Population



Source : Graphique réalisé par nos soins

Comme on vient de le voir, le secteur privé connaît une dynamique surtout dans les grands centres urbains.

L'évolution des cliniques privées dans ces villes est de 85,3% entre 2002 et 2006, ces cliniques absorbent les compétences et favorisent donc, de par leur concentration, dans le nord du pays, les inégalités géographiques d'offre de soins.

Aussi, Une baisse de l'indice de Gini de 6 points pour une période de 12 ans demeure insignifiante devant une hausse de cet indice de 3 points pour une période de 04 ans, ce qui nous mène à conclure que la libéralisation du secteur privé a entraîné une évolution rapide des inégalités.

II.2. Les médecins généralistes :

II.2.1. concentration des médecins généralistes en 1990

Le nombre des médecins généralistes du secteur privé de l'année 1990 s'élève à 4199, les calculs faits à partir du tableau n° 1.3. de l'annexe 01 et suivant la méthode expliquée ci-dessus (point II. de la présente section) se résument dans le tableau suivant :

Tableau 3.8. Répartition des médecins généralistes du secteur privé à travers le territoire national en 1990

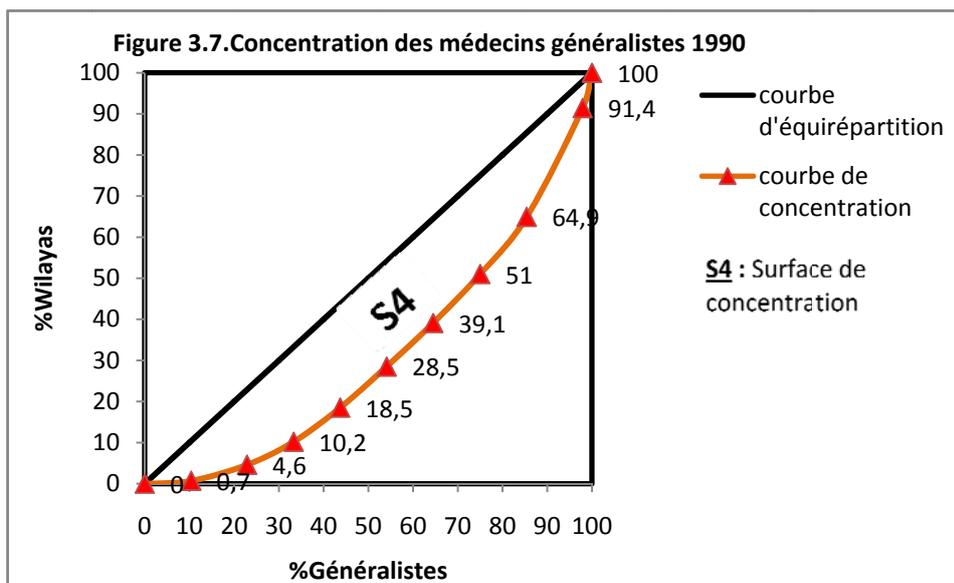
	Nombre de wilayas	Effectifs cumulés	% cumulé x_i	Nbr. Médecins généralistes par classe	Effectif cumulé	% cumulé y_i
Entre 0 et 14	5	5	0,104	33	33	0,007
15 et 35	6	11	0,229	162	195	0,046
36 et 58	5	16	0,333	237	432	0,102
59 et 75	5	21	0,437	345	777	0,185
76 et 87	5	26	0,541	421	1198	0,285
88 et 91	5	31	0,645	448	1646	0,391
92 et 110	5	36	0,75	497	2143	0,510
111 et 131	5	41	0,854	586	2729	0,649
160 et 234	6	47	0,979	1112	3841	0,914
Plus de 234	1	48	1	358	4199	1
totaux	48			4199		

Source : Calculs personnels. Données : Ministère de la Santé

Il découle du tableau ci-dessus que :

- 75% des wilayas (36 wilayas : la majorité du territoire) se partagent que (51%) du nombre total des médecins généralistes du secteur privé et que le reste des médecins généralistes 49% se concentre dans, seulement, 25% du territoire c'est-à-dire dans Onze 12 wilayas.

La courbe correspondant aux valeurs (X_i Y_i) du tableau ci-dessus est :



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 3.8.

Pour calculer l'indice de Gini pour voici la suite du tableau.

- Avec : $X_0 = 0$, $Y_0 = 0$

$X_i - X_{i-1}$	$Y_i + Y_{i-1}$	$(X_i - X_{i-1}) (Y_i + Y_{i-1})$
0,104	0,007	0,0007
0,125	0,053	0,006
0,104	0,148	0,015
0,104	0,27	0,028
0,104	0,47	0,048
0,104	0,676	0,070
0,105	0,901	0,094
0,104	1,159	0,120
0,125	1,563	0,195
0,021	1,914	0,040
		0,61

$$I_G = 1 - 0,61$$

$I_G = 0,39$ → 39% des wilayas (près de 19 wilayas) souffrent d'un manque de médecins généralistes privés

II.2.2.concentration des médecins généralistes en 2002

Le nombre des médecins généralistes du secteur privé de l'année 2002 s'élève à 6185, les calculs faits à partir du tableau n° 1.2.de l'annexe1et suivant la méthode expliquée ci-dessus (point II. De la présente section) se résument dans le tableau suivant :

Tableau 3.9.Répartition des médecins généralistes privé à travers le territoire national en 2002

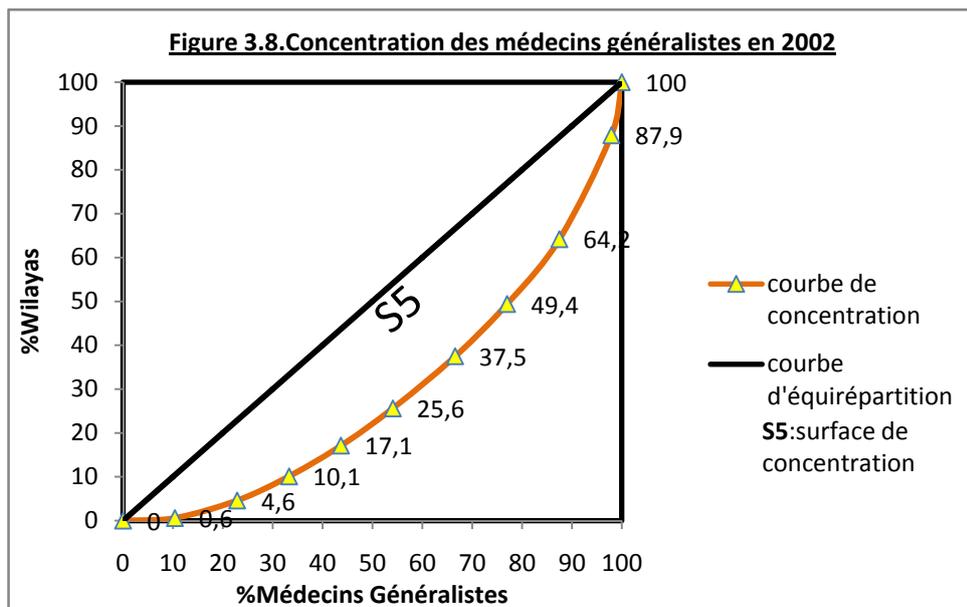
	Nombre de wilayas	Effectifs cumulés	% cumulé x_i	Nbr. Médecins généralistes par classe	Effectif cumulé	% cumulé y_i
Entre 0-20	5	5	0,104	43	43	0,006
21-60	6	11	0,229	243	286	0,046
61-80	5	16	0,333	341	627	0,101
81-90	5	21	0,437	431	1058	0,171
91-110	5	26	0,541	530	1588	0,256
111-130	6	32	0,666	733	2321	0,375
131-170	5	37	0,770	739	3060	0,494
171-200	5	42	0,875	914	3974	0,642
201-360	5	47	0,979	1467	5441	0,879
Plus de 360	1	48	1	744	6185	1
totaux	48			6185		

Source : Calculs personnels. Données : Ministère de la Santé

Il découle du tableau ci-dessus que :

- 77% des wilayas (37 wilayas : la majorité du territoire) se partagent moins de la moitié (49,4%) du nombre total des médecins généralistes du secteur privé et que le reste des médecins généralistes 50,6% se concentrent dans, seulement, 23% du territoire c'est-à-dire dans Onze 11 wilayas.

La courbe correspondant aux valeurs ($X_i Y_i$) du tableau ci-dessus est :



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 3.9.

Pour calculer l'indice de Gini pour l'année 2006 voici la suite du tableau.

- Avec : $X_0 = 0$, $Y_0 = 0$

$x_i - x_{i-1}$	$y_i + y_{i-1}$	$(x_i - x_{i-1}) (y_i + y_{i-1})$
0,104	0,006	0,0006
0,125	0,052	0,006
0,104	0,147	0,015
0,104	0,272	0,028
0,104	0,427	0,044
0,125	0,631	0,078
0,104	0,869	0,090
0,105	1,136	0,119
0,104	1,521	0,158
0,021	1,879	0,039
		0,577

$$I_G = 1 - 0,577$$

$I_G = 0,423$ → 42,3% des wilayas (près de 20 wilayas) souffrent d'un manque de médecins généralistes privés

II.2.3 Concentration des médecins généralistes en 2006 :

Le nombre des médecins généralistes du secteur privé de l'année 2006 s'élève à 6576, les calculs faits à partir du tableau n° 1.1. de l'annexe 01 et suivant la méthode expliquée ci-dessus (point II de la présente section) se résument dans le tableau suivant :

Tableau 3.10. Répartition des médecins généralistes du secteur privé à travers le territoire national en 2006

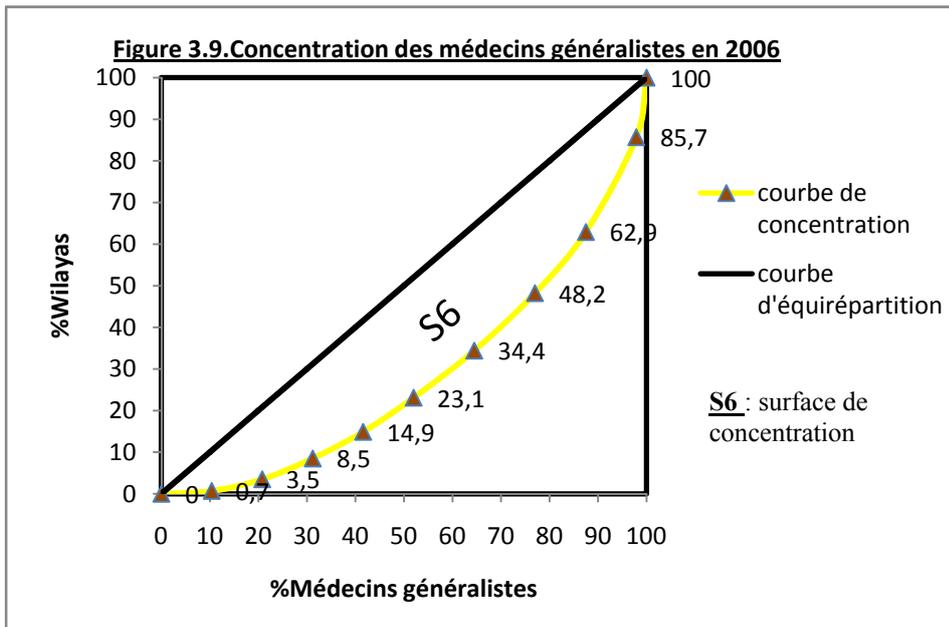
	Nombre de wilayas	Effectifs cumulés	% cumulé x_i	Nbr. Médecins généralistes par classe	Effectif cumulé	% cumulé y_i
Entre 0-20	5	5	0,104	48	48	0,007
Entre 21-59	5	10	0,208	186	234	0,035
Entre 60-69	5	15	0,312	329	563	0,085
Entre 70-95	5	20	0,416	423	986	0,149
Entre 96-116	5	25	0,520	534	1520	0,231
Entre 117-136	6	31	0,645	747	2267	0,344
Entre 177-169	6	37	0,77	904	3171	0,482
Entre 170-234	5	42	0,875	970	4141	0,629
Entre 235-370	5	47	0,979	1497	5638	0,857
Plus de 370	1	48	1	938	6576	1
Totaux	48			6576		

Source : Calculs personnels : données Ministère de la Santé

Il découle du tableau ci-dessus que :

- 77% des wilayas (37 wilayas : la majorité du territoire) se partagent moins de la moitié (48,2%) du nombre total des médecins généralistes du secteur privé et que le reste des médecins généralistes 51,8% se concentrent dans, seulement, 23% du territoire c'est-à-dire dans Onze 11 wilayas.

La courbe correspondant aux valeurs (X_i Y_i) du tableau ci-dessus est :



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 3.10.

Pour calculer l'indice de Gini pour l'année 2006 voici la suite du tableau.

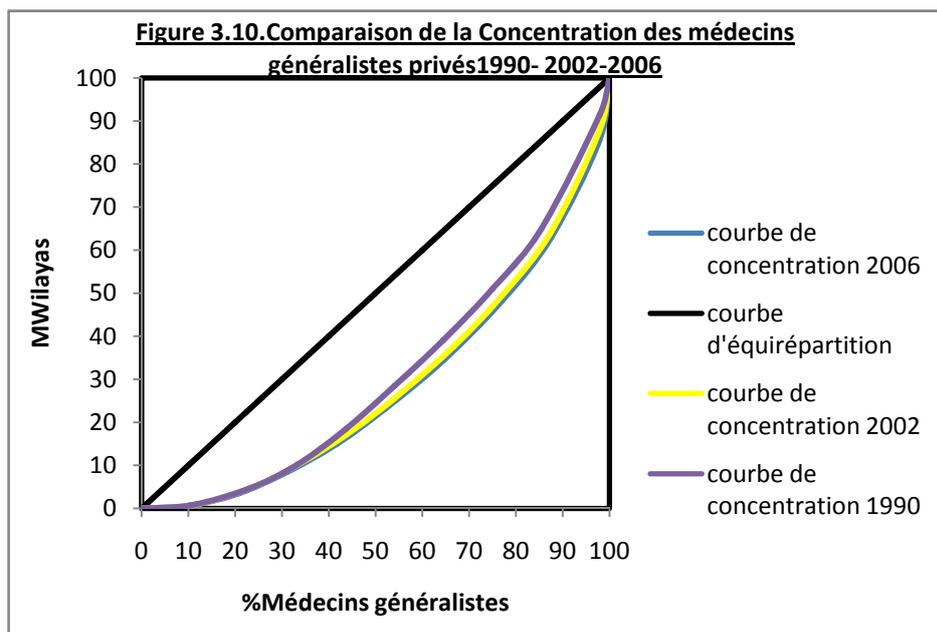
- Avec : $X_0 = 0$, $Y_0 = 0$

$X_i - X_{i-1}$	$y_i + y_{i-1}$	$(X_i - X_{i-1}) (y_i + y_{i-1})$
0,104	0,007	0,0007
0,104	0,042	0,004
0,104	0,110	0,011
0,104	0,234	0,024
0,104	0,380	0,039
0,125	0,575	0,071
0,125	0,826	0,103
0,105	1,011	0,106
0,104	1,486	0,154
0,021	1,857	0,038
		0,550

$$I_G = 1 - 0,55$$

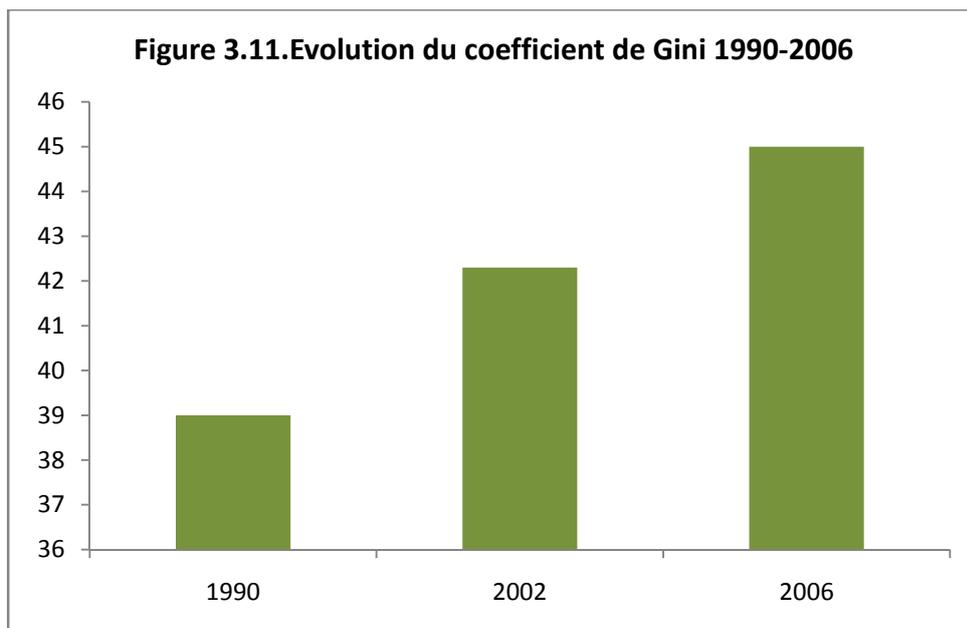
$I_G = 0,45$ → 45% des wilayas soit près de 22 souffrent d'un manque de médecins généralistes privés

II.2.4.Comparaison des répartitions des médecins généralistes privé 2002-2006



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir des tableaux 3.8., 3.9. et 3.10

- $I_{G1990}=0,39 \rightarrow 39\%$ des wilayas souffrent d'un manque de médecins généralistes soit, 19 wilayas
- $I_{G2002}=0,423 \rightarrow 42,3\%$ des wilayas souffrent d'un manque de médecins généralistes privés soit 21 wilayas
- $I_{G2006}=0,45 \rightarrow 45\%$ des wilayas souffrent d'un manque de médecins généralistes privés soit 22 wilayas



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir des indices de Gini calculés ci-dessus

La répartition des médecins généralistes en 1990 était meilleure avec un indice de Gini de 0,39, cet écart s'est creusé avec le temps cela est dû en partie au :

- Changement des mentalités de la pratique médicale où le bien être individuel prime de plus en plus ;
- Aussi, comme pour les médecins spécialistes, la concentration croissante des infrastructures privées dans les grandes villes attirent les médecins généralistes à s'installer dans ces zones ce qui augmente l'écart des disparités régionales.
- D'autant plus que la densité de médecins généralistes doit être corrélée à celle des médecins spécialistes, (un médecin généraliste oriente vers un médecin spécialiste).

II.3. Les chirurgiens dentistes :

II.3.1. Chirurgiens dentistes 2002

Le nombre des chirurgiens dentistes du secteur privé de l'année 2002 s'élève à 3747, les calculs faits à partir du tableau n° 1.2.de l'annexe 01 et suivant la méthode expliquée ci-dessus (point II. de la présente section), se résument dans le tableau suivant :

Tableau 3.11. Répartition des chirurgiens dentistes du secteur privé à travers le territoire national en 2002

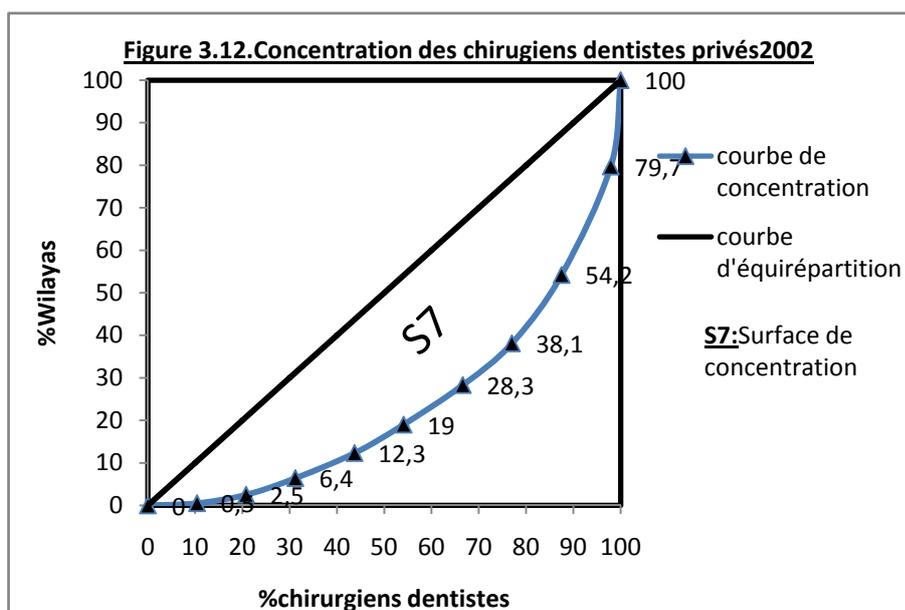
	Nombre de wilayas	Effectifs cumulés	% cumulé x_i	Nbr. Chirurgiens dentistes par classe	Effectif cumulé	% cumulé y_i
Entre 0-10	5	5	0,104	20	20	0,005
11-22	5	10	0,208	76	96	0,025
23-31	5	15	0,312	145	241	0,064
32-43	6	21	0,437	223	464	0,123
44-52	5	26	0,541	248	712	0,190
53-63	6	32	0,666	352	1064	0,283
64-77	5	37	0,770	366	1430	0,381
78-138	5	42	0,875	601	2031	0,542
139-258	5	47	0,979	957	2988	0,797
Plus de 258	1	48	1	759	3747	1
totaux	48			3747		

Source : Calculs personnels, données Ministère de la Santé

Il découle du tableau ci-dessus que :

- 77% des wilayas (37 wilayas : la majorité du territoire) ne se partagent que 38,1% du nombre total des chirurgiens dentistes privés et que le reste des chirurgiens dentistes soit 61,9% se concentrent dans, seulement, 23% du territoire c'est-à-dire dans Onze 11 wilayas.

La courbe correspondant aux valeurs (X_i Y_i) du tableau ci-dessus est :



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 3.9.

Pour calculer l'indice de Gini pour l'année 2006 voici la suite du tableau.

- Avec : $X_0 = 0, Y_0 = 0$

$X_i - X_{i-1}$	$Y_i + Y_{i-1}$	$(X_i - X_{i-1}) (Y_i + Y_{i-1})$
0,104	0,005	0,0005
0,104	0,030	0,003
0,104	0,089	0,009
0,125	0,187	0,023
0,105	0,313	0,032
0,125	0,473	0,059
0,104	0,664	0,069
0,105	0,923	0,096
0,104	1,339	0,139
0,021	1,797	0,037
		0,467

$$I_G = 1 - 0,467$$

$I_G = 0,533$ → 53,3% plus de la moitié des wilayas, soit près de 26 wilayas souffrent d'un manque de chirurgiens dentistes

II.3.2. Concentration des Chirurgiens dentistes 2006 :

Le nombre des chirurgiens dentistes du secteur privé de l'année 2006 s'élève à 4728, les calculs faits à partir du tableau n° 1.1. de l'annexe 01 et suivant la méthode expliquée ci-dessus (point II. de la présente section) se résument dans le tableau suivant :

Tableau 3.12..Répartition des chirurgiens dentistes du secteur privé à travers le territoire national en 2006

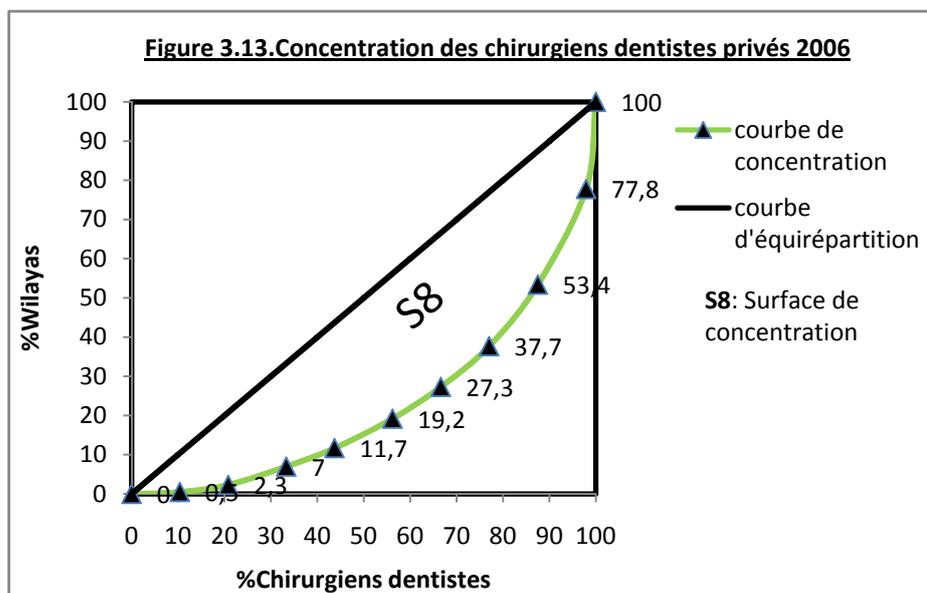
	Nombre de wilayas	Effectifs cumulés	% cumulé x_i	nbr. Chir.dent. par classe	Effectif cumulé	% cumulé y_i
Entre 0-10	5	5	0,104	24	24	0,005
11-30	5	10	0,208	88	112	0,023
31-39	6	16	0,333	221	333	0,070
40-52	5	21	0,437	222	555	0,117
53-70	6	27	0,562	357	912	0,192
71-85	5	32	0,666	381	1293	0,273
86-110	5	37	0,77	494	1787	0,377
111-180	5	42	0,875	741	2528	0,534
181-275	5	47	0,979	1152	3680	0,778
Plus de 275	1	48	1	1048	4728	1
totaux	48			4728		

Source : calcul personnel à partir des données du Ministère de la Santé

Il découle du tableau ci-dessus que :

- 77% des wilayas (37 wilayas : la majorité du territoire) se partagent que 37,7% du nombre total des chirurgiens dentistes privés et que le reste des chirurgiens dentistes, soit 62,3% se concentrent dans, seulement, 23% du territoire c'est-à-dire dans Onze 11 wilayas.

La courbe correspondant aux valeurs (X_i, Y_i) du tableau ci-dessus est :



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 3.10.

Pour calculer l'indice de Gini pour l'année 2006 voici la suite du tableau.

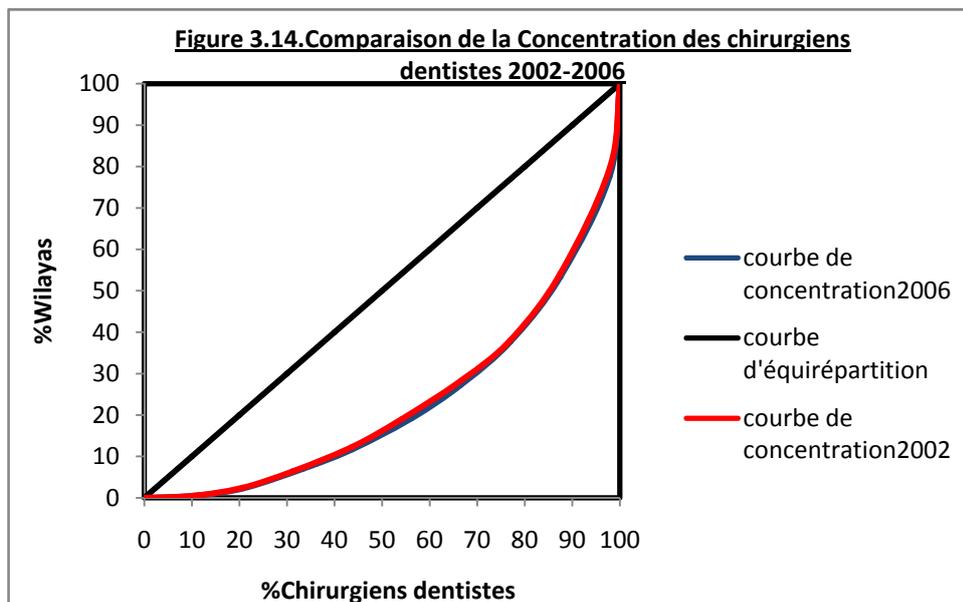
- Avec : $X_0 = 0, Y_0 = 0$

$X_i - X_{i-1}$	$y_i + y_{i-1}$	$(X_i - X_{i-1}) (y_i + y_{i-1})$
0,104	0,005	0,0005
0,104	0,028	0,002
0,125	0,093	0,011
0,104	0,187	0,019
0,125	0,309	0,038
0,104	0,365	0,037
0,104	0,650	0,067
0,105	0,911	0,095
0,104	1,312	0,136
0,021	1,778	0,037
		0,442

$$I_G = 1 - 0,442$$

$I_G = 0,558$ → 55,8 bien plus de la moitié des wilayas, soit près de 27 wilayas souffrent d'un manque de chirurgiens dentistes

II.3.3. Comparaison des répartitions des chirurgiens dentistes 2002-2006



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir des tableau 3.10 et 3.9.

Les deux courbes sont pratiquement l'une sur l'autre donc la surface de concentration $S5 \approx S6$, en effet :

$I_{G2002} = 0,533 \rightarrow 53,3\%$ des wilayas qui souffrent d'un manque de chirurgiens dentistes soit 26 wilayas

$I_{G2006} = 0,558 \rightarrow 55,8\%$ des wilayas qui souffrent d'un manque de chirurgiens dentistes privés soit 27 wilayas

$I_{G2002} \approx I_{G2006}$ c'est pour cela que la concentration est restée quasiment la même et le nombre de wilayas qui souffrent de manque de chirurgiens dentistes est passé de 26 wilayas en 2002 à 27 wilayas en 2006. (L'inégalité s'est creusée en 2006, une wilaya de plus a rejoint le groupe des wilayas souffrant d'un manque de chirurgiens dentistes).

II.4. Les pharmaciens

Nous avons souligné dans le chapitre précédent que la part du secteur privé de l'effectif global des pharmaciens est plus que conséquente, les pharmaciens sont en majorité dans la fonction libérale.

II.4.1. concentration des pharmaciens 2002

Le nombre des Pharmaciens du secteur privé de l'année 2006 s'élève à 4995, les calculs faits à partir du tableau n° 1.1. de l'annexe 01 et suivant la méthode expliquée ci-dessus (point II. De la présente section) se résument dans le tableau suivant :

Tableau 3.13. Répartition des pharmaciens du secteur privé à travers le territoire national en 2002

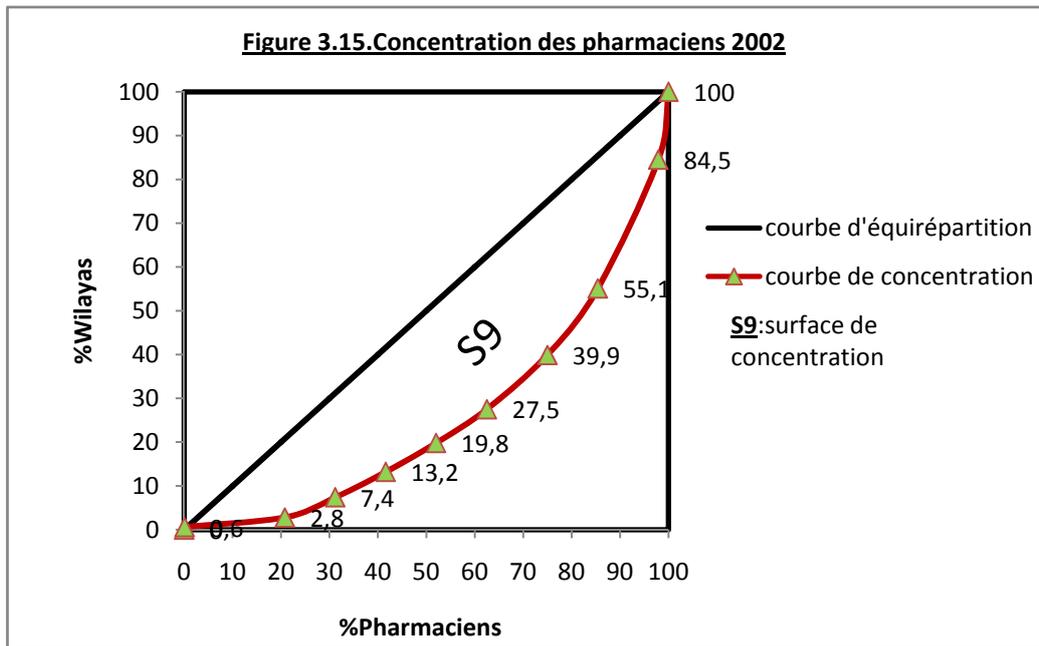
	Nombre de wilayas	Effectifs cumulés	% cumulé x_i	Nbr. Pharmaciens/ classe	Effectif cumulé	% cumulé y_i
Entre 0-11	5	5	0,104	34	34	0,006
12-33	5	10	0,208	108	142	0,028
34-50	5	15	0,312	229	371	0,074
51-63	5	20	0,416	289	660	0,132
64-69	5	25	0,520	333	993	0,198
70-80	5	30	0,625	383	1376	0,275
81-114	6	36	0,750	619	1995	0,399
115-175	5	41	0,854	759	2754	0,551
176-396	6	47	0,979	1468	4222	0,845
Plus de 396	1	48	1	773	4995	1
Totaux	48			4995		

Source : calculs personnels à partir des données du Ministère de la Santé

Il découle du tableau ci-dessus que :

- 75% des wilayas (soit 36 wilayas : la majorité du territoire) se partagent que 39,9% du nombre total des pharmaciens privés et que le reste des pharmaciens, soit 60,1% se concentrent dans, seulement, 25% du territoire c'est-à-dire dans Onze 12 wilayas.

La courbe correspondant aux valeurs (X_i, Y_i) du tableau ci-dessus est :



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 3.11.

Pour calculer l'indice de Gini pour l'année 2006 voici la suite du tableau.

- Avec : $X_0 = 0, Y_0 = 0$

$X_i - X_{i-1}$	$Y_i + Y_{i-1}$	$(X_i - X_{i-1}) (Y_i + Y_{i-1})$
0,104	0,006	0,0006
0,104	0,034	0,003
0,104	0,102	0,010
0,104	0,206	0,021
0,104	0,330	0,034
0,105	0,473	0,049
0,125	0,674	0,084
0,104	0,950	0,098
0,125	1,396	0,174
0,021	1,845	0,038
		0,413

$$I_G = 1 - 0,413$$

$I_G = 0,587$ → 58,7 bien plus de la moitié des wilayas, soit près de 28 wilayas souffrent d'un manque de Pharmaciens

II.4.2. concentration des pharmaciens 2006

Le nombre des chirurgiens dentistes du secteur privé de l'année 2006 s'élève à 7009, les calculs faits à partir du tableau n° 1.1. de l'annexe 01 et suivant la méthode expliquée ci-dessus (point II. De la présente section) se résument dans le tableau suivant :

Tableau 3.14. Répartition des pharmaciens du secteur privé à travers le territoire national en 2006

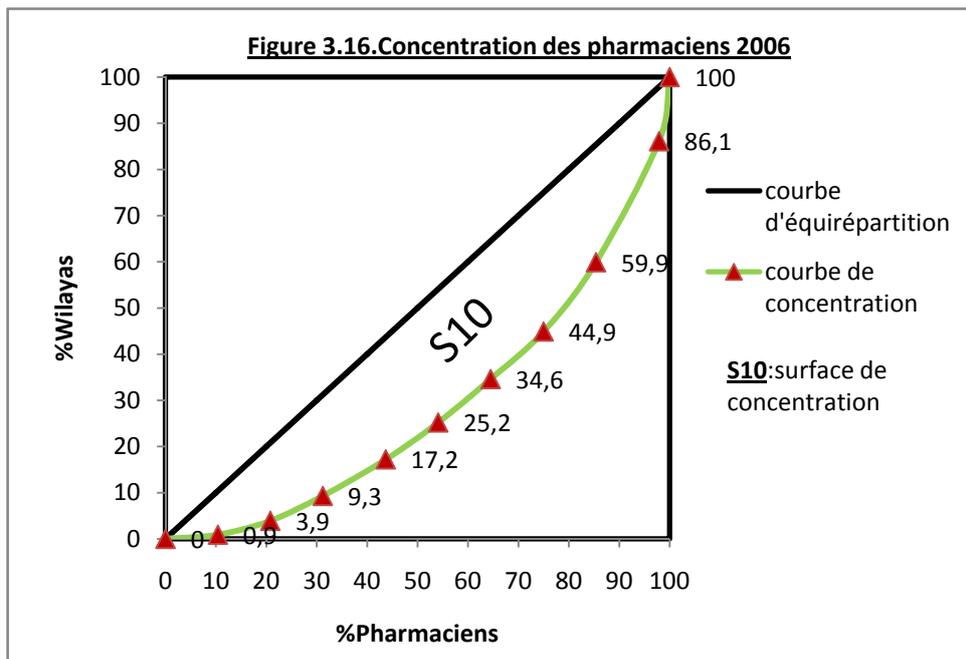
	Nombre de wilayas	Effectifs cumulés	% cumulé x_i	Nbr. Pharmaciens/ classe	Effectif cumulé	% cumulé y_i
	5	5	0,104	70	70	0,009
	5	10	0,208	207	277	0,039
	5	15	0,312	379	656	0,093
	6	21	0,437	554	1210	0,172
	5	26	0,541	562	1772	0,252
	5	31	0,645	654	2426	0,346
	5	36	0,75	758	3184	0,449
	5	41	0,854	1021	4205	0,599
	6	47	0,979	1831	6036	0,861
	1	48	1	973	7009	1
Totaux	48			7009		

Source : calcul personnel à partir des données du Ministère de la Santé

Il découle du tableau ci-dessus que :

- 75% des wilayas (soit 36 wilayas : la majorité du territoire) se partagent que 44,9% du nombre total des pharmaciens privés et que le reste des pharmaciens, soit 55,1% se concentrent dans, seulement, 25% du territoire c'est-à-dire dans Onze 12 wilayas.

La courbe correspondant aux valeurs ($X_i Y_i$) du tableau ci-dessus est :



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 3.12.

Pour calculer l'indice de Gini pour l'année 2006 voici la suite du tableau :

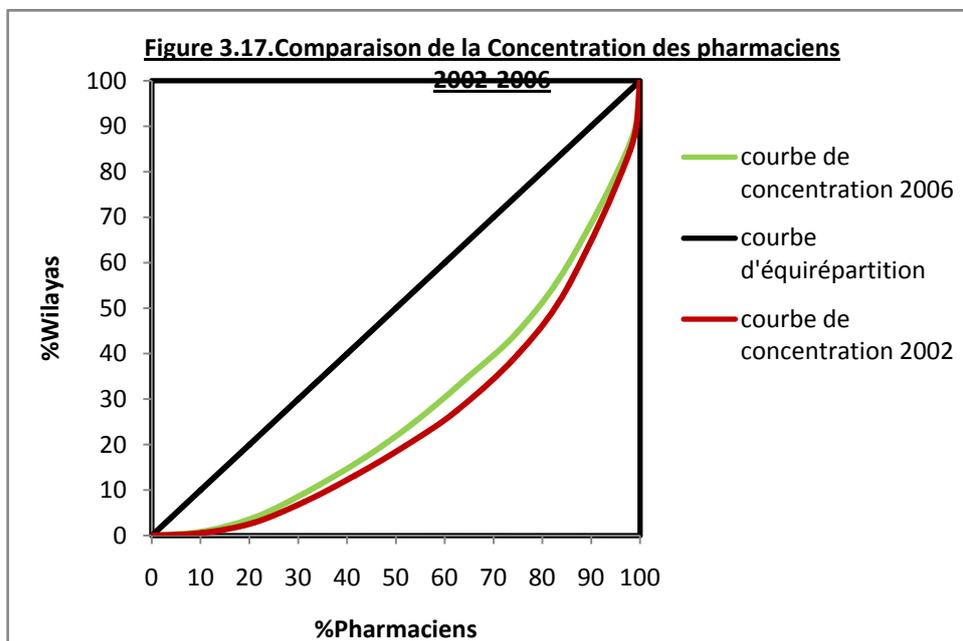
- Avec : $X_0 = 0, Y_0 = 0$

$X_i - X_{i-1}$	$Y_i + Y_{i-1}$	$(X_i - X_{i-1}) (Y_i + Y_{i-1})$
0,104	0,009	0,0009
0,104	0,048	0,004
0,104	0,132	0,013
0,125	0,202	0,025
0,104	0,424	0,044
0,104	0,598	0,062
0,105	0,795	0,083
0,104	1,048	0,108
0,125	1,46	0,182
0,021	1,861	0,039
		0,569

$$I_G = 1 - 0,569$$

$I_G = 0,431$ → 43,1 des wilayas, soit près de 21 wilayas souffrent d'un manque de Pharmaciens

II.4.3. comparaison de la répartition des pharmaciens privés à travers le territoire entre l'année 2002 et 2006 :



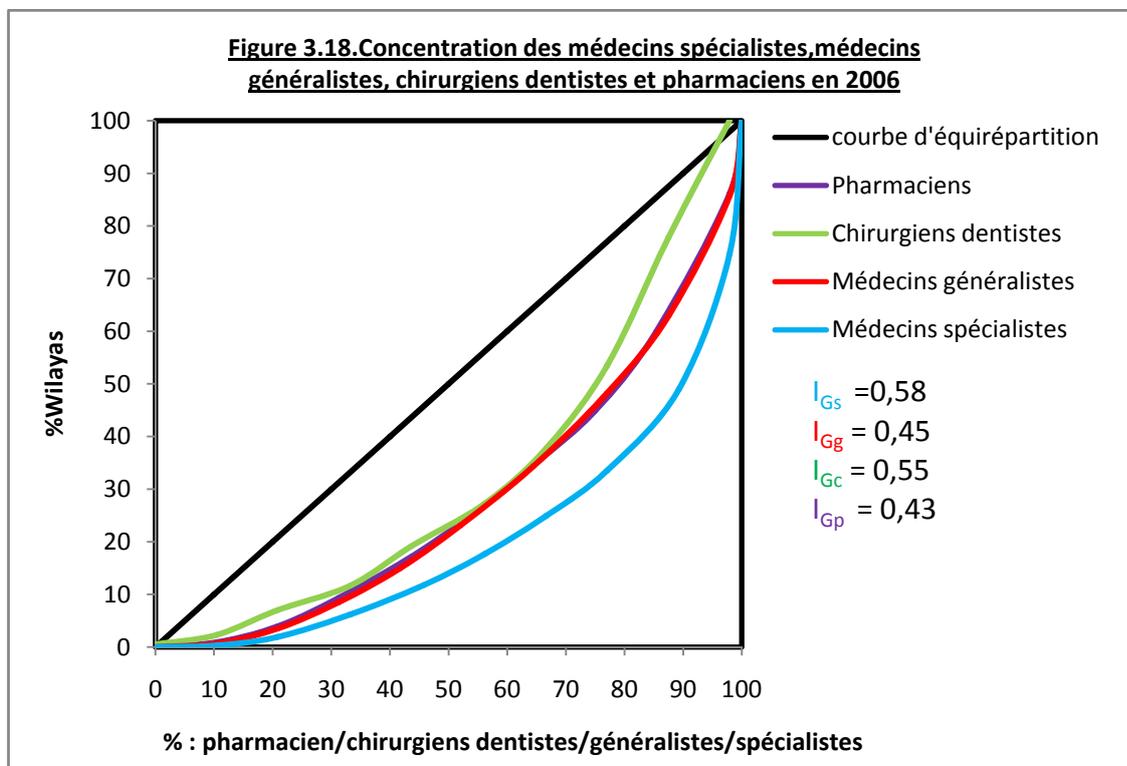
Source : Graphique réalisé par nos soins à partir des tableaux 3.13. et 3.14.

La courbe de concentration de 2006 est moins creuse de celle de 2002 $S_8 < S_7$, la répartition des pharmaciens en 2006 est moins inégalitaire que celle de 2002 en effet, l'indice de Gini est passé de 58,7% en 2002 où 28 wilayas souffraient d'un manque de pharmaciens, à 0,431 en 2006. L'indice de Gini a baissé donc de 5 points et le nombre de wilayas souffrant d'un manque de pharmaciens est passé de 28 à 21, mais un indice de Gini de 0,431 demeure quand même assez élevé.

La répartition des pharmaciens en 2002 affichait une forte disparité par rapport aux autres professions de santé, en effet l'indice de gini y afférent était le plus élevé : $I_G = 0,587$, mais en 2006 elle est la seule qui a enregistré une baisse de 5 points de son indice de concentration cela trouve une explication dans le fait qu'avant l'année 2003 et exactement en 1999, Le Ministère de la Santé et de la Population avait supprimé la notion du numérus clausus conditionnant l'ouverture d'officine de pharmacie, ce qui a conféré aux pharmaciens la liberté et le choix d'exercice dans les régions voulues d'où la désertification de certaines villes rurales. Mais à partir de l'année 2003 et par arrêté n° 03 du 16/01/2003, le Ministère de la Santé et de la Population avait rétabli la notion du numérus clausus (au moins 200 mètres

entre deux officines + le respect du quotient : une officine/4500 habitant) et compte tenu de la sursaturation des villes urbaines causée par la suppression du numerus clausus, les wilayas les moins dotées ont connues de nouvelles installations ce qui a, relativement, réduit l'écart des disparités régionales.

II.5. Quels sont les facteurs déterminant le choix d'installation des praticiens de la santé et quelle est la profession de santé qui présente plus de disparités régionales (2006) ?



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir des tableaux (3.5), (3.10), (3.12) et (3.14)

- I_{Gs} : Indice de Gini –spécialistes 2006 ;
- I_{Gg} : Indice de Gini-généralistes 2006 ;
- I_{Gc} : Indice de Gini-chirurgiens dentistes 2006 ;
- I_{Gp} : Indice de Gini-pharmaciens 2006.

Les répartitions des professions de santé en 2006, représentées, dans ce graphique, représentent toutes de fortes disparités régionales mais celle des médecins spécialistes

demeure la plus forte, suivie par celle des chirurgiens dentistes puis celle des généralistes et enfin celle des pharmaciens qui la seule s'est vue réduite en 2006 comme nous l'avons expliqué auparavant.

Cela trouve une explication, en partie, dans le fait que les cliniques privées qui recrutent plus les spécialistes que les autres praticiens, se concentrent dans les grandes villes, aussi ces mêmes spécialistes préfèrent se trouver à proximité des CHU et EHS, lesquels se trouvent à leur tour dans les grandes villes, où parfois ils y exercent une activité complémentaire.

II.5.1. caractéristiques des classes de wilayas les moins dotées :

L'exploitation des tableaux (3.2), (3.5), (3.7), et (3.9) liés à la répartition en 2006, fait ressortir les points suivants :

- Les deux premières classes des tableaux cumulatifs précédents regroupent les wilayas les moins dotées en praticiens médicaux, ces dernières sont toutes des wilayas du sud. Ces wilayas qui sont au nombre de dix¹ comportent 2.878.480 habitants (recensement 2005), **Le nombre de CHU (centre hospitalo-universitaire, EHS (établissement Hospitalier spécialisé) et facultés de sciences médicales dans ces Wilayas est nul**, le nombre de secteurs sanitaires est de 27 secteurs sanitaires composés de 3232 lits, soit, 1,2 lit pour 1000 habitants. Dans ces mêmes wilayas, on constate l'absence d'investissements sanitaires du secteur privé. Quant au personnel médical il se répartit comme suit :
- Le nombre de médecins spécialistes privés dans ces wilayas est 114 spécialistes, soit 0,03 /1000 habitants.
 - Les médecins spécialistes privés du Sud représentent 1,9% de l'effectif national.
- Le nombre de médecins généralistes privés dans ces wilayas est 234 soit, 0,08/1000/habitants

¹ Illizi, Tindouf, Adrar, Laghouat, Bechar, Tamanrasset, El bayadh, El oued, Naâma et Ghardaia

- Les médecins généralistes privés du Sud représentent 3,5% de l'effectif national.
- Le nombre de chirurgiens dentistes privés dans ces wilayas est 112 soit, 0,03/1000 habitants ;
 - Les chirurgiens dentistes privés du sud représentent 2,3% de l'effectif national.
- Le nombre de pharmaciens privés dans ces wilayas du Sud est 277 soit, 0,09/1000habitants ;
 - Les pharmaciens privés du Sud représentent 3,9% de l'effectif national.

II.5.2. caractéristiques des classes de wilayas qui concentrent la grande majorité de l'effectif national des praticiens de santé.

La neuvième et la dixième classe regroupent les wilayas qui concentrent la grande majorité des praticiens médicaux, ces dernières sont des wilayas du Nord, Nord-est et Nord-Ouest. La wilaya d'Alger représente elle seule, la dixième classe, la mieux dotée.

L'exploitation des tableaux 3.2., 3.5., 3.7, et 3.9. liés a la répartition en 2006, fait ressortir les points suivants :

- Le nombre de médecins spécialistes privés à Alger est de 1470 spécialistes soit, 13 fois le nombre de spécialistes que se partagent toutes les wilayas du sud, à savoir 114 spécialistes (cette aberration fait que les médecins spécialistes accusent plus de disparités régionales (figure 3.12.) ;
- Le nombre de médecins généralistes privés à Alger est de 938 médecins soit, 4 fois le nombre de médecins généralistes que se partagent toutes les wilayas du Sud, à savoir 234médecins généralistes ;
- Le nombre de chirurgiens dentistes privés à Alger est de 1048 dentistes, soit 9 fois le nombre de dentistes que se partagent toutes les wilayas du Sud, à savoir 112 dentistes ;
- Le nombre de pharmaciens privés à Alger est de 973 pharmaciens soit près de 4 fois le nombre de pharmaciens que se partagent, toutes les wilayas du sud, à savoir 277 pharmaciens

Les wilayas de la neuvième et la dixième classe se démarquent des autres, par le fait qu'elles abritent les CHU, les EHS et les facultés de médecines (les diplômés sont plus enclin à s'installer après leurs stages de formation). Cela est illustré par les tableaux suivants :

Tableau 3.15.Implantation des CHU

wilayas	Nbr. dCHU
Alger	04
Batna	01
Blida	01
Tlemcen	01
Tizi-Ouzou	01
Sétif	01
Sidi-Bel-Abbès	01
Annaba	01
Constantine	01
Oran	01
Total	13

Source : Ministère de la Santé

Tableau 3.16.Implantation des EHS

Wilayas	Nbr.EHS
Alger	13
Constantine	04
Oran	04
Annaba	03
Bida	02
Sétif	02
Sidi-Bel-Abbès	02
Tiaret	01
Tizi-Ouzou	01
Skikda	01
Mostaganem	01
Mascara	01
Mila	01
Total	36

Source : Ministère de la Santé

Tableau.3.17..Implantation des Facultés des Sciences médicales

Facultés	Région de résidence
Faculté d'Alger - université Benyoucef BENKHEDDA	Nord
Faculté de Annaba – université BADJI Mokhtar	Nord-est
Faculté d'Oran – université Mohamed BOUDIAF	Nord-Ouest
Faculté de Constantine – université MENTOURI	Nord-est
Faculté de Blida – université Saad DAHLAB	Nord
Faculté de Tlemcen – université Abou Bakr BELKAID	Nord-Ouest
Faculté de Sétif – université Ferhat ABBAS	Nord-est
Faculté de Tizi-Ouzou – université Mouloud MAMMERI	Nord
Faculté de Sidi Bel Abbas - université Djillali LIABES	Nord-Ouest
Faculté de Batna – université Hadj LAKHDAR	Nord-est
Faculté de Bejaia – université Abderrahmene MIRA(a commencé à assurer la formation médicale à partir de la rentrée universitaire 2007-2008)	Nord-est

Source : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de le Recherche Scientifique

Les tableaux mentionnés ci-dessus font ressortir que toutes les wilayas qui abritent des CHU et des EHS, abritent une faculté de sciences Médicales à l'exception de la wilaya de Bejaia (la faculté de médecine qui s'y trouve est relativement récente) où un projet pour la création d'un CHU est déjà initié. Et ce sont les wilayas qui absorbent la majorité des praticiens de la santé.

Section III

Modélisation de l'évolution de l'effectif des médecins

spécialistes dans le secteur public

Cas de la wilaya de Béchar

I. Présentation de la wilaya de Bechar

Béchar Wilaya du Sud-Ouest algérien Capital de la Région de la Saoura compte une population de 266 921 habitants¹ avec une superficie totale de 162 200 km²

I.1. Les causes d'enclavement de la wilaya

I.1.1. Sur le plan géo-climatique :

La wilaya de Béchar a un climat de type désertique continental, les contraintes dans la wilaya de Bechar sont d'ordre naturel et sont liées à l'immensité du territoire, aux formations naturelles hostiles à l'implantation humaine, à la forte limitation des espaces utiles, aux conditions climatiques défavorables, notamment au périmètre d'Abadla.

I.1.2 Sur le plan de l'aménagement du territoire :

La région souffre d'une absence de l'investissement privé (malgré qu'elle renferme d'énormes potentialités minières, agricoles et touristiques) créateur de richesses et de postes d'emploi et l'absence d'un tissu industriel générateur d'emplois et de la faiblesse des budgets locaux.

¹ Ministère de la santé, de la Population et de la Réforme hospitalière ANDS 2007 Statistiques sanitaires 2006 P.4

II. L'évolution de la couverture en personnel soignant et en infrastructures de santé dans la wilaya:

II.1. L'évolution de la couverture en infrastructures :

Le secteur de la santé dans la wilaya dispose d'infrastructures sanitaires leurs évolutions se résument dans le tableau suivant :

Tableau 3.18. Evolution des infrastructures publiques de santé dans la wilaya de Bechar

Année	Infrastructures					Total
	Hôpitaux	Maternités publiques	polycliniques	Centres de santé	Salles de soins	
1991	3	4	7	27	32	73
1995	4	2	5	13	09	33
2003	5	5	8	28	46	92
2004	5	5	9	27	48	94
2006	4	5	8	27	52	86

Source : Ministère de la Santé et de la Population

Le nombre d'hôpitaux a baissé en 2006 en raison de la fermeture de l'hôpital Mohamed Boudiaf de la commune de Debdaba, pour des travaux d'ouverture de nouveaux services tel que la gynécologie, la pédiatrie et la néonatalogie.

En 2006 la wilaya dispose donc de :

- 04 hôpitaux totalisant 430 lits soit 01 lit pour 621 habitants ;
- 01 Maternité autonome ;
- 08 polycliniques dont 05 avec maternité, soit 01 polyclinique pour 33 365 habitants ;
- 27 centres de santé, dont 07 avec maternité, soit 01 centre de santé pour 9 986 habitants ;
- 52 salles de soins soit 01 salle de soins pour 5133 habitants .

II.2. L'évolution de la couverture en personnel médical :

Tableau 3.19. Evolution des effectifs en personnel médical dans la wilaya de Bechar

Année	Effectifs personnels médicaux				Total
	Spécialistes	Généralistes	Pharmaciens	Chirurgiens dentistes	
1991	2	103	14	35	154
1992	6	122	17	40	185
1993	4	128	16	44	192
1995	8	138	33	48	227
1996	12	137	19	45	213
1997	16	126	2	36	180
1998	20	130	2	34	186
2000	28	137	0	31	196
2001	44	150	0	29	203
2002	40	151	0	27	214
2003	46	151	1	27	209
2004	47	152	0	26	205
2006	52	132	1	29	224

Source : Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière

L'exploitation du tableau 3.19. fait ressortir les points suivants :

a- En ce qui concerne les médecins spécialistes :

- Avant 1990, l'effectif en médecins spécialistes dans le secteur public de la wilaya était quasiment nul, le service était souvent assuré par des équipes étrangères¹ ;
- Au-delà de cette date l'évolution de l'effectif des médecins spécialistes dans le secteur public de la wilaya évoluait lentement jusqu'à 2001 où il s'est vu évoluer de 57% mais demeure néanmoins insuffisant, cette hausse est expliquée par la mise en vigueur du service civil médical, rendu obligatoire en 1999(voir – service civil – section I du présent chapitre).
- Malgré l'instauration du service civil, remarquons que même au-delà de l'année de sa mise en vigueur l'effectif baisse ou bien évolue lentement cela trouve une explication dans la lenteur administrative quant au remplacement des médecins

¹ Annuaire statistique de la santé 1990, Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière

spécialistes qui ont achevé leur service civil d'une part, et dans l'expansion du marché du travail privé dans les wilayas du nord et vers qui les médecins spécialistes se dirigent de plus en plus (voir figure 2.8. section II /chapitre II), d'autre part.

b- les médecins généralistes :

- L'effectif des médecins généralistes quant à lui est relativement meilleur mais connaît une évolution timide.
- Les médecins généralistes sont eux aussi concernés par le service civil, l'année 2001 se démarque par une évolution relativement meilleure.
- Par rapport aux médecins spécialistes, l'évolution des médecins généralistes dans le secteur public de la wilaya est plus ou moins stable compte tenu que le secteur public est mieux doté en médecins généralistes (voir figure 2.9. dans la section II /chapitre II), donc les affectations se font plus aisément.

c- Les Chirurgiens dentistes :

- Les chirurgiens dentistes dans le secteur public de la wilaya et comme l'indiquent les chiffres du tableau 3.14, régresse En effet, comme nous l'avons souligné dans la section II du chapitre II ; l'emploi des chirurgiens dentistes dans le secteur privé progresse vite (voir figure 2.10/section II/chapitre II).

d- Les Pharmaciens :

- Le secteur public au niveau national, souffre d'un manque criard de pharmaciens, lesquels se dirigent en majorité vers la fonction libérale, ce qui explique le manque, voire même l'absence de pharmaciens dans le secteur public de la wilaya.

En somme, Dans la wilaya de Bechar, durant cette période (voir plus haut tableau 3.14) l'effectif des praticiens médicaux est passé de 154 à 224, soit un taux de croissance moyen de 3%.

III. Analyse de la Régression :

III.1. Description des données de l'étude :

Nous avons utilisé les données statistiques disponibles du ministère de la santé sur la période allant de 1991 à 2006 et concernent les médecins spécialistes du secteur public. En 1990 le nombre de médecins spécialistes à Bechar était nul¹, le service était assuré par une équipe étrangère. Cela explique notre choix pour la date du début de la période sujet de la recherche. Cette période comprend l'année 1999, année de l'introduction du service civil (voir page 73) pour les praticiens médicaux qui est sensé augmenter le nombre de médecins spécialistes dans les régions enclavées.

III.2. Construction du modèle :

III.2.1- Premier modèle :

III.2.1.1. Hypothèses théoriques sur les déterminants de la disponibilité de médecins spécialistes dans le secteur public de la Wilaya de Bechar :

On suppose un modèle expliquant l'évolution du nombre de spécialistes dans la wilaya de Bechar, en effet la variable à expliquer est définie par le nombre de spécialistes à l'échelle de la région.

En l'absence de données concernant le ratio de richesse de la wilaya qui traduit le degré d'urbanisation de la wilaya et par conséquent la tendance des individus à s'y installer : on suppose que la disponibilité des spécialistes en nombre, gravite dans l'orbite des progrès concernant l'aménagement de la wilaya de Bechar et que les effets de celui-ci s'exercent selon un processus progressif.

On peut donc, conclure que le nombre de médecins spécialistes est une fonction croissante du temps, ainsi s'explique la spécification mathématique du modèle suivante.

¹ Ministère de la Santé et de la Population/Direction de la Planification : Statistiques Sanitaires année 1990

III.2.1.2. Spécification mathématique du modèle :

Notations des variables du modèle :

Variables	notation
Le nombre de médecins spécialistes dans le secteur public de la wilaya de Bechar	SPEC
Trend (le temps)	T

$$\text{SPEC} = f(\text{T}) \quad (3.1)$$

$$\text{SPEC} = a + b * \text{T} \quad (3.2)$$

III.2.1.3. estimation du premier modèle, significativité des coefficients:

$$\text{SPEC} = -8,91 + 3,62 * \text{T} \quad (3.3)$$

(Voir détail de la régression en annexe 03)

- **Test de normalité**

La normalité de l'erreur est l'une des hypothèses statistiques fondamentales qui doit être testée notamment avec les séries temporelles. A cet effet, nous appliquons le test Jarque-Berra (1980), sous les hypothèses suivantes :

H0 : $U_t \sim N(0, \sigma^2_u)$, L'erreur est normale

H1 : $U_t \not\sim N(0, \sigma^2_u)$, L'erreur est non normale

Selon les résultats de Eviews , la probabilité associée à Jarque Bera est de 0,56 % donc supérieure à 5 %, alors nous acceptons H0. Nous concluons ainsi que l'erreur est normale.

- On attend un coefficient positif de T : plus on avance dans le temps, la région s'améliore en terme d'urbanité ce qui motive les médecins à s'y installer.

paramètre	coefficient	T de student	Pr < t
constante	-8,91	-3,68	0,0022
T	3,62	15,5	0,0000

- **Les coefficients sont significatifs**
- **$R^2 = 0,94$**

Au seuil de signification de 5% la première régression réalisée répond aux résultats attendus, le modèle est globalement significatif, les coefficients sont du signe attendu.

Aussi R^2 est assez élevé le modèle explique 94,1% des variations du nombre de médecins spécialistes.

En effet, 1990 (voir tableau...) le secteur public de la wilaya de Bechar était complètement dépourvu de spécialistes algériens (le service était assuré par une équipe étrangère), mais avec le temps des changements à cet égard se sont enregistrés expliqués par les mutations socio-économiques qu'a connues la région.

En effet ces dernières années la Wilaya de Bechar a engagé un ambitieux programme multisectoriel ou plusieurs retards cumulés au fil des années ont été vite rattrapés au point où la région de la Saoura a opéré une véritable mutation qualitative. Les autorités locales ont lancé des programmes de développement sur plusieurs niveaux à savoir : l'agriculture, les équipements et infrastructures de base, l'éducation, la santé, l'enseignement supérieur, le domaine socio-éducatif et sportif, désenclavement et réhabilitation du réseau routier, électricité et raccordement en gaz, mobilisation de ressources hydriques... cela a fait que les mesures prises à travers le temps en vue d'aménager le territoire de la wilaya de Bechar explique la disponibilité progressive de médecins spécialistes dans la région.

III.2.2. Deuxième Modèle :

III.2.2.1. Hypothèses théoriques :

Afin de réguler la répartition des médecins à travers le territoire national l'état a exigé aux diplômés, en contre partie de la formation qu'elle offre gratuitement, un service civil dans le secteur public (détaillé dans la section 2 du chapitre I de la 3^{ème} partie), le décret y afférent est sorti en 1999 mais les résultats de son application ont été perceptibles qu'en 2001, c'est pour cette raison qu'on a introduit cette mesure comme étant une variable instrumentale muette qui prend la valeur nulle pour les période avant et après l'année 2001, et une valeur égale à 1 pour l'année 2001, année de l'application efficiente du service civil.

$$\text{SPEC} = a + b \cdot T + c \cdot D1 \quad (3.4)$$

III.2.2.2. estimation du deuxième modèle, significativité des coefficients:

- Test de normalité

Selon les résultats de Eviews , la probabilité associée à JarqueBera est de 0,49 donc supérieure à 5 %, alors nous acceptons H0. Nous concluons ainsi que l'erreur est normale.

- On attend un coefficient positif de D1 : puisque la mesure prise par l'Etat tend à élever le nombre de spécialiste, SPEC.

➤ L'estimation par MCO donne :

$$\text{SPEC} = -8,84 + 3,54 \cdot T + 10,24 \cdot D1 \quad (3.5)$$

(Voir détail de la régression en annexe 04)

paramètres	coefficient	T de Student	Pr < t
constante	-8,84	-4,71	0,0003
T	3,54	19,15	0,0000
D1	10,24	2,65	0,018

- Au seuil de signification de 5% la première régression réalisée répond aux résultats attendus, le modèle est significatif, les coefficients sont du signe attendu.
- Aussi R^2 est assez élevé le modèle explique **96,6%** des variations du nombre de médecins spécialistes.
- F-Stat = **199** > FTab : Le Modèle est globalement significatif
- DW = 0,399

Les résultats de l'estimation ont donné une valeur de Durbin Watson soit DW=0,399. Sous un seuil de 5 %, avec N=17 et avec 2 variables explicatives, dl et dU prennent respectivement les valeurs 1,01 et 1,53. Donc la valeur de DW (1,008) est située hors de l'intervalle dl (1,01) et 4-dU(2,47), une zone dans laquelle H_0 n'est pas vérifiée, c'est-à-dire que **les résidus sont autocorrélés** sous les hypothèses suivantes:

$H_0: \rho = 0$ (Les résidus sont non-autocorrélés)

$H_1: \rho \neq 0$ ($\rho < 0$ ou $\rho > 0$, les résidus sont autocorrélés)

III. 2.2.3. Justification théorique de la variable :

La variable muette notée D1, prenant la valeur 1 pour 2001 et 0 ailleurs, capte l'augmentation du nombre de médecins spécialistes qui est passé de 28 en 2000 à 44 en 2001.

L'introduction de la variable D1 se révèle significative, théoriquement l'instauration du service civil a apporté ses fruits mais de façon lente, nous pensons que cela est dû à la lenteur de l'Administration pour assurer la relève des praticiens qui ont terminé leur service civil : Exp. l'année 2002 a connu une baisse par rapport à l'année 2001 (voir tableau 1.1. annexe 02). Cela peut aussi se rapporter au fait de la féminisation croissante du corps médical : les femmes refusent généralement l'éloignement.

III.2.3. Troisième modèle :

III.2.3.1 .Hypothèses théoriques :

- Mais la variable temps que nous avons considérée comme une variable de synthèse, suffit-elle à représenter la disponibilité des médecins spécialistes dans le secteur public de la wilaya ? Ou bien à l'inverse : peut on considérer d'autres variables à la place?
- Afin de remédier à l'auto-corrélation nous allons essayer de trouver de nouvelles variables explicatives qui pourraient expliquer l'information qui reste dans le terme d'erreur.
- Au vu de l'évolution de la population de la wilaya de Bechar, Il peut être intéressant de prendre en compte cette variable : plus la population est grande plus la demande de soins est importante ce qui requiert plus de praticiens.
- Le nombre croissant des médecins spécialistes femmes sur le territoire national a-t-il une incidence sur le nombre des praticiens dans la wilaya

Nous considérons ces variables à la place de la variable temps pour obtenir :

$$\text{SPEC} = a + b \cdot \text{D1} + c \cdot \text{POP} + d \cdot \text{SPECGF} + \text{Ut} \quad (3.6)$$

- **Pop** : Population de la wilaya de Béchar ;
- **SPECGF** : L'effectif national des médecins spécialistes femmes

III. 2.3.2.estimation du troisième modèle, significativité des coefficients:

$$\text{SPEC} = -238,48 + 18,71 \cdot \text{D1} + 0,001 \cdot \text{POP} - 0,015 \cdot \text{SPECGF} \quad (3.7)$$

(Voir détails de la régression annexe 05)

- Test de normalité : Selon les résultats de Eviews , la probabilité associée à JarqueBera est de 0,40 donc supérieure à 5 %, alors nous acceptons H0. Nous concluons ainsi que l'erreur est normale.
- On attend un coefficient positif pour POP, en effet, plus la population augmente plus la réponse à la demande de soins est grande ;
- On attend un coefficient négatif pour SPECGF, en effet, plus le nombre de femmes croit moins les affectations vers les zones enclavées se font.

paramètres	coefficient	T de Student	Pr < t
Constante (a)	-238,48	-8,7	0,000
D1	18,71	2,75	0,016
POP	0,001	8,37	0.000
SPECGF	-0,015	-2,75	0,016

N= 17

R² = 0,90

F = 39,16

DW = 1,83

- Le modèle explique **90%** des variations du nombre de médecins spécialistes ;
- le test de Student a donné des résultats satisfaisants, les trois variables considérées dans le modèle sont statistiquement significatives ;
- F-stat>Fcalc : Le modèle est globalement significatif
- DW =1,83

Les résultats de l'estimation ont donné une valeur de Durbin Watson soit DW=1,83. Sous un seuil de 5 %, avec N=17 et avec 3 variables explicatives, dl et dU prennent respectivement les valeurs de 0,89 et de 1,71. Donc la valeur de DW (1,83) est située dans l'intervalle entre dU (0,89) et 4-dU(2,29), une zone dans laquelle H0 est vérifiée, c'est-à-dire que les résidus sont non autocorrélés sous les hypothèses suivantes:

H0: $\tilde{\rho} = 0$ (Les résidus sont non-autocorrélés)

H1: $\tilde{\rho} \neq 0$ ($\tilde{\rho} < 0$ ou $\tilde{\rho} > 0$, les résidus sont autocorrélés)

III.2.3.3. Justification théorique des variables :

Les variables ajoutées ont amélioré le modèle en effet, l'autocorrélation des résidus a été corrigée.

- En effet, l'accroissement de la population signifie un accroissement d'individus et indique aussi le vieillissement d'individus, ce dernier a un effet double parce qu'il concerne les demandeurs de soins et les offreurs de soins, donc l'accroissement et le vieillissement de la population implique une hausse de la demande de soins (de médecins spécialistes dans notre cas), ce qui explique le coefficient positif de la variable POP, mais remarquons que son coefficient est de 0,001 ce qui nous porte à croire que la réponse à cette demande de médecins spécialistes due à l'accroissement de la population se fait de façon très lente.
- La féminisation croissante du corps médical ne sert pas la régulation de répartition de l'offre de soins, en effet les femmes sont sujettes à s'installer dans les zones urbaines et refusent l'éloignement, donc la hausse de l'effectif de médecins femmes peut entraîner la perturbation de l'affectation des praticiens vers la wilaya - sujet de l'étude- et cela comporte le coefficient négatif obtenu pour la variable SPEGF.

Conclusion du 3^{ème} chapitre

L'évolution de la couverture en personnel médical en Algérie comme nous l'avons détaillé par les chiffres est relativement appréciable en terme de densité. Seulement, si nous rapportons ces chiffres sur la carte géographique du pays, ça laisserait paraître une diagonale, séparant une Algérie du nord plutôt bien pourvue en personnel médical et une Algérie du sud dépourvue.

Il en est de même concernant les infrastructures sanitaires et de formation notamment les CHU, EHS et les facultés de médecine. Ces inégalités de répartition qui mettent en cause l'équité d'accès aux soins sont dues essentiellement au libre choix guidé par des facteurs qui tournent autour de l'utilité et le bien-être du praticien, tels qu'un cadre de vie meilleur (social et culturel) et une bonne rémunération (déterminée par le pouvoir d'achat de la population de la région et en partie du ratio de richesse de la région par rapport au reste du territoire).

Par ailleurs, notons, comme il a été souligné dans ce chapitre, la présence d'autres facteurs favorisant le déséquilibre tel que la féminisation croissante du corps médical, une féminisation qui commence à se distinguer déjà à l'université avec un taux d'inscrits et de réussites de plus en plus en faveur du sexe féminin.

Cette féminisation croissante ne sert pas la régulation de répartition des praticiens médicaux, surtout dans notre société où les femmes préfèrent généralement renoncer à l'exercice plutôt que quitter les zones côtières.

Un autre facteur, déterminant le choix d'installation, il s'agit de la présence de CHU et EHS et facultés de médecine, en effet les diplômés préfèrent exercer dans la région où ils ont fait leurs formations (faculté) et leurs stages (CHU, EHS).

En ce qui concerne le secteur public, et devant cette situation, des mesures ont été prises afin d'y remédier, commençant d'abord par l'établissement de la carte sanitaire qui découpe le territoire en régions sanitaires afin de permettre un accès commun aux soins, suivi par un redéploiement du personnel accompagné par un fond

de déploiement, le redéploiement est fait sur la base du service civil médical qui consiste en un exercice obligatoire (dès l'obtention du diplôme) d'au moins 02 ans, dans un établissement public, aussi, les praticiens affectés à des zones enclavées bénéficient d'une prime spéciale.

Aussi, le développement de la télémédecine constitue une des mesures qui participe, tant bien que mal à combler le déficit de praticiens dans les hôpitaux des zones déshéritées en permettant d'effectuer des actes médicaux de diagnostic et de thérapie à distance, cette mesure est opérationnelle en Algérie, depuis l'an 2000.

En ce qui concerne le secteur privé, il est en pleine expansion en matière d'infrastructures et aussi de ressources humaines, comme nous l'avons précisé dans le chapitre précédent, Le recul de l'emploi dans le secteur public est de plus en plus ressenti.

La libéralisation de ce secteur est intervenue suite aux dysfonctionnements enregistrés par le secteur public et dans le but de désengorger ce dernier et permettre une offre de soins meilleurs, seulement les points abordés dans le chapitre nous ont fait conclure que cela a plutôt accentué les inégalités d'offre de soins, compte tenu que le secteur privé s'implante à son tour dans les zones côtières qui ne souffrent relativement pas de manque de ressources humaines, et le fait que ce secteur offre un cadre de travail et une rémunération meilleure, a incité les praticiens (surtout les spécialistes) à se diriger vers ce secteur entraînant ainsi des désinstallations au niveau des régions moins dotées ce qui ne fait que creuser, encore plus, l'écart des inégalités.

L'intervention de l'Etat en ce qui concerne le droit d'ouverture de cliniques ou établissements sanitaires pourrait dans le long terme par l'effet de la saturation entrainer l'investissement du secteur privé dans les zones en difficulté.

Aussi, en ce qui concerne la rémunération, la révision de celle-ci dans le secteur public en guise de resserrement de l'écart aberrant qui existe entre les deux secteurs pourrait redynamiser l'emploi en faveur du secteur public qui permet plus d'affectations vers les régions déshéritées.

Aussi, la rémunération attrayante du secteur privé est en partie due aux tarifications élevées des prestations offertes compte tenu qu'elle est basée sur le paiement à l'acte, d'où la nécessité de l'intervention de l'Etat pour la rationalisation et la maîtrise des tarifs de prestations effectuées dans ces établissements.

Les mesures prises par l'Etat afin de réguler la répartition des médecins à travers le territoire n'ont pas totalement résolu le problème, il est vrai que le service civil a relativement assuré une couverture que les années précédentes n'ont pas connue mais le problème d'insuffisance est toujours présent compte tenu de l'absence de flexibilité dans le système d'affectation des médecins c'est pour cela que les relèves ne sont pas automatiquement assurées.

Aussi la féminisation croissante du corps médical accentue le problème compte tenu que les femmes n'acceptent pas l'éloignement.

CONCLUSION GENERALE

Conclusion Générale

Selon ce qui est précisé dans ce travail, les résultats suivants ont été retenus :

- 1- Les efforts consentis au lendemain de l'indépendance, concernant la formation médicale ont participé à l'amélioration du profil de morbidité et du taux de mortalité. Par ailleurs, la situation sécuritaire et économique des années 1990, a entraîné une dégradation du niveau de vie en général et un départ massif des compétences vers l'étranger, cependant le sursaut de l'Algérie par rapport à ce phénomène de fuite demeure insuffisant et récent :**

Compte tenu que tout plan de développement doit aboutir à l'amélioration de l'état de santé de la population, l'enjeu de la formation dans le domaine de la santé demeure considérable, d'autant plus que le déficit mondial en personnel soignant ne cesse d'augmenter. Aussi, faut-il retenir que la mobilité des personnes ne peut être contrôlée, vu que tout individu est libre de voyager et de s'installer où il veut, Il en est de même pour les praticiens de santé lesquels ont investi leur temps (sans être rémunérés) pour acquérir une formation, espérant des revenus futurs, ces derniers, ne trouvent pas forcément leur objectif social dans le pays formateur et recourent le plus souvent, à la migration, notamment, face à une demande croissante de soins des pays développés, due, en partie, au vieillissement de leurs populations, et qui font appel pour la satisfaire à une main d'œuvre étrangère pillant les pays en difficulté de leurs compétences et causant un réel déséquilibre dans le processus de leur développement .

Dans le domaine de la santé, l'exode des compétences requiert une réflexion particulière compte tenu de la double position des praticiens médicaux. En effet, ils constituent un capital humain d'une part, et interviennent dans le maintien du capital physique de tous, d'autre part.

Le sursaut de l'Algérie par rapport à la migration des compétences, est dans sa phase embryonnaire. Les initiatives qui commencent à être menées sont d'une part en guise de rattrapage : tel que mobiliser les expatriés en les associant à distance aux projets de développement et Œuvrer pour le retour des expatriés , et en guise de garder et

fidéliser le personnel en place, d'autre part, tel que : la libéralisation du secteur privé et l'activité complémentaire comme solution au dysfonctionnement du secteur public, l'amélioration progressive du cadre de travail dans ce dernier, en matière de rémunération, d'infrastructures et d'équipements sanitaires et afin d'éviter la coupure entre le médecin et son milieu, faire appel à des spécialistes étrangers pour former nos médecins en Algérie, plutôt que de les envoyer.

2- « L'Analyse des besoins de formation dans le domaine de la santé en Algérie » Une utopie ?

La force d'une politique de santé dépend de la disponibilité et de la fiabilité des données statistiques qui permettent une analyse des besoins et une évaluation de l'état de santé de la population en vue de son amélioration par, entre autres, l'adéquation de la formation médicale aux besoins de la population en soins. Cependant le système d'information sanitaire algérien connaît des dysfonctionnements qui remettent en cause la fiabilité de l'information sanitaire et rendent les projets d'analyse des besoins quasiment utopiques.

IL est vrai que ce système est en voie de rénovation et de renforcement à l'image des nouvelles technologies d'information et de communication (nous citons, parmi les travaux finalisés à cet effet, le réseau intranet qui sert la télémédecine) et que la commission chargée de l'analyse des besoins existe, à savoir la commission de coordination hospitalo-universitaire nationale « C.C.H.U.N », mais les moyens pour aller vers une formation adéquate, n'ont pas encore été mis en place.

3- L'Evolution de la formation médicale enregistre une primauté de la quantité sur la qualité d'une part, et une féminisation croissante d'autre part :

Afin de promouvoir la santé par le développement des ressources humaines, et à travers la présente recherche, il a été constaté que l'Algérie a commencé, au lendemain de l'indépendance par la formation en quantité des personnels de santé tout corps confondu, afin d'améliorer les ratios de couverture globaux et les chiffres avancés attestent et traduisent les efforts consentis concernant l'évolution de la densité médicale.

Quant à la qualité de la formation des sciences médicales, elle est sujette à controverse, il est vrai que la qualité n'est pas la même, mais en l'absence d'étude d'évaluation probante à ce sujet, on se contente d'apporter une évaluation par de simples constats et par des relations de causes à effets : en effet la pléthore dans la formation de personnels soignants, sans l'extension du réseaux des établissements de formation, sous entend une faiblesse de capacité d'encadrement qui déteint forcément sur la qualité de la formation. Par ailleurs, l'évolution des diplômés des facultés de médecines algériennes, dans des pays développés, peut être aussi un indicateur de qualité.

Par ailleurs, la formation médicale se distingue par une féminisation continuelle des effectifs des inscrits et des diplômés et de facto celle du corps médical en exercice.

4- La dynamique de l'emploi des praticiens médicaux en faveur du secteur privé :

Le marché de l'emploi des praticiens médicaux est ancré dans une position dynamique. En effet, le secteur de la Santé se démarque par un lien très fort entre la spécialité de formation et la spécialité d'emploi ce qui fait que la formation et l'emploi sont en adéquation. Aussi, le taux de chômage est faible compte tenu de l'insertion des nouveaux diplômés directement dans le marché du travail du secteur public où ils sont affectés automatiquement (service civil médical).

Le secteur privé a connu depuis sa libéralisation une évolution conséquente. Les taux de praticiens que ce secteur absorbe dans le marché de l'emploi traduisent son expansion. En effet hormis les médecins généralistes qui exercent massivement dans le secteur public avec un taux de 56%, le secteur privé totalise une part égale ou plus élevée pour les autres filières. La part la plus élevée concerne les pharmaciens et les médecins spécialistes avec respectivement 96% et 57% en 2006, celle des chirurgiens dentiste est de 49,87%.

5- Hétérogénéité et déséquilibre flagrants dans la répartition des praticiens médicaux à travers le territoire national :

Au lendemain de l'indépendance, l'Algérie a hérité d'un système de santé hospitalo-centriste, confiné au nord du pays. En effet, comme nous l'avons précisé auparavant, la

première école préparatoire de médecine et de pharmacie fut créée en 1857 et érigée en Faculté de médecine et de pharmacie en 1909. Cette faculté fut implantée au nord du pays et exactement à Alger, et depuis le réseau de formation des praticiens médicaux s'est développé, en matière d'infrastructures, mais seulement dans les régions du nord.

Ce qui a fait que La répartition géographique disproportionnée des dispensateurs de soins est l'un des principaux problèmes en matière de personnel de la santé. On entend par répartition disproportionnée¹ la non-concordance entre la répartition spatiale des habitants et celle des dispensateurs de soins.

Même si la pénurie de médecins peut se faire sentir dans n'importe quel milieu géographique, urbain ou rural, les praticiens médicaux algériens, particulièrement les médecins spécialistes, sont concentrés dans la région nord du pays, à titre d'illustration et comme nous l'avons souligné précédemment la wilaya d'Alger concentrent à elle seule, 13 fois ce que concentrent dix wilayas du Sud du pays, ce qui nous mène à conclure que même si le problème de la mauvaise répartition des dispensateurs de soins est d'envergure mondiale, en Algérie il présente une aberration de par les disproportions enregistrées entre les wilayas.

Des mesures ont été prises pour pallier ce problème, telles que l'augmentation du numérus clausus de la formation initiale, la libéralisation du secteur privé et de l'activité complémentaire, l'introduction du service civil médical, l'incitation à l'installation et au maintien par des primes de zones, et aussi le développement de la télémédecine.

6 – les mesures prises à l'égard de la régulation de la répartition des praticiens de santé semblent n'avoir qu'une influence modérée sur la réduction des inégalités :

Les ratios appréciables enregistrés en matière de densité médicale en général, ne sont pas parvenus, de par leur différence parfois aberrante d'une région à une autre, remédier au problème de l'inégalité d'accès aux soins.

¹ Raymond W. Pong et J. Roger Pitblado, Répartition géographique des médecins au Canada ICIS 2005, P. 03

- La saturation de l'offre de soins par l'augmentation du nombre de médecins semble n'avoir qu'une influence modérée sur la réduction des inégalités de répartition, Former en quantité n'a, donc, pas permis un accès d'offre équitable entre la population, les régions du sud souffrent toujours, d'une pénurie criarde, notamment en médecins spécialistes, donc l'augmentation du numérus clausus de la formation médicale n'a pas augmenté de manière significative le nombre d'installations de praticiens médicaux dans les zones en difficultés. En effet, les diplômés préfèrent, souvent, s'installer là où ils ont fait leurs études et stages (faculté, CHU, ESH), l'implantation de ces derniers joue donc un rôle important dans la répartition des ressources humaines, puisqu'ils représentent un facteur déterminant le choix d'installation des praticiens.
- Par ailleurs si, le but de l'augmentation du numérus clausus était d'augmenter l'activité médicale, le résultat escompté s'est trouvé biaisé par le phénomène de l'exode des compétences et par celui de la féminisation croissante du corps médical, compte tenu qu'actuellement (selon les mentalités prévalant) les femmes travaillent plus souvent à mi-temps, elles prennent des congés maternité, quittent leur postes de travail tôt et effectuent donc moins d'actes dans une journée qu'un homme surtout lorsqu'elles buttent sur des manques de reconnaissances traduits par des interdictions aux postes de chefferie. Aussi, elles sont plus enclines à s'installer dans les zones côtières et refusent l'éloignement.
- Les incitations financières qui concernent exclusivement le secteur public et consistent en une prime de zone et un logement de fonction ne parviennent pas à maintenir les praticiens dans les régions en difficultés.
- La libéralisation du secteur privé intervenue suite aux dysfonctionnements enregistrés par le secteur public et dans le but de désengorger ce dernier et permettre une offre de soins meilleurs, n'a fait qu'accentué les inégalités d'offre de soins, compte tenu que ses infrastructures sont implantées à leur tour dans les zones côtières, et le fait que ce secteur offre un cadre de travail et une rémunération meilleure, incite les praticiens (surtout les spécialistes) à se diriger vers ce secteur entraînant ainsi des désinstallations au niveau des régions moins dotées ce qui ne fait que creuser, encore plus, l'écart des inégalités.

La mesure de l'instauration du service civil médical dans le secteur public, sensée assurer la disponibilité des praticiens dans les structures publiques des zones déshéritées par un effet de roulement se révèle lente et incohérente comme nous l'avons vu dans l'étude du cas de la wilaya de Bechar et cela est dû essentiellement à l'absence de flexibilité du système d'affectation (la relève après l'achèvement du service civil des praticiens en place, ne se fait pas automatiquement).

ANNEXES

Annexe 01 données: concentration des praticiens médicaux du secteur public**Tableau 1.1.EFFECTIFS DU PERSONNEL MEDICAL DANS LE SECTEUR PRIVE
ANNEE 2006**

WILAYA	M.Spécialistes	M.Généralistes	Chir. dent.	Pharmaciens
ADRAR	5	11	7	20
CHLEF	81	158	93	139
LAGHOUAT	31	61	27	46
OUM-BOUAGHI	93	159	73	130
BATNA	179	281	179	244
BEJAIA	184	176	187	171
BISKRA	81	143	77	131
BECHAR	29	19	17	41
BLIDA	203	234	222	228
BOUIRA	79	95	63	96
TAMENRASSET	5	14	4	15
TEBESSA	61	120	45	96
TLEMCEN	242	270	138	247
TIARET	55	114	53	128
TIZI OUZOU	251	248	275	231
ALGER	1470	938	1048	973
DJELFA	51	116	39	121
JIJEL	83	112	101	171
SETIF	235	328	207	324
SAIDA	43	48	19	59
SKIKDA	120	189	146	243
SIDI BELABBES	104	145	60	136
ANNABA	217	141	107	220
GUELMA	47	84	40	92
CONSTANTINE	321	170	165	260
MEDEA	59	89	62	89
MOSTAGANEM	101	126	78	110
M'SILA	14	201	81	151
MASCARA	92	119	60	154
OUARGLA	59	69	44	93
ORAN	438	370	261	513
EL-BAYADH	12	33	9	27
ILLIZI	0	1	1	7
B.B.ARRERIDJ	85	136	106	124
BOUMERDES	107	127	113	154
ELTAREF	30	64	38	86
TINDOUF	0	3	3	4
TISSEMSILT	15	31	13	24
EL-OUED	49	69	36	98
KHENCHELA	48	66	42	72
SOUK-AHRAS	14	71	37	75
TIPAZA	89	96	87	129

WILAYA	M.Spécialistes	M.Généralistes	Chir. dent.	Pharmaciens
MILA	72	158	72	160
AIN-DEFLA	50	96	51	87
NAAMA	20	22	12	35
AIN-	52	84	37	88
GHARDAIA	64	52	34	58
RELIZANE	63	119	59	109
TOTAL	5805	6576	4728	7009

**Tableau 1.2.EFFECTIFS DU PERSONNEL MEDICAL DANS LE SECTEUR PRIVE
ANNEE 2002**

WILAYA	M.Spécialistes	M.Généralistes	Chir. dent.	Pharmaciens
ADRAR	4	9	4	11
CHLEF	62	131	75	74
LAGHOUAT	22	52	22	33
OUM-BOUAGHI	86	162	55	114
BATNA	138	277	132	157
BEJAIA	194	177	158	126
BISKRA	83	152	52	97
BECHAR	22	16	11	18
BLIDA	179	196	176	161
BOUIRA	76	104	63	64
TAMENRASSET	3	13	2	11
TEBESSA	46	108	33	78
TLEMCEN	256	247	108	210
TIARET	47	102	52	59
TIZI OUZOU	247	307	258	175
ALGER	1213	744	759	773
DJELFA	45	119	34	67
JIJEL	69	113	73	113
SETIF	198	276	166	208
SAIDA	32	54	20	43
SKIKDA	101	180	126	184
SIDI BELABBES	85	144	56	107
ANNABA	203	127	97	205
GUELMA	47	86	34	73
CONSTANTINE	257	182	138	265
MEDEA	43	86	52	55
MOSTAGANEM	96	118	60	69
M'SILA	73	179	58	94
MASCARA	72	106	41	7
OUARGLA	56	71	45	59

WILAYA	M.Spécialistes	M.Généralistes	Chir. dent.	Pharmaciens
ORAN	457	360	199	396
EL-BAYADH	13	32	10	19
ILLIZI	0	1	1	2
B.B.ARRERIDJ	87	130	72	78
BOUMERDES	90	126	77	94
ELTAREF	27	58	31	65
TINDOUF	0	4	3	3
TISSEMSILT	10	29	11	13
EL-OUED	34	62	29	49
KHENCHELA	41	89	38	53
SOUK-AHRAS	30	75	26	50
TIPAZA	71	82	69	80
MILA	74	150	60	140
AIN-DEFLA	44	88	43	44
NAAMA	25	25	12	25
AIN-	50	75	28	63
GHARDAIA	53	51	31	43
RELIZANE	55	110	47	68
TOTAL	5216	6185	3747	4995

Tableau 1.3 effectifs des médecins généralistes et spécialistes dans le secteur Privé 1990

WILAYA	M.Spécialistes	M.Généralistes
ADRAR	0	14
CHLEF	11	87
LAGHOuat	7	35
OUM-BOUAGHI	13	88
BATNA	24	160
BEJAIA	36	111
BISKRA	13	87
BECHAR	3	15
BLIDA	46	206
BOUIRA	15	80
TAMENRASSET	0	4
TEBESSA	10	74
TLEMCEN	47	164
TIARET	14	91
TIZI OUZOU	43	179
ALGER	283	358
DJELFA	11	95
JIJEL	9	91
SETIF	37	169
SAIDA	10	35
SKIKDA	16	110
SIDI BELABBES	28	98
ANNABA	49	92
GUELMA	6	88
CONSTANTINE	71	116
MEDEA	16	90
MOSTAGANEM	23	102
M'SILA	20	117
MASCARA	19	85
OUARGLA	4	46
ORAN	131	234
EL-BAYADH	0	18
ILLIZI	0	0
B.B.ARRERIDJ	14	69
BOUMERDES	45	131
ELTAREF	1	61

TINDOUF	0	1
TISSEMSILT	0	27
EL-OUED	7	42
KHENCHELA	7	44
SOUK-AHRAS	6	47
TIPAZA	36	111
MILA	6	75
AIN-DEFLA	16	66
NAAMA	2	14
AIN-TEMOUCHENT	9	58
GHARDAIA	13	32
RELIZANE	11	82

Annexe 02**Tableau 2.1. donnée de la modélisation**

Année	Nbr de spec W.Bechar	Population W. Bechar	Nbr de medecins specialistes femmes sur le territoire	D1
1990	00	200000	1024	0
1991	02	212000	999	0
1992	06	205704	1099	0
1993	04	225000	1312	0
1994	07	229316	1820	0
1995	08	232439	2410	0
1996	12	233419	2151	0
1997	16	234500	2228	0
1998	20	235816	2166	0
1999	22	237428	2187	0
2000	28	238700	1895	0
2001	44	239185	1994	1
2002	40	243860	1900	0
2003	46	252260	2000	0
2004	47	254123	1997	0
2005	49	259657	2102	0
2006	52	266921	2356	0

Annexe 03**Résultat de la première régression**

Dependent Variable: SPEC

Method: Least Squares

Date: 05/16/10 Time: 16:29

Sample: 1990 2006

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.919118	2.223472	-4.011348	0.0011
T	3.625000	0.216989	16.70595	0.0000
R-squared	0.948995	Mean dependent var		23.70588
Adjusted R-squared	0.945595	S.D. dependent var		18.79084
S.E. of regression	4.382955	Akaike info criterion		5.903454
Sum squared resid	288.1544	Schwarz criterion		6.001479
Log likelihood	-48.17936	F-statistic		279.0886
Durbin-Watson stat	0.962158	Prob(F-statistic)		0.000000

Annexe 04
Résultat de la 2^{ème} régression

Dependent Variable: SPEC

Method: Least Squares

Date: 05/16/10 Time: 16:43

Sample: 1990 2006

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.843765	1.877063	-4.711490	0.0003
T	3.549647	0.185347	19.15140	0.0000
D1	10.24800	3.859039	2.655584	0.0188
R-squared	0.966081	Mean dependent var		23.70588
Adjusted R-squared	0.961235	S.D. dependent var		18.79084
S.E. of regression	3.699684	Akaike info criterion		5.613157
Sum squared resid	191.6273	Schwarz criterion		5.760195
Log likelihood	-44.71184	F-statistic		199.3730
Durbin-Watson stat	0.399524	Prob(F-statistic)		0.000000

Annexe 05
Résultat de la 3^{ème} régression

Dependent Variable: SPEC

Method: Least Squares

Date: 04/29/10 Time: 11:58

Sample: 1990 2006

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-238.4887	27.20882	-8.765125	0.0000
D1	18.71722	6.801173	2.752058	0.0165
POP	0.001235	0.000148	8.370451	0.0000
SPECGF	-0.015830	0.005746	-2.754814	0.0164
R-squared	0.900375	Mean dependent var		23.70588
Adjusted R-squared	0.877385	S.D. dependent var		18.79084
S.E. of regression	6.579881	Akaike info criterion		6.808235
Sum squared resid	562.8328	Schwarz criterion		7.004285
Log likelihood	-53.86999	F-statistic		39.16323
Durbin-Watson stat	1.835100	Prob(F-statistic)		0.000001

Annexe 06**Modulation de la durée du service civil pour les médecins, pharmaciens et chirurgiens dentistes dans les établissements publics.**

Wilaya	Région I 2 ans	Région II 3 ans	Région III 4 ans
Adrar	Adrar		
	Timimoun		
	Reggane		
Chlef	Chlef		
	Boukadir		
	Tènes		
	Oued farès		
Laghouat	Laghouat		
	Aflou		
Oum el bouaghi	Oum el bouaghi		
	Ain El-beida		
	Ain M'lila		
	Meskiana		Ain-Fakroun
Batna	Merouana	CHU Batna	Batna
	Arris		
	Barika		
	N'gaous		
	Ain-Touta		
Bejaia		Bejaia	
		Akbou	
		Amizour	
		Kherrata	
		Sidi Aich	
Biskra	Biskra		
	Sidi Okba		
	Tolga		
	Ouled djellal		
Bechar	Bechar		
	Abadla		
	Beni Abbés		
Blida		CHU Blida	EHS CAC Zabana
			Blida
			Boufarik
			Larbaa
			El-Afroun

Wilaya	Région I 2 ans	Région II 3 ans	Région III 4 ans
Bouira	Bouira		
	Lakhdaria		
	Sour El-Ghozlane		
	Mechdellah		Ain-Bessam
Tamenghasset	Tamenghasset		
	In Salah		
Tebessa	Tebessa		
	Ain-Aouinet		
	Bir El-Ater		
	Cheria		
	Ouenza		
Tlemcen		CHU Tlemcen	Tlemcen
		Maghnia	Remchi
		Sebdou	Oued mimoun
		Ghazaouet	
Tiaret	EHS Psy Tiaret		
	Tiaret		
	Mahdia		
	Sougueur		
	Ksar Challala		
	Frenda		
Tizi-Ouzou		CHU Tizi-Ouzou	
		EHS Oued Aissi	
		Tizi-Ouzou (Sbihi)	
		Ain El-Hammam	
		Azazga	
		Boghni	
		Draa El-Mizan	
		Larbaa Natiraten	
Alger			CHU Mustapha
			CHU Parnet
			CHU Bab El-Oued
			CHU Beni-Messous
			EHS Psy Cheraga
			EHS Psy Drid Hocine
			EHS Douera
			EHS Benknoun
			EHS Texeraine
			EHS M.Abderrahmani
			EHS Azur Plage
			CNMS

Wilaya	Région I 2 ans	Région II 3 ans	Région III 4 ans
Alger			Kouba
			El-Harrach
			Rouiba
			Ain-Taya
			Douira
			Zeralda
			Barraki
			CPMC
			EHS Zl-Kettar
			EHS Ait-Idir
			Clinique des brûlés
			EHS Zmirli
			Bologhine
			Birtraria
		Sidi m'hamed	
Djelfa	Djelfa		
	Hassi Bahbah		
	Ain-Oussara		
	Messaad		
Jijel	Jijel		
	El-Milia		
	Tahir		
Sétif	CHU Sétif		EHS Ras El-ma
	EHS Psy Ain Abessa		Sétif
	Ain-Oulmane		
	Bougaa		
	Ain El-Kebira		
	El-Eulma		
Saida	Saida		Hassasna
Skikda	EHS Psy El-Harouch	Collo	
	Skikda	El-Harouch	
		Tamalous	
		Azzaba	
Sidi Bel-Abbes	Telagh	CHU Sidi Bel-Abbes	Sidi Bel-Abbes
			Sfisef
			Ben Badis
Annaba		EHS Seraidi	CHU Annaba
		EHS El-Bouni	EHS Psy Errazi
			Annaba
			Chetaibi
			El-Hadjar

Wilaya	Région I 2 ans	Région II 3 ans	Région III 4 ans
Guelma	Guelma		Bouhegouf
			Oued Zenati
			Ain Larbi
Constantine			CHU Constantine
			EHS Psy Djbel Wahch
			Clinique Erriadh
			EHS Sidi Mabrouk
			EHS Daksi
			Constantine
			El-Kherroub
Médéa	Médéa		Tablat
	Berrouaghia		
	Ksar El-Boukhari		
	Ain-Boucif		
	Beni-Slimane		
Mostaganem		Mostaganem	
		Sidi Ali	
		Ain Tedeless	
M'Sila	M'Sila		
	Sidi Aissa		
	Ain El-Melh		
	Boussaada		
Mascara	EHS Bouhnifia	Mascara	
		Tighenif	
		Ghriss	
		Mohammadia	
		Sig	
Ouargla	Ouargla		El-Hadjira
	Hassi Messaoud		
	Touggourt		
Oran			CHU Oran
			EHS Psy Sidi Chami
			EHS Emir Abdelkader
			EHS Canastel
			Clinique Ophtalmique
			Oran « Est »
			Oran « Ouest »
			Arzew
			Ain-Turk
			Es-Sania

Wilaya	Région I 2 ans	Région II 3 ans	Région III 4 ans
El-Bayadh	El-Bayadh		
	Lebiadh Sidi Cheikh		
Illizi	Illizi		
	Djanet		
Bordj Bou Arreridj	Bordj Bou Arreridj		
	Medjana		
	Ras El-Oued		
Boumerdes		Boumerdes	
		Bordj-Menail	
		Dellys	
El-Tarf	El-Kala		El-Tarf
			Dréan
			Bouhdjar
Tindouf	Tindouf		
Tissemsilt	Tissemsilt Teniet El-Had Bordj Bounaama		
El-Oued	El-Oued		
	Meghaier		
khenchela	Khenchela		
	Kais		
	Cherchar		
Souk-Ahras	Souk-Ahras		
	Sedrata		
Tipaza		Tipaza	
		Cherchel	
		Koléa	
		Gouraya	
Mila		EHS Psy O.Othmania	
		Mila	
		Chelghoum El-Aid	
		Ferdjioua	
Ain-defla	Ain-Defla		
	Khemis Meliana		
	Miliana		
	El-Attaf		
Naâma	Naâma (Mechria)		
	Ain Sefra		

Wilaya	Région I 2 ans	Région II 3 ans	Région III 4 ans
Ain-Temouchent		Ain-Temouchent	
		Hammam Bou-Hdjar	
		Beni Saf	
Ghardaia	Ghardaia		
	Guerrara		
	Metlili		
	El-Menia		
Relizane		Relizane	
		Oued Rhiou	
		Mezrana	

Annexe 07 Listes des tableaux et figures**Liste des figures**

N° figure	Intitulé	Page
1.1.	Evolution du nombre de pédiatres dans le secteur public et du taux de mortalité infantile	07
1.2.	Evolution du nombre de gynécologues dans le secteur public et du taux de mortalité maternelle	08
2.1.	Evolution des inscrits en graduation (chirurgiens dentistes)	43
2.2.	Evolution des inscrits en graduation (Médecins généralistes)	43
2.3.	Evolution des inscrits en graduation (pharmaciens)	43
2.4.	Evolution des Diplômés (Chirurgiens dentistes)	45
2.5.	Evolution des Diplômés (Médecins)	45
2.6.	Evolution des Diplômés (Pharmaciens)	45
2.7.	Evolution des inscrits en post-graduation (toutes filières confondues)	46
2.8.	Effectifs des DEMS obtenus en 2006-2007	47
2.9.	Evolution des effectifs en médecins spécialistes	55
2.10.	Evolution des effectifs en médecins généralistes	57
2.11.	Evolution des effectifs en chirurgiens dentistes	58
2.12.	Evolution des effectifs en pharmaciens	59
3.1.	Répartition du personnel médical sur le territoire national	68
3.2.	Concentration des médecins spécialistes 1990	79
3.3.	Concentration des médecins spécialistes 2002	82
3.4.	Concentration des médecins spécialistes 2006	84
3.5.	Comparaison de la concentration des médecins spécialistes 1990-2002-2006	85
3.6.	Evolution de l'Indice de Gini et des infrastructures (cliniques) privées situées au Nord	87
3.7.	Concentration des Médecins généralistes 1990	89
3.8.	Concentration des Médecins généralistes 2002	91
3.9.	Concentration des Médecins généralistes 2006	93
3.10.	Comparaison de la Concentration des Médecins généralistes 1990-2002-2006	94
3.11.	Evolution du coefficient de Gini 1990-2006	94
3.12.	Concentration des chirurgiens dentistes du secteur privé 2002	96
3.13.	Concentration des chirurgiens dentistes du secteur privé 2006	98
3.14.	Comparaison de la Concentration des chirurgiens dentistes 2002-2006	99
3.15.	Concentration des pharmaciens 2002	101
3.16.	Concentration des pharmaciens 2006	103
3.17.	Comparaison de la concentration des pharmaciens 2002-2006	104
3.18.	Concentration des Médecins spécialistes, médecins généralistes, chirurgiens dentistes et pharmaciens 2006	105

Liste des tableaux

N° tableau	Intitulé	N° Page
1.1.	Evolution de la démographie médicale 1962-2006	06
1.2.	Relation de l'évolution annuelle du nombre de pédiatres dans le secteur public avec le taux de mortalité infantile	07
1.3.	Relation de l'évolution annuelle du nombre de Gynécologues dans le secteur public avec le taux de mortalité maternelle	08
1.4.	Médecins et personnels infirmiers formés à l'étranger qui travaillent dans les pays de l'OCDE	12
1.5.	Evolution des effectifs 1990-2006 Médecins généralistes+spécialistes	15
1.6.	Parts des médecins à diplômes Algériens	15
2.1.	Evolution des effectifs en formation médicale sous l'ère coloniale	37
2.2.	Evolution des inscrits en graduation 2000-2005	42
2.3.	Evolution des diplômés en graduation	44
2.4.	Evolution des inscrits en post-graduation Sciences médicales (médecine, pharmacie, chirurgie dentaire)	46
2.5.	DEMS obtenus en 2006-2007	47
2.6.	Evolution des effectifs en médecins spécialistes 1995-2006 (secteurs public et privé)	55
2.7.	évolution des effectifs en médecins généralistes 1995-2006 (secteurs public et privé)	56
2.8.	Evolution des effectifs en chirurgiens dentistes 1995-2006 secteurs public et privé	58
2.9	évolutions des effectifs en pharmaciens 1995-2006 secteurs public et privé	59
3.1.	Ratios de la couverture médicale publique et privée, par habitants	67
3.2.	<i>Répartition du personnel médical sur le territoire national</i>	68
3.3.	Répartition des Médecins spécialistes du secteur privé à travers le territoire national 1990	79
3.4.	Répartition des Médecins spécialistes du secteur privé à travers le territoire national 2002	82
3.5.	Répartition des Médecins spécialistes du secteur privé à travers le territoire national 2006	83
3.6.	Evolution du coefficient de Gini 1990-2006	86
3.7.	Evolution du nombre des cliniques privés dans quelques grandes villes	86
3.8.	Répartition des Médecins généralistes du secteur privé à travers le territoire national 1990	88
3.9.	Répartition des Médecins généralistes du secteur privé à travers le territoire national 2002	90
3.10.	Répartition des Médecins généralistes du secteur privé à travers le territoire national 2006	92

3.11.	Répartition des chirurgiens dentistes du secteur privé à travers le territoire national 2002	96
3.12.	Répartition des chirurgiens dentistes du secteur privé à travers le territoire national 2006	97
3.13.	Répartition des Pharmaciens du secteur privé à travers le territoire national 2002	100
3.14.	Répartition des Pharmaciens du secteur privé à travers le territoire national 2006	102
3.15.	Implantation des CHU	108
3.16.	Implantation des EHS	108
3.17.	Implantation des Facultés des Sciences médicales	108
3.18.	Evolution des Infrastructures publiques de santé dans la wilaya de Bechar	111
3.19.	Evolution des effectifs en personnel médical dans la wilaya de Bechar	112

***REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES***

I. Textes Juridiques et Réglementaires :

- 1- Loi N° 84-10 du 11 Février 1984 relative au service civil ;
- 2- Avant Projet de la loi sanitaire « version provisoire soumise à concertation» 2003.
- 3- Décret exécutif n° 08-129 du 03 mai 2008 portant statut particulier de l'enseignant chercheur hospitalo-universitaire.

II. Ouvrages:

- 1- Pr.Larbi ABID, ANEP 2008 La Pratique médicale en Algérie de 1830 à nos jours ;
- 2- Mostepha KIATI, ANEP 2000 l'histoire de la médecine en Algérie ;
- 3- Fatima Zohra OUFRIHA et Collaborateurs, CREAD 2006 De réforme en réforme un système de santé à la croisée des chemins ;
- 4- Jean-pierre DUDEZERT, Economica 2000, Les techniques d'information et de communication en formation
- 5- Dieudonné LECLERCQ , Margada 1998, Pour une pédagogie universitaire de qualité
- 6- Dalila AREZKI, Seguiet 2004, L'enseignement en Algérie l'Envers du décor
- 7- Madeleine ESTRYN-BEHAR, BROCHE 2008, Santé et satisfaction des soignants au travail en France et en Europe

باللغة العربية:

- تومي صالح, ديوان المطبوعات الجامعية 1999, مدخل لنظرية القياس الإقتصادي

III. Mémoires et thèses :

- 1- ARRACHE Rabah, Mémoire de Magistère 1994, Etude de la relation formation-emploi en Algérie
- 2- KAID Nouara, Thèse de Doctorat 2004, Le système de santé Algérien

IV- Rapports, revues et documents

- 1- Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière
ANDS 1998 la politique de formation Document 06 ;
- 2- Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière
2004 La santé des Algériens et des Algériennes Rapport annuel ;
- 3- Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière :
Assises nationales de la santé Palais des nations 26, 27, 28 Mai 1998 ;
- 4- Ministère de la Santé, de la Population et de la réforme Hospitalière :
Edition ANDS 1998 : Conclusions et recommandations des assises
régionales de la santé
- 5- Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme
hospitalière/Direction de la Planification et de la Normalisation :
Statistiques Sanitaires de 1990 à 2006.
- 6- Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique : Annuaire Statistique N°34 année universitaire 2004/2005
- 7- Revue internationale du travail vol. CXLV n°1-2, 2006 La
mondialisation du marché du travail des personnels de santé
- 8- C. Honnorat, G. Levasseur. Quels besoins enseigner, quel besoin
d'enseigner. Revue internationale francophone d'éducation médicale.
Vol 2, N°1. Février 2001
- 9- Collectif 2004, Edition O.C.D.E. Les personnels de santé dans les pays
de l'OCDE, comment répondre à la crise imminente P.45.
- 10- O.M.S Rapport sur la santé dans le Monde 2006 : Travailler ensemble
pour la santé..P.12
- 11- Awases, M. *et al.* (2005), « Migration of Health Professionals in Six
Countries: A Synthesis Report », Bureau régional de l'OMS pour
l'Afrique.
- 12- Bouziani M et Mesli M.F, Démographie des médecins et
apprentissage médical : état des lieux dans une faculté de médecine en
Algérie, Cahiers de sociologie et de démographie médicale, volume 43-
2003

باللغة العربية:

- الإقتصادي : كلية العلوم الإقتصادية و علوم التسيير: العدد 07 لعام 2002

V. Logiciels :

- EIEWS

VI. Internet :

- www.maghrebmed.com
- www.santemagh.com
- www.santé.dz
- www.santetropicale.com
- www.conseil-national.medecin.fr