

République Algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de
La recherche scientifique

Université d'Oran
Faculté des sciences sociales
Département de démographie

Evolution de la mortalité en Algérie

Melle EL BACHIR Zohra

Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de
magistère en démographie

Dirigé par le professeur : LOUADI Tayeb

Jury :

FODIL	Abdel krim	Président
LOUADI	Tayeb	Encadreur
DAOUDI	Noureddine	Examineur
KOUIDRI	Mohammed	Examineur

ANNEE SCOLAIRE : 2012-2013

Remerciements.

Si je suis là aujourd'hui, c'est grâce à dieu tout puissant, je le remercie de m'avoir guidé, éclairé mon chemin et de m'avoir permis de réaliser ce modeste travail.

Je tiens à exprimer ici mes plus sincères remerciements à mon directeur de thèse, Monsieur le Professeur Tayeb LOUADI, pour la confiance qu'il m'a accordée, sa disponibilité et sa patience inconditionnelle tout le temps qu'il a consacré à la direction de ce travail. C'est grâce à son soutien que j'ai pu mener ce travail à terme.

Ma gratitude va également à tous les professeurs du département de démographie qui ont contribué à ma formation, de près et de loin, pour tout le temps qu'ils m'ont consacré, et pour tout ce qu'ils m'ont appris.

Ma gratitude va également aux membres de l'administration du département de démographie, qui m'ont accueilli parmi eux, pour des moments forts agréables.

Des remerciements affectueux vont à mes parents, mes frères et à mes amis pour leur patience et leur compréhension tout le long du temps consacré à ce travail.

A mes amis de parcours, qui sans leur présence mes journées de travail auraient été bien longues, et qui m'ont témoigné de la sympathie et de la gentillesse.

Aux membres du jury qui nous font l'honneur d'examiner ce travail, j'adresse mes remerciements et mon profond respect.

Sommaire

Partie méthodologie

Premier chapitre : Analyse de la mortalité dans le monde

1. Situation de la mortalité dans le monde.

- 1.1- définition du taux brut de mortalité :
- 1.2. Taux de mortalité dans le monde.
- 1.3. Principales causes de décès dans le monde.

2. Mortalité maternelle

- 2.1-Définition de la mortalité maternelle
- 2.2 - Les mesures de la mortalité maternelle.
- 2.3 - Les causes médicales de la mortalité maternelle dans le monde.
- 2.4- la mortalité maternelle dans le monde
- 2.5-Les déterminants socio-économiques et culturels liés à la mortalité maternelle

3. Mortalité infantile

- 3.1la mortalité aux jeunes âges.
- 3.2. Le taux de mortalité infantile
- 3.3- Principales causes de la mortalité chez les enfants de moins de 5 ans dans le monde.
- 3.4-La mortalité infantile dans le monde.
- 3.5-Les déterminants et les facteurs liés à la mortalité infantile.

4. l'impact de l'éducation sur la mortalité maternelle et infantile.

5. La mortalité des personnes âgées.

- 5.1. Espérance de vie à la naissance dans le monde.
- 5.2. Proportions des personnes âgées de 60 ans et plus dans le monde.
- 5.3 Taux de mortalité des personnes du troisième âge.

Deuxième chapitre : Analyse de la situation de la mortalité en Algérie

1. Première section : la situation démographique en Algérie.

- 1.1- Evolution de la population Algérienne et tendances futures.
- 1.2- Structure de la population Algérienne.
- 1.3- Structure de la population algérienne par grands groupes d'âge selon les cinq recensements.
- 1.4- Rapport de masculinité en Algérie au cours des cinq recensements.
- 1.5- Taux de natalité en Algérie de 1966 à 2008.
- 1.6- La fécondité.
- 1.7- Evolution de l'âge moyen au 1^{er} mariage.

2. deuxième section : la mortalité en Algérie.

- 2.1. Evolution des taux bruts de mortalité en Algérie de 1965 à 2011
- 2.2. Régionalisation du taux brut de mortalité par wilaya en 2010.
- 2.3.Évolution de l'espérance de vie à la naissance par âge et par sexe de 1965 à 2011.
- 2.4. Taux de couverture des décès.

3. troisième section : Mortalité infantile.

- 3.1. Evolution du taux de mortalité infantile (pour mille naissances vivantes) en Algérie de 1965 à 2011.
- 3.2. Régionalisation du taux de mortalité infantile par wilaya en 2010.
- 3.3. Mortalité néonatale.
- 3.4. Mortalité infanto-juvénile.
- 3.5. Faible poids à la naissance
- 3.6. La vaccination.
- 3.7. L'allaitement maternel.

4. quatrième section : mortalité maternelle.

- 4.1. Population féminin en âge de procréer.
- 4.2. Evolution du taux de mortalité maternelle de 1962 à 2011.
- 4.3. Résultats de l'enquête nationale sur la mortalité maternelle (1999).
- 4.4. Taux d'accouchement en milieu assisté.
- 4.5. Suivi prénatal et post natal.
- 4.6. La contraception.

5. cinquième section : mortalité des personnes âgées.

5.1. Introduction :

5.2. Population âgée en Algérie (évolution et tendance future).

5.3. Taux de mortalité des personnes âgées.

Troisième chapitre : L'infrastructure sanitaire et les ressources humaines

1. Evolution du système sanitaire en Algérie.

1.1. Evolution des infrastructures sanitaires.

1.2. Personnel de santé.

1.2.1. Personnel médical dans le secteur public et privé.

1.3. Dépenses en santé.

Conclusion générale.

Bibliographie.

Liste des tableaux.

Liste des figures

Liste des cartes

Partie méthodologie

Introduction.

L'état de santé de la population est une réalité complexe qui suscite un grand nombre d'études, de débats et d'actions. Pendant longtemps la mortalité a été le seul indicateur de son évolution et de l'état de santé de la population.

La mortalité est un phénomène démographique, c'est le processus qui détermine la survenue des décès au sein d'une population. Elle constitue l'un des trois facteurs qui conditionnent l'évolution démographique.

La mortalité est considérée comme un bon indicateur de la situation économique, sociale et sanitaire d'un pays.

Dans la plupart des pays en développement, la mortalité représente un facteur insuffisamment connu et difficilement saisissable, ce qui contrarie largement l'analyse de la croissance démographique.

En Algérie, comme dans d'autres pays, les décès ne sont que partiellement enregistrés, de sorte qu'il a fallu, jusque vers les années 1980, se contenter d'évaluations grossières. Grâce à l'enquête démographique à passage répétés, réalisée en 1969-1970 et les réformes de l'état civil, l'Algérie est l'un des rares pays peu développés pour lesquels on dispose de données relativement sûres dans ce domaine, l'évolution de la mortalité dans le passé, reste par contre, encore mal connue.

Malgré toutes les recherches et toutes les études faites dans le domaine de la mortalité, et malgré tout ce qui est dit et écrit sur la situation de la mortalité en Algérie, on ne peut pas certifier qu'elle représente aujourd'hui un phénomène bien connu, et que toutes les questions posées à son sujet ont toutes eu des réponses claires.

Au contraire, il reste beaucoup de zones d'ombre à éclaircir et beaucoup de réponses à apporter aux questions restées en suspens¹, et cela en raison de l'absence de données d'observation solide. Certes, des progrès très importants ont été réalisés en matière d'enregistrement de ce phénomène et de collecte des renseignements statistiques, mais malgré cela, d'importantes lacunes subsistent encore concernant la mortalité.

1-Daoudi Nouridine, la mortalité en Algérie et au Maghreb, département de démographie, faculté des sciences sociales, université d'Oran, décembre 2007, p4.

Le portrait de la mortalité en Algérie a grandement changé au cours des dernières décennies, citons entre autres, les gains d'espérance de vie à la naissance observés depuis 1965. La durée de vie moyenne était respectivement de 51.12 ans et 51.17 pour les hommes et les femmes, alors que l'espérance de vie pour l'année 2011 était de l'ordre de 75.7 ans chez les hommes et 77.2 ans chez les Femmes ; ce qui fait un gain de 26.03 ans pour les femmes et un gain de 24.58 ans pour les hommes entre 1965 et 2011. Donc, la mortalité a chuté pour les deux sexes, mais comme on peut le voir, elle diminue moins rapidement chez les femmes que chez les hommes.

Certes, le niveau général de la mortalité des algériens a baissé, passant de 18,1 pour mille en 1965 à 4.41 pour mille en 2011 affichant 75 % de diminution dans un espace de 46 ans (soit en moyenne 1.63% par année).

Notre thème de travail portera sur l'évolution de la mortalité en Algérie qui sera traitée selon trois approches ; la mortalité aux jeunes âges (néonatale, infantile et juvénile), la mortalité maternelle et la mortalité aux âges élevés (60 ans et plus), pour la période qui suit l'indépendance à nos jours. Nous essaierons d'étudier les causes, les caractéristiques et la structure par âge et par sexe de ces trois types de mortalité ainsi que leur évolution et leur disparité régionale.

Notre préoccupation essentielle dans cette recherche est d'identifier les raisons qui ont favorisé la baisse de la mortalité depuis l'indépendance du pays à nos jours ? Quelle est le profil de cette baisse ? Et comment elle a évolué.

L'autre objectif de ce travail, est de rendre compte des disparités régionales de ce phénomène.

Les questions dont on va tenté aussi de répondre dans cette étude sont les suivantes :

- Où en est l'Algérie en matière de mortalité maternelle, infantile et celle des personnes âgées ?
- Quels sont les déterminants et les facteurs influençant la mortalité maternelle et infantile ?
- Quelles sont les démarches qu'a suivies l'Algérie pour réduire la mortalité et pour améliorer les services de santé ?

Le choix de cette période se justifie tout simplement par le manque et la non disponibilité des données pour la période d'avant l'indépendance.

La présentation de cette recherche sera développée en trois chapitres :

Le premier sera consacré à une étude descriptive de la situation de la mortalité dans le monde. Cette partie présentera le statut de la mortalité maternelle et infantile, ses causes, ses facteurs et ses déterminants socio-économiques et culturels. Dans ce volet, on donnera également un aperçu sur la mortalité des personnes âgées ainsi que sur son niveau.

Le deuxième chapitre sera concerné par l'Algérie, il sera réparti en cinq sections.

Dans la première section, nous jetterons un coup d'œil sur la situation démographique en Algérie.

La seconde section traitera de l'évolution de la mortalité dans notre pays, voire même également son analyse dans un intervalle de temps qui va de 1965 à 2011.

Dans la troisième section, nous tenterons d'analyser et d'examiner la mortalité infantile, néonatale, et juvénile, tout en abordant aussi le problème du faible poids à la naissance, la vaccination, et l'allaitement maternel.

La quatrième section s'intéressera à la mortalité maternelle, elle présentera l'évolution du taux de mortalité maternelle, ainsi qu'un bref aperçu sur les résultats de l'enquête nationale sur la mortalité maternelle réalisée en 1999. Cette section s'intéresse aussi au suivi prénatal et post natale, aux taux de contraception, et aux taux d'accouchement en milieu assisté.

Dans la dernière section, on va essayer d'étudier la mortalité aux âges élevés, cette section va explorer aussi l'évolution et la tendance future des personnes âgées.

L'étude de l'infrastructure sanitaire et des ressources humaines fera l'objet du troisième chapitre.

Sources de données :

Notre démarche consistera avant tout à rassembler des statistiques et synthétiser la littérature existante sur les divers aspects de ces types de mortalité.

Les données retenues dans le cadre de ce travail sont :

- Les données publiées par l'office national des statistiques.
- Les recensements de la population et de l'habitat.
- Les rapports nationaux sur les objectifs du Millénaire pour le développement, juillet 2005 et juillet 2010.
- Le Programme national périnatalité, programme triennal, 2006 - 2009.
- Les données du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière.
- La thèse de Mr Daoudi Nourdine, la mortalité en Algérie et au Maghreb, département de démographie, décembre 2007.
- La thèse de Mr Salhi intitulée : évolution récente de la mortalité en Algérie 1965-1981.

Les enquêtes :

- L'enquête algérienne sur la santé de la mère et de l'enfant EASME1992.
- L'enquête nationale sur la mortalité maternelle réalisée en 1999.
- L'enquête algérienne sur la santé de la famille EASF 2002.
- L'enquête nationale à indicateurs multiples MICS3 2006.

Premier chapitre

Analyse de la mortalité dans le monde

1. Situation de la mortalité dans le monde.

1.1- définition du taux brut de mortalité :

Le taux brut de mortalité est un indice statistique démographique utilisé pour décrire et mesurer la mortalité dans une population en tenant compte de l'effectif de cette population.

Il décrit la mortalité dans la population générale (sans référence particulière à un sous-groupe). Il est calculé en rapportant les décès enregistrés dans la population pendant une période donnée (généralement une année) à l'effectif de cette population. Pour éviter de manipuler des fractions décimales, le taux de mortalité est généralement calculé pour 1.000, 10.000 ou 100.000 habitants.

Le dénominateur (effectif de la population) est un effectif moyen se définissant comme l'effectif au milieu de l'année, ou comme la moyenne des effectifs en début et fin d'année.

<p>Taux brut de mortalité pour 1.000 hab</p>	$= \frac{\text{Nombre de décès enregistrés dans la population pour une période donnée}}{\text{la population moyenne de la même période}} \times 1.000$
--	--

La mortalité peut également être étudiée en fonction de différentes variables. Les taux de mortalité calculés par sexe, âge, catégorie socioprofessionnelle ...etc. sont appelés «taux spécifiques».

1.2. Taux de mortalité dans le monde.

Le taux de mortalité à l'échelle internationale s'établit à 8 pour mille en 2011, soit près de 57 millions de décès par an, ce qui donne un peu moins de 2 décès toutes les secondes¹.

Le taux le plus élevé est enregistré dans les pays d'Afrique avec un niveau de 12 pour mille (Afrique septentrionale 6‰, Afrique orientale 11‰, Afrique occidentale 14‰, Afrique centrale 16‰, Afrique australe 14‰). (Annexe, tableau 1).

1. site OMS, www.who.int.

Au deuxième rang, on trouve l'Europe avec un taux de mortalité égale à 11 pour mille (Europe septentrionale 9‰, Europe orientale 13‰, Europe méridionale 9‰, Europe occidentale 9‰).

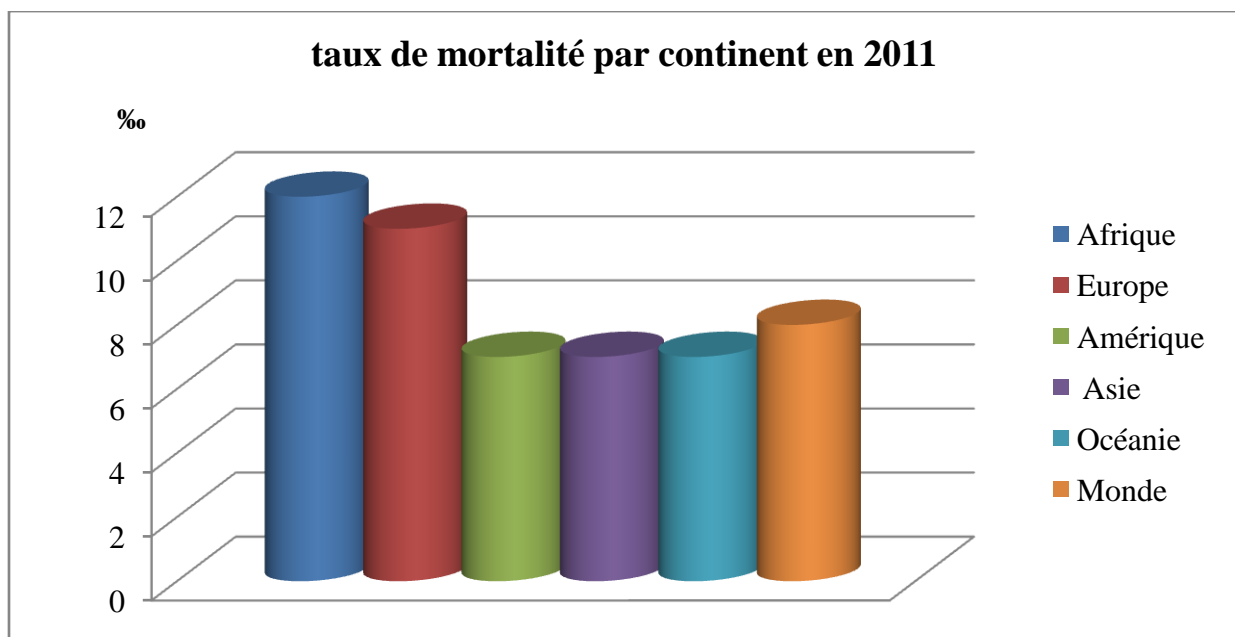
L'Amérique, l'Asie et l'Océanie occupent la troisième place avec un taux de l'ordre de 7 pour mille.

Tableau 1: taux de mortalité par continent en 2011.

Continent	Taux de mortalité ‰
Afrique	12
Amérique	7
Asie	7
Europe	11
Océanie	7
Monde	8

Source : population & société, numéro 480, juillet-août 2011.

Figure 1 : présentation du taux de mortalité par continent en 2011.



Source : tableau 1.

1.3. Principales causes de décès dans le monde.

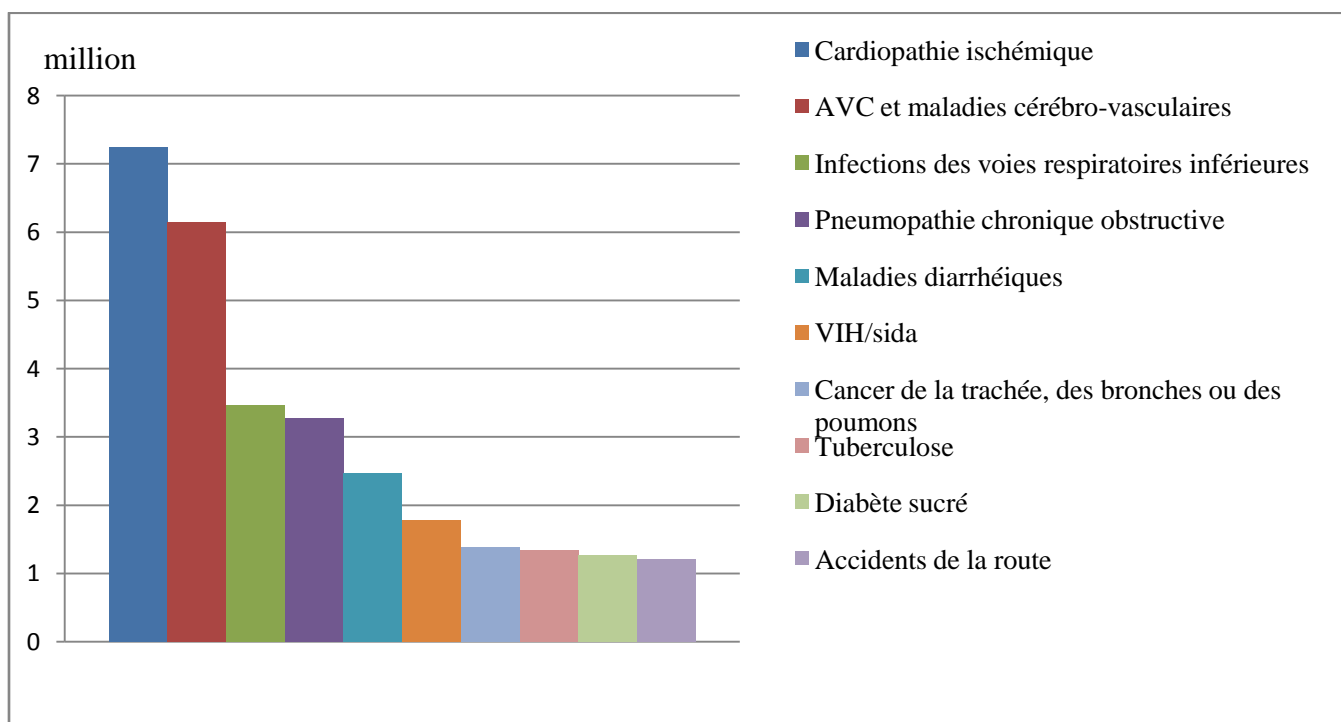
Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), les maladies cardiovasculaires font le plus de victimes dans le monde ; 7,3 millions de personnes sont décédées en 2008 par une cardiopathie ischémique, et 6,2 millions des suites d'un accident vasculaire cérébral ou une autre maladie cérébro-vasculaire.

Tableau 2 : Principales causes de décès dans le monde en 2008.

Les causes	Millions de décès
Cardiopathie ischémique	7.25
AVC et maladies cérébro-vasculaires	6.15
Infections des voies respiratoires inférieures	3.46
Pneumopathie chronique obstructive	3.28
Maladies diarrhéiques	2.46
VIH/sida	1.78
Cancer de la trachée, des bronches ou des poumons	1.39
Tuberculose	1.34
Diabète sucré	1.26
Accidents de la route	1.21

Source : www.who.int, Aide-mémoire, N°310, Juin 2011.

Figure 2: représentation des Principales causes de décès dans le monde en 2008.



Source : tableau 2.

2. Mortalité maternelle

Introduction

La grossesse est un état normal et sain auquel aspirent la plupart des femmes à un moment ou à un autre de leur existence.

La maternité est une période qui devrait être faite d'anticipation et de bonheur pour la femme, sa famille et sa communauté, cependant, pour un grand nombre de femmes, elle représente une période de risques pour sa santé et celle du nouveau-né.

Dans de nombreux pays, la mortalité maternelle est une des principales causes de décès chez les femmes en âge de reproduction. Elle est aussi l'un des problèmes de santé publique grave, et ayant des conséquences tant sur le plan social que familial.

La mortalité maternelle est considérée comme « un indicateur de la différence et de l'inégalité entre les hommes et les femmes dans la société et leur accès aux services sociaux, sanitaires et nutritionnels, tout comme à la vie économique » OMS organisation mondiale de la santé 1999

2.1-Définition de la mortalité maternelle.

D'après la classification internationale des maladies (CIM), la mort maternelle est le décès d'une femme survenue au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle que soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou par les soins qu'elle a eues, mais ni accidentelle, ni fortuite¹

Toutefois, les normes de notification de la mortalité maternelle ont évolué dans la classification internationale des maladies (CIM 10) avec l'apparition de deux nouveaux concepts :

2.1.1- Mortalité maternelle tardive

Elle se définit comme le décès d'une femme résultant d'une cause obstétricale directe ou indirecte, survenu plus de 42 jours, mais moins d'un an après la terminaison de la grossesse.

1. S.Zego.E et Bouvier Colle MH : évolution de la mortalité maternelle en France de puis 1980, Rev, epidemiologie sante publique 2003.

2.1.2-Mortalité liée à la grossesse

Elle se définit comme le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, qu'elle que soit la cause de la mort.²

Cette évolution en matière de définition a contribué à élargir le champ de la mortalité maternelle, et a suscité dans la communauté scientifique un intérêt grandissant pour l'analyse des causes de décès des femmes en cours de grossesse ou pendant le post-partum³.

2.2 - Les mesures de la mortalité maternelle.

Les principales mesures de la mortalité maternelle sont :

- Le rapport de mortalité maternelle

Il représente le risque associé à chaque grossesse, ou risque obstétricale. Il s'agit du nombre de décès maternels survenant pendant une année donnée pour 100 000 naissances vivants pendant la même période.

- Le taux de mortalité maternelle

Il mesure à la fois le risque obstétrical et la fréquence d'exposition à ce risque. Il correspond au nombre de décès maternels survenant pendant une période, pour 100000 femmes en âge de procréer pendant la même période.

- Le risque de décès maternel sur la durée de la vie

Il tient compte à la fois de la probabilité d'une grossesse et de la probabilité de décès à la suite de cette grossesse pendant toute la période féconde d'une femme.⁴

2-M.Khlat et A. Guillaume évolution du concept de mortalité et émergence de la mortalité violente en relation avec la grossesse. 2006, page 3.

3-Ministère de la santé publique, journée nationales de santé publique, Tunis, 25-26 octobre 2007, page 7.

4-Estimation établies par l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA et la Banque Mondiale ; tendance de la mortalité maternelle sur la période 1990-2008, Genève, page 5.

2.3 - Les causes médicales de la mortalité maternelle dans le monde.

Les morts maternelles se répartissent en deux groupes :

2.3.1- Les décès par cause obstétricale directe

Ce sont les décès qui résultent de complications obstétricales de la grossesse, du travail, et des suites de couches, d'interventions, d'omissions, ou de traitement incorrect.

2.3.2- Les décès par cause obstétricale indirecte

Ce sont les décès qui résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse (paludisme, anémie, problèmes cardiaques....) ¹

La plupart des études rapportent que cinq grandes causes obstétricales directes sont responsables de 80% de décès maternels ², dont la répartition est la suivante :

- Les hémorragies

En particulier l'hémorragie du post-partum (après l'accouchement), est imprévisible, soudaine et plus dangereuse chez les femmes anémiées.

Dans le monde, elle représente de près de 25 % de tous les décès maternels. Elle peut conduire très rapidement à la mort en l'absence de soin immédiat.

- Les infections

Elles sont souvent la conséquence d'une mauvaise hygiène au cours de l'accouchement, ou de maladie sexuellement transmissible (MST) non traitées. Elles sont à l'origine de quelques 15 % des décès maternels.

- Les complications de l'avortement à risque

Elles sont responsables d'une proportion importante de l'ordre de 13 % de décès maternels.

1- Organisation mondiale de la santé, classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé, dixième révision, Genève, 1995.

2- Organisation mondiale de la santé, déclaration commune OMS /FNUAP/UNICEF/Banque mondiale, Réduire la mortalité maternelle, Genève, 1999, page 10

- les troubles hypertensifs de la grossesse

En particulier l'éclampsie (convulsions) qui sont à l'origine de quelque 12% de décès maternels.

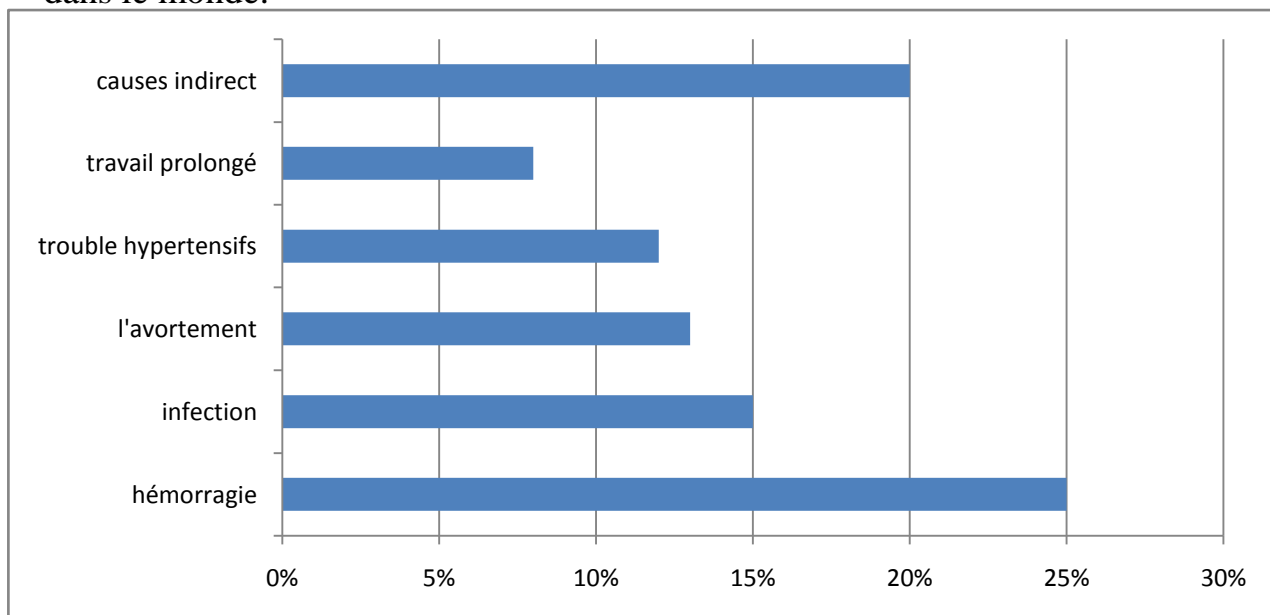
- Le travail prolongé ou dystocique

Il est à l'origine d'environ 8 % de décès maternels. Il est souvent causé par une disproportion céphalo-pelvienne (la tête du fœtus ne peut pas franchir le bassin de la mère) ou par une présentation anormale (le fœtus se présente mal dans la filière pelvigénitale) ³

En ce qui concerne, les causes obstétricales indirectes, elles sont responsables de 20 % des décès maternels, parmi les quelles la malnutrition et la sous alimentation avant et pendant la grossesse, qui sont responsables de diverses façons de la mauvaise santé de la mère, de l'apparition de problèmes obstétricaux et des issues défavorables de la grossesse.

D'autres causes peuvent être avancées comme le retard de croissance, l'anémie, l'avitaminose A grave, la carence en iode, une alimentation pauvre en calcium, les carences en d'autres micronutriments. D'autres maladies comme le paludisme, le VIH/Sida, et les pathologies cardio-vasculaires ⁴ représentent aussi des causes indirectes de mortalité maternelle.

Figure 3 : représentation des causes direct et indirect de la mortalité maternelle dans le monde.



Source : Organisation mondiale de la santé, déclaration commune OMS /FNUAP/UNICEF/Banque mondiale, Réduire la mortalité maternelle, Genève, 1999, page 10.

3 & 4- Organisation mondiale de la santé, Ibidem, page 17 et 18.

2.4- la mortalité maternelle dans le monde.

Depuis plusieurs années, les problèmes de la santé maternelle continuent de préoccuper toutes les sociétés, aussi bien dans les pays développés que dans les pays sous développés.

Améliorer la santé maternelle est l'un des huit objectifs du millénaire pour le développement (OMD) adoptés par la communauté internationale en 2000, et qui a pour objectif de réduire de trois quarts la mortalité maternelle entre 1990 et 2015. Pour atteindre cet objectif, il faudra une diminution annuelle de 5.5 % d taux de mortalité maternelle.

Le nombre de femmes qui meurent en raison de complications pendant la grossesse et l'accouchement a chuté d'un tiers entre 1990 et 2008, passant de 546000 à 358000, soit une baisse de 34%, passant de 440 décès maternels pour 100000 naissances vivantes à 290, ce qui représente une moyenne annuelle d'a peine 2.3% ¹ selon les estimations du dernier rapport publié par l'organisation mondiale de la santé (OMS), le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) et le Fonds des Nations Unies pour la population (FNUAP).

En 2008, environ 1000 femmes meurent dans le monde chaque jour, de causes qui peuvent être évitables liées à la grossesse et à l'accouchement. Sur ces 1000 femmes, 570 vivent en Afrique sub-saharienne, 300 en Asie du sud et 5 dans les pays à hauts revenus.

Concernant le risque de décès au cours de la grossesse, il varie très fortement en fonction du niveau socioéconomique et de développement des pays. À titre d'illustration, ce risque est de 1/2800 pour une femme vivant dans les pays développés, alors qu'il est de 1/16 pour celle qui vit en Afrique subsaharienne.²

Le risque de mourir pour les femmes des pays en développement au cours de l'accouchement est 36 fois supérieur à celui des femmes vivant dans les pays développés.³

1-www.OMS.Fr. Centre des médias, mortalité maternelle dans le monde, aide mémoire n°348, novembre 2010.

2-enquête Algérienne sur la santé de la famille, 2002, page 213.

3-www.ined.fr

Presque tous les décès maternels (99 %) surviennent dans les pays du sud. Alors que le taux de mortalité maternelle avoisine en moyenne 14 décès maternels pour 100000 naissances vivantes en 2008 dans les pays développés, il est estimé en moyenne à 290 pour 100000 dans les pays en développement et dépasse 1000 décès dans certains pays africains.⁴

Tableau 3: risque de mort maternelle au cours d'une vie en 2008 dans le monde

Région	Probabilité de mourir%
Afrique sub-saharienne	3.2 %
Moyen Orient	1.2 %
Asie du sud	0.8 %
Afrique du Nord	0.3 %
Amérique latine	0.2 %
Asie de l'est	0.07 %
Russie	0.06%
Amérique du nord	0.03 %
Europe	0.03 %

Source : www. Ined.fr .rapport OMS, Unicef, Fnuap, 2008, fiche pédagogique.

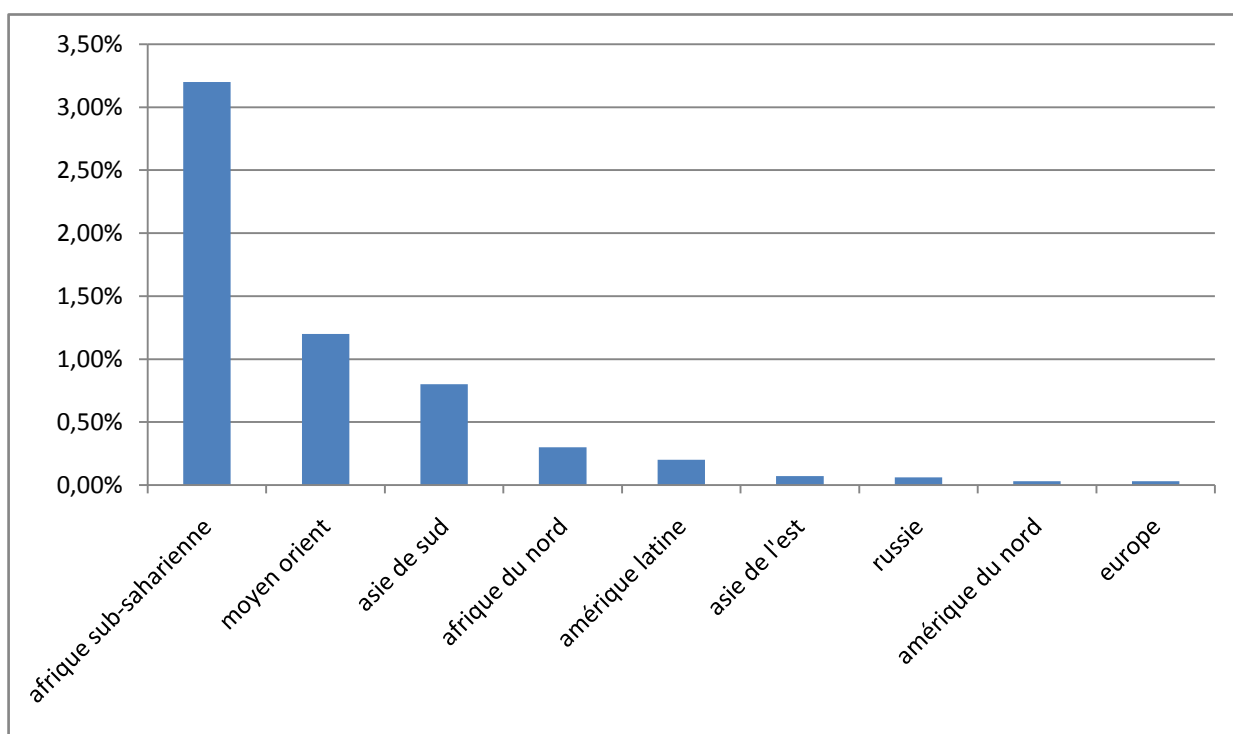
D'après le tableau 1, on remarque que l'Afrique sub-saharienne a la probabilité la plus élevée en termes de risque de décéder. Une femme vivant dans cette région à un risque de mourir des suites d'une grossesse ou d'un accouchement égal à 3.2%, alors qu'en Amérique du nord et en Europe on trouve la probabilité la plus faible qui est de l'ordre de 0.03%.

4-www.OMS.FR (ibidem)

Le manque de suivie des femmes pendant la grossesse et l'offre insuffisante de soins d'urgence lors de l'accouchement sont la raison majeure de ces issues fatales. Il est à noter que 40% des femmes des pays en développement ne bénéficient pas de visites prénatales, ni de la présence d'une personne qualifiée lors de l'accouchement, (70 % dans certains pays africains)⁵. Mais les obstacles sont aussi économiques, sociaux et culturels. Le manque d'instruction ajouté au faible pouvoir de décision des femmes représente un facteur déterminant.

C'est donc des milliers de femmes à travers le monde qui vivent la naissance d'un enfant non pas comme l'événement heureux qu'il devrait être, mais comme une épreuve qui peut même leur coûter leur propre vie, ce qui est réellement une tragédie.

Figure 4 : risque de mort maternelle au cours d'une vie en 2008.



Source : tableau 3.

2.5-Les déterminants socio-économiques et culturels liés à la mortalité maternelle.

L'analyse causale des décès maternels montre que le problème de la mortalité maternelle est multifactoriel ¹

2.5.1-Facteurs lointains

Ils sont d'ordre socio-économique et culturel et affectent la mortalité maternelle par le biais de certains facteurs intermédiaires.

Actuellement, on admet que la mortalité maternelle est influencé par le statut social de la femme, les conditions d'hygiène, l'état matrimonial et le niveau d'instruction de la mère, c'est pour quoi certains auteurs considèrent que la « mortalité maternelle n'est que le reflet de la privation et de la misère et qu'une réduction d'un t'elle problème ne peut être espérée sans l'amélioration des conditions socio-économique »².

D'autre auteurs ne partagent pas cette hypothèse, et croient que « la mortalité maternelle est remarquablement sensible a la qualité des soins obstétricaux, mais remarquablement résistante aux variable de la situation socio-économique »³

2.5.2-Facteurs intermédiaires

On en distingue plusieurs :

a- Age à la procréation et parité

L'âge est l'une des variables clés dans l'analyse des déterminants de la mortalité maternelle. Des études précises ont démontré la relation étroite entre le risque de décès maternel et l'âge à la procréation qui est considéré à haut risque si elle est très jeune (moins de 18 ans) , ou trop âgée (plus de 34 ans) , ayant trop d'enfants (plus de 5 enfants) , et dont les grossesses sont trop rapprochées.

Un constat identique est établi par les chercheurs de l'Inserm (institut national de la santé et de la recherche médicale) en France, qui indique que le risque de mort maternelle est trois fois plus élevé entre 35 et 39 ans qu'entre 20 et 24 ans, huit fois plus entre 40 et 45 ans et 30 fois plus delà de 45 ans. ⁴

1- Déborah Maine ; programme pour la maternité sans danger, centre pour la population et santé familiale, école de santé publique, université de Colombie, New York, juillet 1992.

2- Suzanne Moubarak ; la maternité, une fin et un moyen, forum mondial de santé, Burkina Faso, vol 10, 1989.

3- Déborah Maine, Ibidem.

4- AFP : mortalité maternelle, la France peut mieux faire, janvier 2010.

En effet, les grossesses précoces constituent la principale cause de décès des adolescentes, ceci est dû au fait que leur organisme est insuffisamment développé pour mener à terme une grossesse dans de bonnes conditions de sécurité.

Quant aux grossesses tardives, elles constituent aussi une cause de décès maternels. Les femmes d'un âge avancé, du fait de l'épuisement maternel, sont susceptibles de faire des fausses couches et pourraient même courir le risque de mourir des suites de certaines maladies comme l'hypertension ou le diabète.⁵

La forte fécondité est aussi un facteur aggravant de la mortalité maternelle. Dans de nombreuses sociétés la fécondité d'une femme est le fondement de son acceptation par la communauté. Elles subissent d'énormes pressions et doivent très vite prouver leur fécondité après le mariage en donnant naissance à beaucoup d'enfants.

Un autre facteur qui joue un rôle très important dans le comportement procréateur de la femme, est l'**intervalle inter génésique** (intervalle de temps entre deux naissances). En ce sens, plus l'intervalle entre deux naissances est court, plus le risque de mortalité est élevé, que ce soit pour la mère ou pour son enfant. Donc le rapprochement des grossesses est un déterminant de la mortalité maternelle.

b- L'état de santé de la mère et son comportement sanitaire

Puisque la mère est souvent enceinte dans les pays en développement, son état de santé est exposé à des maladies graves, ce qui accroît davantage le risque de mourir d'une grossesse.

L'exemple le plus frappant est l'anémie qui enregistre chez les femmes enceintes une prévalence de 56 % (dans les pays en développement).⁶

c- L'accès aux soins

Cette notion d'accès aux soins implique d'abord qu'une institution sanitaire soit géographiquement accessible, que les mères aient l'information suffisante pour utiliser un tel service, que la parturiente possède les moyens financiers pour payer les charges relatives au transport, à l'acte médical et à l'achat des médicaments.

5- Mémoire présenté par Muriel Sedo Koucoi, analyse des facteurs institutionnels associés à la mortalité maternelle, université de Montréal, Juillet 2008 page 42.

6- Bouvier Colle, M.H.F, Fréquence de la mortalité en France, rapport INSERM, à la santé 1991, les dossiers de l'obstétricaux, N185.25.27.

Le niveau de vie du ménage influence positivement la prise en charge médicale de la grossesse. En effet, la pauvreté des ménages accentue aussi les risques encourus par la femme au cours de sa grossesse ou pendant son accouchement. Plus le niveau de vie des ménages est faible, moins souvent la femme a recours aux soins prénatals.

2.5.3- Les facteurs immédiats.

Ils sont représentés essentiellement par la complication de la grossesse ou de l'accouchement.

Les chances de survie pour une femme qui a une urgence obstétricale, sont d'autant plus élevées qu'un traitement approprié est fourni à temps, ce qui n'est pas toujours le cas.

En effet, toute complication obstétricale est conditionnée par trois délais ou phases :

a- Décision de recourir aux soins

Elle est fortement influencée par des facteurs socio-économiques et culturels, de même que par certaines caractéristiques liées à la maladie telles que la reconnaissance de la maladie, la perception de sa sévérité et de son étiologie.⁷

Cette décision est aussi tributaire de l'avis de certaines personnes influentes comme le conjoint, la belle mère et l'accoucheuse traditionnelle et les expériences antérieures qu'a eu une parturiente ou son entourage avec le système de santé en terme de satisfaction ou d'insatisfaction des soins offerts.

L'environnement social et culturel dans lequel vit une femme, la religion, les croyances personnelles et ses interprétations, ont aussi une influence sur le mode de vie de ses individus, et joue un rôle capital en matière de recours aux soins pendant la grossesse ou l'accouchement.

Ces croyances peuvent constituer des facteurs favorisant la mortalité en empêchant la prise de bonne décision.

b- L'éloignement des structures de santé

L'éloignement des structures de santé influence également l'utilisation des services de soins obstétricaux. Plusieurs études tiennent compte de la distance parcourue comme facteur explicatif de la variation différentielle dans le recours des femmes aux soins pendant la grossesse et l'accouchement.

L'intérêt que l'on accorde à cette variable découle des inégalités observées entre le milieu urbain et rural.

7-Institut national d'administration sanitaire (INAS), approche de la mortalité et de la morbidité maternelle au Maroc, Octobre ,1992.

En général, on observe une forte concentration des infrastructures socio-sanitaires en milieu urbain au détriment du milieu rural. L'éloignement et la non disponibilité des moyens thérapeutiques contribuent aussi à l'allongement du délai d'attente pour l'accès à un service de santé, plus particulièrement en milieu rural.

Par exemple, le problème de la distance séparant le lieu de résidence des structures de santé ne peut qu'aggraver l'état de santé de la mère, et accroît le risque de décès en route.

La durée du trajet est très influencée par la nature du terrain, par les conditions de la route et surtout par la distribution des structures sanitaires dans une région donnée.

L'amélioration de l'accessibilité physique à elle seule, ne garantit pas une bonne utilisation des services de santé, car d'autres barrières institutionnelles et financières liées au coût du traitement sont à prendre en compte.

c- La qualité des soins

Souvent, les femmes arrivent à l'hôpital dans un état très avancé, après avoir parcouru un long trajet, ce qui réduit leurs chances d'être efficacement soignées. Seulement, la distance ne peut être incriminée comme le seul facteur responsable des décès maternels. Le rôle joué par les professionnels de la santé est aussi prépondérant.

La carence en structures et en équipements, l'insuffisance du personnel en nombre et en compétence, le manque en médicaments et autres produits vitaux tels que le sang, ainsi que la mauvaise gestion des services contribuent à une prise en charge déficitaire des parturientes.

3. Mortalité infantile.

Introduction :

Le niveau de mortalité des enfants est considéré comme l'un des meilleurs indicateurs du niveau de développement d'une population. Il constitue, en effet, un des paramètres essentiels des composantes de l'indice de développement humain (IDH) que l'organisation des Nations Unies élabore annuellement.

La mortalité aux jeunes âges est un phénomène qui implique des facteurs de diverses dimensions ; ces derniers sont tellement liés qu'il est difficile de séparer leurs effets propres.

L'évolution de la mortalité infantile renseigne sur les efforts consentis dans le domaine de la santé maternelle et infantile, et permet de ce fait d'apprécier le degré de réussite ou d'échec des politiques et programmes mis en œuvre en la matière.

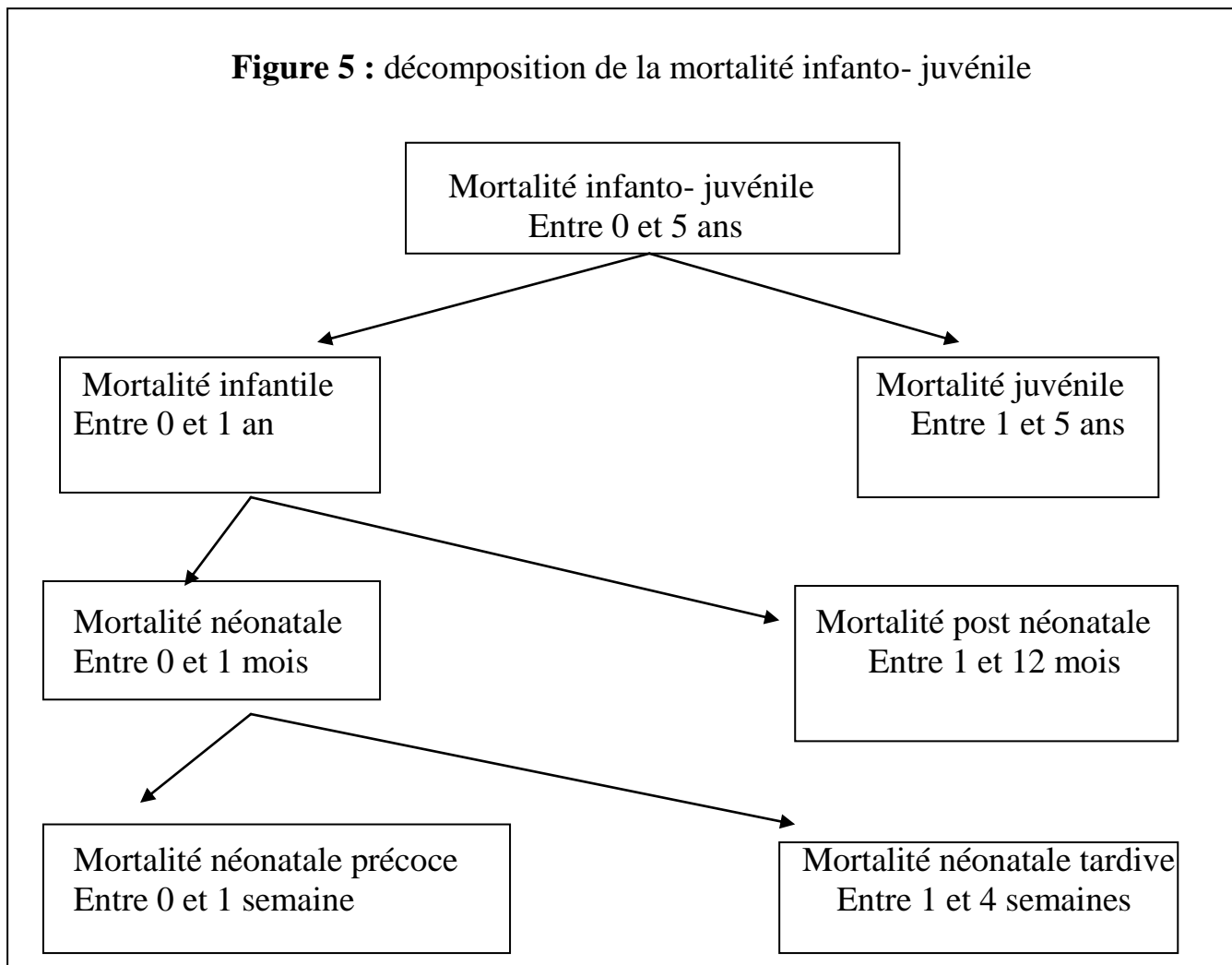
La lutte contre la mort a connu ses plus grands succès dans le domaine de la mortalité infantile ou mortalité de la première année. Des résultats spectaculaires ont été remportés au cours des dernières décennies.

Les mesures de la mortalité infantile apparaissent ainsi comme des indicateurs pertinents du développement sanitaire d'un pays, de l'efficacité de son système de prévention et de l'attention portée à la santé de la mère et de son enfant.

3.1-la mortalité aux jeunes âges.

Il n'existe pas une définition claire et univoque de la mortalité des enfants, et la délimitation des âges varie d'un auteur à un autre. L'unanimité existe néanmoins pour la mortalité infantile ou la mortalité de la première année de vie (la mortalité survenant entre la naissance et 1 an exactement) qui est par ailleurs découpée comme l'indique la figure suivante ¹.

1-Amadou Noubissi ; Méthodologie d'analyse de la mortalité des enfants, Académie Bruylant, 1996,page 9.

Figure 5 : décomposition de la mortalité infanto-juvénile

Selon la figure 5, la mortalité infanto-juvénile se décompose en deux grands groupes :

Le premier groupe, c'est la mortalité infantile qui affecte les enfants de moins d'un an, celle-ci se décompose en deux groupes, la mortalité néonatale qui a lieu au cours du premier mois de la vie, et la mortalité post natale, survenant entre le premier et le douzième mois de la vie.

A cela il faut ajouter le deuxième groupe, la mortalité juvénile, survenant entre le premier et le cinquième anniversaire.

3.2. Le taux de mortalité infantile

C'est une statistique calculée en faisant le rapport entre le nombre d'enfants morts avant l'âge d'un an, dans une période déterminée, sur le nombre de naissance vivantes au cours de la même période »²

2-Akoto Eliwo Mandjale ; mortalité infantile en Afrique, niveaux et caractéristiques, causes et déterminants, CIOCO Editeur, Louvain la neuve 1985, page 23.

3.3- Principales causes de la mortalité chez les enfants de moins de 5 ans dans le monde.

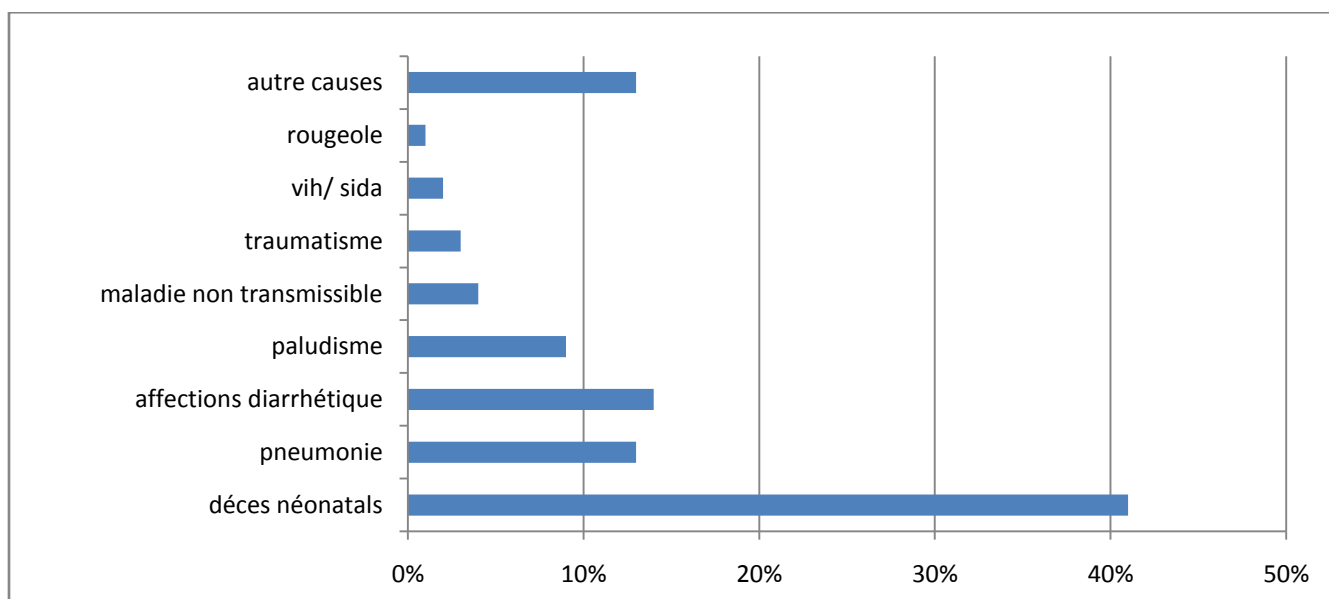
Le risque de décès pour un enfant est plus élevé pendant la période néonatale, c'est-à-dire, au cours du premier mois de la vie, et notamment durant la première semaine de vie qui est particulièrement cruciale. L'accouchement dans de bonnes conditions et des soins néonataux efficaces sont essentiels pour éviter ces décès.

Tableau 4 : causes de la mortalité des enfants de moins de 5 ans dans le monde

causes de la mortalité	pourcentage
Décès néonataux	41%
affections diarrhéiques	14%
Pneumonie	13%
Paludisme	9%
maladie non transmissible	4%
traumatisme	3%
VIH/ sida	2%
Rougeole	1%
autre causes	13%

Source : OMS, statistique sanitaires mondiales de la santé 2011.

Figure 6 : représentation des causes de la mortalité des enfants de moins de 5 ans dans le monde en 2011



Source : tableau 4

Les naissances prématurées, l'asphyxie à la naissance (l'enfant ne respire pas) et les infections sont à l'origine de la plupart des décès néonataux (41%). Après cette période, et jusqu'au 5^e anniversaire, les principales causes de mortalité regroupent les infections diarrhéiques, les pneumonies et le paludisme.

La malnutrition est un facteur sous-jacent dans plus d'un tiers des décès, car elle rend les enfants plus vulnérables aux maladies graves ³.

3-Organisation mondiale de la santé, centre des médias, aide mémoire N°178, octobre 2011 (internet).

3.4-La mortalité infantile dans le monde.

Dans le monde, un enfant sur 22 meurt dans sa première année de vie en 2010, ce qui représente environ 6.2 million de décès d'enfants de moins d'un an en une année.

La plupart de ces décès infantiles ont lieu dans les pays en développement. L'Afrique en concentre à elle seule 46%, alors qu'elle n'abrite que 15% de la population mondiale.¹

Quant aux enfants de moins de cinq ans qui meurent chaque année, leur nombre est passé de plus de 12 million en 1990 à 7.6 millions en 2010, ont annoncé l'Unicef et l'organisation mondiale de la santé, en publiant les dernières estimations sur la mortalité de l'enfant dans le monde.²

La mortalité des moins de 5 ans a chuté de plus d'un tiers en une vingtaine d'années, passant de 88 à 57 décès pour 1000 naissances vivantes.

Ces chiffres montrent que par rapport à 1999, environ 12000 enfants sont sauvés chaque jour.³

Malheureusement, ce taux de progression est encore insuffisant pour atteindre l'objectif du millénaire pour le développement n°4 (OMD 4), qui demande une réduction des deux tiers du taux des enfants de moins de cinq ans d'ici à 2015.

Cependant, la tragédie des décès d'enfants continue, puisque quelques 22000 enfants de moins de 5 ans meurent encore chaque jour, et 70% de ces décès ont lieu pendant leur première année de vie.⁴

On constate que les décès d'enfants de moins de 5 ans se concentrent de plus en plus dans quelque pays. Environ la moitié de ces décès a eu lieu dans seulement 5 pays en 2010 : l'Inde, le Nigéria, la république démocratique du Congo, le Pakistan et la Chine.

Les taux de mortalité les plus élevés se trouvent notamment en Afrique subsaharienne où 1 enfant sur 8 décède avant son cinquième anniversaire, soit plus de 20 fois la moyenne des régions développées (1 sur 167). L'Asie du sud détient le second taux le plus haut, avec environ 1 enfant sur 14 qui meurt avant l'âge de 5 ans.⁵

1- www.ined.lu

2- www.OMS.fr centre des médias.

3- www.unicef.lu communiqué de presse- baisse d'un tiers de la mortalité de puis 1990.

4- www.unicef.lu (ibidem)

5- OMS, centre des médias

Tableau 5 : mortalité infantile par région dans le monde en 2010.

région	Décès d'enfants de moins d'un an		Proportion de nouveau nés mourant avant un an (pour mille)
	Nombre en million	distribution	
Asie	3.04	49	39
Afrique	2.86	46	79
Amérique latine	0.21	3	20
Amérique du nord	0.03	0	6
Océanie	0.01	0	22
Europe	0.05	1	7
Monde	6.20	100	45

Source : Nation unies 2009, world population prospects, the 2008 Révision. Fiche pédagogique, INED, www.ined.fr

La distribution de la mortalité infantile dans le monde illustrée dans le tableau n° 5 montre clairement que c'est dans le continent africain qu'on constate le taux le plus élevé en termes de décès infantiles (79%), suivi du continent asiatique dont le risque est inférieur de moitié par rapport à celui de la région africaine (39%).

A l'autre bout de l'échelle, les enfants vivant en Amérique du nord et en Europe, ont le risque le plus faible de mourir avant d'atteindre l'âge d'un an, soit respectivement 6 et 7%.

Tableau 6 : Proportion de nouveau nés mourant avant un an (pour mille) dans qu'elle que pays du monde en 2010

Pays	Proportion de nouveau nés mourant avant un an (pour mille)
Japon	3
France	4
Etat unis	6
Russie	11
Roumanie	14
Mexique	15
Tunis	18
Viet Nam	18
Chine	22
Indonésie	24
Turquie	26
Irak	39
Burundi	95
Angola	111
Afghanistan	152
Islande	2

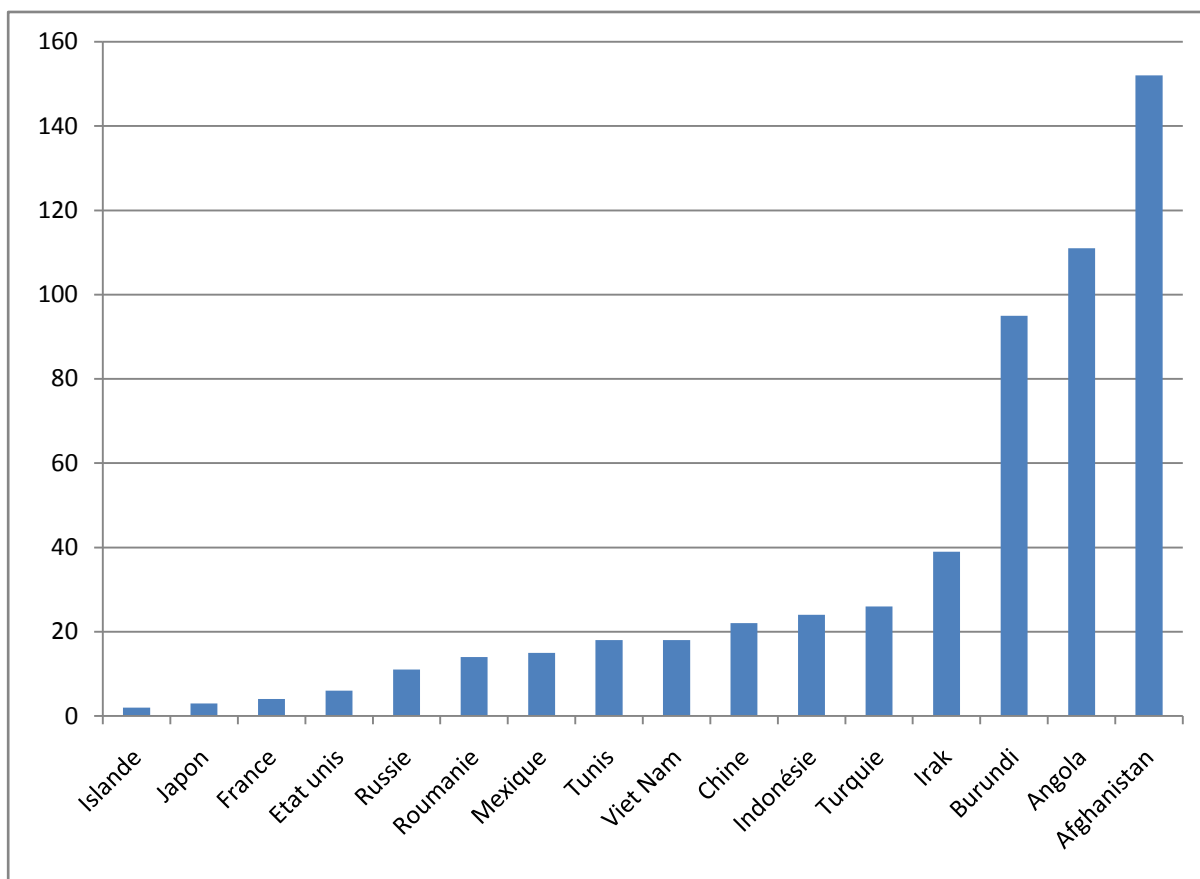
Source : www.ined.fr, nation unies 2009, world population prospects, the 2008 Révision. Fiche pédagogique, INED,

Selon le tableau n 6 qui représente la répartition du taux de mortalité infantile dans quelques pays en 2010, l'Islande, le Japon et la France ont la mortalité infantile la plus faible avec des taux variant entre 2 et 4‰.

En ce qui concerne le risque le plus élevé, ce sont des pays comme l'Afghanistan et l'Angola qui sont classés parmi les premiers avec des taux de l'ordre de 152 et 111‰.

La mortalité infantile est faible en général dans les pays riches, et à l'inverse, élevée dans les pays pauvres. Cela s'explique par le manque des conditions sanitaires lors de la grossesse et l'accouchement, et aussi par un déficit en matière de soins aux nouveaux nés.

Figure 7: Proportion de nouveau nés mourant avant un an (pour mille) dans qu'elle que pays du monde en 2010



Source : tableau 5.

la réduction du taux de mortalité de l'enfant est liée à de nombreux facteurs ; tout d'abord, un meilleur accès aux services de santé au cours de la période néonatale, ainsi que la prévention et le traitement des maladies de l'enfance, qui englobe dans le monde 43% de tous les décès de moins de 5 ans (en 2008).

L'amélioration de la nutrition représente aussi un facteur primordial, puisque plus d'un tiers de tous les décès d'enfants en 2008 étaient attribués à la malnutrition, et enfin, l'amélioration de la couverture vaccinale dont celle contre la rougeole qui atteint 81 % dans les régions en développement en 2008 contre 70% en 2000.⁶

6-Objectif du millénaire pour le développement, publiée par le département de l'information l'ONU ,20-22 septembre2010, New York.

3.5-Les déterminants et les facteurs liés à la mortalité infantile.

L'analyse des facteurs de la mortalité des enfants de moins d'un an est un sujet particulièrement complexe. Cette complexité vient tout d'abord du grand nombre de facteurs qui sont susceptibles d'avoir un effet sur la mortalité infantile ¹

Ces facteurs sont regroupés en variables liées soit à la mère, à l'enfant, et aux conditions socio-économiques, culturelles et sanitaires.

3.5.1- variables liées à la mère

a- Age de la mère à l'accouchement

La procréation précoce ou tardive influe négativement sur la survie de l'enfant. En effet, les études sur les facteurs de la mortalité infantile montrent une corrélation entre l'âge de la mère à l'accouchement et le niveau de mortalité des enfants.

Le risque de décès des enfants nés de mères âgées de moins de 20 ans ou de plus de 35 ans est relativement plus élevé que celui des enfants nés de mères appartenant aux autres groupes d'âges ,et cela pour des raisons beaucoup plus physiologiques(Akoto , Mosley et Abrouk). ²

En général, les femmes qui accouchent très jeunes au moment où leur propre développement n'est pas encore achevées, ont plus de risque de mettre au monde un enfant de faible poids, ce qui augmente son risque de décès.

En ce qui concerne les femmes ayant un âge élevé (35ans et plus), elles courent des risques divers (fausses couches, malformations, etc....) liés au vieillissement.

b- L'allaitement de l'enfant

Parmi les mesures concernant la prévention de la santé du nouveau-né, l'allaitement maternel est probablement le plus universellement encouragé.

L'organisation mondiale de la santé (OMS) est formelle et préconise l'allaitement maternel au moins jusqu'à l'âge de six mois. En effet, les bébés n'ont besoin pour grandir et se développer durant les premières semaines de vie que du lait de leur mère. L'allaitement maternel serait une des premières armes pour lutter contre la mortalité infantile.

1-Michel Garren et Patrice Vimard ; un cadre pour l'analyse des facteurs de la mortalité des enfants, OROSTOM, 24 rue Bayard, 75008 Paris.

2 -Mosley, W, H, 1985, la survie de l'enfant, Forum mondial de la sante, vol 6, n°4, OMS Genève.

-Abrouk S 1997, étude des facteurs de risque de la mortalité et de la mortalité prénatale en Algérie, INSP.

L'allaitement surtout dans les premier mois de vie, joue un rôle important dans le développement de l'enfant, puisque le lait maternel répond à la plu part des besoins de l'enfant et rend celui-ci résistant face aux maladies par le renforcement de ses défenses immunitaires.

Selon l'OMS, l'allaitement maternel est autosuffisant au moins jusqu'à six mois, mais doit se poursuivre jusqu'à deux ans, si la qualité du lait maternel le permet. L'OMS et le Fonds des nations unies pour l'enfance (UNICEF) affirment que dès que le nouveau-né est allaité par sa mère, ses chances de survie sont multipliées par trois.

c- Intervalle inter génésique

L'intervalle inter génésique est le temps écoulé entre deux naissances vivantes successives. D'une manière générale, des courts intervalles (moins de deux ans) contribuent à accroître le risque de morbidité et de mortalité des enfants.

Une femme portant des grossesses rapprochées est susceptible de mettre au monde des enfants ayant un faible poids à la naissance ou vulnérables ce qui réduit leurs chances de rester en vie.

3.5.2- variables liées à l'enfant

a- le rang de naissance

Le rang de naissance joue un rôle crucial au niveau de la survie de l'enfant. Les enfants du premier rang courent un risque de mortalité plus élevé ; ce risque diminue pour les enfants du 2 et 3 rangs, et commence à s'accroître pour les enfants du 4 rang et plus.

Les raisons de cette relation résultent d'une combinaison de facteurs d'ordre physiologique et comportementale.

Contrairement aux premiers nés, les enfants de rang élevé bénéficient généralement de soins de moindre qualité. De plus, les enfants des premiers rangs sont généralement issus d'un accouchement à un âge précoce de la mère, ce qui les expose à une insuffisance pondérale ou à une prématurité³.

3-Steve Bertrand, (économiste démographe) ; pauvreté relative des ménages et mortalité des enfants de moins de 5 ans en Afrique central, journée scientifique CEPED, 18-19 NOVEMBRE 2010 ,université Marien Ngoubi, Congo.

3.5.3- variables liés à la santé.

a- Les visites prénatales

Tout au long de la grossesse, il est recommandé à la femme d'effectuer des consultations régulières pour vérifier son état de santé général et pour suivre le développement et la croissance du fœtus.

L'OMS recommande au moins quatre visite prénatales tout au long de la grossesse.

Le suivi médical par des consultations prénatales régulières ne peut que faire partie des facteurs réduisant le taux de mortalité infantile.

b- La vaccination de l'enfant

Après leur naissance, les enfants doivent bénéficier de soins qui permettent de préserver leur santé contre un certain nombre de maladies ; cette préservation se fait d'abord grâce à la vaccination qui permet d'éviter certaines maladies ou du moins éviter que ces maladies deviennent mortelles.

L'OMS, recommande un programme élargi d'immunisation des enfants avant leur premier anniversaire contre les différentes maladies de l'enfance. Ce programme recommande essentiellement la vaccination contre la rougeole, la poliomyélite, et la tuberculose.

Ces variables précédentes (caractéristiques de l'enfant, les comportements procréateurs et les comportements en matière de soins) représentent des variables intermédiaires qui agissent directement sur les chances de survie de l'enfant.

En ce qui concerne les variables socio-économiques et culturelles, elles sont identiques à celles de la mortalité maternelle (niveau d'instruction de la mère, lieu de résidence, la religion, les ressources du ménage,...). Elles représentent ainsi des variables exogènes dont l'influence est très importante sur la mortalité infantile.

4. l'impact de l'éducation sur la mortalité maternelle et infantile.

L'éducation va bien au delà de l'apprentissage de la lecture, de l'écriture et du calcul. Elle représente le meilleur investissement qu'un pays puisse faire pour sa population et son avenir. Elle joue un rôle primordial dans la lutte contre l'ignorance, la pauvreté, les inégalités et par conséquent sur la mortalité.

L'éducation est considérée comme l'une des clés pour résoudre ces problèmes, et elle est au centre des débats sur le développement, pour améliorer la santé des mères et des enfants dans le monde ¹.

Selon le directeur régional du fond des nations unies, M. Hafed Chikir, « la mortalité maternelle est une responsabilité sociale, car elle résulte d'une défaillance du système ». « Une femme qui meurt en donnant la vie est une chose inacceptable déclare le professeur Mohamed Ben Ammar, directeur de la santé au sein du ministère en Tunisie. Tous les deux avancent que l'éducation des filles et des femmes est l'un des meilleurs moyens de briser le piège de la mortalité et de créer un milieu favorable à la santé maternelle et néonatale. ²

L'instruction en tant que processus de transmission des connaissances, permet à l'individu d'acquérir un certain savoir, une transformation de l'esprit au niveau culturel et intellectuel. Pour Akoto 1993, il existe une relation négative entre l'instruction et certains phénomènes, parmi lesquels la mortalité des mères et des enfants ³. En effet, il n'est guère contestable qu'une meilleure formation est associée à une moindre mortalité.

L'instruction de la mère est sans doute une des variables auxquelles les auteurs se sont intéressés dans l'analyse des déterminants de la mortalité des mères et des enfants. Plusieurs études empiriques ont mis en évidence le rôle de l'instruction de la femme sur les chances de survie de la mère et de son enfant dans toute la grande région du monde en développement (Caldwell, Preston, Akoto, etc ...)⁴.

1. Natalie Picard et Jacque Veron ; interdépendance entre éducation et population, cas de l'inde. ORSTOM, 1993, page 11.

2. CARMMA, Campagne pour la Réduction Accélérée de la Mortalité Maternelle En Afrique, conférence régionale sous la direction du Ministère de la Santé Tunisien et le Fonds des Nations Unies pour la Population « Maternal Mortality...For how long, Tunis, 24/25-11-2011.

3. Banza Baya ISSP, Helene Zida INSD, Zakaliyat Benkoungou INSD ; analyse des résultats du RGPH 2006, Burkina Faso, octobre 2009, page 35.

4. Caldwell (j) 1979, education as a factor of mortality decline: an examination of Nigerian data, pop studies, vol 33 N°3. & Akoto, E, 1985, déterminant socioculturel de la mortalité des enfants en Afrique noir, édition academia, Louvain la neuve, p 269. -

Le rôle primordial de la scolarisation féminine dans la baisse de la mortalité ne fait plus guère de doute ; l'éducation des filles a un impact positif sur la mortalité maternelle et infantile, et améliore les taux de survie des mères et de leurs enfants.

Les enfants des parents instruits sont exposés à moins de risques. L'instruction permet une meilleure détection des problèmes médicaux des enfants.

La scolarisation permet à la femme d'assurer une certaine vigilance dans le cadre du suivi de la grossesse et pendant la période d'allaitement.

En outre, l'éducation facilite l'accès aux informations sur l'hygiène, sur les soins modernes, sur les méthodes de planification familiale, et sur les régimes alimentaires adéquats et ceux à éviter.

L'éducation pour tous doit être un élément essentiel de toute stratégie visant à réduire la mortalité maternelle et infantile.

5. La mortalité des personnes âgées.

Introduction :

Le vieillissement démographique est un sujet qui fait de nombreux débats dans les pays occidentaux. Etudes, colloques et congrès se multiplient sur la problématique du vieillissement, ses causes, ses conséquences, les politiques à mettre en œuvre, tant au niveau national qu'international, tant dans les sciences sociales que médicales.

Le vieillissement est le processus par lequel un organisme humain subit une série de transformations entraînant la dégénérescence de certaines cellules, ce qui provoque l'affaiblissement et le ralentissement des fonctions vitales et des modifications d'ordre physique, physiologique et psychique.¹

Le vieillissement est un phénomène démographique de plus en plus préoccupant suscitant l'intérêt des professionnels de la santé, des gouvernements et même des médias.

La question que l'on se pose actuellement est de savoir à quel âge débute le vieillissement ? Et à partir de quel âge devient-on une personne âgée ?

Selon le dictionnaire, le vieillissement est l'étape ultime de l'être humain qui succède à la maturité et l'âge adulte, et caractérisée par un affaiblissement global des fonctions physiologiques, des facultés mentales, et par des modifications atrophiques des tissus et des organes.²

Mais si on s'en tient à cette seule définition, il est évident qu'il y'a un recul du seuil de la vieillesse, car on atteint ce stade d'incapacité de plus en plus tard ; en effet, si l'on prend en considération l'âge, on voit que le seuil de la vieillesse évolue dans le temps, car un homme qui a 60 ans aujourd'hui n'a pas le même âge qu'un homme qui atteignait ce même seuil il y'a 50 ans. Donc être déclaré une personne âgée par son âge n'est pas un fait unanime.

Selon L'INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques) une personne est considérée âgée à partir de l'âge de 60 ans³

1- Nation unies, perspective de la population mondiale, la révision de 2006, département des affaires économiques et sociales, division de la population, New York 2007, page 8.

2- Joëlle Gaymu, le vieillissement démographique et les personnes âgées en France, CICRED, Paris, France, page 10.

3- [http : // www.insee.fr](http://www.insee.fr)

Quant à L'OMS (organisation mondiale de la sante), elle proposa une classification sur la base chronologique des sujet âgées qui est la suivante ⁴:

- Les personnes d'âge moyen : 40 – 59 ans.
- Les personnes âgées : 60 – 74 ans.
- Vieillard : 75 – 90 ans.
- Grand vieillard : plus de 90 ans.

D'autre part, la vieillesse a également une définition et un âge social. Elle est éminemment liée à l'activité professionnelle, c'est l'assimilation retraite vieillesse. Plusieurs état s'accordent à considérer comme personne âgée toute personne entrant en retraite ; mais il y'a des pays où le départ à la retraite est fixé à 55 ans comme par exemple au Mali.⁵ Dans ce cas précis, s'agit-il de personnes âgées pour autant ?

Vu l'allongement de l'espérance de vie observé à travers le monde il est inopportun de considérer la notion de l'âge a la retraite comme un paramètre de la vieillesse.

5.1. Espérance de vie à la naissance dans le monde.

De nos jours, la mortalité aux grands âges suscite un intérêt croissant non seulement parce que sa baisse spectaculaire constitue l'un des aspects les plus marquants de l'évolution de la mortalité, mais aussi parce que c'est grâce à cette baisse que l'espérance de vie continue à progresser.

Dans le monde , la durée de vie moyenne (espérance de vie à la naissances) avoisine les 68 ans en 2010 ; au cours des cinquante dernières années , la durée de vie moyenne à progressé de plus de 20 ans dans le monde , passant de 46 ans (1950-1955) à 68 ans en (2005-2010).

Dans le monde développé, l'espérance de vie continue à progresser et dépasse 80 ans dans la plupart des pays, alors qu'elle stagne dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne, comme l'Afrique du sud où elle est de l'ordre de 52 ans.⁶

4-[http : //www.l'oms.fr](http://www.l'oms.fr)

5-Oukan Ouakam Jacques Fernand, these pour l'obtention du garde du docteur en medecin, autonomie dépendance de sante des personnes âgées, cas du Bamako (Mali), université du Mali 2005.

6 – www.ined.fr.

Tableau 7 : espérance de vie à la naissance dans le monde, par grande région 2005-2010

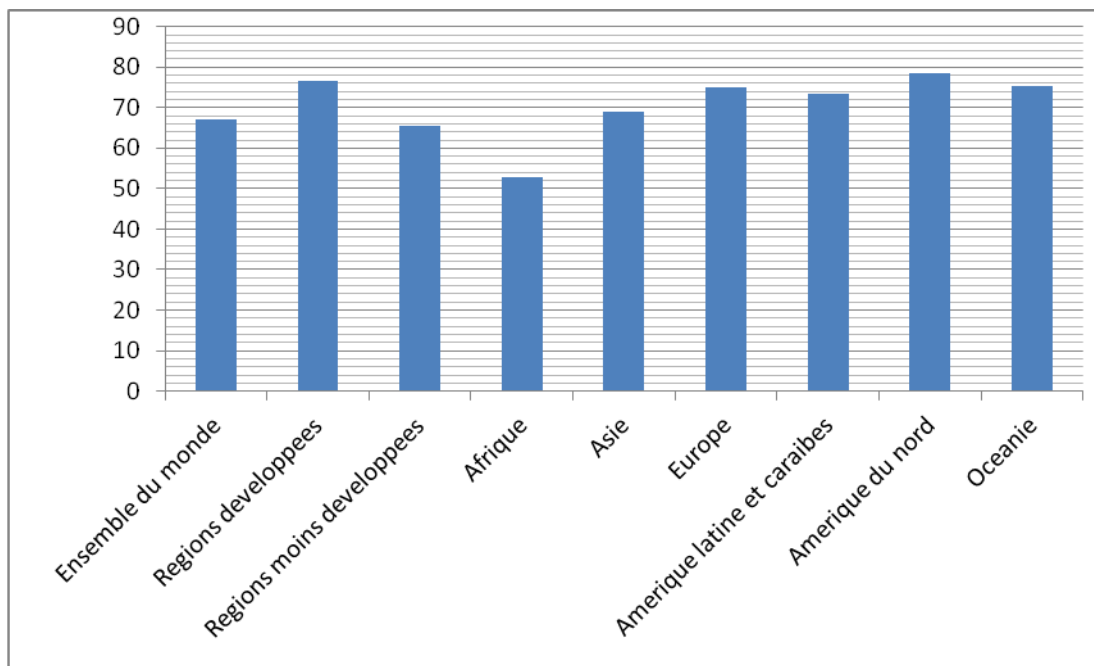
<i>Grande région</i>	<i>2005-2010</i>
Ensemble du monde	67,2 ans
Régions développées	76,5 ans
Régions moins développées	65,4 ans
Afrique	52,8 ans
Asie	69,0 ans
Europe	74,6 ans
Amérique latine et Caraïbes	73,3 ans
Amérique du Nord	78,5 ans
Océanie	75,2 ans

Source : Division de la population du Département des affaires économiques et sociales du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies (2007), *World Population Prospects: The 2006 Révision*, New York : Nations Unies.

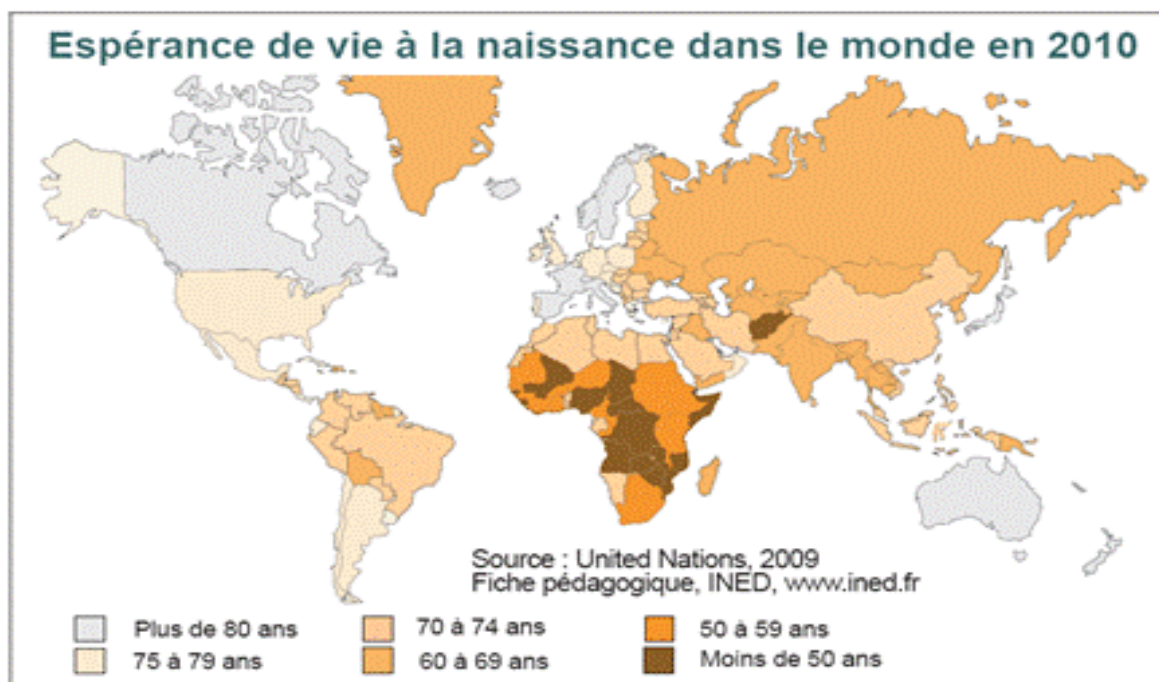
L'Afrique est la région du monde où la mortalité est la plus élevée. Pour la période 2005-2010, l'espérance de vie à la naissance était estimée à 52,8 ans, contre 78,5 ans en Amérique du nord, soit un écart de près de 26 ans.

L'Asie et les régions les moins développées ont aussi une espérance de vie qui ne dépasse pas les 70 ans. Selon les estimations des Nations unies, il est prévu que la durée de vie moyenne atteindra 76 ans en 2050⁷ dans l'ensemble du monde ; ce résultat dépendra de la réduction de la propagation du VIH et du succès dans la lutte contre d'autres maladies infectieuses.

A l'autre bout de l'échelle, les régions développées, l'Amérique latine, les Caraïbes, l'Océanie et l'Europe ont une espérance de vie supérieure à 70 ans.

Figure 8 : espérance de vie à la naissance dans le monde, par grande région 2005-2010

Source : tableau 7.

Carte 1 : espérance de vie a la naissance dans le monde en 2010

Source : United nations 2009, fiche pédagogique, ined, www.ined.fr

5.2. Proportions des personnes âgées de 60 ans et plus dans le monde.

Selon l'organisation mondiale de la santé OMS, sur la planète il avait 673 millions de personnes âgées de 60 ans et plus en 2005. Ce chiffre va doubler d'ici 2025, pour atteindre 2 milliard en 2050.

À l'heure actuelle, un peu moins de 11% déjà de la population du pays à plus de 60 ans et la part de cette tranche d'âge augmente rapidement. La proportion de personnes âgées dans la population totale devrait atteindre 14% en 2015, 19,8% en 2025 et près de 30% d'ici 2050⁸. La vaste majorité de ces personnes se trouveront dans le monde en développement.

Dans l'ensemble du monde, une personne âgée de 60 ans a une probabilité de 55 % de mourir avant son quatre vingtième anniversaire. Le risque varie d'une région à l'autre ; il est de 40 % dans les pays développés d'Europe occidentale, 60% dans la plupart des régions en développement et 70 % en Afrique⁹.

8- <http://www.who.int>

9-OMS, centre des medias, rapport sur la sante dans le monde, chapitre 1, les défis actuels de la sante dans le monde.

5.3 Taux de mortalité des personnes du troisième âge.

Il était préférable d'avoir des données sur le taux de mortalité des personnes âgées de 60 ans et plus pour plusieurs pays, mais les seules statistiques trouvées concernent la France métropolitaine.

Il ressort du tableau suivant que le risque de décéder augmente au fur et à mesure qu'on avance en âge aussi bien pour le sexe masculin que féminin. Le taux de mortalité est de l'ordre de 8 ‰ pour le groupe d'âge 60-64 ans, il atteint 11.2 ‰ et 21.3 ‰ respectivement pour les groupes d'âges 65-69 ans et 70-79 ans.

Ce risque est plus élevé une fois qu'on dépasse l'âge de 80 ans, 64‰ et 196‰ respectivement pour les groupes d'âges suivant 80-89 ans et 90 ans et plus.

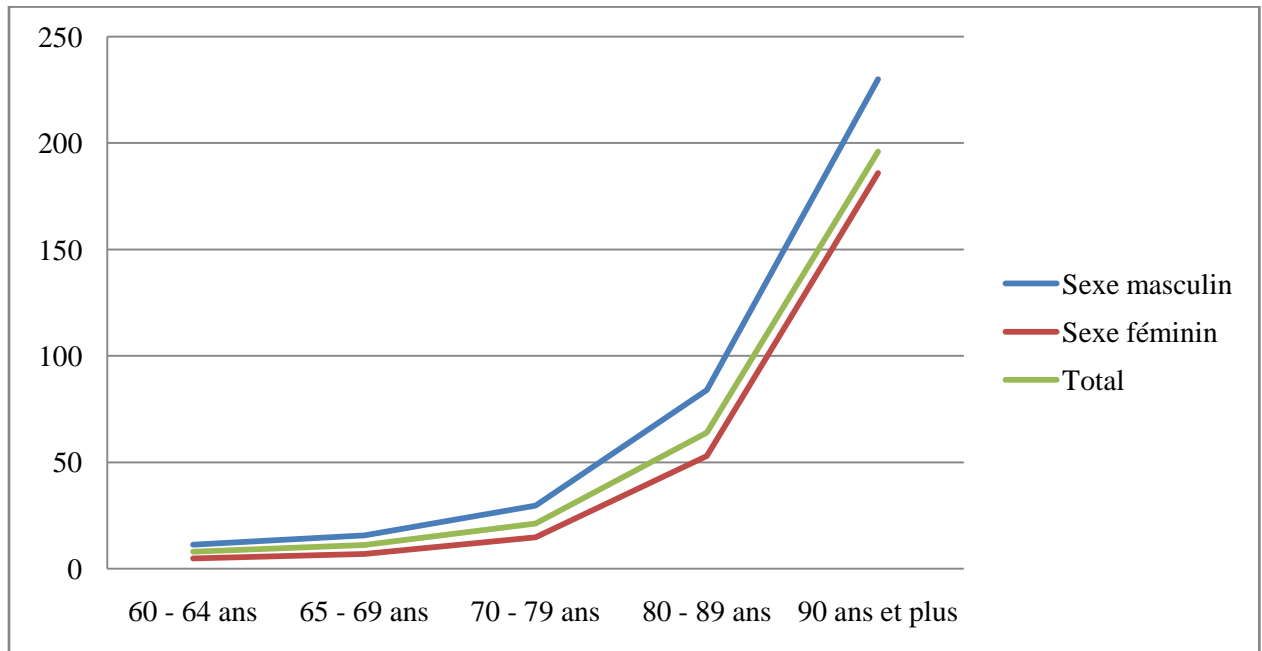
On peut également relever du tableau une surmortalité masculine valable pour tous les groupes d'âge.

Tableau 8 : taux de mortalité des personnes du troisième âge pour la France métropolitaine en 2010 (‰).

groupe d'âge	Sexe masculin	Sexe féminin	Total
60 - 64 ans	11,3	4,9	8
65 - 69 ans	15,7	7	11,2
70 - 79 ans	29,7	14,9	21,3
80 - 89 ans	84	53	64
90 ans et plus	230	186	196

Source : Insee, état civil et estimations de population.

Figure 9 : taux de mortalité des personnes du troisième âge pour la France métropolitaine en 2010 (‰).



Source : tableau 8.

Deuxième chapitre

Analyse de la situation de la mortalité en

Algérie

1. Première section : la situation démographique en Algérie.

Avant de passer à l'analyse de la mortalité en Algérie, il est opportun tout d'abord de donner un petit aperçu sur la situation démographique de notre pays.

1.1- Evolution de la population Algérienne et tendances futures.

L'Algérie est bordée au nord par la mer Méditerranée ; à l'est par la Tunisie et la Libye ; au sud par le Niger et le Mali ; au sud-ouest par la Mauritanie et le Sahara Occidental et à l'ouest par le Maroc. Dotée d'une superficie de 2 381 741 km², c'est à la fois le plus grand pays d'Afrique et du monde arabe.

Selon les résultats des recensements effectués par le Bureau national des statistiques ONS tous les dix ans, nous notons que l'Algérie a connu un développement démographique remarquable depuis l'indépendance jusqu'à nos jours. La population Algérienne a été estimée au cours du recensement de 1966 à 12075255 personnes, ce chiffre s'élève à 16060024 habitants au recensement de 1977, ce qui donne un taux d'accroissement inter censitaire égal à 3.21%.

Au cours du troisième recensement de la population et de l'habitat en 1987, la population de l'Algérie était estimée à 22868626 personnes, soit un taux d'accroissement de 3,08%. Cette augmentation s'explique par l'amélioration des conditions de vie et les services de santé, ce qui a entraîné une baisse du taux de mortalité et une augmentation du taux de natalité.

Le taux d'accroissement commence à diminuer, il atteint 2,28% au quatrième recensement de 1998, où le nombre de la population est estimée à 29442815 habitants. Le taux d'accroissement continue sa baisse, il atteint 1,6%, dans le dernier recensement de l'année 2008, et le nombre de la population atteint 34080030 habitants.

Ce déclin peut être expliqué par plusieurs raisons, notamment :

- L'espacement entre les naissances
- l'utilisation des méthodes contraceptives
- le retard de l'âge au mariage pour les deux sexes
- la participation des femmes dans le domaine de l'emploi.

Selon les prévisions, l'Algérie devrait atteindre 38.82 millions de personnes d'ici 2015 et pourrait compter environ 45 millions d'habitants en 2025, ce qui correspond à un taux d'accroissement annuel moyen de 1.6%.¹

1.2- Structure de la population Algérienne.

La forme de la pyramide des âges est riche de signification, elle représente la structure par sexe et par âge d'une population qui constitue une image synthétique du passé, du présent et du futur de celle-ci.

À travers les pyramides des âges de la population algérienne des cinq recensements, on remarque que la population Algérienne est jeune. La base des pyramides est large, celle-ci est représentée dans le groupe d'âge 0 - 4 ans, cela s'explique par le grand nombre des naissances qu'a connu le pays.

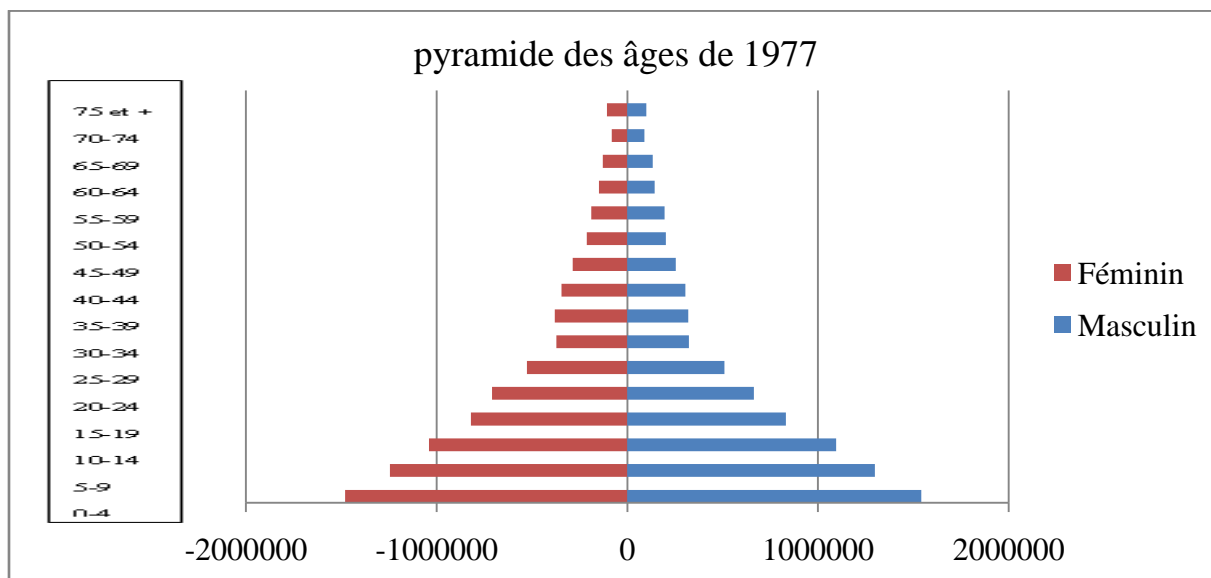
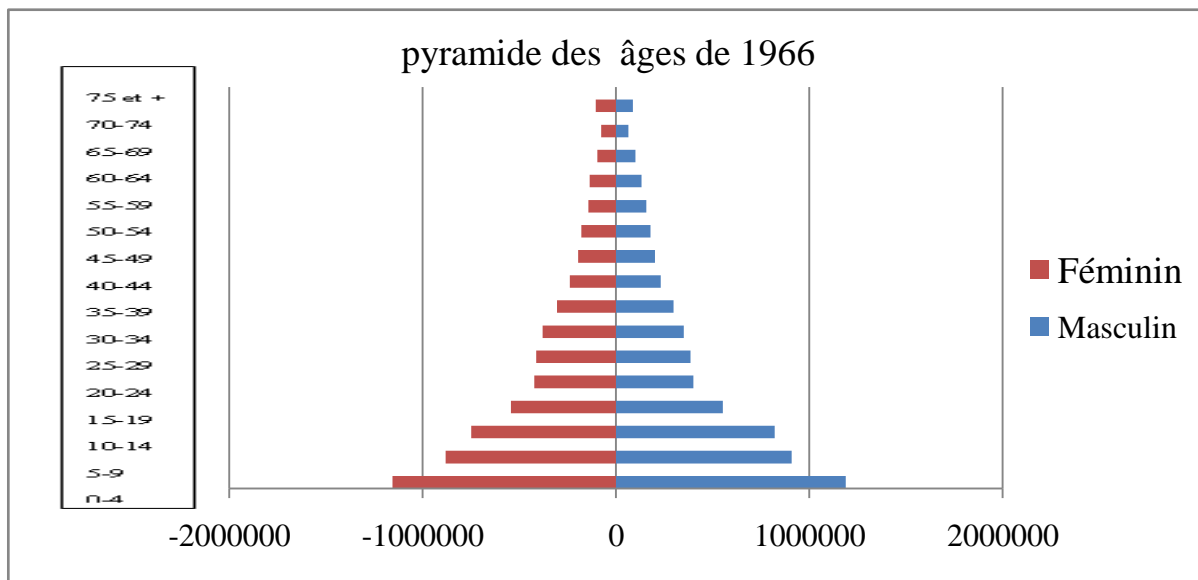
Le taux brut de natalité était de l'ordre de 47.8 pour mille en 1966, selon les estimations, il atteint 20,58 pour mille en 1998, soit une réduction de 56% dans un espace de 32 ans. La baisse progressive du taux brut de natalité continue jusqu'à l'année 2002 où elle atteint 19,68 pour mille. Ensuite, le taux commence à augmenter progressivement jusqu'à l'année 2008 pour atteindre 23,51 pour mille.

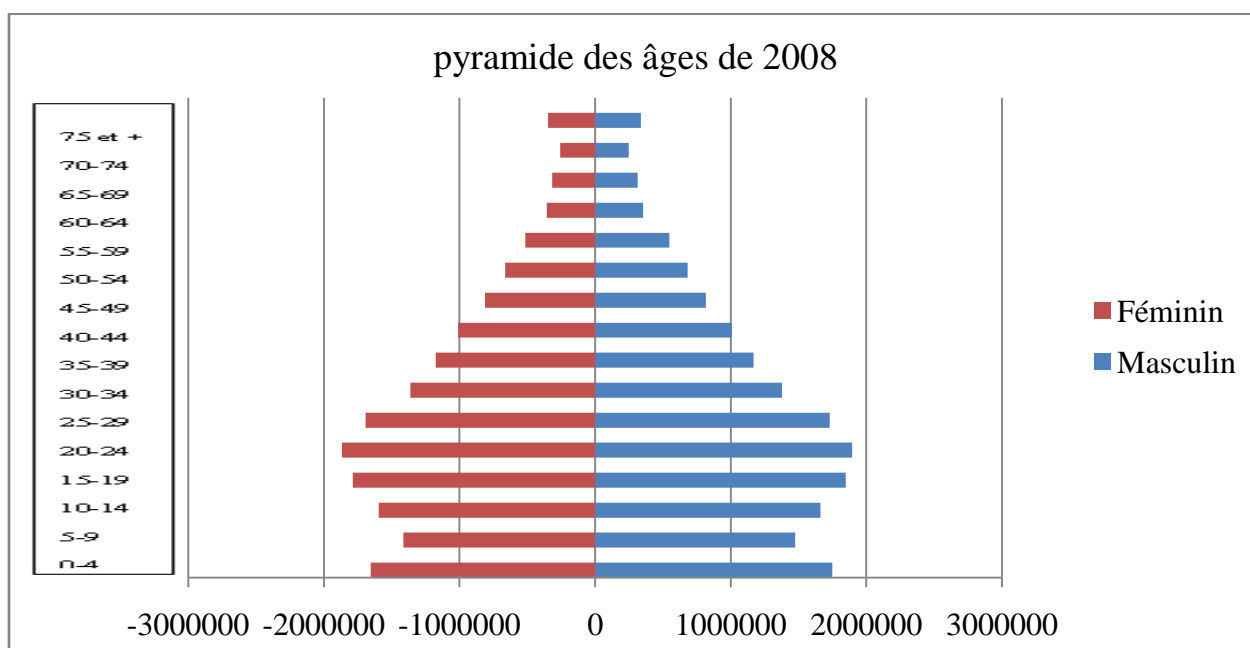
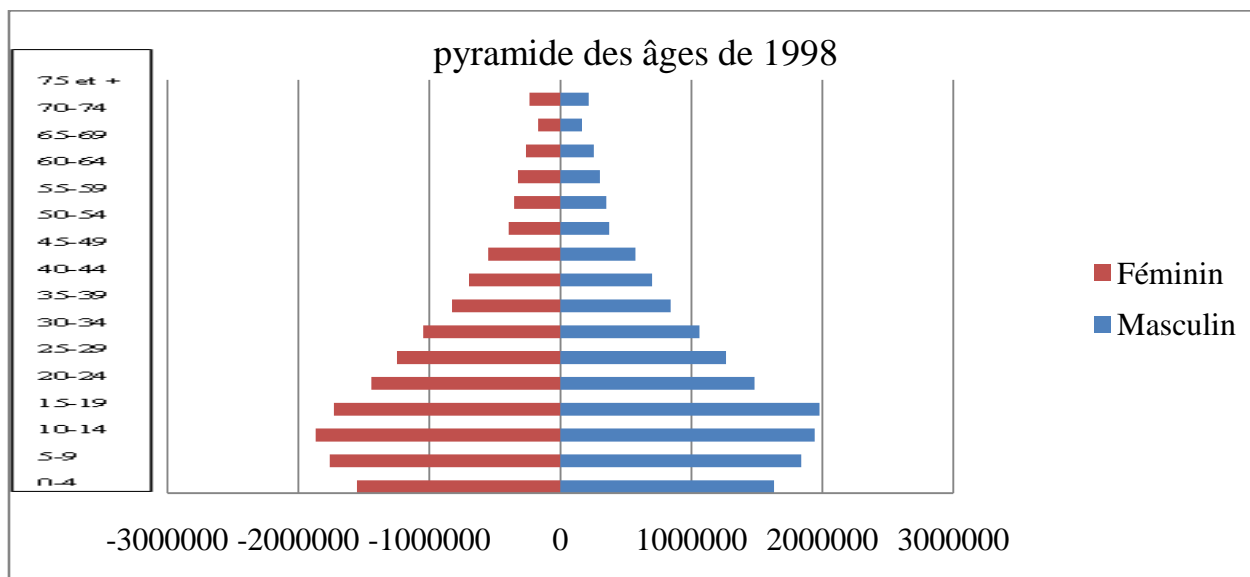
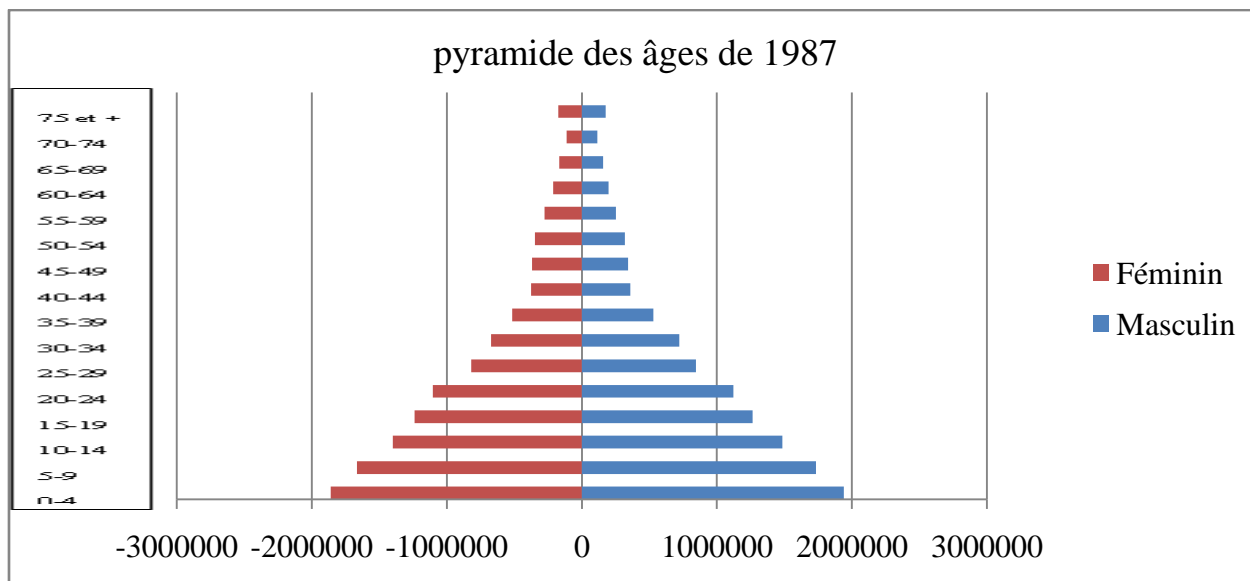
Ce qu'on peut voir aussi dans les pyramides de la population est le déséquilibre entre les sexes où l'on voit que le ratio masculin est élevé par rapport à celui des femmes dans les premiers groupes d'âges ; cela est en conformité avec le sex-ratio à la naissance 105 hommes pour 100 femmes. Pour ce qui est des autres groupes d'âge, on remarque le contraire, plus de femmes que d'hommes. Cela est dû à une sur mortalité masculine, en raison des accidents du travail et la forte proportion du phénomène de l'émigration des hommes.

1- l'Algérie de demain, relever les défis pour gagner l'avenir, Bachir Boulahbal, besoins sociaux à l'horizon 2025, decembre2008

Enfin, nous constatons que les pyramides des âges de la population de l'Algérie est large à la base et étroite au sommet, donc majoritairement jeune.

Figure 10: présentation des pyramides des âges des cinq recensements.





1.3- Structure de la population algérienne par grands groupes d'âge selon les cinq recensements.

A travers le tableau 9, qui indique la distribution de la population algérienne par grands groupes d'âge au cours des cinq recensements, on remarque que les générations qui ne dépassent pas 5 ans ont atteint 19,4 pour cent dans le recensement de 1966. La part des enfants de moins de 5 ans commence à diminuer, elle atteint 18,8% dans le recensement de 1977, 16.6% ensuite dans le recensement de 1987.

Au recensement de 1998, la catégorie des moins de cinq ans a atteint 10,8%, elle continue sa baisse pour atteindre en 2008 10%. Cette baisse progressive est due à la fois à l'application des politiques d'espacement des naissances et à l'instruction des femmes qui est un facteur associé à la faible fécondité.

La catégorie qui inclut les enfants qui sont d'âge scolaire (5-19ans), a connue une hausse entre 1966 et 1977, où cette part est passée de 36,9% en 1966 à 39,4% en 1977. Ensuite, elle a commencé à diminuer progressivement pour atteindre 38,4% en 1987 puis 37,8% en 1998.

Le pourcentage du groupe d'âge 5-19 ans poursuit sa chute pour atteindre, 28,7% dans le recensement de 2008.

Quant à la catégorie actif dans la communauté (20-59 ans) et qui représente une proportion élevée de la population, elle est estimée à 37% et 36% respectivement aux recensements de 1966 et 1977.

Cette tranche d'âge commence à augmenter, et atteint 39,2% au recensement de 1987, tandis que dans le recensement de 1998 cette part est estimée à 44,9%. Au recensement de 2008, cette catégorie représente la moitié de la population 53,8%.

Pour ce qui est de la catégorie de 60 ans et plus, le pourcentage de cette tranche d'âge dans le recensement de 1966 était de l'ordre de 6,7%.

Pour l'année 1977 et 1987, la part relative des personnes âgées de 60 ans et plus diminue et atteint 5,8%.

La tranche d'âge de 60ans et plus reprend son rythme de progression, et atteint une proportion de 6.5% en 1998 et 7.5% en 2008.

Cette hausse est due à la fois à l'amélioration des conditions et du niveau de vie, à la multiplication des centres de santé et bien sûr à l'intérêt accordé par l'état aux personnes âgées et à la santé en général.

A l'horizon 2025, la structure de la population devrait être un peu mieux, les jeunes générations de moins de 20 ans représenteront le tiers de la population total, contre 38.7% en 2008.

A l'opposé, la population d'âge actif 20-59 ans verra son poids s'élever à près de 55 % contre 53.8 en 2008.

De même, les personnes de 60 ans et plus seront plus nombreuses en volume et en proportion, elles formeront 11.9% de la population totale², contre 7.5% en 2008.

La question du vieillissement de la population se présente comme le nouveau phénomène auquel devra faire face l'Algérie.

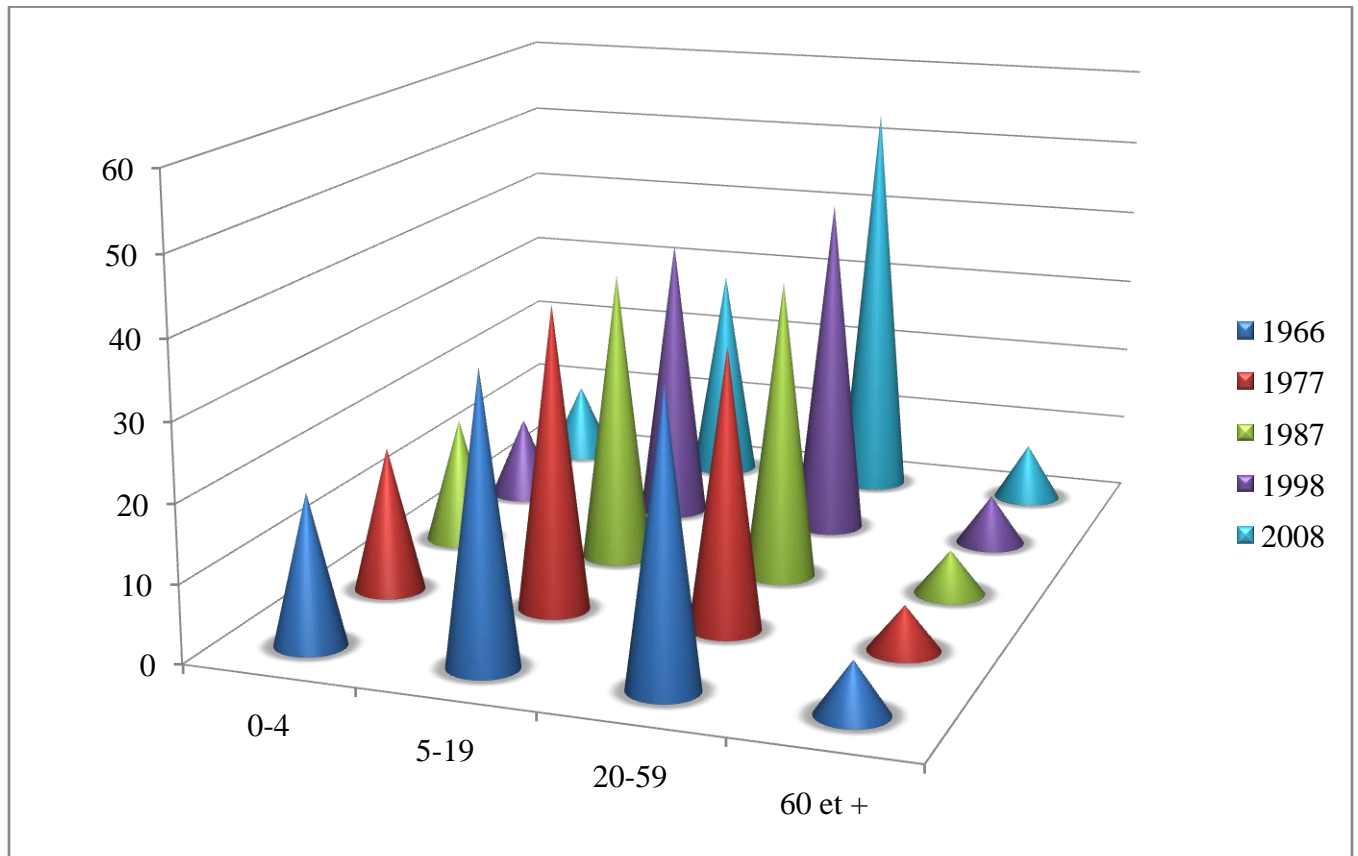
Tableau 9: distribution de la population Algérienne par grands groupes d'âge au cours des cinq recensements.

Groupe d'âge	0-4	%	5-19	%	20-59	%	60 et +	%	Total
RGPH 1966	2344201	19,4	4455615	36,9	4477147	37	798292	6,7	12075255
1977	3021947	18,8	6330985	39,4	5775040	36	932052	5,8	16060024
1987	3801060	16,6	8787257	38,4	8966370	39,2	1313939	5,8	22868626
1998	3185303	10,8	11118817	37,8	13209516	44,9	1929179	6,5	29442815
2008	3404918	10	9782319	28,7	18326692	53,8	2531127	7,5	34045056

Source : calcul personnel à partir de l'annexe tableau 7.

2- ibidem (l'Algérie de demain).

Figure 11 : distribution de la population Algérienne par grands groupes d'âge au cours des cinq recensements.



Source : tableau 9.

1.4- Rapport de masculinité en Algérie au cours des cinq recensements.

Le rapport de masculinité est la mesure la plus largement utilisée pour sa connaissance de la composition par sexe dans la population totale ; il est calculé par la formule suivante:

Rapport de masculinité = (nombre d'hommes / nombre de femmes) × 100

En effet, le sex-ratio à la naissance est de 105 garçons pour 100 filles, ensuite il commence à baisser, et il devient même inférieur à la proportion des femmes en raison de la mortalité élevée chez les hommes, en raison à la fois, à la nature de leur activité et à la migration qui touche beaucoup d'hommes que de femmes.

Selon le tableau 10, qui indique la distribution du rapport de masculinité pour les différents groupes d'âge pour les cinq recensements, on distingue à travers notre lecture la supériorité de la catégorie masculine pour la tranche d'âge (0 - 4 ans) jusqu'à (15 - 19 ans) et cela concerne tous les recensements.

La part la plus élevée des femmes par rapport aux hommes est observée à partir de la classe d'âge (20 -24) ans, et ce, dans les recensements de 1966 et 1977. Quant au recensement de 1987, le ratio des femmes dépasse celui des hommes dans la classe d'âge (40 - 44) ans.

Dans recensement de 1998, le ratio des femmes surpasse celui des hommes dans le groupe d'âge (50 - 75et +ans). Par contre, dans le recensement de 2008 l'importance de la proportion des femmes par rapport à celle des hommes est enregistrée dans la classe d'âge (35 et 45 ans).Ce constat est observé à nouveau à partir de l'âge de 60 ans.

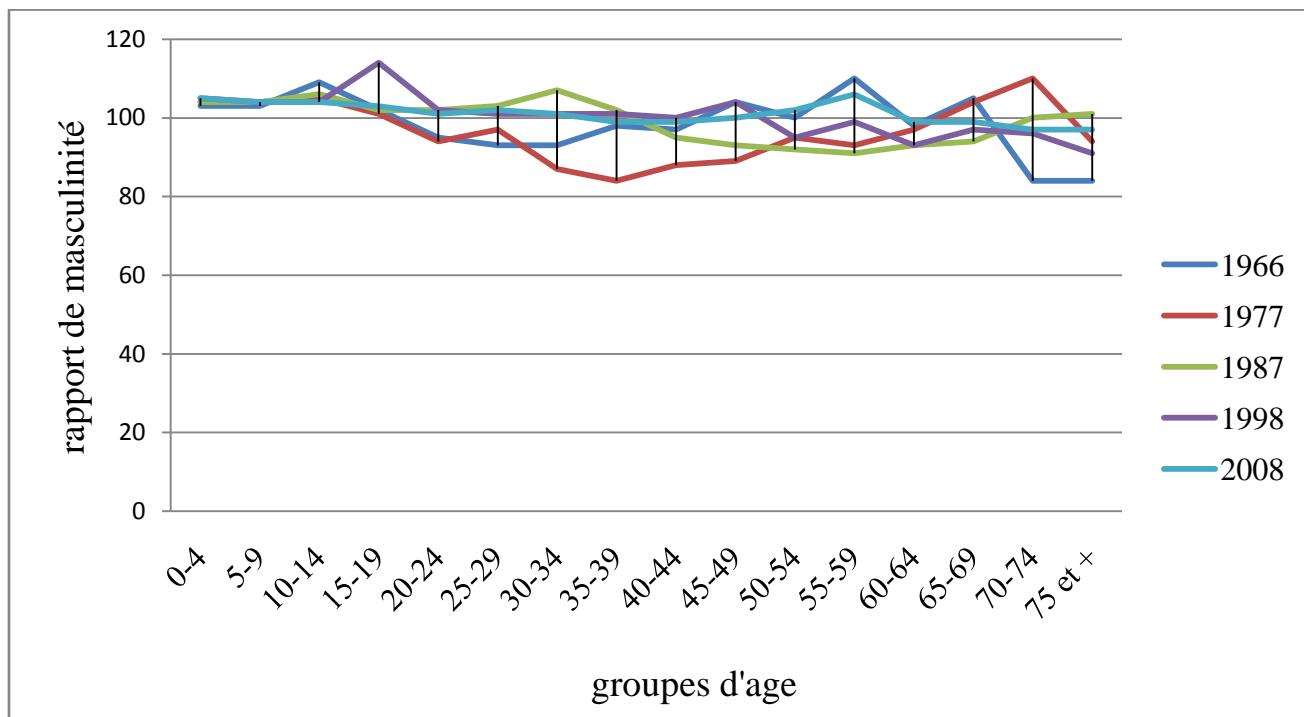
D'après ci dessous, on constate aussi que pendant les trois derniers recensements, le rapport des garçons est élevé par rapport à celui de filles dans la classe 20 - 39 ans et cela est probablement dû entre autres à la mortalité des femmes pendant la maternité.

Tableau 10: rapport de masculinité pour les différents groupes d'âge pour les cinq recensements en %.

Groupe d'âge	Rapport de masculinité				
	1966	1977	1987	1998	2008
0-4	103	104	104	105	105
5-9	103	104	104	104	104
10-14	109	105	106	104	104
15-19	102	101	102	114	103
20-24	95	94	102	102	101
25-29	93	97	103	101	102
30-34	93	87	107	101	101
35-39	98	84	102	101	99
40-44	97	88	95	100	99
45-49	104	89	93	104	100
50-54	100	95	92	95	102
55-59	110	93	91	99	106
60-64	98	97	93	93	99
65-69	105	104	94	97	99
70-74	84	110	100	96	97
75 et +	84	94	101	91	97

Source : calcule personnel à partir de l'annexe tableau 7.

Figure 12 : rapport de masculinité pour les différents groupes d'âge pour les cinq recensements.



Source : tableau 10.

1.5- Taux de natalité en Algérie de 1966 à 2008.

La natalité est un phénomène démographique, c'est le processus qui détermine la survenue des naissances au sein d'une population. Elle constitue l'un des trois facteurs qui conditionnent l'évolution démographique.

Le taux brut de natalité est le rapport entre le nombre de naissances de l'année considérée et la population moyenne de la même année. La valeur est exprimée pour 1 000 habitants.

$$\text{Taux brut de natalité} = \left(\frac{\text{le nombre de naissances vivantes au cours de l'année}}{\text{nombre de la population au milieu de l'année}} \right) * 1000.$$

Le mouvement des naissances en Algérie a connu une augmentation positive très importante et cela jusqu'à la fin des années quatre-vingt. Ensuite, il est clair, à travers le tableau 11 qui indique l'évolution des taux bruts de natalité qu'il y a une baisse continue des taux puisque dans le premier recensement de 1966 le taux enregistré était de 47,8 pour mille, puis ce dernier a commencé à baisser progressivement jusqu'en 1998 pour atteindre 20,58 pour mille, soit une réduction de 57%. Après cette date, le taux de natalité reste plus en moins stable jusqu'à 2004 où il atteint 20,67 pour mille, puis il commence à augmenter et il enregistre en 2008 un taux égal à 23,51 pour mille.

Le taux brut de natalité en Algérie est marqué par un déclin graduel et cela est lié à plusieurs facteurs:

L'évolution de l'âge du mariage ; ce dernier a connu une augmentation passant de 18.3 ans pour les femmes et 23.8 ans pour les hommes en 1966 à 29.3 ans et 33 ans respectivement en 2008³. A cela s'ajoute aussi, la réussite de la politique de l'espacement entre les naissances, la diffusion de l'éducation et l'utilisation des contraceptifs, ainsi que les effets des changements culturels et économiques liés à la population.

3- ONS, donnée du recensement général de la population et l'habitat de 1966 et 2008.

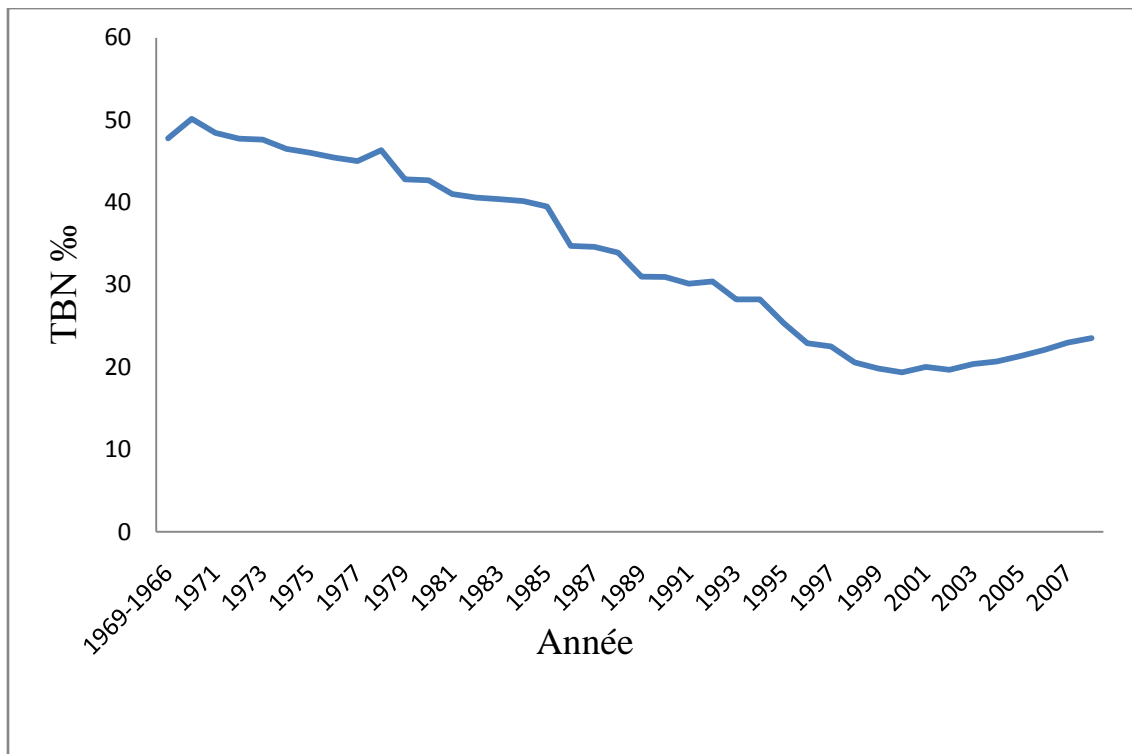
Tableau 11: Evolution du taux brut de natalité en Algérie de 1966 à 2008.

Année	TBN ‰	Année	TBN‰
1969-1966	47,8	1989	31
1970	50,16	1990	30,94
1971	48,44	1991	30,14
1972	47,73	1992	30,41
1973	47,62	1993	28,22
1974	46,5	1994	28,24
1975	46,05	1995	25,33
1976	45,44	1996	22,91
1977	45,02	1997	22,51
1978	46,36	1998	20,58
1979	42,8	1999	19,82
1980	42,7	2000	19,36
1981	41,04	2001	20,03
1982	40,6	2002	19,68
1983	40,4	2003	20,38
1984	40,18	2004	20,67
1985	39,5	2005	21,36
1986	34,73	2006	22,07
1987	34,6	2007	22,96
1988	33,91	2008	23,51

Source : •world population year, la population de l'Algérie, C, I, C, R, E, D, séries, 1974, p19.

•ONS, rétrospectives statistiques 1970-2002, édition 2005, p2.

•ONS, les données démographiques de l'Algérie des différentes années.

Figure 13: Evolution du taux brut de natalité en Algérie de 1966 à 2008.

Source : tableau 11.

1.6- La fécondité.

L'indice synthétique de fécondité est considéré comme l'un des indicateurs les plus significatifs de la fertilité puisqu'il nous donne le nombre de naissances vivantes par femme en âge de procréer.

Il est calculé par la formule suivante:

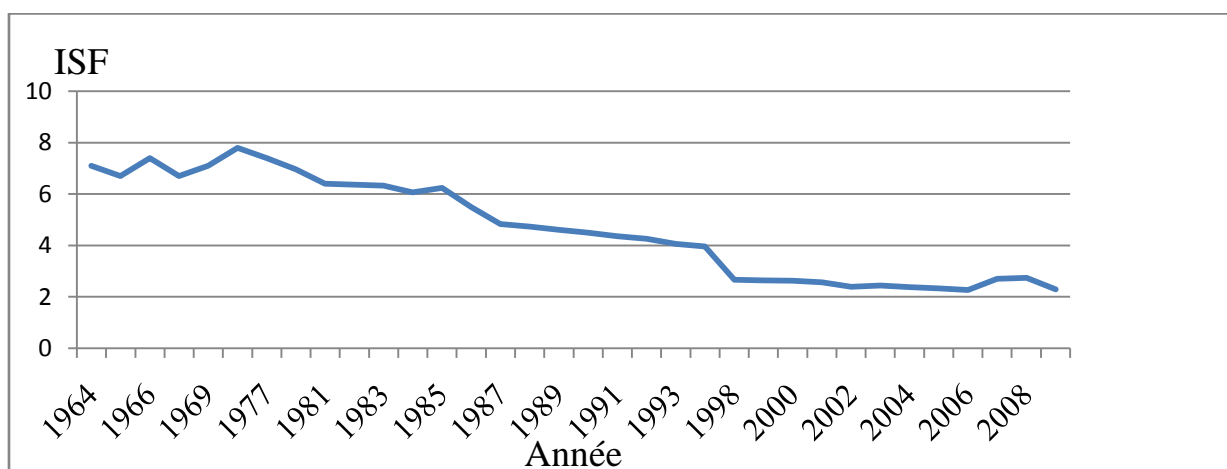
L'indice synthétique de fécondité = nombre de naissances totales / femmes en âge de procréer âge (15 à 49).

D'après le tableau 12, on remarque que la fécondité en Algérie a diminué significativement après l'indépendance, et en particulier dans les années quatre-vingt-dix, puisque l'indice synthétique de fécondité est passée de **7,8 enfants / femme en 1970** à 6,96 enfants / femme en 1980 pour atteindre **2,3 enfants / femme en 2009**. Donc, il a chuté d'environ 4 enfants sur la période 1980-2009, après avoir régressé de moins de deux enfants dans la période 1970-1980.

Cette baisse significative est liée à plusieurs facteurs que nous avons déjà mentionnés et qui sont :

L'utilisation des moyens contraceptifs qui est l'un des principales raisons qui ont influé sur le taux de fécondité, puisque le taux d'utilisation des femmes en âge de procréer pour les moyens contraceptifs est estimée à plus de 61% en 2006 après avoir été de 8% en 1970. A ce facteur, s'ajoute le mariage tardif pour les deux sexes et la participation des femmes dans le domaine du travail.

Figure 14 : Evolution de l'indice synthétique de fécondité en Algérie de 1964 à 2009.



Source : tableau 12.

Tableau 12: Evolution de l'indice synthétique de fécondité en Algérie de 1964 à 2009.

Année	ISF	Année	ISF
1964	7,1	1990	4,5
1965	6,7	1991	4,36
1966	7,4	1992	4,26
1968	6,7	1993	4,06
1969	7,1	1994	3,97
1970	7,8	1998	2,67
1977	7,4	1999	2,64
1980	6,96	2000	2,63
1981	6,4	2001	2,57
1982	6,37	2002	2,4
1983	6,33	2003	2,44
1984	6,07	2004	2,38
1985	6,24	2005	2,33
1986	5,5	2006	2,27
1987	4,84	2007	2,7
1988	4,73	2008	2,74
1989	4,61	2009	2,3

Source : •1964-1992, Kouidri Mohamed, transition démographique et développement en Algérie 2007, tome 1, p 49.

- 1992-1993-1994, annuaire statistique de l'Algérie, résultat (1993-1994) édition 1996.
- 1998, Annuaire statistique de l'Algérie, résultat (1997-1999) édition 2001.
- 1999-2000-2001, annuaire statistique de l'Algérie, résultat (1999-2001) édition 2003.
- 2003, 2004, 2005,2006, annuaire statistique de l'Algérie, résultat (2004-2006) édition 2008.
- 2007, Annuaire statistique de l'Algérie, résultat (2005-2007) édition 2009.
- 2008, ONS, collection statistique N° 156, natalité, fécondité et reproduction en Algérie, Alger, 2011.
- 2009, Union Africaine, annuaire statistique pour l'Afrique 2010, p 88.

1.7- Evolution de l'âge moyen au 1^{er} mariage.

De tous les changements qu'a connus la société Algérienne, l'évolution du calendrier de l'entrée en union est probablement l'un des plus remarquables. C'est l'une des expressions les plus incontestables résultant des mutations intervenues au sein de la société Algérienne au cours des dernières décennies.

L'âge moyen au premier mariage, autant pour les femmes que pour les hommes, n'a cessé d'augmenter. Les données du tableau 13 montrent clairement l'évolution crescendo de cet indicateur.

D'après le recensement de 1966, L'âge moyen au premier mariage des femmes est estimé à 18.3 ans et celui des hommes à 23.8 ans. Soit un écart de 5.5 ans entre les deux sexes.

La hausse de l'âge au premier mariage c'est poursuivie, plus intensément encore pour les femmes que pour les hommes. Selon le dernier recensement de la population et de l'habitat effectué en 2008, l'âge moyen au mariage est estimé à 33 ans pour le sexe masculin, et aux alentours de 30 ans pour les femmes, soit un vieillissement d'environ une dizaine d'années entre les premier et dernier recensements, et ce, aussi bien pour les hommes que pour les femmes.

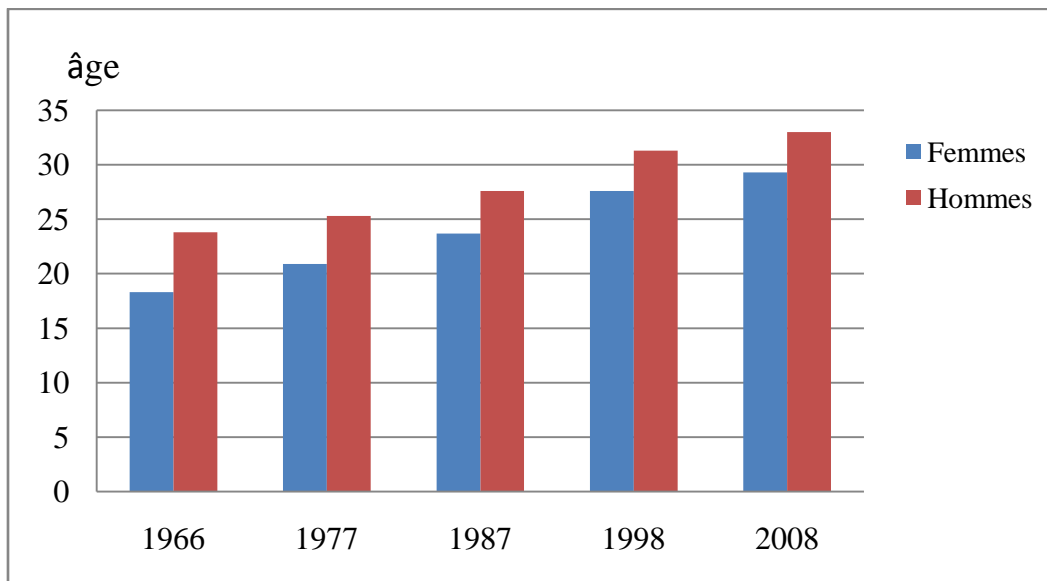
Le recul de l'âge au mariage peut s'expliquer notamment par le prolongement de la scolarité particulièrement des filles et l'amélioration du niveau d'instruction des femmes. Celles-ci sont plus nombreuses à poursuivre des études supérieures, et beaucoup d'entre elles y voient une priorité dans leur vie.

D'autres raisons telles que les difficultés économiques (chômage, l'accès au logement, coût de la vie...) contribuent aussi à retarder l'entrée en union.

Tableau 13: Evolution de l'âge moyen au 1^{er} mariage en Algérie.

Année	1966	1977	1987	1998	2008
Femmes	18,3	20,9	23,7	27,6	29,3
Hommes	23,8	25,3	27,6	31,3	33,0

Source : ONS : Données recensements, collections statistiques.

Figure 15 : Evolution de l'âge moyen au 1^{er} mariage en Algérie.

Source : tableau 13.

2. deuxième section : la mortalité en Algérie.

2.1. Evolution des taux bruts de mortalité en Algérie de 1965 à 2011.

L'ampleur de la baisse de la mortalité en Algérie, depuis l'indépendance, est remarquable. En l'espace d'une cinquantaine d'années, le taux de mortalité a été divisé par 4.

Le portrait de la mortalité à grandement évolué au cours des dernières décennies. En effet, le taux brut de mortalité est passé de 18,1 ‰ en 1965 à 4,41‰ en 2011, soit une baisse de 14 points, équivalent approximativement à 75%. Cette baisse peut être étudiée en 4 phases :

La première qui va de 1965 à 1977 caractérisée par une tendance irrégulière du mouvement ponctué par des fluctuations et par une instabilité du taux. En 1965, le taux brut de mortalité était évalué autour de 18 ‰. Entre cette date et 1977, le rythme de la courbe suit une évolution en dents de scie pour atteindre 15‰, ce qui donne une baisse de 3 points en une période de 12 ans.

Juste après l'indépendance, l'Algérie a été confrontée à une crise sociale et économique qui s'est reflétée sur le système de santé, qui s'est trouvé dans un grand déficit et surtout une couverture sanitaire insuffisante. La population qui comptait environ 10 millions d'habitants s'est retrouvée avec un système sanitaire conçu pour répondre aux besoins de la minorité concentrée dans les villes. Le reste de la population a connu une faible couverture sanitaire.

Ce déficit concerne surtout la ressource humaine, puisque le nombre des médecins en 1963 était de 285 médecins Algériens². Cet effectif très faible devait couvrir les besoins d'une population, soit un 1 médecin pour 35000 habitants.

1- hamarri et autre : l'évolution des systèmes nationale de sante de puis l'indépendance, in séminaire sur le développement d'un système nationale de sante, l'expérience algérienne p52.

2 msp ; séminaire sur le développement d'un système de sante, l'expérience algérienne, Alger, 7-8 avril 1983. p 54.

Cette période post indépendante est marquée par un faible niveau économique et culturel et par l'incapacité du système de santé à répondre aux besoins croissants de la population.

La deuxième phase, allant de 1977 à 1989 : Après plus de 15 ans d'indépendance, les ressources humaines ont connu une augmentation et une amélioration significative ; le nombre de médecins a atteint 15705 en 1989, après avoir été évalué à 6725 en 1979. ³, ce qui donne une augmentation de 8980 médecins dans un intervalle de 10 ans, soit une moyenne de 898 médecins chaque année.

L'Algérie a accordé aussi une importance particulière aux moyens matériels par l'augmentation du nombre de structures hospitalières qui ont connu une hausse de 81 hôpitaux durant cette période de 12 ans. Il y a eu aussi l'augmentation du nombre de centres de santé, de cliniques publiques ou privées, de salles thérapeutiques etc, en vue de répondre aux besoins de santé de la population algérienne.

En ce qui concerne les dépenses liées au secteur de la santé par rapport au produit national brut (PNB %), ils ont connu un développement remarquable, où la part consacrée à la santé passe de 3,6% en 1979 à 5,5% en 1988 ⁴.

Cette période se qualifie par une forte baisse du taux de mortalité, allant d'un taux brut de 15 ‰ à 5,98‰, soit une chute importante de l'ordre de 9 points en 12 ans. Cette période semble la plus favorable en matière de gain en TBM : soit 60 % de baisse.

Durant cette phase le pays a connu une transformation positive dans tous les niveaux, sociaux, économiques, culturels, politiques et sanitaires ; en raison de la hausse du prix du pétrole (17.18 \$/baril en 1989), et de la mise en œuvre des politiques de santé telles que l'instauration de la gratuité des soins dans les établissements publics au profit de toutes les catégories sociales, avec l'adoption de l'article 67 de la constitution en 1974 qui stipule « que tous les citoyens ont le droit de protéger leur santé et ce droit est gratuit par les services de santé publique ».

3-ONS, annuaire statistique de l'Algérie, édition 1991, page 62.

4 -MSP, Rapport sur l'organisation d'un système de santé, Alger, 1990, p04.

Jusque là, la baisse de la mortalité a été rapide et a permis des gains appréciables en matière d'espérance de vie.

La troisième phase s'étale de 1990 à 1997. Après la crise économique qui a frappé l'Algérie en 1986, le pays a connu un recul de ses capacités financière à tous les niveaux et domaines, notamment la santé ; ce qui a contribué au ralentissement du développement de l'Algérie.

En effet, cette situation a secoué le pays engendrant une influence négative sur le développement des secteurs sociaux et économiques.

Outre la crise économique, l'Algérie a vécu durant cette période une situation sécuritaire liée au terrorisme, particulièrement meurtrière et destructrice; des centaines de structures de santé, d'établissements scolaires, d'unités industrielles etc... ont été mis hors d'usage.

Par conséquent, le taux de mortalité a connu une stagnation autour de 6‰ avec tout de même un recul assez important pour les années 1993,1994 et 1995.

La quatrième phase, de 1998 à 2011 ; le TBM renoue, à nouveau, avec la baisse ; en effet il passe de 6,12 ‰ en 1997 à 4,87‰ en 1998.

Après 1998, le TBM semble se maintenir autour de 4,5‰. En valeur absolue, nous notons aussi une augmentation du nombre de décès qui passe de près de 144 000 en 1998 à 159 000 en 2009 après avoir régressé de 17000 décès entre 1987 et 1998.

L'année 2010 est marquée par une diminution de 2000 décès par rapport à 2009, qui se traduit par un recul du taux brut de mortalité qui passe de 4,51‰ à 4,37‰, soit le même niveau observe en 2007.

En 2011, Le nombre de décès passe à 162000, soit 5000 décès de plus par rapport à 2010 ; qui se traduisent par une légère augmentation du TBM qui passe de 4,37 à 4,41‰ entre 2010 et 2011.

Cette phase se caractérise par un ralentissement de la baisse de la mortalité, voire même une stabilisation de la tendance qui s'explique par la sécurité, la paix, la sérénité et le calme retrouvés par les algériens.

La baisse de la mortalité observée pendant cette période est due à une série de facteurs parmi lesquels l'amélioration du ratio nombre de médecins par habitant. Ce constat est corroboré par la déclaration de la présidente de la commission de la santé au Conseil de la Nation, Louiza Chachoua qui a affirmé que l'Algérie a réussi à assurer un médecin pour 900 habitants, ce qui dépasse les recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) qui préconisent un médecin pour 1000 habitants.

En Algérie, les dépenses totales consacrées à la santé en 2009 ont été évaluées à 4.4% du PIB (produit intérieur brut). Cette enveloppe a connu une augmentation par rapport à l'année 1990 où la part réservée à ce secteur était estimée à 2.8 %⁵.

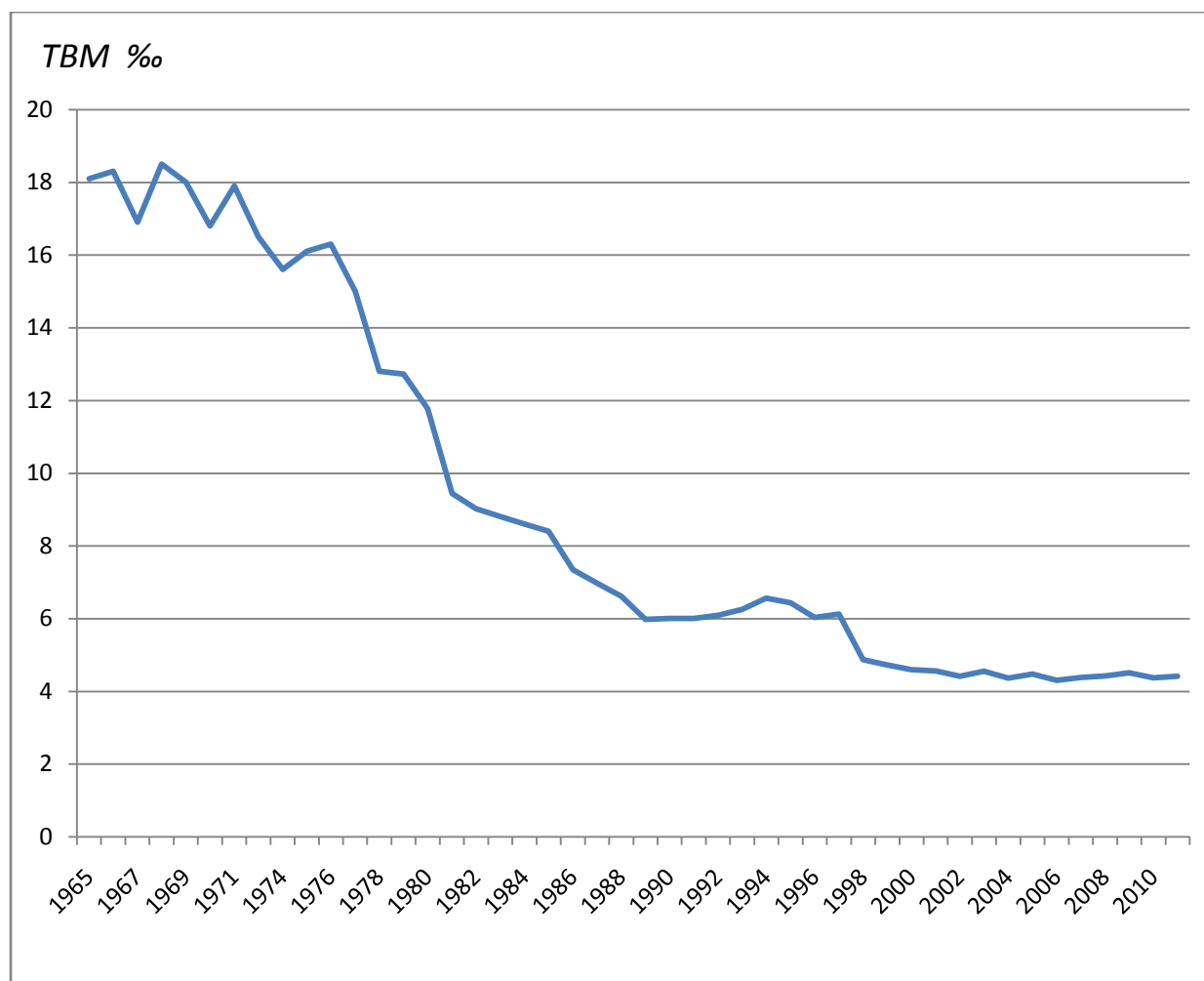
En termes de taux de mortalité, on peut avancer que l'Algérie se stabilise à un meilleur niveau par rapport aux autres pays. A titre comparatif, le taux de mortalité au Maroc et en Tunisie et de l'ordre de 6 pour mille contre 5 pour mille en Egypte.

Tableau 14: Evolution du taux brut de mortalité en Algérie de 1965 à 2011.

Année	TBM %	Année	TBM %	Année	TBM %
1965	18.1	1981	9.44	1997	6.12
1966	18,3	1982	9.02	1998	4.87
1967	16.9	1983	8.8	1999	4.72
1968	18.5	1984	8.6	2000	4.59
1969	18.0	1985	8.4	2001	4.56
1970	16.8	1986	7.34	2002	4.41
1971	17.9	1987	6.97	2003	4.55
1972	16.5	1988	6.61	2004	4.36
1973	-	1989	5.98	2005	4.47
1974	15.6	1990	6.0	2006	4,30
1975	16.1	1991	6.0	2007	4,38
1976	16.3	1992	6.09	2008	4,42
1977	15.0	1993	6.25	2009	4,51
1978	12.80	1994	6.56	2010	4,37
1979	12.72	1995	6.43	2011	4,41
1980	11.77	1996	6.03		

Source : Salhi, évolution récente de la mortalité en Algérie 1965-1981. Entre 1977 et 2005, annuaires statistiques de l'Algérie ONS. ONS, données statistiques, démographie Algérienne N° 575. 600, 575, 499, 305, 139, 188.

5-:msp. Rapport sur l'organisation d'un système de sante, Alger, 1990, p04.

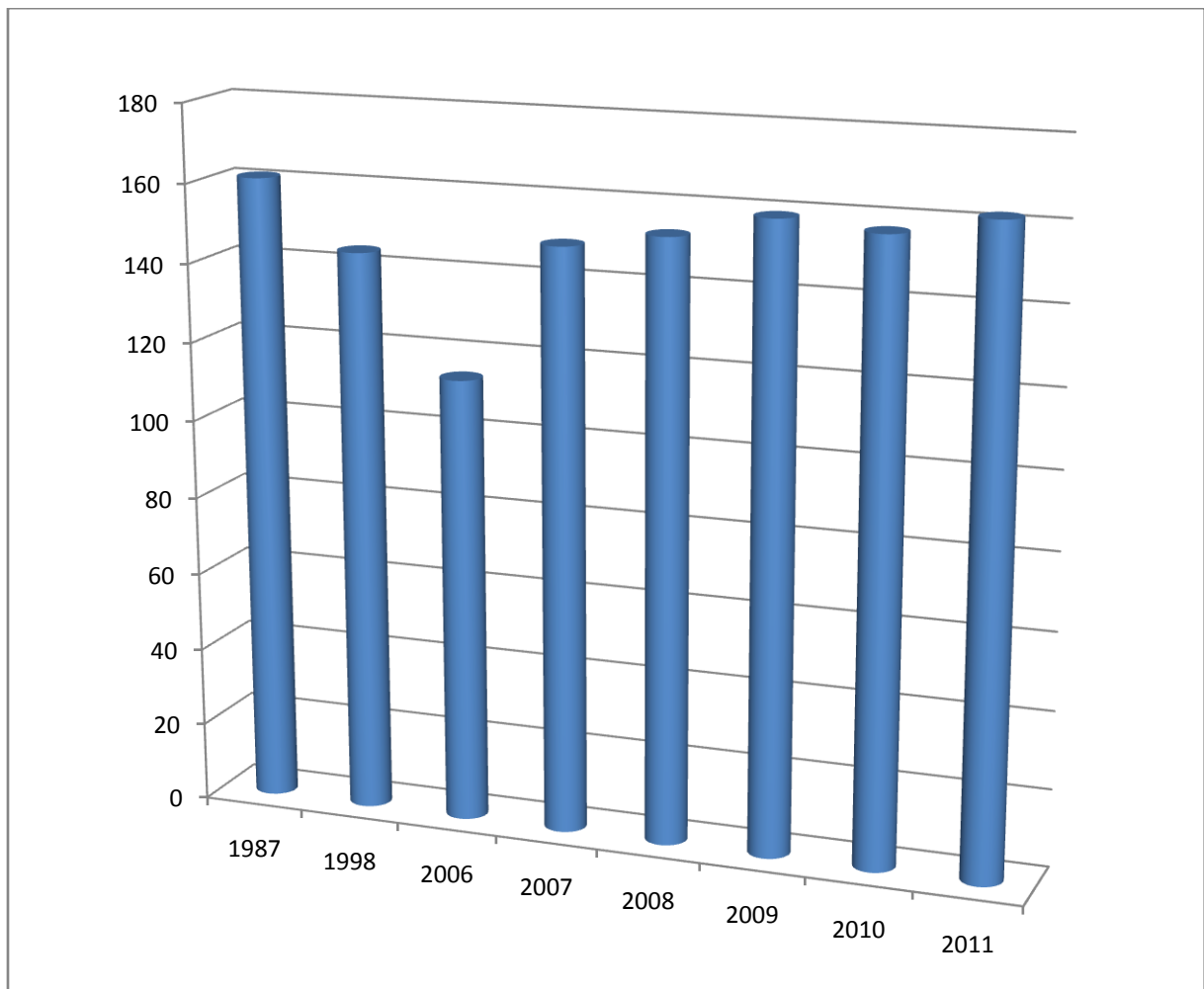
Figure 16 : Evolution du taux brut de mortalité en Algérie de 1965 à 2011.

Source : tableau 14.

Tableau 15 : Nombre des décès (en milliers) en Algérie de 1987 - 2011.

Année	1987	1998	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Décès (en milliers)	161	144	114	149	153	159	157	162

Source : ONS, données statistiques, démographie Algérienne n° 575. 600, 575,499, 305, 139, 188.

Figure 17: Représentation des décès (‰) en Algérie de 1987 à 2011.

Source : tableau 15.

2.2. Régionalisation du taux brut de mortalité par wilaya en 2010.

Le taux brut de mortalité est influencé par la structure par âge et par sexe de la population. Donc, il est inutile de comparer les TBM des différentes populations. Il est important aussi de signaler que les décès sont enregistrés selon le lieu de décès et non pas selon leur lieu de résidence.

Pour cette raison, on va juste se contenter de donner un aperçu sur la situation de la mortalité dans les 48 wilayas de l'Algérie. Cet indicateur doit être pris juste à titre indicatif.

En 2010, le taux brut de mortalité était de l'ordre de 4.37‰ au niveau national. D'après les calculs effectués (calcul du TBM par wilaya en 2010), on constate que le taux minimum est enregistré dans la wilaya d'El-Taref (2.76‰), et le maximum à Tamanrasset et Tindouf avec un taux identique égal à 6.57 ‰. (Annexe, tableau14).

Tableau 16 : Régionalisation du taux brut de mortalité par wilaya en 2010.

L'étude du TBM par wilaya permet de dégager cinq groupes :

1 ^{er} groupe : 2<TBM<3.	Djelfa, Médéa, Taref.
2 ^{ième} groupe : 3<TBM<4.	Chlef, Laghouat, A, E, Bouaghi, Bejaia, Biskra, Bechar, Bouira, Jijel, Setef, Skikda, Guelma, Msila, Ouargla, B,B, Arreridj, Boumerdes, Tissemsilt ,el oued, Tipaza ,Mila, Ain Defela, Ghardaïa, Relizane.
3 ^{ième} groupe : 4<TBM <5.	Adrar, Batna, Blida, Tbessa, Tlemcen, Tiaret, Tizi Ouzou, Saida, S, B, Abbes, Mostaganem, Mascara, El bayadh, Illizi, kenchela, souk Ahras, Ain Témouchent.
4 ^{ième} groupe : 5< TBM<6.	Alger, Annaba, Oran, Naama
5 ^{ième} groupe : 6<TBM< 7.	Tamanrasset, Constantine, Tindouf

Source : annexe, tableau 14.

D'après les résultats obtenus, il semble que certaines wilayas moins fournies en matière d'infrastructures et en moyens humains enregistrent des taux de mortalité inférieurs à ceux d'autres wilayas plus développées sur ce plan bien précis. L'explication que nous pouvons donner à ce résultat peut être justifiée par le phénomène d'enregistrement des décès de personnes évacuées au niveau des wilayas d'accueil, d'où un gonflement des statistiques, au dépend des wilayas de résidence.

2.3.Évolution de l'espérance de vie à la naissance par âge et par sexe de 1965 à 2011.

L'espérance de vie à la naissance représente un indicateur de santé, car c'est un instrument de mesure qui permet à la fois de juger le niveau de la mortalité et le niveau médicaux-sanitaire d'un pays. Elle représente aussi l'une des composantes essentielles de l'indice du développement humain (IDH).

Il est évident que la diminution de la mortalité en général affecte directement le niveau de l'espérance de vie à la naissance.

L'observation pour la première fois de l'allure de la courbe de l'espérance de vie à la naissance donne l'impression qu'elle évolue d'une manière exponentielle. Un examen plus approfondi montre des différences dans le rythme entre les périodes et entre les sexes.

En 1965, la durée de vie moyenne était respectivement de 51,12 et 51,17 ans pour le sexe masculin et féminin. En 1977, elle passe à 53,03 ans pour les hommes et 53,84 ans pour les femmes, ce qui donne un gain de 0,16 ans par année pour les hommes et 0,19 ans pour les femmes. Dans cette phase, on ne pouvait pas espérer mieux, car les conditions d'existence juste après l'indépendance n'étaient pas favorables.

Pendant la période qui s'étale de 1977 à 1989, l'espérance de vie a évolué d'une manière progressive ; en effet, le gain devient de plus en plus important et atteint annuellement 1,09 ans pour chaque sexe. Cette amélioration au niveau de la durée moyenne de vie est due aux développements et aux progrès réalisés dans tous les domaines.

Malheureusement, cette situation n'allait pas durer car le gain annuel, au lieu de continuer sa tendance de progression, subit une diminution pour la période 1989 - 1993, soit 0,41 ans pour les femmes et 0,15 pour les hommes.

En 1994, la durée de vie moyenne a chuté pour les deux sexes. La baisse est surtout remarquable pour le sexe féminin avec une diminution de 2,02 ans par rapport à l'année précédente. Cette situation peut être expliquée par la conjoncture sécuritaire qu'a connue le pays pendant cette période.

Il fallait attendre l'année 1998 pour que l'espérance de vie reprenne son rythme de progression pour atteindre 73,60 ans pour le sexe masculin, et 75,6 ans pour le sexe féminin en 2005, soit un écart de 2 années par rapport aux hommes.

La durée de vie moyenne continue son rythme de progression pour les deux sexes. Elle atteint 75,5ans pour les hommes et 77,2 ans pour les femmes en 2011.

En distinguons chaque sexe séparément, on observe bien que le sexe féminin à une durée de vie moyenne supérieure que celle des hommes ; donc La tendance universelle de longévité féminine est ainsi confirmée avec un écart de 1.5 ans par rapport aux hommes en 2011.

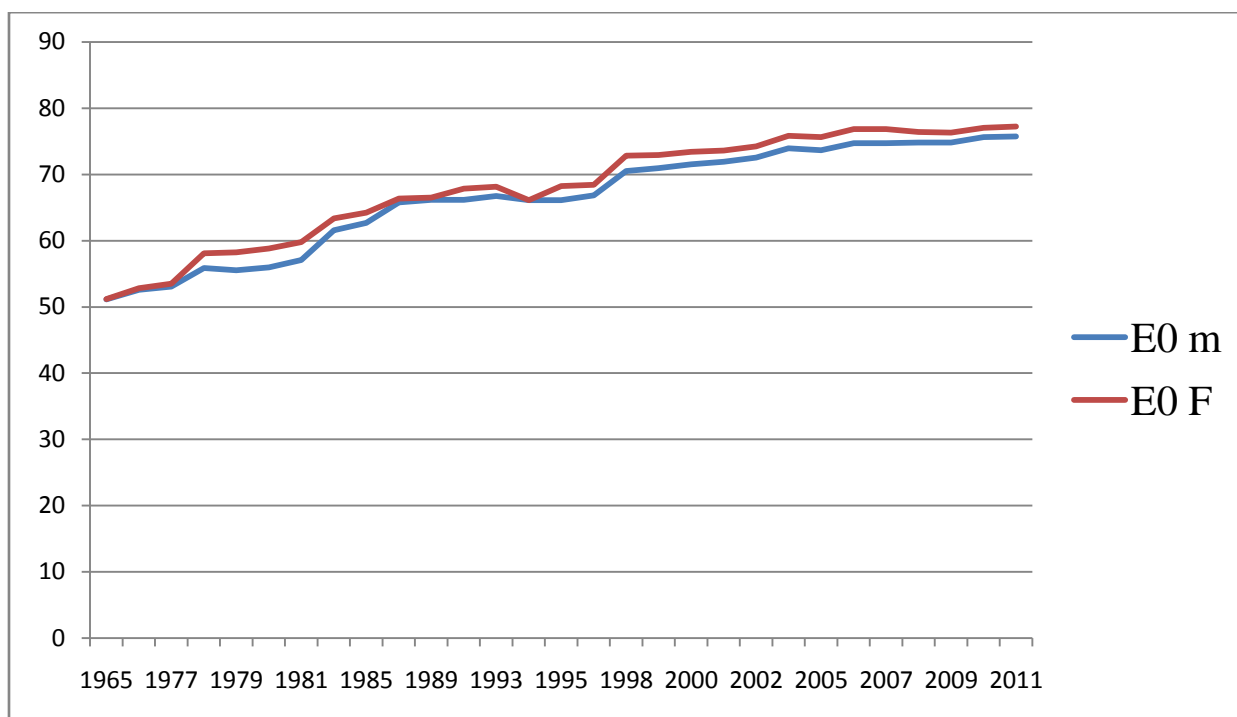
Ainsi, en l'espace de 46 ans, c'est-à-dire entre 1965 et 2011, la population a gagné près de 25 ans de vie, soit une moyenne de 0.6 année par an. Cette remarquable performance est redevable en grande partie à la baisse de la mortalité infantile.

Tableau 16 : Evolution de l'espérance de vie à la naissance par sexe de 1965 à 2011.

Année	E ₀ m	E ₀ F	Année	E ₀ m	E ₀ F
1965	51,12	51,17	1996	66,80	68,40
1970	52,55	52,80	1998	70,50	72,80
1977	53,03	53,48	1999	70,90	72,90
1978	55,84	58,07	2000	71,50	73,40
1979	55,50	58,21	2001	71,90	73,60
1980	55,94	58,78	2002	72,50	74,20
1981	57,04	59,77	2004	73,90	75,80
1983	61,57	63,32	2005	73,60	75,60
1985	62,65	64,19	2006	74,7	76,8
1987	65,75	66,34	2007	74,7	76,8
1989	66,15	66,48	2008	74,8	76,4
1991	66,15	67,81	2009	74,8	76,3
1993	66,74	68,12	2010	75,6	77
1994	66,10	66,10	2011	75,7	77,2
1995	66,10	68,20			

Source : 1965 et 1970 (Salhi, M, 1984), entre 1977 et 2005, annuaires statistiques de l'Algérie ONS. – ONS, Données statistiques, démographie Algérienne, n°500 et 575.

Figure 18: Evolution de l'espérance de vie à la naissance par sexe de 1965 à 2011.



Source : tableau 16.

Tableau 17: évolution des espérances de vie à des âges spécifiques (en années).

Année \ Age	2000	2005	2010	2011*
0 an	72,5	74,6	76,3	76,4
1 an	74,2	75,9	77,1	77,2
10 ans	65,9	67,5	68,6	68,7
20 ans	56,3	57,8	58,9	59
40 ans	37,6	38,9	39,8	39,9
60 ans	20	21,2	21,9	22
75 ans	9	10,2	10,6	10,7

Source : ONS, démographie algérienne ,2011- N°600.

2.4. Taux de couverture des décès.

En ce qui concerne le taux de couverture des décès, il n'a pas toujours été exhaustif. Avec l'obligation de déclaration des décès et la sensibilisation du citoyen ainsi que du personnel chargé de la transcription des événements au niveau de l'état civil, on estime que le taux d'enregistrement des décès devrait être proche de 100 %.

En 1970, il a été estimé à environ 60%, mais cette proportion atteint 81 % en 1981, avec tout de même un écart de 17 points entre les deux sexes (88.40% et 71% respectivement pour les hommes et les femmes). Depuis cette date l'ONS n'a publié aucun chiffre concernant ce taux.

Tableau 18 : taux de couverture des décès (en%) en Algérie de 1970 à 2011.

Année	Décès		
	Masculin	Féminin	Total
1970	66,40	54,90	60,60
1977	69,00	58,80	63,80
1978	69,33	59,36	64,30
1980			64,80
1981	88,40	71,00	81,06

Source: Annuaire statistique de l'Algérie ONS, 1990, N°14.

3. troisième section : Mortalité infantile.

3.1. Evolution du taux de mortalité infantile (pour mille naissances vivantes) en Algérie de 1965 à 2011.

Le taux de mortalité infantile est considéré comme un indicateur performant pour mesurer et apprécier la politique sanitaire et socio-économique d'un pays, ainsi que son niveau de développement. Il permet en même temps d'apprécier la réussite ou l'échec des programmes de santé.

En Algérie, la réduction de la mortalité infantile est l'un des objectifs majeurs du gouvernement.

La mortalité infantile a nettement régressé depuis l'indépendance. En effet, le déclin de la mortalité infantile en Algérie, notamment par rapport aux années 1965 est un fait incontestable, puisque le quotient de mortalité infantile était estimé à près de 150 ‰ en 1966, et a été depuis lors divisé par six (23,1 ‰ en 2011). (Annexe, tableau 3)

Le taux de mortalité des enfants de moins de un an est passé respectivement de 149,40 pour mille naissances vivantes en 1966 à 140,94 pour mille en 1977, et puis de 57,8‰ en 1990, à 37,4‰ en 1998, ensuite pour atteindre un niveau de 23,1 pour mille en 2011.

Cependant cette baisse peut être étudiée selon plusieurs périodes :

La première période de 1966 à 1971: En effet, durant les années post indépendance la mortalité infantile était particulièrement pesante. Dans cette phase, le niveau de TMI est très élevé ; il atteint un maximum en 1971 (152,26 ‰). Ceci est dû à la période défavorable et difficile qui suit l'indépendance.

La deuxième période de 1972 à 1977 : contrairement à la première phase, le taux de mortalité infantile a connu une baisse modérée ; il passe de 148,98 ‰ en 1972 à 140,94 ‰ en 1977.

Cette baisse est due sans doute au lancement de la médecine gratuite en 1974 et aux campagnes de vaccination qui est devenu obligatoire à partir de cette période.

La troisième période de 1978 à 1990 est caractérisée par une chute remarquable du taux de mortalité infantile qui passe de 112,45‰ en 1978 à 57,8 ‰ en 1990, soit une baisse de près de 50%.

Cette réduction significative de la mortalité infantile peut être expliquée par l'introduction de la vaccination contre la rougeole dès 1978 et la mise en place du programme national de lutte contre la mortalité infantile en 1986.

La quatrième période de 1991 à 1997 : durant ces six années, le taux de mortalité infantile se stabilise autour de 54 à 56 ‰. Les perturbations politiques et l'insécurité ambiante ont joué un rôle dans la stagnation de ce taux.

La cinquième période de 1998 à 2011 : par rapport à la période précédente, le taux rechute de 19 points, passant de 56,64‰ en 1997 à 37,4‰ en 1998.

Pour la période 2000-2011, La mortalité infantile continue à baisser, mais de façon plus lente. Elle atteint 23,1‰ en 2011.

En effet, malgré les importants reculs enregistrés durant les années 1970 et 1980, qui sont le résultat des programmes nationaux en matière de protection de la mère et de l'enfant et de l'amélioration de la couverture sanitaire d'une manière générale, La mortalité infantile demeure élevée au regard des efforts intenses qui sont fournis en termes de santé maternelle et infanto-juvénile.

Il est à souligner que la part des décès de moins d'un an dans la structure totale des décès, représentait 43.3% en 1970, et a été réduite à 17 % en 2002¹, soit une diminution de 60% dans un intervalle de 32 années.

En étudiant chaque sexe séparément, on observe que le sexe masculin connaît une surmortalité par rapport au féminin. A titre d'exemple, en 1990 le Taux de mortalité infantile était respectivement de 60‰ et 55.50‰ pour le sexe masculin et féminin, dix ans plus tard (en 2000), il a été estimé à 38.4‰ pour les hommes et 35.3 ‰ pour les femmes. Le même constat est observé une décennie après puisque en 2011, le TMI est de l'ordre de 24.6‰ pour le sexe masculin et 21.6‰ pour le sexe féminin.

1- République Algérienne Démocratique et Populaire Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière population et développement, Algérie ; CIPD +10 .Rapport national, décembre 2003.

Le niveau de la mortalité infantile qui a enregistré une baisse remarquable depuis une cinquantaine d'année, reste encore non satisfaisante pour les autorités qui s'attellent à le réduire davantage en luttant contre les causes de mortalité notamment pendant la période néonatale. A titre indicatif, l'Algérie se situe en matière de mortalité infantile à un niveau éloigné par rapport aux pays développés dont le taux ne dépasse guère 8 pour mille (Espagne et la France 4 ‰, Slovaquie et la Pologne 6 ‰, Norvège et le suède 3‰)² pour la période 2005-2010. (Annexe, tableau 2)

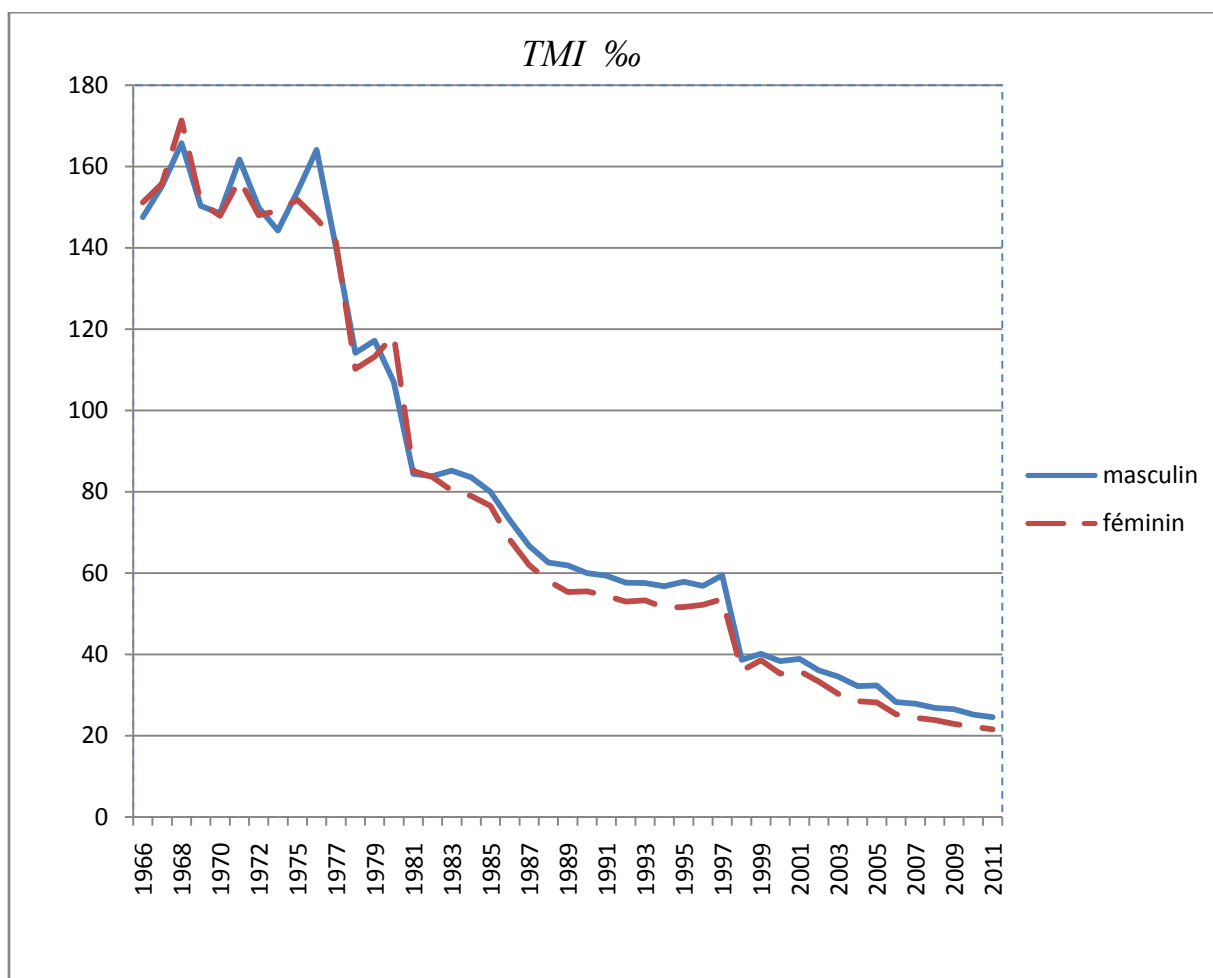
En se référant à la classification du taux de mortalité infantile par L'UNICEF, on constate que l'Algérie détient un niveau moyen (tableau n°6).

Tableau 19: Classification du taux de mortalité infantile par L'UNICEF:

<u>Taux de mortalité infantile</u>	<u>Niveaux</u>
Très élevé	Supérieure á 90 pour mille
Elevé	De 50 á90 pour mille
Moyen	De 49 á18 pour mille
Faible	Inferieur á18 pour mille

2-Organisation des Nations unies (Onu).

Figure 19 : évolution du taux de mortalité infantile (par sexe) en Algérie de 1965 à 2011.



Source : Annexe tableau 2.

3.2. Régionalisation du taux de mortalité infantile par wilaya en 2010.

Au niveau national, le taux de mortalité infantile TMI est de l'ordre de 23.7 ‰ en 2010, cachant ainsi des disparités énormes entre wilayas (annexe, tableau 17). Le minimum a été observé dans la wilaya de Boumerdes (11,87‰), et le maximum dans la wilaya d'Illizi (34.41 ‰) (annexe, tableau 17). Soit un écart de 22.54 ‰ entre les deux valeurs.

Tableau 20: Régionalisation du taux de mortalité infantile par wilaya en 2010 (‰).

L'étude du TMI par wilaya permet de dégager quatre groupes :

1 ^{er} groupe : 15<TBM<20.	Chlef, Bejaia, Biskra, Blida, Bouira, Jijel, Guelma, Médea, Boumerdes, El teref, Tindouf, Tipaza, Mila, Aine Timouchent.
2 ^{ième} groupe : 20<TBM<25.	A, E, Bouaghi, Batna, Tamanrasset, Tbessa, Tiaret, Saida, annaba, Oran, El bayadh, B.B.Argeridj, khenchela
3 ^{ième} groupe : 25<TBM <30.	Adrar, Bechar, Tlemcen, Alger, Djelfa, Skikda Setef, S, B, Abbes, Mostaganem, Msila, Mascara, Tissemsilt, el oued, souk Ahras, Ain Defela, Naama, Ghardaïa, Relizane.
4 ^{ième} groupe : 30< TBM<35.	Laghouat, Constantine, Ouargla, Illizi.

Source : annexe, tableau 17.

3.3. Mortalité néonatale.

L'examen de la structure des décès infantiles révèle que la mortalité néonatale (entre 0 et 28 jours) demeure un problème majeur de santé publique en Algérie. «La réalisation des Objectifs du millénaire en matière de réduction de ce phénomène reste difficile mais pas impossible», a déclaré le 19 mai 2010 à l'APS le professeur Djamil Lebane, chef du service de néonatalogie au CHU Mustapha Pacha et président du programme national de périnatalité et néonatalogie.

Le taux de mortalité néonatale est calculé en rapportant le nombre d'enfants décédés entre 0 et 28 jours de vie, à 1000 naissances vivantes.

niveau de la mortalité néonatale connaît une légère augmentation, il s'élève à 25 pour mille naissances vivantes sur la période 2006-2009, soit 15000 décès par an. Après avoir connu une régression entre 1985 et 2002, passant de 24 à 20.5 pour mille naissances vivantes, soit une baisse de 3.5 points, le 25 pour mille naissances vivantes sur la période 2006-2009, soit 15000 décès par an.

La mortalité néonatale pèse de plus en plus, et conditionne désormais tout progrès futur, La part des décès néonataux (0- 1 mois) dans la mortalité infantile est de l'ordre de 47% pour la période allant de 1985 à 1989 (enquête EASF) et de 68% en 2007³, pour atteindre 80 % (Programme triennale 2006-2009).

Tableau 21: Evolution du taux de mortalité néonatale selon les différentes périodes (en p.1000)

	<u>1985-1989</u>	<u>1990-1994</u>	<u>1995-1999</u>	<u>2000- 2002</u>	<u>2006-2009</u> *
<u>Mortalité néonatale</u>	24	22	20,2	20,5	25

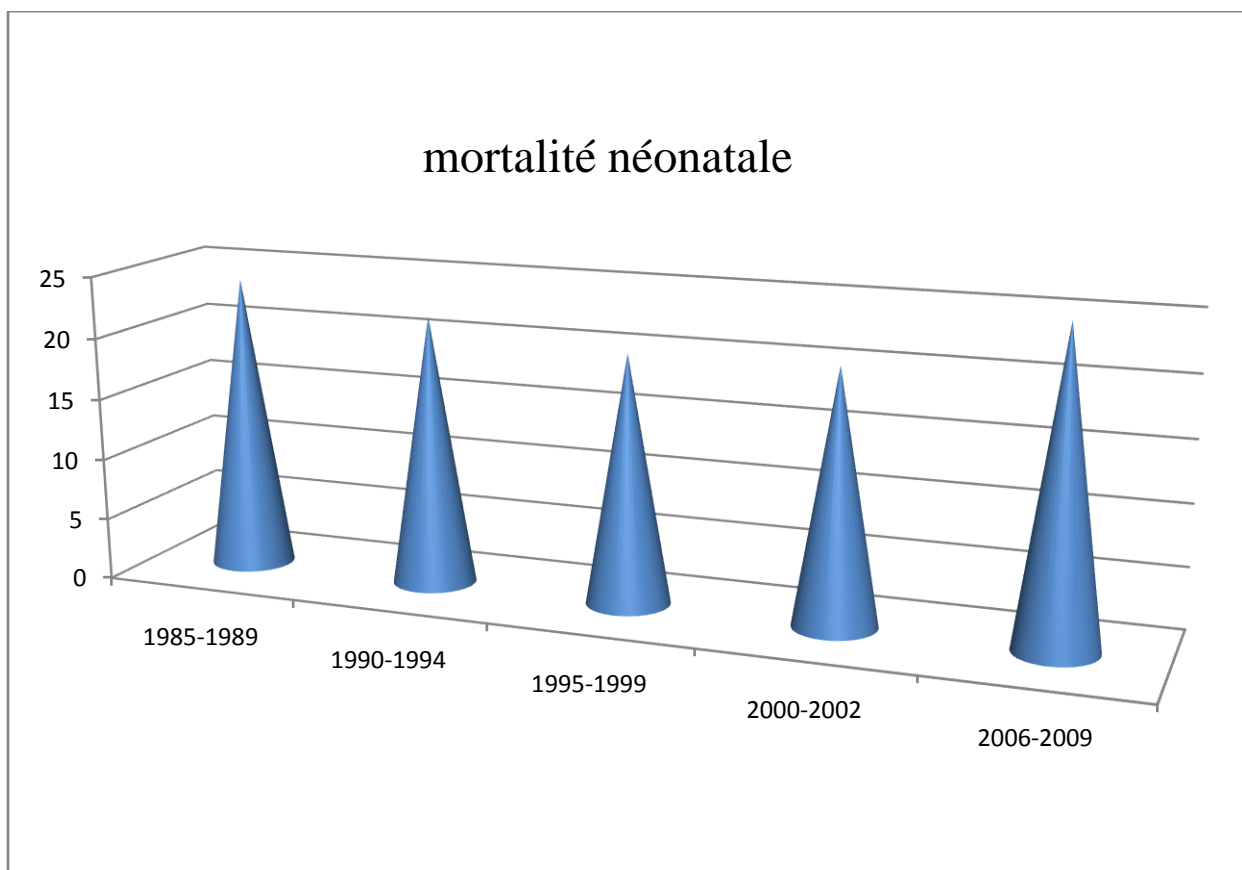
Source : Rapport national sur les objectifs du Millénaire pour le développement, Juillet 2005. Algérie. *- programme triennal 2006-2009.

3- 2^{ème} rapport national sur les objectifs du millénaire pour le développement 2005-2010, page 75.

Quant à la mortalité néonatale précoce (une semaine après la naissance) qui est de l'ordre de 20 pour mille, soit 12000 décès par an, représente 80 % de la mortalité néonatale (Programme triennale 2006-2009).

La réduction de la mortalité néonatale est une action qui demande un plan d'action plus multidimensionnelle et plus coûteux en matière de santé publique (surveillance des grossesses à risque, assistance médicalisée lors de l'accouchement, suivi des nouveau nés à risques etc.).

Figure 20: Evolution du taux de mortalité néonatale selon les différentes périodes (en p.1000)



Source: tableau 21.

3.4. Mortalité infanto-juvénile.

En ce qui concerne le niveau de mortalité des enfants de moins de cinq ans, le quotient de mortalité infanto-juvénile ${}_0q_5$ (la probabilité pour une naissance de décéder avant d'atteindre le cinquième anniversaire) a nettement régressé. Il a été réduit de moitié entre 1990 et 2011 passant de 55,7 pour mille naissances vivantes en 1990 à 30,8 en 2007 pour ensuite atteindre 26,8 pour mille en 2011.

Les chiffres indiquent une surmortalité masculine, vu que le taux de mortalité juvénile masculin est supérieur à celui des filles, soit 28,4 pour mille contre 25,2 pour mille en 2011.

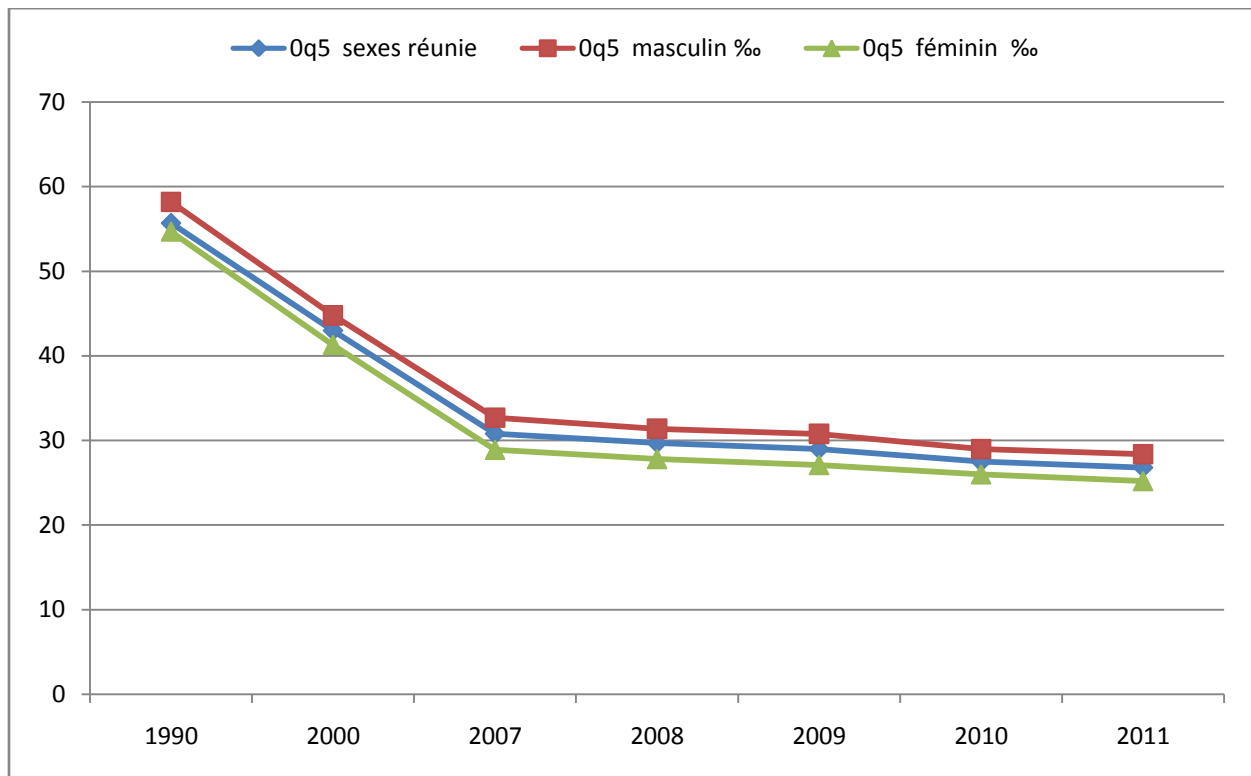
Le quotient de mortalité infanto-juvénile masculin a chuté de moitié, passant de 58,2 à 28,4 pour mille entre 1990 et 2011. Quant à celui du sexe féminin il est passé de 54,7 pour mille naissances à 25,2 pour mille (-53%) sur la même période.

Si cette évolution poursuivra sa tendance à la baisse durant les prochaines années, cela permettra à l'Algérie d'atteindre l'objectif de l'ONU en 2015 qui est de réduire de deux tiers le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans entre la période 1990 et 2015.

Tableau 22: Evolution du quotient de mortalité infanto-juvénile de 1990 à 2011.

	<u>1990</u>	<u>2000</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>
<u>${}_0q_5$ masculin (en ‰)</u>	58,2	44,8	32,7	31,4	30,8	29,0	28,4
<u>${}_0q_5$ féminin (en ‰)</u>	54,7	41,3	28,9	27,8	27,1	26,0	25,2
<u>${}_0q_5$ ensemble (en ‰)</u>	55,7	43,0	30,8	29,7	29,0	27,5	26,8

Source : ONS, démographie algérienne ,2011- N°600.

Figure 21 : évolution du quotient de mortalité infanto-juvénile de 1990- 2011.

Source : tableau 22.

3.5. Faible poids à la naissance :

Le poids à la naissance est un bon indicateur de l'état de santé général du nouveau-né et un déterminant important de sa survie, de sa santé et de son développement.

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), un enfant ayant un faible poids de naissance est un enfant qui pèse moins de 2 500 grammes à la naissance. Les bébés de faible poids à la naissance ont un risque accru de mourir au cours de leurs premiers mois ou années. En outre, leur système immunitaire est affaibli, et ils seront de ce fait plus exposés aux maladies.

Un faible poids à la naissance est considéré comme l'un des plus importants indicateurs de chances de survie d'un nouveau-né

Il existe une relation étroite entre le poids de naissance d'une part, et la mortalité et la morbidité infantiles d'autre part. Un faible poids de naissance peut être dû à deux facteurs : un retard de croissance intra-utérin ou une naissance prématurée.

Les facteurs de risque pour une insuffisance pondérale à la naissance sont notamment : le fait d'être une mère adolescente, les comportements nocifs comme la consommation de tabac, l'abus d'alcool et une mauvaise nutrition, un environnement de bas statut socio-économique parental.

L'enquête MICS3 effectuée en 2006 a révélé que 87,1% des nouveau-nés ont été pesés à leur naissance. Cette proportion atteint 91,2% au Centre, 92,7% à l'Est, 79,6% au Sud, et 77,9% à l'Ouest du pays.

Selon le milieu de résidence, la part relative des naissances pesées à la naissance, passe de 82,8% dans le rural à 91% dans l'urbain.

Sur les enfants pesés à la naissance, 5,8% d'entre eux avaient un poids inférieur à 2500 gr. Parmi ces derniers, il ressort que :

L'examen de l'insuffisance pondérale selon le niveau d'instruction de la mère montre que plus le niveau d'instruction de la mère augmente, plus le risque de donner naissance à un enfant de faible poids diminue. En effet, la proportion d'enfants qui souffrent d'insuffisance pondérale est de 6% chez les mères sans niveau d'instruction et de 4.7% chez celles de niveau supérieur.

Aussi, selon le niveau de bien être économique, cet indicateur passe de 5,8% dans les ménages les plus pauvres à 4.7 % chez les ménages les plus riches.

En conclusion, on peut dire que l'insuffisance pondérale chez les nouveaux-nés a une relation inverse avec les variables socioéconomiques, culturelles et même géographiques, puisque la part relative des naissances pesant moins de 2500 grammes est accentuée dans le sud du pays, dans les zones rurales, et aussi dans les ménages les plus pauvres, et chez les mamans dont le niveau d'instruction est faible.

Tableau 23 : distribution de la part relative des naissances pesées à la naissance et de la part des naissances pesant moins de 2500 grammes selon l'enquête MICS 3.

Variable		Part relative des naissances pesant moins de 2500 grammes	Part relative des naissances pesées à la naissance
Région	Centre	5,5	91,2
	Est	5,2	92,7
	Ouest	6,1	77,9
	Sud	7,1	79,6
Strate	Urbain	5,7	91
	Rural	5,8	82,8
Total		5,8%	87,1%

Source : République Algérienne Démocratique et Populaire, l'enquête nationale à indicateurs multiples. MICS 3 Algérie, suivie de la situation des enfants et des mères, rapport principal décembre 2008, page82

Tableau 24 : Part relative des naissances pesant moins de 2500 grammes selon le niveau d’instruction de la mère et selon l’indice de la richesse (l’enquête MICS 3).

Variable		Part relative des naissances pesant moins de 2500 grammes
Niveau d’instruction de la mère	Aucun niveau	6
	Primaire	6.1
	Moyen	5.8
	Secondaire	5.4
	Supérieur	4.7
Quintile de l’indice de la richesse	Plus pauvre	5.8
	Deuxième	6,3
	Moyen	6.2
	Quatrième	5,7
	Plus riche	4.7
total		5.8 %

Source : République Algérienne Démocratique et Populaire, l'enquête nationale à indicateurs multiples. MICS 3 Algérie, suivie de la situation des enfants et des mères, rapport principal décembre 2008, page82.

3.6. La vaccination.

Parmi les programmes qui ont contribué à la baisse du niveau de la mortalité infantile, et à faire disparaître un certain nombre de maladies infectieuses appelées souvent (maladie infantiles), on trouve le programme de la vaccination, qui a indiscutablement joué un rôle majeur dans l'évolution d'une amélioration de la situation sanitaire et par conséquent d'une réduction de la mortalité infantile.

La vaccination est l'activité de prévention la plus connue et probablement la plus importante en termes de moyens mobilisés. Elle se déroule en totalité dans les structures publiques de soins.

La couverture vaccinale joue un rôle essentiel dans la réalisation de l'objectif du Millénaire pour le développement (OMD), qui prévoit de réduire la mortalité infantile de deux tiers entre 1990 et 2015.

Le Programme élargi de vaccination (PEV) a été lancé par l'Organisation mondiale de la santé en 1974 dans le but de rendre les vaccins accessibles à tous les enfants dans le monde.

Dix ans après la création du PEV, en 1984, l'OMS a établi un calendrier standard de vaccination pour les premiers vaccins du PEV : le BCG (contre la tuberculose), le DTCoq (contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche) par 3 injection, le vaccin oral contre la poliomyélite, et le vaccin contre la rougeole. Par la suite, de nouveaux vaccins ont été développés et ajoutés à la liste du PEV des vaccins recommandés comme le vaccin contre l'hépatite B, le vaccin contre la fièvre jaune, et le vaccin contre l'Hémophilie (Hib) pour les pays à forte prévalence.

L'Organisation Mondiale de la Santé et l'UNICEF recommandent dans leurs programmes que tous les enfants soient vaccinés avant l'âge d'un an. L'enfant est considéré comme correctement vacciné s'il a reçu le BCG, trois doses du triple vaccin DTC, trois doses de vaccin antipoliomyélitique oral (VPO) ainsi que le vaccin anti-rougeoleux (VAR) avant qu'il n'ait atteint l'âge d'un an.

Un des objectifs d'un «Monde digne des enfants» est de garantir un taux de couverture vaccinale complète au minimum de 90% chez les enfants de moins

d'un an et de réduire les disparités géographiques en assurant un taux de couverture minimal de 80% au niveau de toutes les circonscriptions, ainsi que d'éliminer le tétanos de la mère et du nouveau-né.¹

La vaccination constitue un moyen de prévention fondamental contre de nombreuses maladies infectieuses. En ce qui concerne l'Algérie, le programme élargi de vaccination est le suivant :

Tableau 25: programme élargi de vaccination en Algérie.

<u>Age de la vaccination</u>	<u>Vaccin</u>
Naissance	BCG + POLIO + HBV 1
1 mois	HBV 2
3 mois	POLIO ORAL 1 + DTCOQ 1
4 mois	POLIO ORAL 2 + DTCOQ 2
5 mois	POLIO ORAL 3 + DTCOQ 3 + HBV 3
9 mois	ROUGEOLE ROR
18 mois	RAPPEL
1 mois	VITAMINE D1
6 mois	VITAMINE D2

Source : suivie de la situation des femmes et des enfants, enquête nationale à indicateur multiple MICS 3 Algérie 2006.

1- République Algérienne Démocratique et Populaire, l'enquête nationale à indicateurs multiples. MICS 3 Algérie, suivie de la situation des enfants et des mères, rapport principal décembre 2008.

Tableau 26: Evolution des taux de couverture vaccinale (enfants de 12-23 mois %).

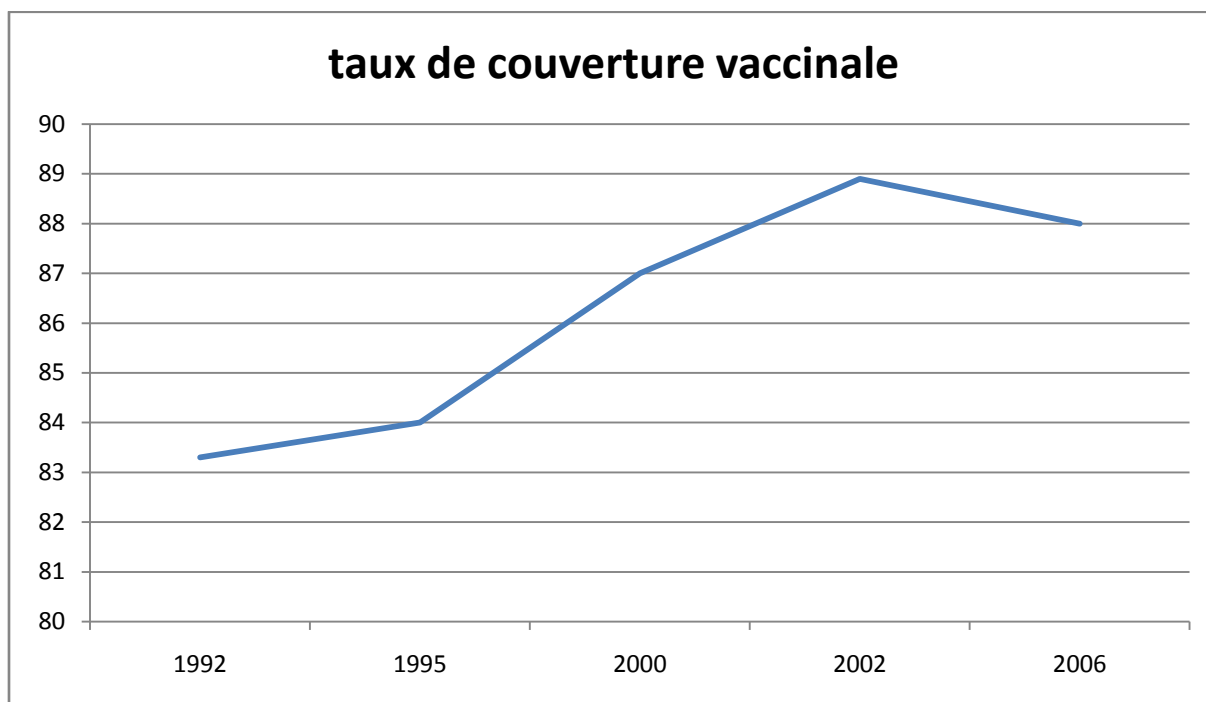
Nature du vaccin	1992 EASME	1995 MDG	2000 EDG	2002 EASF	2006 MICS 3
BCG	97	93	93	97.9	99
DTCP 1	95.4	/	91	96.3	98.3
DTCP 2	92.4		91	95.2	97
DTCP 3	89	83	89	92.3	94.8
Anti rougeoleux	85.7	77	83	90.6	90.5
Tous les vaccins	83.3	84	87	88.9	88

Source : rapport national sur les objectifs du millénaire pour le développement, Algérie, juillet 2010.

On constate d'après le tableau 26, une évolution et une augmentation du taux de couverture de chaque vaccin, **Quel que soit le type de vaccin, le taux de couverture à atteint 88% en 2006.**

Au premier rang, on trouve le BCG qui a été administré pour 99 % des enfants en 2006, suivie par le DTCP (Diphtérie, Tétanos, coqueluche, Poliomyélite) 98.3% pour la première dose, la seconde et la troisième dose pour 97% et 94.8 % respectivement.

En ce qui concerne le vaccin contre la rougeole il a été fait pour 90.5 % des enfants.

Figure 22 : Evolution du taux de couverture vaccinale selon les différentes enquêtes.

Source : tableau 26.

Tableau 27 : proportion des enfants de 1 an vaccinés contre la rougeole en %.

	Papchild 1992	MDG 1995	EDG 2000	EASF 2002	MIC 2006	2008
Garçon	/	79	81	89,9	91	/
Fille	/	75	86	91,2	89,2	/
Urbain	/	83	84	92,1	90,1	/
Rural	/	71	83	88,8	88,1	/
Total	86	77	83	90,6	90,5	92

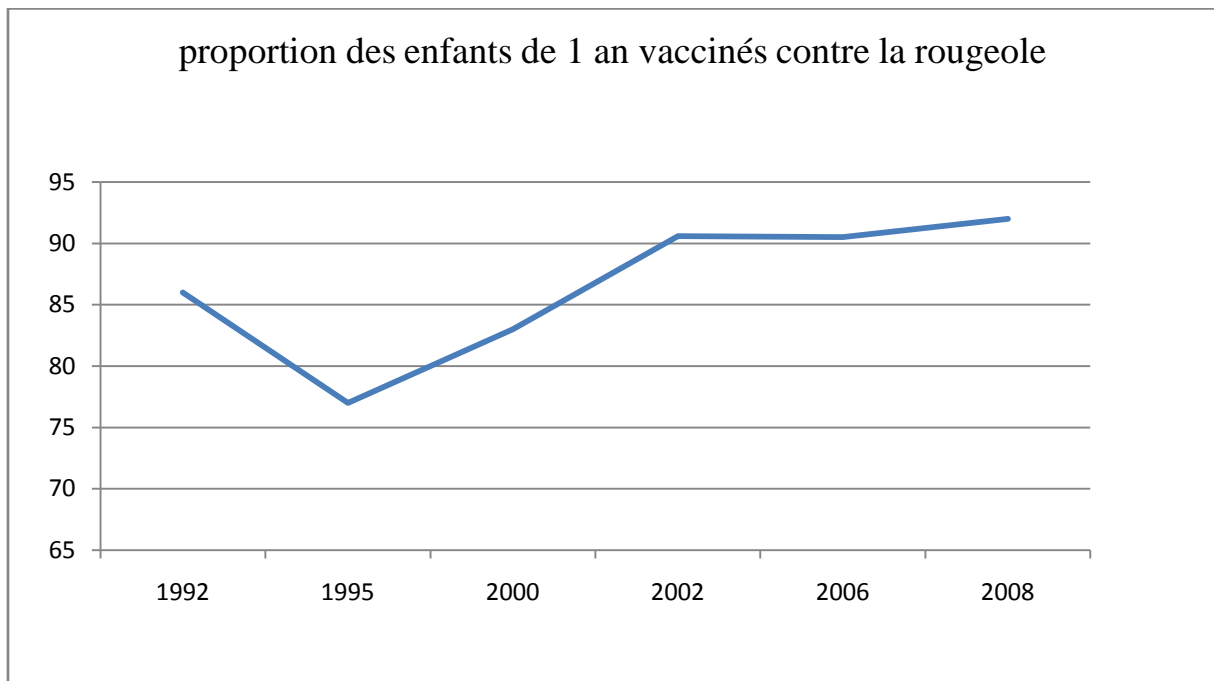
Source : rapport national sur les objectifs du millénaire pour le développement, Algérie, juillet 2010.

La vaccination anti -rougeoleuse est devenue obligatoire en 1985, et depuis cette date, la proportion des enfants vaccinés contre la rougeole n'a pas cessé d'augmenter au fil du temps, passant de 86% en 1992 à 92 % en 2008, soit une différence de 6 points dans un intervalle de 16 ans.

L'écart entre les sexes n'est pas particulièrement marqué, par contre le milieu rural enregistre un léger retard sur l'urbain de 2 points de pourcentage en 2006.

Globalement, On peut avancer que la couverture du programme de vaccination contre la rougeole en Algérie est satisfaisante (92%) contre 70% en 1970. La projection de cette tendance donne un taux de vaccination près de 98% en 2015, soit une quasi-généralisation².

Figure 23 : proportion des enfants de 1 an vaccinés contre la rougeole selon les différentes périodes.



Source : tableau 27.

2-Rapport national sur les objectifs du millénaire pour le développement, Algérie, juillet 2005.

3.7. L'allaitement maternel.

L'allaitement est sans conteste la meilleure manière de nourrir un bébé.

Promouvoir l'allaitement est une des actions préventives les plus efficaces sur la santé et la qualité de vie des enfants.

Le lait maternel contient des anticorps qui peuvent protéger les bébés des infections bactériennes et virales. Il aide l'organisme à combattre les germes et les infections. Les enfants nourris au sein ont moins d'épisodes de maladies, de diarrhées, de vomissements, d'infections pulmonaires ou d'otites parce que leur système immunitaire fonctionne mieux.

L'OMS et l'Unicef recommandent un allaitement exclusif jusqu'à 6 mois et de préférence sa poursuite jusqu'à deux ans avec des compléments nutritionnels. Il est également recommandé que l'allaitement au sein commence dans l'heure qui suit la naissance

L'allaitement au sein au cours des deux premières années de la vie constitue une source idéale d'éléments nutritifs. Cependant, de nombreuses mères cessent d'allaiter trop tôt, ce qui peut contribuer au retard de croissance et à la malnutrition.

Selon les résultats de l'enquête nationale à indicateurs multiples MICS 3 Algérie 2006, la proportion des enfants allaités au sein moins d'une heure après la naissance est de l'ordre 49,5%, et ceux allaités moins d'un jour après leur naissance est de 80,4%. Ainsi, la mise au sein immédiate ne se fait que chez la moitié des cas. (Annexe, tableau 4)

Cette mise au sein à moins d'une heure après la naissance est encore plus faible dans la région centre du pays (39,4%) contre (64.1%) dans le sud du pays, et au niveau de la strate urbaine (46,1%) contre (53.4%) en milieu rural. Cette proportion est aussi faible chez les femmes d'un niveau d'instruction supérieur (35,8%) contre (53.3 %) chez les femmes d'un niveau primaire, et également chez les ménages les plus riches (40%) par rapport à (58.7%) dans les ménages les plus pauvres.

En outre , en ce qui concerne le pourcentage des femmes ayant commencé à allaiter leur enfants moins d'1 jour après la naissance , ces taux restent aussi moins importants pour les femmes d'un niveau d'instruction supérieur (72,8%) contre (81%) pour les mères ayant un niveau primaire , dans la région Ouest(76,3%) contre (88.4%) dans le sud, pour la strate urbaine et pour les ménages les plus riches (78,0%).

En conclusion, on peut dire que les taux les plus importants en matière d'allaitement des enfants est enregistré dans le sud du pays, dans les zones rurales, chez les mères dont le niveau d'instruction est bas ,et enfin chez les ménages à revenu faible .

4. quatrième section : mortalité maternelle.

4.1. Population féminin en âge de procréer.

La population féminine en âge de procréation (15-49 ans) est en croissance continue, elle a été multipliée par près de quatre entre 1966 et 2008.

Le groupe d'âge (15-49 ans) féminin totalise 57.62 % de la population féminine en 2008 contre 41.74% en 1966, soit une augmentation de 38 % dans un intervalle de 42 ans.

En valeur absolue, leur nombre est passé de 2.49 millions à 3.43 millions sur la période intercensitaire 1966 - 1977, ensuite il atteint 5.09 millions au recensement de 1987.

Le nombre des femmes en âge de procréer continue sa tendance de progression pour atteindre 7,54 millions en 1998. Au dernier recensement, la population féminine en âge de procréation était de 9.70 millions.

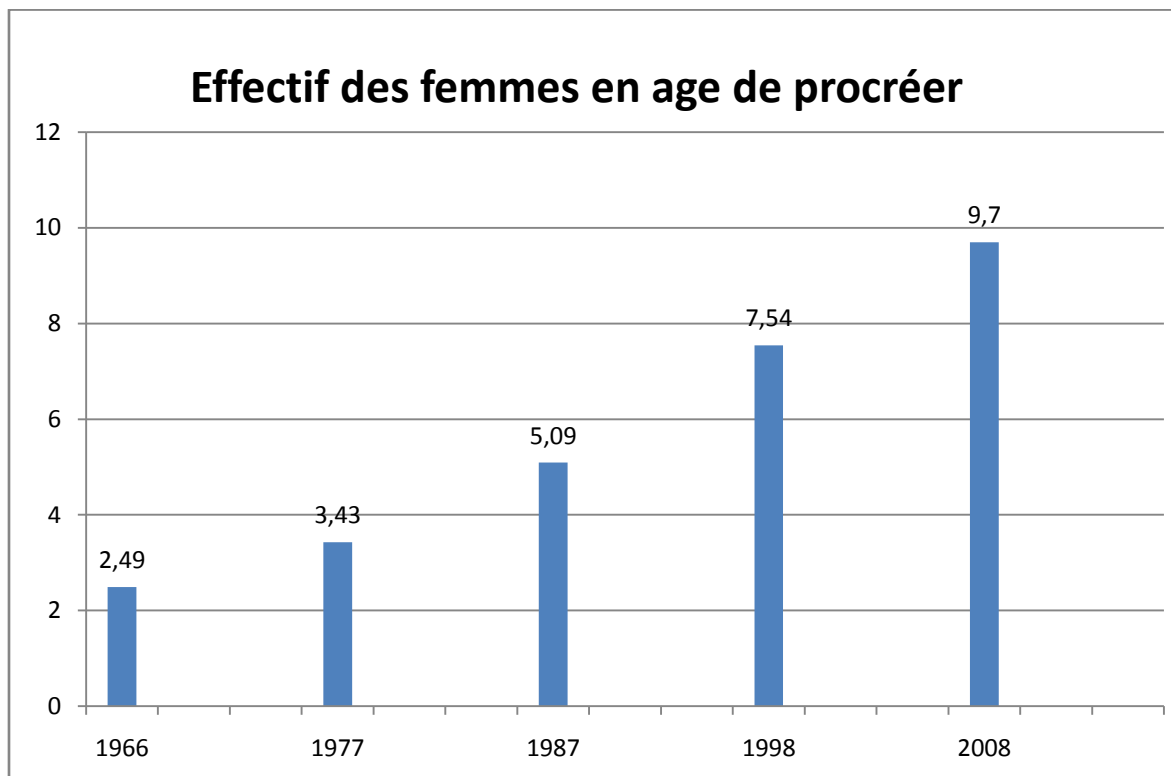
Selon la structure de la population par âge et par sexe en 2011 pour 10 000 habitants (structure issue des projections de la population), la population féminine en âge de procréer est estimée à 10.2 million de femmes. (Annexe, tableau 9)

Tableau 28 : Evolution du nombre de femmes en âge de procréer (15-49) résidente aux recensements de 1966, 1977, 1987, 1998, 2008.

Année	Effectif des femmes en millions	%
1966	2,49	41,47
1977	3,43	42,62
1987	5,09	45,04
1998	7,54	52,15
2008	9,70	57,62

Source : calculs personnels sur la base des données de l'ONS (annexe n° 2).

Figure 24 : Evolution du nombre de femmes en âge de procréer (15-49) résidente aux recensements de 1966, 1977, 1987, 1998, 2008.



Source : tableau 28.

4.2. Evolution du taux de mortalité maternelle de 1962 à 2011.

L'amélioration de la santé maternelle figure parmi les objectifs majeurs de la politique nationale de prévention et d'action sanitaire dont elle constitue l'un des Axes prioritaires d'intervention.

L'initiative pour la maternité sans risque a été lancée en 1987 à Nairobi.

Le taux de mortalité maternelle est un indicateur clé de la santé des femmes et par la même un indice de développement humain, car c'est un révélateur des niveaux d'accessibilité aux soins obstétricaux essentiels et du degré d'utilisation et de la qualité des services.

Le cinquième objectif du Millénaire pour le Développement consiste à améliorer la santé maternelle et à réduire de trois quarts le taux de mortalité maternelle entre 1990 et 2015.

Malgré les progrès réalisés, la mortalité maternelle reste encore importante en Algérie. Le ministre de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière, a déclaré le 12 juillet 2012 que le taux de mortalité maternelle a été d'environ 500 décès pour 100 000 naissances vivantes en 1962.

Selon la même source, le taux passe à près de 215 décès pour 100 000 naissances en 1981, soit une baisse de près de 60% dans un intervalle de 19 ans.

En ce qui concerne les enquêtes, la mort maternelle a été mesurée trois fois à travers les enquêtes suivantes :

La première, à travers l'enquête Mortalité et Morbidité Maternelle et Infantile (MMI) en 1989 qui a donnée un taux de l'ordre de 230 décès maternels pour 100.000 naissances vivantes.

La deuxième fois en 1992, dans le cadre de l'enquête Algérienne sur la santé de la mère et de l'enfant (EASME) ; le taux fut estimé à 215 décès pour 100.000 naissances vivantes.

La troisième enquête nationale sur la mortalité maternelle, réalisée en 1999 et menée en collaboration avec l'Institut National de la Santé Publique (INSP) donne un taux de mortalité maternelle estimé à 117 décès pour 100.000 naissances vivantes, soit une baisse de près de 50% dans un intervalle de 7 ans (1992-1999).

Selon le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière, l'Algérie se situe à un niveau intermédiaire avec un taux **estimé en 2011 à 73,9 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes.**

Cette baisse, de l'ordre de 85% en l'espace de 49 ans (1962-2011) est un fait remarquable, qui est lié à la fois à l'amélioration générale de la prise en charge de la grossesse et de l'accouchement et à la baisse de la fécondité (l'indice synthétique de fécondité ou nombre moyen d'enfants par femme qui passe d'environ 8 à 2 enfants entre 1970 et 2009).

Les décès maternels constituent à eux seuls 10% de l'ensemble des décès des femmes âgées de 15 à 49 ans en 2009². Alors qu'ils constituaient d'environ 25% au moment de la première enquête (1989)³.

La part de la mortalité maternelle concernant les accouchements qui se produisent à domicile, n'a pas été évaluée récemment, mais son impact serait de toute manière limité sur le taux global du fait que seulement 3,5% des femmes accouchent encore à domicile.⁴

Si le taux de mortalité maternelle continue dans son rythme de progression, il est probable d'atteindre l'objectif du millénaire qui est de l'ordre de **57.5 décès maternels pour cent mille naissances vivantes en 2015.**

1- Koudri Mohamed, transition démographique et développement en Algérie, 2007, tome 1, p49(pour l'année 1970) & 2009, Union Africaine, Annuaire statistique pour l'Afrique 2010, p88.

2- Programme des Nations Unies pour le développement en Algérie (PNUD).

3-République Algérienne Démocratique et Populaire, enquête Algérienne sur la sante de la famille 2002.

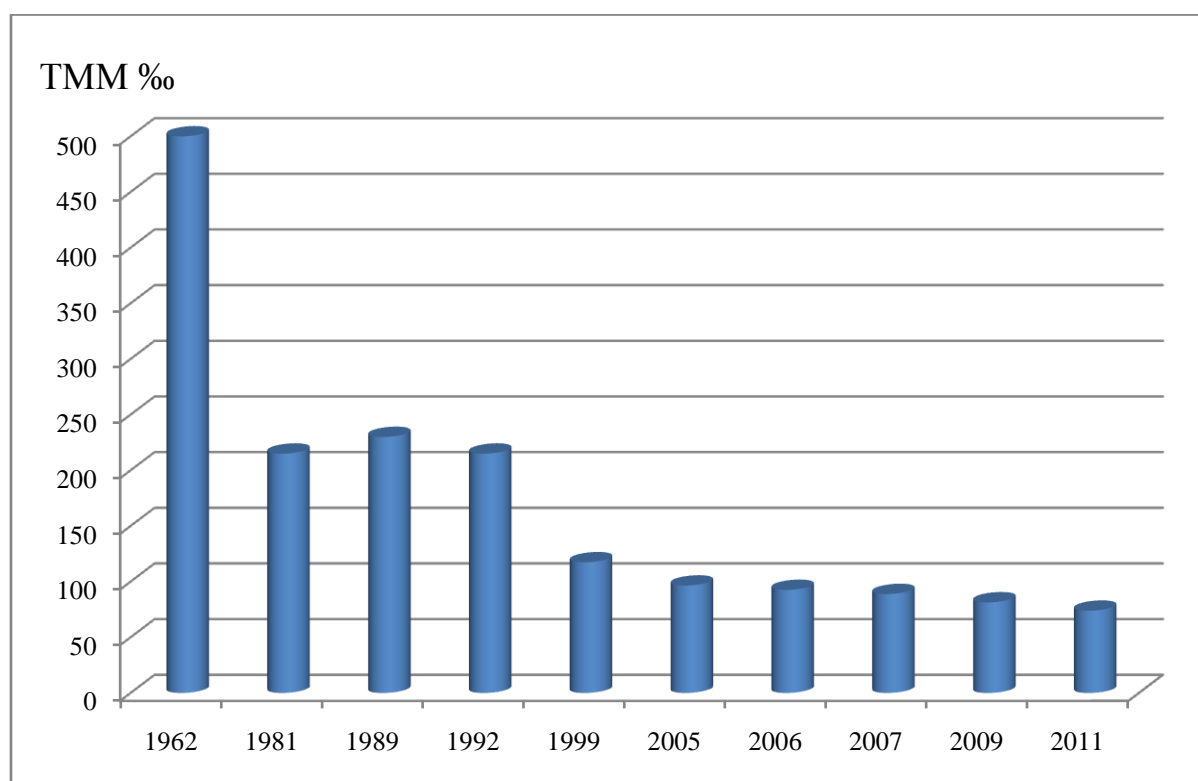
4-R apport national sur le développement humain - Algérie 2008.

Tableau 29 : Evolution du taux de mortalité maternelle de 1962 à 2011.

Année	1962 *	1981	1989	1992	1999	2005	2006	2007	2009	2011 *
TMM	500	215	230	215	117.4	96.5	92.6	88.9	81.4	73.9

Source : - Enquête national « morbidité et mortalité infantile » Algérie, 1989.

- Enquête Algérienne sur la santé de la mère et de l'enfant, 1992.
- Enquête nationale sur la mortalité maternelle menée en collaboration avec l'Institut National de la Santé Publique (INSP) en 1999.
- Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière.
- * Déclaration du ministre de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière le 12 juillet 2012 (Le soir d'algerie.com).

Figure 25 : Evolution du taux de mortalité maternelle de 1962 à 2011.

Source: tableau 29.

4.3. Résultats de l'enquête nationale sur la mortalité maternelle (1999).

Une étude exhaustive, prospective portant sur tous les décès des femmes en âge de procréer 15-49 ans a été initiée en 1999 par l'institut national de santé publique (INSP), et réalisée en collaboration avec les différentes structures sanitaires, l'office national des statistiques et les structures de l'état civil.

Parmi les objectifs de cette enquête :

- Déterminer le taux de mortalité maternelle.
- Identifier les causes des décès maternels
- Identifier les facteurs à risque liés à ces causes.

En 1999, il y a eu 7757 décès de femmes en âge de procréer, parmi ces derniers il a été recensé 697 décès maternels⁵.

A-Disparités régionales.

Les résultats de l'enquête nationale sur la mortalité maternelle présentée dans le tableau ci-dessous, montrent des disparités régionales importantes en termes de niveau de mortalité maternelle. Ce phénomène semble sévir plutôt dans les régions du sud, notamment le sud est du pays où le rapport de mortalité maternelle moyen est de l'ordre de 211 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes.

Le niveau le plus faible est enregistré dans la région du centre, avec un taux proche de 85 décès pour 100 000 naissances vivantes.

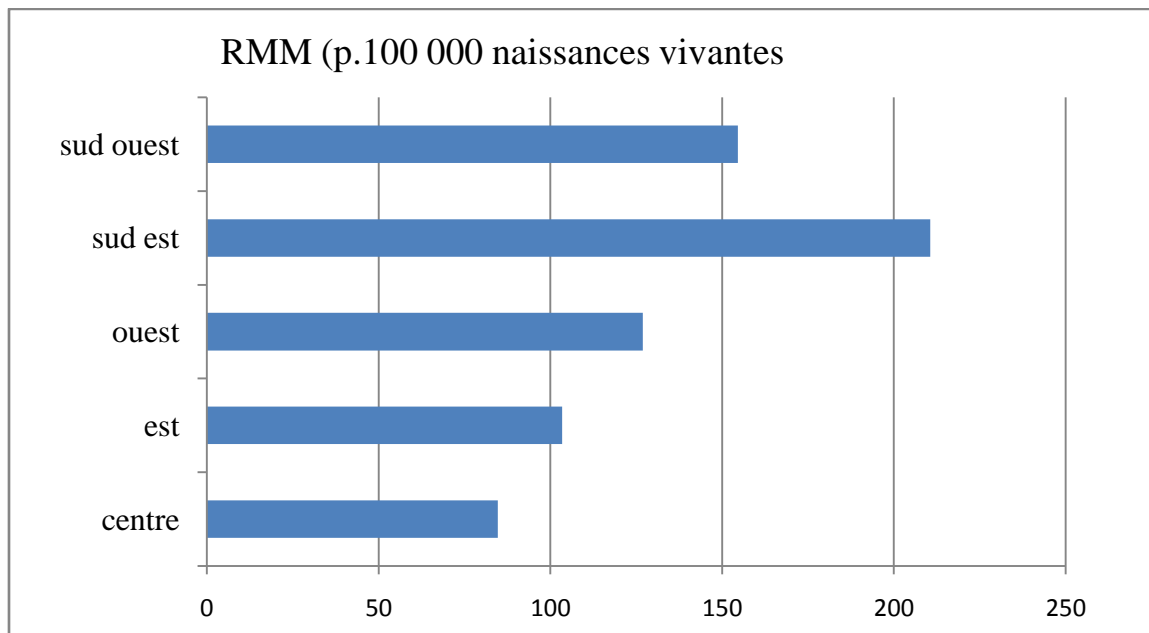
Les progrès en matière de santé maternelle et la prise en charge de la femme pendant la grossesse, l'accouchement ou après celui-ci n'ont pas bénéficié à toutes les régions du pays.

Tableau 30 : rapport de mortalité maternelle selon la région 1999.

région	Centre	Est	Ouest	Sud est	Sud ouest
RMM (p.100 000 naissances vivantes)	84.7	103.4	126.9	210.6	154.6

Source : Ministère de la santé et de la population, institue national de la santé publique, enquête national sur la mortalité maternelle, rapport de synthèse, INSP 2001.

5-Ministère de la santé et de la population, institue national de la santé publique, enquête national sur la mortalité maternelle, rapport de synthèse, INSP 2001 page 23.

Figure 26: rapport de mortalité maternelle selon la région 1999.

Source : tableau 30.

B- Causes initiales des décès maternels :

L'analyse causale des décès maternels effectué dans cette enquête, a pu déterminer les causes obstétricales et non obstétricales liées à cette mortalité, pour un nombre de 638 décès maternels parmi 697 enregistré en 1999.

En revanche, pour 59 décès maternels, représentant une part de 5.8 % de l'ensemble, la cause du décès est restée indéterminée.

D'après les résultats de cette enquête, (71.1%) des décès maternels sont dus à des causes obstétricales dont les plus fréquentes sont : les hémorragies génitales occupant le premier rang avec une fréquence relatif de 16.6 %, les complications liées à l'hypertension gravidique 14.4%, les septicémies ou infections puerpérales et dystocies avec une proportion de 14,1 % et 12.2% respectivement.

En ce qui concerne les causes non obstétricales, elles sont de l'ordre de (28,9 %) et sont dominées par les cardiopathies et les maladies infectieuses. (Annexe, tableau 4)

C- Répartition des décès maternels selon leur moment de survenue.

Parmi les 697 décès maternels enregistrés en 1999, 556 décès sont survenus dans les structures de santé contre 141 décès survenus à domicile soit une proportion d'environ 20%.

La majorité des femmes est décédée soit après l'accouchement (66,43 %), ou bien pendant la grossesse (17,67 %).

En ce qui concerne les décès pendant l'accouchement, ils représentent une proportion de l'ordre de 10.47 %.

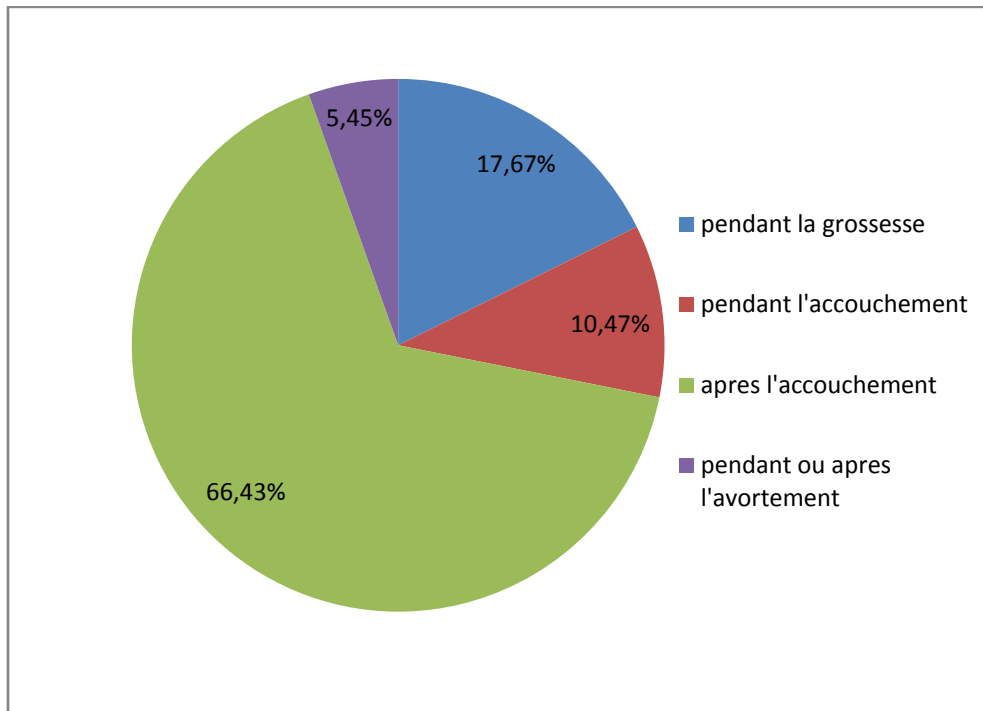
Les décès survenant pendant un avortement ou dans les jours qui le suivent, représentent 5.45 %.

Tableau 31 : Répartition des décès maternels en fonction de leur moment de survenue.

Moment de survenue.	Décès maternels survenus en structure de santé	Décès maternels survenus à domicile	Total
Pendant la Grossesse	82	41	123
Pendant l'accouchement	61	12	73
Après l'accouchement	384	79	463
Pendant ou après l'avortement	29	9	38
Total	556	141	697

Source : Ministère de la santé et de la population, institue national de la santé publique, enquête national sur la mortalité maternelle, rapport de synthèse, INSP 2001.

Figure 27 : Répartition des décès maternels en fonction de leur moment de survenue.



Source : tableau 31.

D- Mortalité maternelle et l'âge au décès.

L'âge est considéré comme un indicateur de risque. Il a pu être déterminé avec précision pour une proportion de 99.4 % de femmes (693 femmes).

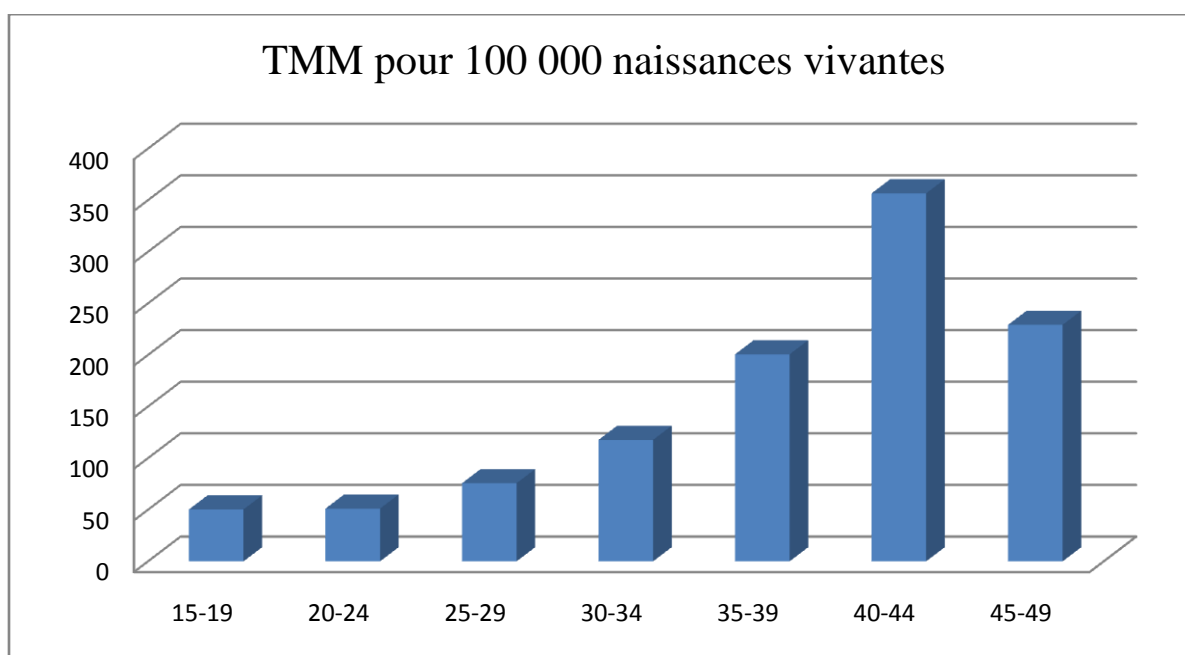
L'âge moyen des femmes décédées est de 35 ans. Un maximum de décès est observé chez les femmes âgées de 40-44 ans, avec un taux de mortalité maternelle dépassant les 350 cas pour 100.000 naissances vivantes. (Le taux de mortalité est calculé à partir des naissances estimées pour l'année 1999 par la direction de la population du ministère de la santé et de la population).

Le taux de mortalité maternelle croît avec l'âge, ce qui est conforme à ce qui a été toujours observé dans les recherches précédentes.

Tableau 32 : Taux de mortalité maternelle selon l'âge.

Groupe d'âge	Nombre de décès maternels	TMM pour 100 000 naissances vivantes	%
15-19	14	50,3	2.02
20-24	70	51,1	10.10
25-29	126	75,7	18.20
30-34	170	117,7	24.53
35-39	181	200,6	26.12
40-44	119	356,6	17.17
45-49	13	229,2	1.87
Total	693	114,55	100

Source : Ministère de la santé et de la population, institue national de la santé publique, enquête national sur la mortalité maternelle, rapport de synthèse, INSP 2001.

Figure 28: Taux de mortalité maternelle selon l'âge de la femme.

Source : tableau 32.

E- Mortalité maternelle et nombre de grossesses antérieures.

La répartition des décès maternels selon le nombre de grossesses antérieures effectué dans cette enquête, révèle une surmortalité chez les femmes multipares contrairement aux primipares.

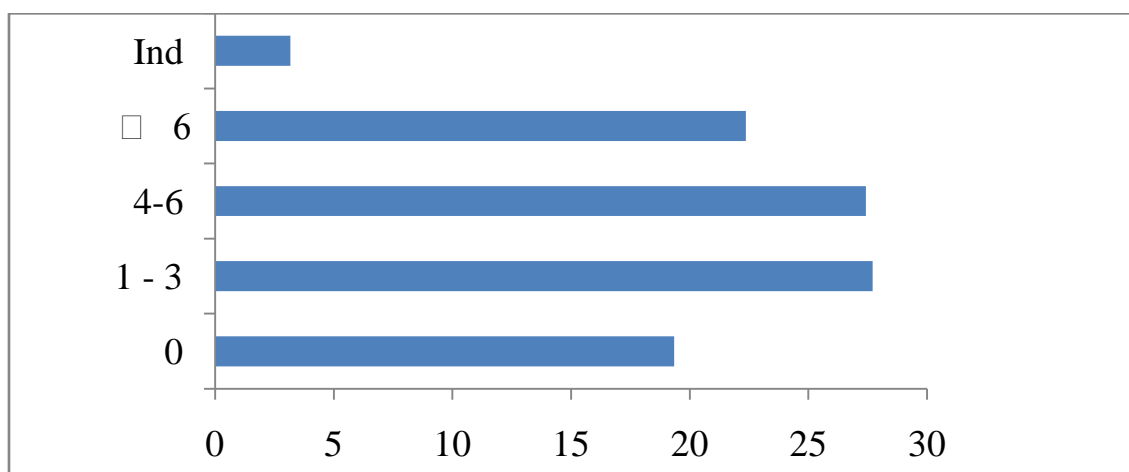
D'après ci dessous, on remarque que le nombre de décès maternels augmente avec le nombre de grossesses précédentes. En effet, la proportion des femmes décédées primipares (dont aucune grossesse antérieure n'a été signalée) est de l'ordre de 19.34%, contrairement aux femmes multipares pour lesquelles on a observé une fréquence de l'ordre de 27%.

Tableau 33 : répartition des décès maternels selon le nombre de grossesses antérieures.

Nombre de grossesses antérieures	Décès maternels	%
0	134	19.34
1 - 3	192	27.71
4 - 6	190	27.42
> 6	155	22.37
Ind	22	3.17
Total	693	100

Source : Ministère de la santé et de la population, institue national de la santé publique, enquête national sur la mortalité maternelle, rapport de synthèse, INSP 2001.

Figure 29: fréquence relatif des décès maternels selon le nombre de grossesses antérieures.



Source : tableau 33.

F- Répartition des décès maternels selon la profession de la femme.

La proportion des femmes décédées qui exerçaient une activité professionnelle ne représente que 10.47 % de l'ensemble des décès maternels, dont 5.45% avaient une profession qualifiante de type cadre supérieur et moyen, suivie de 4.30 % d'ouvrière.

En ce qui concerne les femmes au foyer, ils ont enregistré le nombre le plus élevés en matière de décès maternelle 534 décès (76.61%).

Il faut noter que parmi les défuntées occupées, il y a eu 90 femmes dont la profession n'a pas été déterminée (12.91%).

Tableau 34: répartition des décès maternels selon la profession de la femme.

Profession de la défunte	Nombre de décès	%
Cadre supérieur et moyen	38	5,45
Ouvrière	30	4,30
Pensionnées	05	0,72
Femmes au foyer	534	76,61
Indéterminée	90	12,91
total	697	100

Source : Ministère de la santé et de la population, institue national de la santé publique, enquête national sur la mortalité maternelle, rapport de synthèse, INSP 2001.

G-Consultation et suivi prénatal.

Il est clairement admis que la surveillance de la grossesse est une démarche essentielle pour prévenir les complications et les accidents trop souvent à l'origine des décès maternels.

La notion de la consultation prénatale a été recherchée pour les décès survenus en structure de santé. En ce qui concerne les décès survenus à domicile, cette information était inconnue.

Parmi les 556 décès maternels enregistrés dans les services de santé, il y a eu une proportion de 28,2 % soit 157 femmes dont l'information sur le suivi prénatal manquait.

Concernant le reste du groupe, un peu plus du tiers (35,1 %) n'avait jamais fait une consultation (140 cas), et une proportion de 62% soit plus de la moitié, avait eu au moins une consultation.

Au total, pour deux cent cinquante-neuf femmes soit 46,6 % (par rapport au nombre total des décès survenus en milieu assisté), on retrouve la notion d'au moins une consultation prénatale durant la grossesse.

Tableau 35 : répartition des décès maternels selon le nombre de consultations prénatales.

Nombre de consultations prénatales	Effectifs	Fréquence relative (%)
0	140	35,19
1	63	15,8
2-3	108	27,2
>3	77	19,3
Nombre de consultations non connu	11	2,8
Total	399	100

Source : Ministère de la santé et de la population, institue national de la santé publique, enquête national sur la mortalité maternelle, rapport de synthèse, INSP 2001.

4.4. Taux d'accouchement en milieu assisté.

Le taux d'accouchement en milieu assisté connaît une amélioration progressive. Après avoir été de l'ordre de 30% en 1962, il atteint 76% en 1992 (EASME 3) puis 92% en 2002 (EASF)

En 2006, Le taux d'accouchement en milieu assisté est de l'ordre de 95,3%, avec des taux de 98,5% en milieu urbain et de 93,6% en milieu rural.

Pour la même année, 95.2% des accouchements l'ont été par un personnel qualifié, (médecin dans 17,2% des cas, et sage-femme dans 78,1% des cas. (MICS 3)

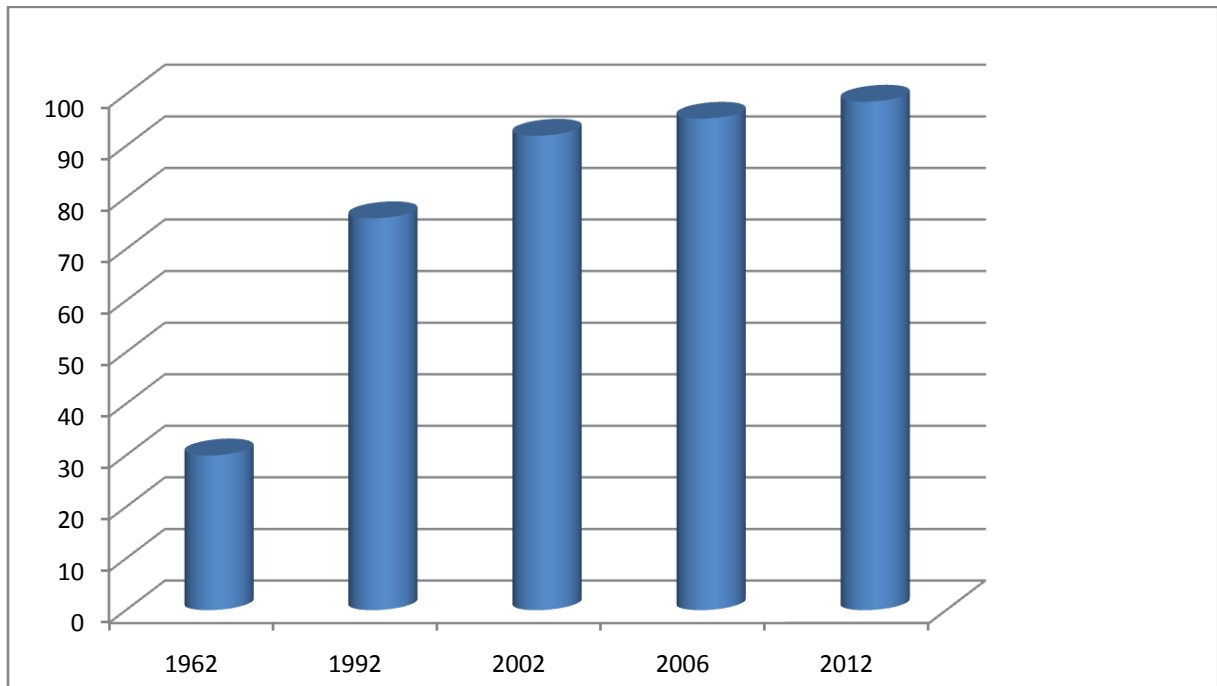
Selon la déclaration du ministre de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière (quotidien Algérien indépendant, 12 juillet 2012), 98.6% des accouchements se déroulent en milieu assisté.

Tableau 36 : Evolution du taux d'accouchement en milieu assisté de 1962 à 2011.

Année	1962*	1992 EASM	2002 EASF	2006 MICS3	2012*
Taux d'accouchement en milieu assisté.	30	76	92	95.3	98.6

Source : * Déclaration du ministre de la Santé de la Population et de la Réforme hospitalière le 12 juillet 2012 (Le soir d'algerie.com).

- Enquête : 1992 (EASM). 2002 (EASF). 2006(MICS3).

Figure 30 : Evolution du taux d'accouchement en milieu assisté de 1962 à 2012.

Source : tableau 36.

4.5. Suivi prénatal et post natale.

Une importance particulière est par ailleurs accordée au suivi prénatal, acte majeur de prévention de la mortalité maternelle. Le taux de suivi prénatal (consultation pendant la grossesse) est passé de 58% en 1992 (EASME) à 81% en 2002(EASF).

D'après les résultats de l'enquête MICS 3, 90,3% des femmes non célibataires âgées de 15-49 ans ont bénéficié d'au moins une consultation prénatale en 2006, dont 89,4% ont été suivies par des personnes qualifiées, 76,4% des femmes ont consulté un médecin et 13% une sage-femme.

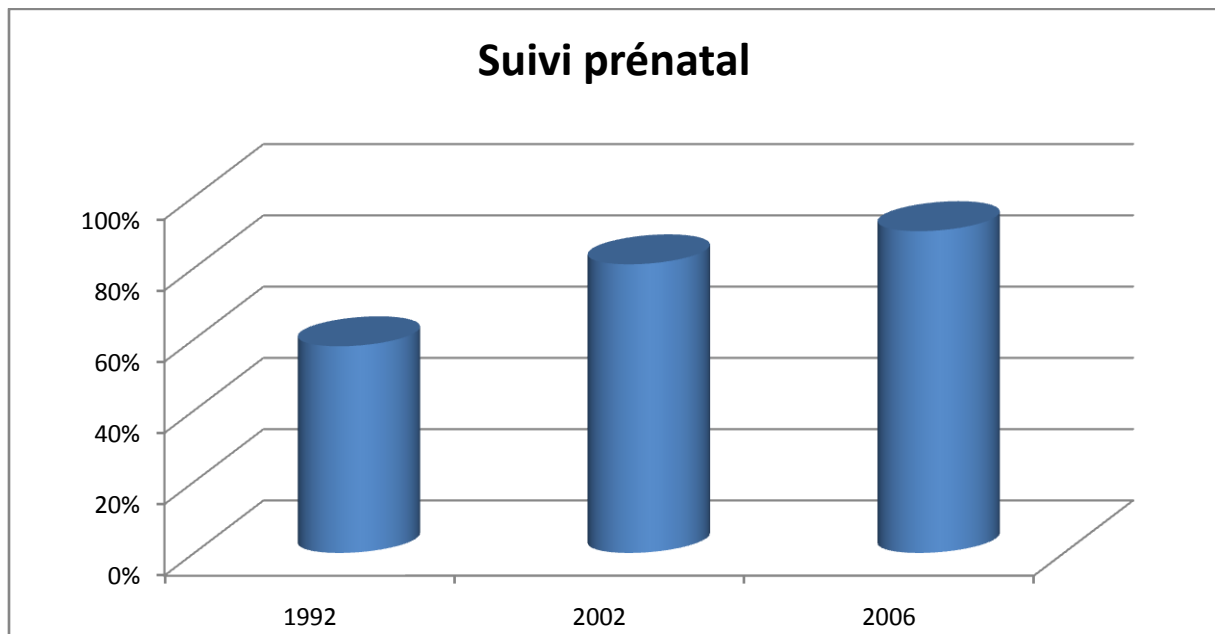
La proportion la plus élevée d'utilisation des soins prénatals est enregistrée chez les femmes jeunes de moins de 30 ans (92,1%).

Le recours aux soins prénatals est nettement en faveur des femmes instruites, en ce sens que, la proportion des femmes qui ont recours à des visites prénatales passe de 77% chez les femmes analphabètes à 97,6% chez les femmes de niveau d'éducation supérieur. (MICS 3)

Tableau 37 : Evolution d'accès aux soins prénatals.

Année	1992	2002	2006
Suivi prénatal %	58%	81%	90,3%

Source : EASME 1992, EASF 2002, MICS 2006.

Figure 31 : Evolution d'accès aux soins prénatals.

Source : tableau 37.

En ce qui concerne les soins postnatals (le suivi durant la période postpartum ; les six semaines suivant l'accouchement), ils demeurent encore insuffisants puis que la proportion des femmes qui ont bénéficié d'au moins une consultation postnatal est de l'ordre de 30.6% en 2006, avec tout de même des écarts entre strate, 36,5% en zones urbaines et 23,9% en zones rurales. (MICS 3)

Le recours à la consultation postnatale est inversement proportionnel à la parité atteinte par la femme, en ce sens que la primipare consulte dans 43,9% des cas, et la grande multipare dans 16,7%. Aussi, plus le niveau scolaire de la mère augmente, plus elle recourt à la consultation, en ce sens que cette proportion passe de 18,5% chez l'analphabète, et à 50% pour le niveau supérieur. (MICS 3) Il y a lieu de rappeler ici que l'OMS et l'UNICEF préconisent « une visite post-natale pour chaque mère et chaque nouveau-né dès que possible après l'accouchement (l'idéal étant moins de 24 heures après celui-ci), avec des visites supplémentaires vers la fin de la première semaine et de quatre à six semaines»⁵.

5 - UNICEF dans Rapport mondial 2009.

4.6. La contraception.

La planification familiale est aujourd'hui une pratique sociale reconnue et largement intégrée dans les comportements procréateurs des couples.

La diffusion de la contraception a été renforcée au cours des années 90. En effet, le recours à la contraception a connu une progression et une évolution considérables. Le taux de pratique de la contraception des femmes mariées en âge de procréer a été estimé à 8% en 1970. Cette proportion a été multipliée environ par 8, pour atteindre 61,4 % en 2006.

En 2006, 61,4% des femmes mariées âgées de 15-49 ans utilisent un moyen de contraception pour espacer ou limiter les naissances, soit une augmentation de près de 5 points par rapport à l'année 2002.

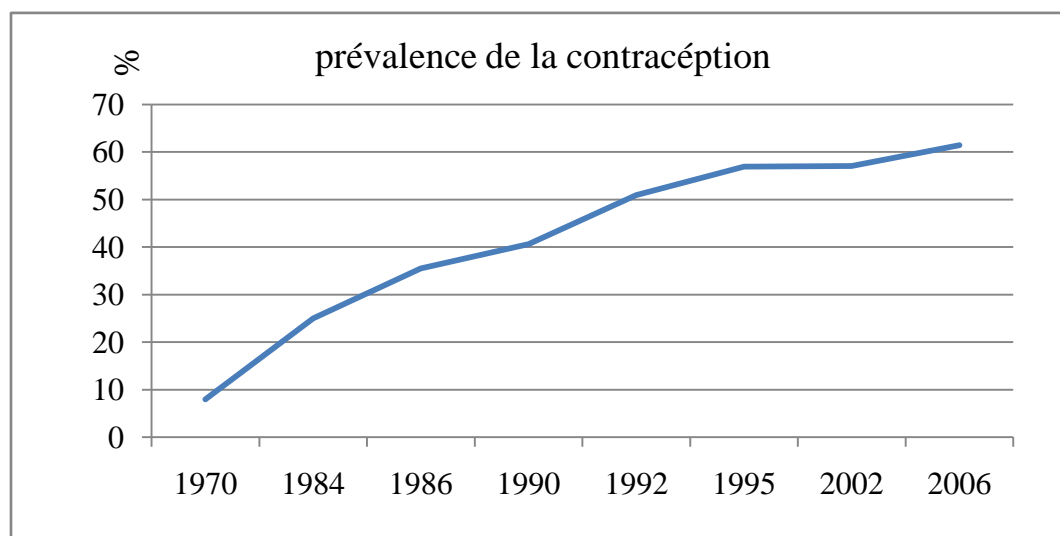
A titre comparatif, la part des femmes qui utilisent la contraception en Tunisie, passe de 5 % à la fin des années soixante à 31 % en 1978 et à 60 % en 1994-1995. Par contre au Maroc, une femme sur 20 seulement utilisait la contraception à la fin des années soixante, contre 59 % en 2000¹.

Tableau 38: prévalence de la contraception de 1970 à 2006 en Algérie.

Année	1970	1984	1986	1990	1992	1995	2002	2006
Toutes méthodes	8	25	35.5	40.6	50.9	56.9	57	61.4

Source : de 1970 à 2002 (direction de la population, politique nationale de population a l'horizon 2010, juillet 2001). & 2006, enquête à indicateur multiple MICS3.

1. population & société, Maghreb : la chute irrésistible de la fécondité, Numéro 359 Juillet-août 2000.

Figure 32: Evolution de la pratique contraceptive de 1970 à 2006.

Source : tableau 38.

Tableau 39 : Part relative des femmes non célibataires âgées de 15-49 ans selon le moyen contraceptif utilisée.

Méthode	%
Pilule	45,9
Condom	2,3
DIU	2,3
Autre méthode	1,4
Total des méthodes modernes	52
Allaitement prolongé	1,9
Calendrier	4,1
Retrait	3,3
Autre méthode	0,1
Total des moyens traditionnels	9,4
N'importe quel moyen	61,4

Source : République Algérienne Démocratique et Populaire, l'enquête nationale à indicateurs multiples. MICS 3 Algérie, suivie de la situation des enfants et des mères, rapport principal décembre 2008, page115.

Près de 61,4% des femmes non célibataires en âge de reproduction ont recours à la planification familiale, dont 52 % utilisent des méthodes modernes. Parmi

cette catégorie, 45.9% des femmes ont recours à la pilule et 2.3% seulement emploient le condom et le DIU (Dispositif Intra Utérin).

Quant au DIU (dispositif intra utérin), il reste très peu utilisé. A titre comparatif, cette méthode occupe la première place en Tunisie (42 %) en 2000 ².

Le recul, voire la sous utilisation de l'emploi du DIU peut être expliqué non seulement par des problèmes de disponibilité, d'approvisionnement, d'accessibilité, et de coût, mais aussi par un déficit en matière de communication et de sensibilisation. L'information autour des moyens de contraception, notamment le DIU n'a pas été à la mesure des attentes des populations concernées.

Concernant les méthodes traditionnelles en Algérie, leur prévalence selon l'enquête MICS 3, était de l'ordre de 9.4%. Le calendrier occupe la première place avec 4.1%, suivi du retrait avec 3.3 % et la méthode de l'allaitement prolongé avec une proportion de 1.9%.

Selon la strate de résidence, la part des femmes non célibataires en âge de reproduction ayant utilisé la contraception diffère très peu, selon que l'on soit en milieu urbain ou dans le rural. L'écart est de l'ordre de 2.6 points seulement au profit des femmes urbaines (84,8 % en urbain contre 82,4 % dans le rural). (Annexe, tableau 6)

Selon le niveau d'instruction, le recours à la contraception concerne autant les femmes de niveau secondaire (66.9%) que celles n'ayant aucun niveau d'instruction (57.2%). De même, selon le nombre d'enfant vivants, leur part évolue de 2.9% chez celles n'ayant aucun enfant vivant à 69.6 % pour celles ayant eu 4 enfants et plus.

En tenant compte de l'indice de richesse, l'évolution de la pratique contraceptive apparaît nettement corrélée, en ce sens qu'elle passe de 56.4% chez celles appartenant à l'indice-1, (le plus pauvre) à 65.2 % chez celles du 5ème indice, (le plus riche).

2. ibidem (population & société Numéro 359 Juillet-août 2000).

5. cinquième section : mortalité des personnes âgées.

5.1. Introduction :

Suite aux changements démographiques que vit l'Algérie, et après avoir relevé le défi de la réduction de la fécondité et de la mortalité, et après l'augmentation

de l'espérance de vie, et suite aux progrès réalisés en matière de santé, une nouvelle phase de la vie humaine (la vieillesse) s'est ajoutée aux autres (enfance, adolescence et adulte).

Le vieillissement est un phénomène humain naturel qui constitue un sujet de préoccupation majeur. Il représente aujourd'hui un problème auquel sont confrontés la majorité des pays développés et auquel doivent se préparer déjà les pays en voie de développements¹. Ce phénomène est lié à la transition démographique.

Le célèbre démographe français Alfred Sauvy a écrit « de tous les phénomènes contemporains, le vieillissement de la population est le plus sûr dans son développement, le plus facile à prévoir et peut-être le plus grave dans ses conséquences »².

Le vieillissement n'est pas exclusivement le fait de l'augmentation spectaculaire du nombre de personnes âgées. Il se réfère également à la modification de la composition par âge d'une population qui se manifeste non seulement par l'accroissement du poids relatif des personnes âgées au sein de la population totale, mais aussi par la diminution de la proportion de jeunes au sein de cette même population.

L'importance du vieillissement de la population de nos jours, en tant que fait social majeur fait pratiquement l'unanimité.

Le vieillissement en tant que phénomène biologique et démographique, constitue l'un des phénomènes post-transitionnels les plus marquants de l'histoire de l'humanité, non seulement par son ampleur et ses conséquences sur la société, mais aussi par le caractère de son processus très hétérogène et multifactoriel.³

1. enquête algérienne sur la santé de la famille, 2002, page 101.

2. Majella Simard, le vieillissement de la population au Québec, une synthèse des connaissances. Enjeux et défis pour l'espace rural Québécois. Rapport 04, Avril 2006.

3. Actes du Colloque international de Meknès 17-19 mars 2011, vieillissement de la population dans les pays du sud, Karima Bouaziz, Conditions de vie et santé des personnes âgées en Algérie, Université A. Mira - Bejaia, Faculté des Sciences Humaines et Sociales, Algérie, p 121.

Ce dernier phénomène est le résultat de quatre tendances. La première est attribuable à l'élévation et à l'allongement continu de la durée de vie. En Algérie, entre 1965 et 2011, l'espérance de vie est passée de 51 ans à 76.5 ans les deux sexes confondus, avec tout de même une vie moyenne plus favorable aux femmes.

Selon le tableau ci-dessous (tableau 40), le gain le plus significatif en matière d'espérance de vie se situe à l'âge de 60 ans, aussi bien pour le sexe masculin ou féminin. En l'espace de 41 ans (1970-2011), le gain a été important. Il a été de l'ordre 7.38 ans pour le sexe féminin à l'âge de 60 ans contre 6.49 ans à l'âge de 75 ans. A propos du sexe masculin, durant la même période le gain était à peu près le même, 7.16 ans à l'âge de 60 ans et 6.3 ans à l'âge de 75ans.

En fait, la mortalité a connu une réduction de 75 %, passant de 18,1 ‰ en 1965 à 4,41‰ en 2011. Deuxièmement, on peut également y voir une conséquence logique de l'évolution démographique actuelle caractérisée par une baisse de la fécondité ; l'indice synthétique de fécondité ou nombre moyen d'enfants par femme est passé d'environ 8 à 2 enfants par femme entre 1970 et 2009. Les générations du baby-boom ont eu moins d'enfants que les précédentes.

Parmi les principaux facteurs qui expliquent cette baisse de la natalité, on trouve : la pénurie et le coût des logements, le recul de l'âge au mariage et par conséquent le recul de l'âge de la première naissance, des choix différents en matière d'études, de vie professionnelle et de vie familiale, etc. A ces causes s'ajoute l'application des politiques sociales et sanitaires efficaces, l'amélioration des conditions de vie, le développement et les progrès réalisés dans les domaines socioéconomiques en général, et sanitaire en particulier : une bonne couverture sanitaire, la présence d'équipements (médecins, médicaments, hôpitaux, etc...).

Une autre explication provient des échanges migratoires. Par exemple, une émigration composée de jeunes adultes aura pour effet d'accentuer le vieillissement alors qu'une immigration également composée de jeunes l'empêchera ou le freinera.

Tableau 40 : Evolution de l'espérance de vie aux âges élevés entre 1970 et 2011.

<u>Age</u>	<u>1970</u>	<u>1977</u>	<u>1987</u>	<u>1998</u>	<u>2000</u>	<u>2011</u> *	<u>gain (1970-2011)</u>
<u>Hommes :</u>							
<u>60</u>	14,32	15,43	16,26	19,20	21,40	21.7	7.38
<u>65</u>	10,91	12,16	12,70	15,50	17,50	17.8	6.89
<u>70</u>	7,51	9,26	9,29	11,80	13,90	14.1	6.59
<u>75</u>	4,21	6,81	7,67	8,70	10,70	10.7	6.49
<u>Femmes :</u>							
<u>60</u>	15,14	16,63	17,46	20,20	22,30	22.3	7.16
<u>65</u>	11,42	13,04	13,69	16,20	18,20	18.2	6.78
<u>70</u>	7,84	9,82	10,06	12,50	14,30	14.2	6.36
<u>75</u>	4,30	7,23	8,08	9,10	10,80	10.6	6.3

Source : l'évolution de la mortalité en Algérie de 1970-2007, Hamza Cherif. A, département de Démographie. Faculté des Sciences Sociales. Université d'Oran Es-seina.

* ONS, donnée statistique, démographie Algérienne N°600.

5.2. Population âgée en Algérie (évolution et tendance future).

En Algérie, les personnes âgées représentent une frange démographiquement négligeable mais socialement significative. La hausse de l'espérance de vie à 60 ans aura pour effet d'accélérer considérablement la croissance du nombre de personnes âgées.

L'Algérie ne semble pas être épargnée par l'ampleur du phénomène de vieillissement de la population. Les données démographiques révèlent un accroissement régulier de la tranche de population de 60 ans et plus.

Effectivement, la population du troisième âge (60 ans et plus) a plus que triplé ses effectifs en passant de 800 000 à 2,9 millions entre 1966 à 2011.

La population algérienne figure parmi les populations vieillissantes, l'âge moyen des algériens augmente constamment, il a été de l'ordre de 22,8 ans en 1966. Au quatrième recensement de 1998, il a été estimé à 25.15 ans. En 2011, il a atteint 28.8 ans. D'ici quatre décennies, les données ne seront plus les mêmes. L'âge moyen atteindra 42 ans et le nombre de personnes âgées franchira le cap des 12 millions (12,2 millions), soit 26,2 % de la population totale de l'Algérie⁴.

Pour ce qui est de la part de cette tranche d'âges dans la population totale, elle est passée de 6,6% en 1966 à 7,4% en 2008.

Selon la structure de la population par âge et par sexe en 2011 pour 10 000 habitants (structure issue des projections de la population établie à cet effet), la part des personnes du troisième âge (60 ans et plus) a connu une légère augmentation par rapport à celle observée en 2008, passant de 7.4% à 7.92 %, soit un effectif de 2.9 millions en 2011 contre 2.5 millions en 2008.

A titre comparatif, cette part représente 8.1% au Maroc en 2004⁵, et elle est de 22 % en France en 2008⁶.

4. El MOUDJAHID.COM, Journée nationale des Personnes âgées : Pour une vie décente, jeudi 29 novembre 2012.

5. Actes du Colloque international de Meknès 17-19 mars 2011, vieillissement de la population dans les pays du sud, Mohammed Bedruni, Caractéristiques et conditions de prise en charge sociale et sanitaire des personnes âgées marocaines et algériennes, Ressemblances et dissemblances, Université Saad Dahleb de Blida, Algérie, p 225.

6. Projections de population pour la France métropolitaine à l'horizon 2050, Insee (site <http://www.insee.fr/fr/ppp/ir/accue...>).

Concernant l'étude par sexe, la majorité des personnes âgées sont des femmes, celles-ci ayant une espérance de vie supérieure à celle des hommes. Selon l'enquête algérienne sur la santé de la famille EASF 2002 qui a touché 3958 personnes âgées de 60 ans et plus ; 49,7% étaient des hommes et 50,3% des femmes. Les données de 2011 donnent à peu près le même résultat ; 49.87% d'hommes et 50.13% de femmes, soit une légère augmentation dans le nombre de femmes.

Certes, la part de la catégorie des personnes dépassant la soixantaine d'années au sein de notre pays, demeure jusque là réduite comparativement aux niveaux atteints par les pays développés, mais cette proportion est appelée incontestablement à se renforcer au fur et à mesure que l'espérance de vie augmente, l'indicateur auquel elle est corrélée.

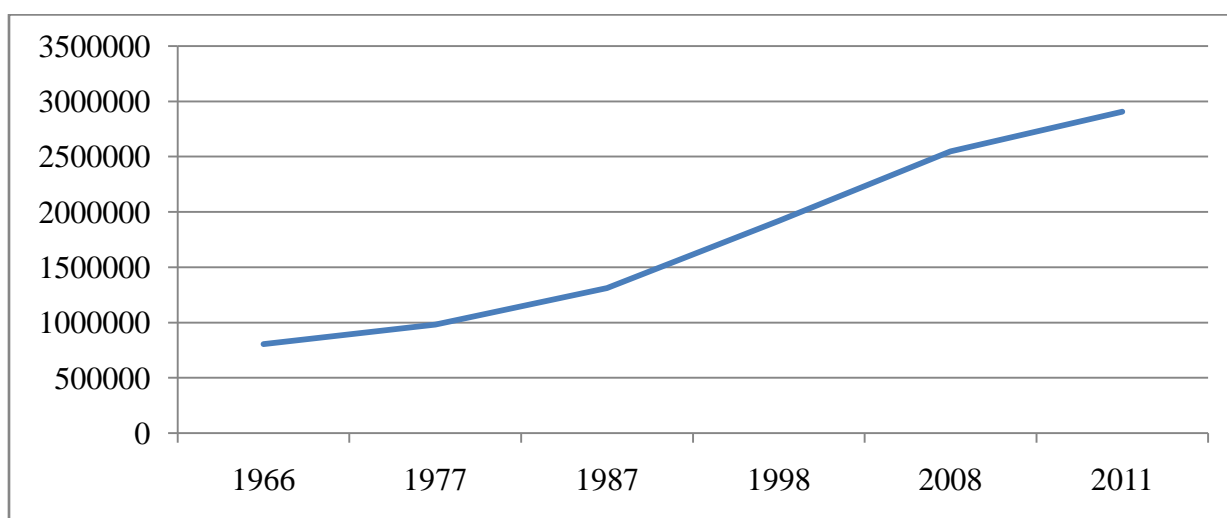
Donc, sous l'effet de l'allongement de l'espérance de vie liée au recul de la mortalité et grâce notamment aux progrès de la médecine et à l'amélioration des conditions de vie, l'effectif des personnes âgées ne cessera pas d'augmenter.

Tableau 41 : Effectif des personnes âgées de 60 ans et + selon les différentes dates.

Année	1966	1977	1987	1998	2008	2011
Effectif	805474	982984	1313220	1920657	2550020	2908000

Source : calcul personnel à partir de l'annexe tableau 6 & 7.

Figure 33: Evolution de l'effectif des personnes âgées de 60 ans et + selon les différentes dates.

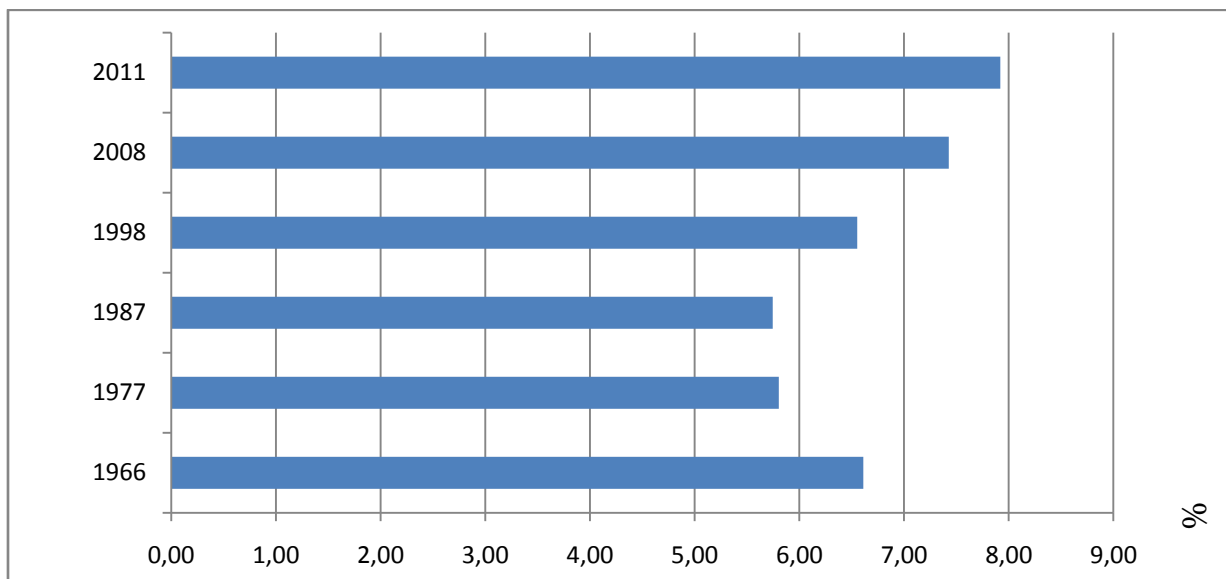


Source : tableau 41.

Tableau 42: Part des personnes âgées de 60 ans et + selon les différentes dates (%).

Année \ Sexe	1966	1977	1987	1998	2008	2011
Masculin	3,20	2,91	2,83	3,18	3,68	3,95
Féminin	3,41	2,89	2,92	3,37	3,27	3,97
Total	6,61	5,80	5,75	6,55	7,43	7,92

Source : calcul personnel à partir de l'annexe tableau 6 & 7.

Figure 34 : Présentation de la part des personnes âgées de 60 ans et + (sexes réunis) selon les différentes dates.

Source : tableau 42.

Il est intéressant de prévoir l'influence potentielle que provoquera ce fameux changement de structure de la population sur notre société au cours des prochaines décennies. Le vieillissement soulève plusieurs problèmes tant au plan individuel que social. Il est donc essentiel que l'on s'interroge dès maintenant sur les conditions de vie et les besoins futurs de cette population.

Concernant la prise en charge des personnes âgées en Algérie, elle figure désormais parmi les préoccupations des pouvoirs publics qui s'attellent à réunir les conditions nécessaires pour garantir une vie décente à cette tranche de la société. C'est ainsi qu'une loi a été adoptée dans ce sens (loi n° 10-12 du 29 décembre 2010) qui stipule la protection des personnes âgées et qui prévoit à la fois des sanctions à l'encontre des enfants qui abandonnent ou maltraitent leurs parents. Des aides financières sont aussi octroyées aux familles démunies pour éviter le placement des parents dans des centres de vieillesse.

Aujourd'hui, à travers la loi relative à la protection des personnes âgées, une nouvelle vision s'instaure pour que nos aînés soient respectés et estimés à leur juste valeur.

En Algérie, le vieillissement démographique de la population est devenu désormais, à long terme, une certitude. Il est appelé à s'accroître dans les prochaines années et des bouleversements majeurs au sein de la société algérienne sont pressentis. Le vieillissement est considéré comme le défi majeur de notre société pour les prochaines décennies.

5.3. Taux de mortalité des personnes âgées.

Il aurait été préférable de disposer de statistiques sur les taux de mortalité des personnes âgées de 60 ans et plus durant les décennies précédentes, et ce, afin de suivre et d'étudier l'évolution et la tendance de la mortalité des personnes du troisième âge.

Tableau 43 : évolution du taux de mortalité en Algérie pour les années 1982, 1985 et 1987.

Année Ages	1982			1985			1987		
	M ‰	F‰	T‰	M ‰	F‰	T‰	M ‰	F‰	T‰
60-64	23.17	16.33	19.59	21.51	14.35	14.99	19.80	15.88	17.72
65-69	34.03	27.17	30.53	29.93	25.45	27.43	28.92	23.01	25.73
70et+	-	-	-	79.80	70.40	74.62	73.50	66.25	65.49

Source : statistique n°18, ONS, Alger, page 43,44.

Spécial population in statistiques courantes n°15, ONS, Alger 1996, page 31,32.

Il ressort du tableau précédent que plus en avance dans l'âge, plus le risque de décès augmente.

Globalement, on remarque une baisse de la mortalité des personnes âgées de 60 ans et plus entre 1982 et 1987, quelque soit le groupe d'âge et le sexe. Sauf dans le groupe d'âge 60-64 ans où le taux était estimé en 1982 à 19.59 pour mille, ce dernier a connu une diminution de 23.48% en 1985(soit 14.99 pour mille).

En revanche, en 1987, ce taux a connu une augmentation pour atteindre 17.72 pour mille (soit un accroissement de 18.21%).

En ce qui concerne la répartition par sexe, on observe une surmortalité masculine quelque soit le groupe d'âge. Par exemple en 1987, le taux de mortalité du sexe masculin était de 73.50 ‰, par contre celui du sexe féminin était estimé à 66.25 ‰.

Selon l'enquête à passage répété réalisée en 1969-1970 concernant l'Algérie entière, nous avons retenu 307 décès dont l'âge est de 60 ans et plus, soit un taux de mortalité de 17.3% (sexe réunis).

Nous ne disposons d'aucune statistique sur le taux de mortalité des personnes du troisième âge en Algérie, ni au niveau des organismes ni au niveau de la documentation. Pour cette raison nous avons tenté d'estimer ce taux pour l'année 2011, à partir des données disponibles et qui sont constituées de :

- 1- Structure des décès par sexe et par âge en 2011 pour 10 000 décès (Annexe tableau 10).
- 2- Structure de la population par âge et par sexe en 2011 pour 10 000 habitants (Annexe tableau 9).
- 3- nombre de décès en 2011 (162 000 décès).
- 4- nombre de la population au 1 / 1 / 2011 (36.3 millions d'habitants).
- 5- nombre de la population au 1 / 1 / 2012 (37.1 millions d'habitants).

Notre démarche constitue tout d'abord à calculer les effectifs absolus de la structure de la population par âge et par sexe, et des décès également par âge et par sexe.

Premièrement, on a multiplié le nombre total des décès en 2011 par la structure des décès par sexe et par âge en 2011 pour 10 000 décès, les résultats obtenus doivent être divisés par 10 000.

Deuxièmement, on a calculé la population moyenne, dont la formule est $((p^t + p^{t+1}) / 2)$.

Pour avoir les effectifs absolus de la structure de la population en 2011, on doit multiplier la population moyenne par la structure de la population par âge et par sexe en 2011 pour 10 000 habitants. Les résultats obtenus doivent être divisés par 10 000.

Après ces démarches, on peut calculer le taux de mortalité des personnes du troisième âge en rapportant le nombre de décès des personnes âgées de 60 ans et plus sur l'effectif des personnes du même âge.

Les calculs effectués donnent un taux de mortalité des personnes âgées de 60 ans et plus de l'ordre de 23,89 pour 1000 en 2011, avec une supériorité masculine de plus de 2 points (25,07 ‰ pour le sexe masculin contre 22,66 ‰ pour le sexe féminin) (tableau 35).

Concernant l'étude par âge, on établit un constat identique aux années précédentes. Plus en avance dans l'âge plus le taux de mortalité est élevé.

Le taux de mortalité est estimé à 9,76 ‰ dans le groupe d'âge 60-64 ans, ensuite il passe à 14,72 ‰, 24,79 ‰ et 44,26 ‰ respectivement pour les groupes d'âges 65-70 ans, 70-74 ans, et 75-79 ans. (Tableau 36)

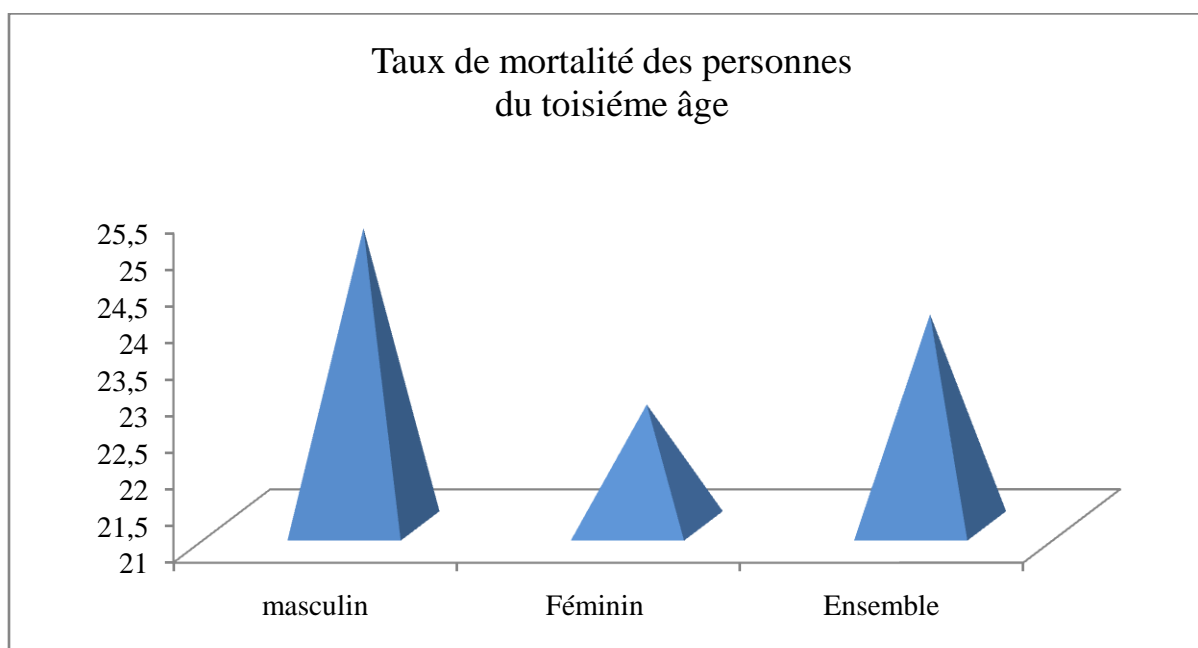
Le taux le plus élevé est enregistré dans le groupe d'âge 80 ans et plus (soit 48,29 ‰).

Tableau 44 : taux de mortalité des personnes du troisième âge en 2011 (pour ‰)

Sexe	masculin	Féminin	Ensemble
Taux	25,07	22,66	23,89

Source : calculs personnels à partir de l'annexe tableau 9 & 10.

Figure 35 : taux de mortalité des personnes du troisième âge en 2011 par sexe.

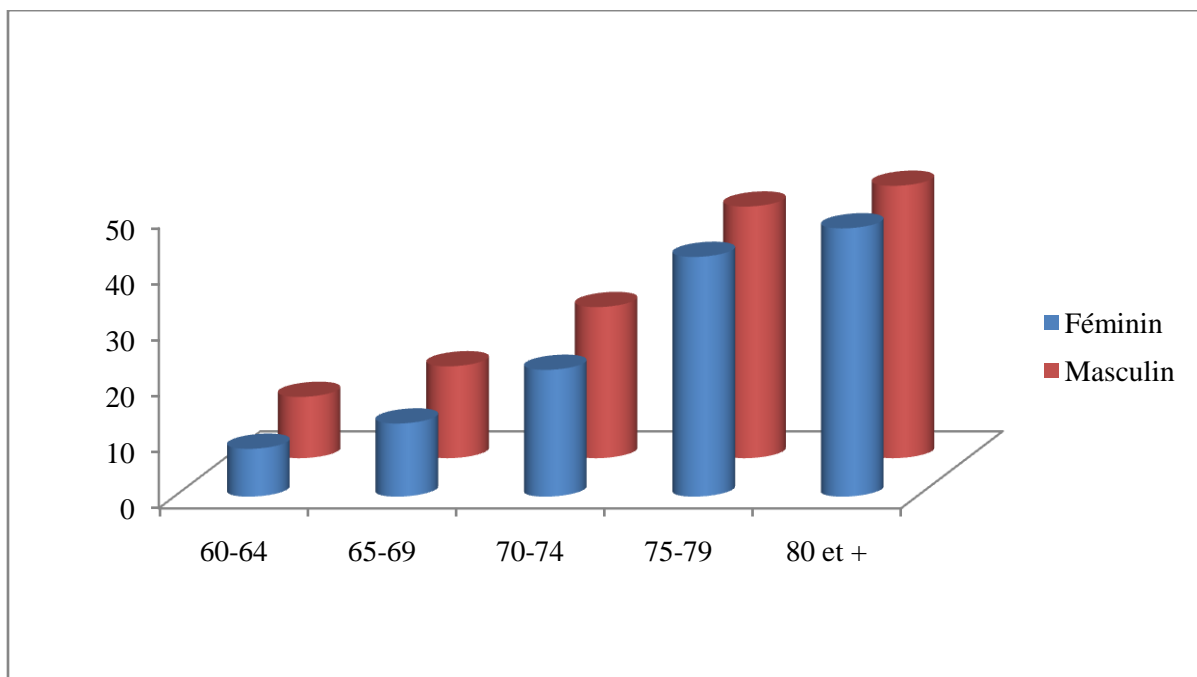


Source : tableau 44.

Tableau 45 : taux de mortalité des personnes âgées de 60 ans et plus par groupe d'âge en 2011.

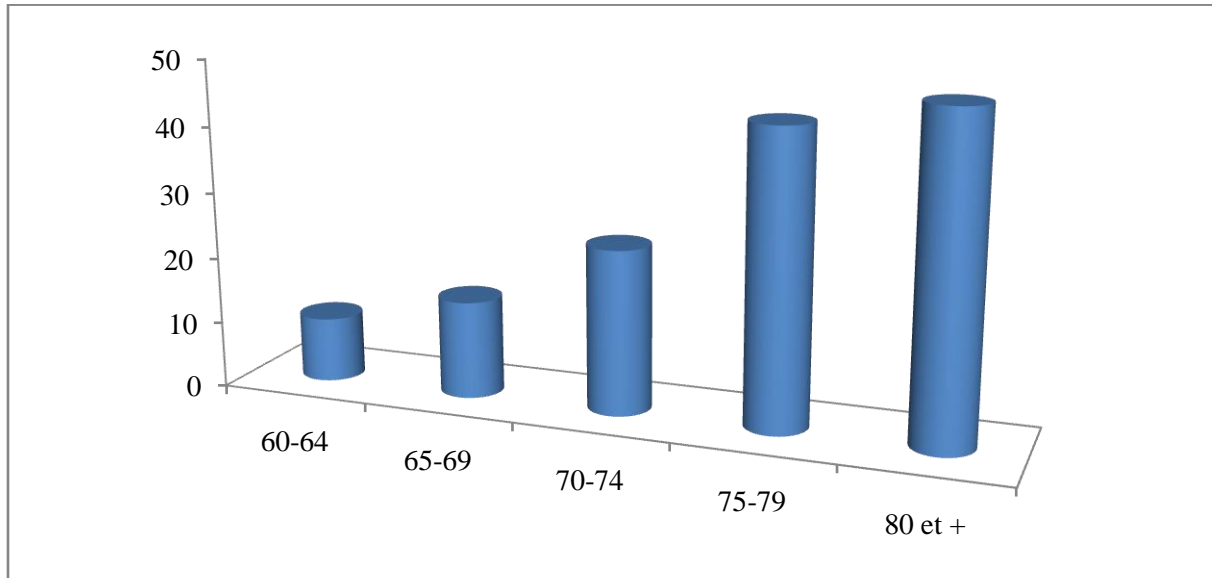
Age	masculin	Féminin	Ensemble
60-64	10,94	8,54	9,76
65-69	16,41	13,06	14,72
70-74	26,99	22,65	24,79
75-79	44,95	42,83	44,26
80 et +	48,66	47,93	48,29

Source : calculs personnels à partir de l'annexe tableau 9 &10.

Figure 36 : taux de mortalité des personnes âgées de 60 ans et plus selon le groupe d'âge et le sexe en 2011 pour %.

Source : tableau 45.

Figure 37 : taux de mortalité des personnes du troisième âge (60 ans et plus) selon le groupe d'âge en 2011 pour ‰ (sexes réunis).



Source : tableau 45.

Troisième chapitre

L'infrastructure sanitaire
et les ressources humaines.

Introduction :

La santé est non seulement un droit universel fondamental, mais aussi une ressource majeure pour le développement social et économique.

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS) « tous les peuples du monde ont le droit d'accéder à un meilleur état de santé possible. La santé est non seulement l'absence de maladie ou d'infirmité, mais aussi le bien être physique, mental et social »¹.

Le secteur de la santé constitue le premier secteur social de base pour tous les pays. L'Algérie accorde une attention particulière au secteur de la santé pour l'amélioration des conditions sanitaires de la population en général et à la protection de la femme et de l'enfant en particulier.

Compte tenu de ce principe, l'Algérie a consacré dans sa constitution le droit des citoyens à la protection de leur santé. La concrétisation de ce droit s'est traduite, dès janvier 1974 par l'instauration de la médecine gratuite qui a permis la généralisation de l'accès de la population aux services de santé. Tous les actes (hospitalisation, prescriptions, examens médicaux...) deviennent entièrement gratuits. Le financement était assuré presque entièrement par l'état.

En 1984, le programme national de lutte contre la mortalité infantile a été adopté, et tous les vaccins deviennent obligatoires.

1. Evolution du système sanitaire en Algérie.

Au lendemain de l'indépendance, l'Algérie disposait de très peu d'infrastructures sanitaires et peu de médecins. Cet effectif très réduit devait faire face aux besoins de près de 10 millions d'habitants.

Ces besoins de santé étaient immenses et de toute nature : il fallait d'abord faire face aux besoins en soins de personnes victimes d'un isolement. Il fallait en outre mettre en place rapidement des mesures de soins et de prévention vis-à-vis des maladies transmissibles (diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite, rougeole, tuberculose, typhoïde, typhus, méningite cérébrospinale, paludisme...).

Dans les années qui suivent l'indépendance, l'Algérie a enregistré des progrès sanitaires considérables. Les structures sanitaires publiques se sont multipliées ainsi que l'accroissement du personnel médical et paramédical. L'offre de soins s'est améliorée et l'état de santé de la population aussi.

1-Eliane Jeanne et Joël Quénet, sciences sanitaires et sociales, Nathan Paris, 1995, p 5.

1.1. Evolution des infrastructures sanitaires.

A la fin de la colonisation française, L'Algérie comptait deux hôpitaux universitaires, l'hôpital MUSTAPHA PACHA, dont la mission de formation lui fût assignée dès sa création, et l'hôpital d'ORAN, devenant CHU (centre hospitalier universitaire) par ordonnance n° 58-1373 du 30 décembre 1958. Il y avait aussi deux hôpitaux régionaux (Alger et Constantine), 112 hôpitaux polyvalents, 14 hôpitaux spécialisés. Ainsi le secteur public comptait 38000 lits, soit un lit pour 300 habitants¹.

La politique sanitaire du pays instaurée après l'indépendance s'est caractérisée jusqu'au début des années 1970 par :

- La réactivation des structures de santé laissées en place.
- L'établissement d'un programme de santé avec pour but essentiel la lutte contre les maladies transmissibles et la prise en charge des besoins de santé de base (nutrition, urgences médico-chirurgicales, natalité).

La nationalisation du pétrole en 1972, va améliorer de manière très substantielle les revenus de l'Etat, cela va permettre à l'Algérie de se lancer dans un vaste programme de développement.

Dans le domaine de la santé, ce programme se traduit par un certain nombre de grandes décisions politiques comme l'ordonnance présidentielle de 1973 instituant la gratuité des soins, ou encore la programmation sanitaire du pays (PSP) en 1975 avec l'adoption de normes de santé suivantes² :

- un centre de santé pour 6 à 7000 habitants ;
- une polyclinique pour 15 à 25.000 habitants.
- un hôpital par daïra.
- un hôpital par wilaya.

Les actions entreprises dans le domaine de la santé se sont déroulées dans un contexte de recouvrement de droit sur le pétrole.

Concernant la part allouée à la santé par rapport au produit intérieur brut, elle passe de 1.6% en 1973 à 3.6% en 1979. Soit une augmentation de 2% dans un intervalle de six ans.

1. quotidien d'Oran, Bilan et perspectives du système national de santé, Mohamed Brahim Farouk, publié le 6.03.2012.

2. NABNI, (Notre Algérie Bâtie sur de Nouvelles idées), bilan et situation en 2012.

La période 2000-2010, a été caractérisée par une nette amélioration des ressources du secteur de la santé, grâce à une augmentation des allocations budgétaires, aussi bien en termes de budgets de fonctionnement que de budget d'équipement du fait de la rente pétrolière et ce, en dépit des crises financières mondiales. Les indicateurs de santé publique connaissent une amélioration significative :

-La dépense de santé passe de 3,5 % du P.I.B en 2000 à 5,4 % du P.I.B en 2010, soit un accroissement de 54% dans un intervalle de dix ans.

- En 2006, le nombre de centres hospitalo-universitaires est de 13, avec un nombre de lit de 14150 lits, soit une augmentation de 685 par rapport à l'année 2003 où le nombre était de 13465 lits³. En 2009, le nombre de centres hospitalo-universitaires est de l'ordre de 27.

- le nombre d'établissements hospitaliers spécialisés a connu lui aussi une augmentation, il atteint 32 établissements en 2006, avec un nombre de lits de 7578 contre 6046 lits en 2003.⁴ En 2009, le nombre des EHS (établissements hospitaliers spécialisés) est de l'ordre de 61 avec un nombre de lit de 10 475 lits.

Durant cette période, un certain nombre de dispositions réglementaires ont été prises, aussi bien dans le domaine de l'organisation du système de santé, que de celui du médicament. Par exemple, la mise en place depuis janvier 2008 d'une nouvelle hiérarchisation des soins portant sur la séparation entre :

-des structures extrahospitalières assurant la prévention et les soins de base : Création des EPSP (Etablissement Public de Santé de Proximité, ex Secteur Sanitaire)

-Des structures d'hospitalisation et de soins spécialisés : Création des EPH (Etablissement Public Hospitalier)

-Le maintien des CHU (Centres Hospitalo-universitaires) et EHS (Etablissements Hospitaliers Spécialisés).

Concernant l'évolution du nombre d'hôpitaux, elle a connu un taux d'accroissement de l'ordre de 85.8% dans un espace de 40 ans (1966 – 2006), en passant de 148 à 275 hôpitaux.

3&4, site ONS, infrastructures hospitalières et extra – hospitalières 2003-2006.

Pour ce qui est des structures de maternités publiques, il a été enregistré un nombre de 50 maternités en 1974. En 1993, ces dernières ont enregistré un maximum de hausse (486 maternités). En 2006, leur nombre diminue et atteint 399 centres de maternité avec un nombre de lit de 3534 lits.

Cette baisse est due probablement à la fermeture de certaines structures de maternité ; on suppose que cela est dû à la fois à la baisse de la fécondité d'une part, et à l'ouverture de grandes structures d'hospitalisation qui englobent les services de maternité.

Les maternités privées connaissent à leur tour une augmentation avec un taux d'accroissement de 57 %, passant de 49 à 77 maternités privées entre 2003 et 2006.⁵

Le nombre d'unités extra hospitalières continue lui aussi d'augmenter, cette hausse concerne trois types de structures :

Les centres de santé, dont le nombre a connu une augmentation de 1040 centres, passant de 256 à 1296 durant la période 1966-2006.

Les salles de soins, durant la même période sont passées de 1081 salles de soins à 4684, soit une augmentation de 3603 unités.

Pour les polycliniques, leur nombre a été de l'ordre de 106 en 1974. Ce dernier a atteint 520 en 2006.

Le nombre de pharmacie de l'ordre 6914 en 2004 (dont 84.76% privée soit un effectif de 5860) a atteint 7708 pharmacies en 2006 avec tout de même 86.78% privé (6689 pharmacies).⁶

Tableau 46 : Evolution des infrastructures sanitaires.

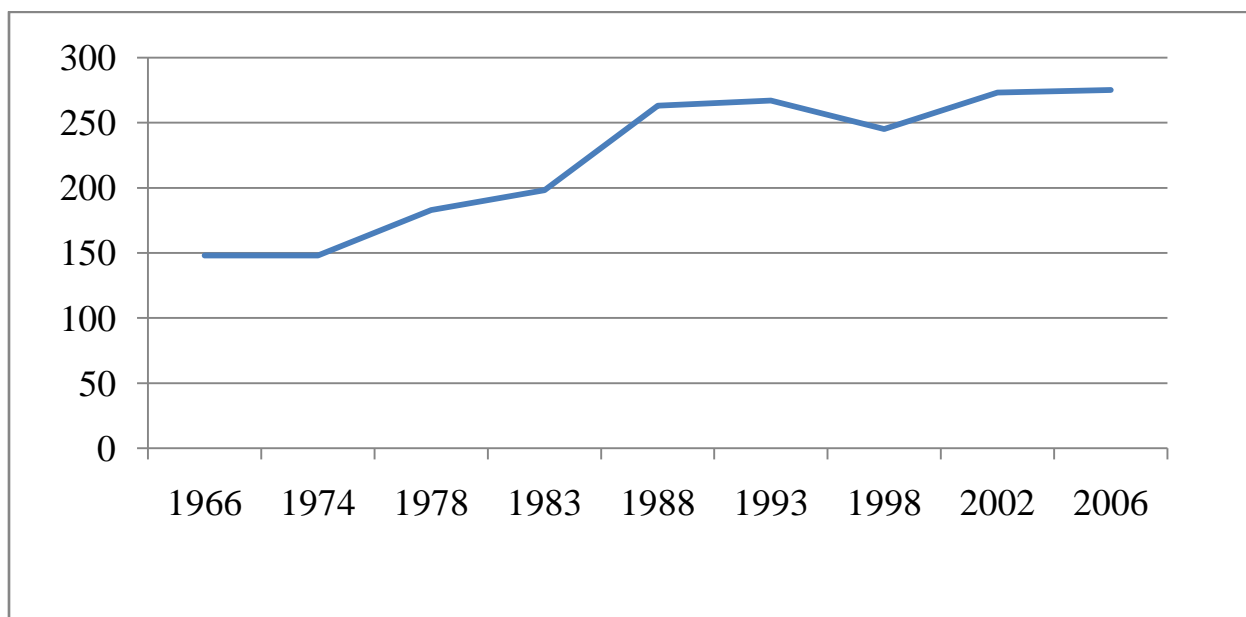
Année \ infrastructures sanitaires	1966	1974	1978	1983	1988	1993	1998	2002	2006
Hôpitaux	148	148	183	198	263	267	245	273	275
Centre de santé	256	558	664	910	1238	1131	1126	1281	1296
Polyclinique	/	106	162	249	434	459	482	513	520
Salles de soins	1081	1402	1500	1664	3041	3958	3581	4228	4684
Maternités publique	/	50	54	/	333	486	447	403	399

Source : ONS, rétrospectives statistiques 1970-2002, édition 2005, Alger, p 92 et 93.

ONS, Algérie en quelques chiffres résultat 2009-2010, p 20.

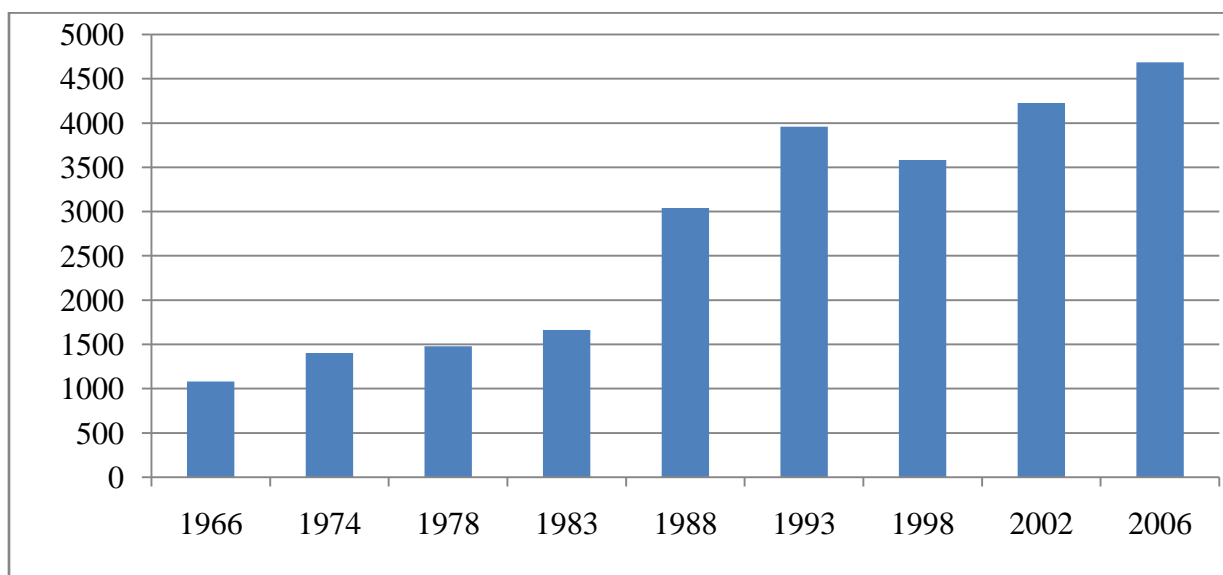
^{5&6}, site ONS, infrastructures hospitalières et extra – hospitalières 2003-2006.

Figure 38 : évolution du nombre d'hôpitaux entre 1966 et 2006.



Source : tableau 46.

Figure 39 : évolution d'effectifs des Sales de soins entre 1966 et 2006.



Source : tableau 46.

1.2. Personnel de santé.

Au lendemain de l'indépendance, l'Algérie c'est retrouvée dans une situation économique et sociale très difficile ; cette situation s'est reflétée sur le système de santé, qui s'est retrouvé à son tour dans un grand déficit et surtout une couverture sanitaire insuffisante.

Ce déficit a surtout touché les moyens humains, et cela suite au départ massif des médecins, pharmaciens et cadres de santé français. **Le nombre de médecins était de l'ordre de 285 médecins algériens en 1963, soit un 1 médecin pour 35000 habitants.**

Pour faire face à cette situation dramatique l'état prend des mesures urgentes :

- Renforcer le corps médical par l'appel à la coopération étrangère et l'instauration d'une mi-temps obligatoire dans le secteur public pour les praticiens du secteur privé.
- La lutte contre les maladies transmissibles par la mise en œuvre de programmes de santé. Parmi ces mesures, la vaccination obligatoire de tous les enfants.

Les résultats de cette politique vont très vite apparaître par la facilitation de l'accès aux soins des populations vulnérables, notamment grâce aux brigades mobiles, et le succès de la campagne d'éradication du paludisme.

En 1975, on comptait 3212 médecins (dont 1820 algériens et 1392 étrangers), soit un médecin pour 4909 habitants. Cette période peut être considérée comme le début de la réussite de la santé, et cela grâce à une décision politique. Il s'agit de la loi n°73-65 du 26 décembre 1973 portant sur la gratuité de la médecine dans les secteurs de santé.

L'Etat complète cette loi par l'ordonnance n° 76-79 du 23 octobre 1976 portant sur le code de la santé publique et par la loi n°85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et la promotion de la santé.

Simultanément à la décision de la gratuité des soins, celle de la «démocratisation de l'enseignement» est prise. Il s'agit de la réforme touchant l'enseignement supérieur, en particulier les études médicales, visant à la fois une amélioration qualitative et quantitative, et le renforcement de l'encadrement. La mise en œuvre de la réforme de l'enseignement universitaire de médecine, pharmacie et chirurgie dentaire « 1000 médecins par an » Cette décision va permettre de disposer d'un grand nombre de praticiens.

Les résultats positifs de cette double décision, gratuité des soins et démocratisation de l'enseignement, vont très vite être positifs.

Après avoir connu un accroissement important des effectifs de personnels médicaux pendant la décennie 1980, un certain fléchissement est apparu dès la fin des années 1980 et le début des années 1990. Cela en raison de la crise économique et sécuritaire qui fait passer la santé au second plan des priorités de l'Etat algérien.

La politique volontariste mise en œuvre jusqu'en 1986 connaît un frein brutal à la fin des années 80 en raison de la chute des revenus pétroliers. Le prix du baril de pétrole a chuté est atteint son plus bas prix 13.8 \$ US en 1986 (annexe, tableau 11), insuffisance de la productivité et augmentation considérable du poids de la dette extérieure, le développement du chômage et la dévaluation du dinar.

Dans cette période, le système national de santé est soumis à d'importants problèmes :

- Persistance et résurgence des MTH (Maladies à Transmission Hydrique).
- Augmentation des maladies chroniques dites maladies modernes : diabète, pathologies digestives, cardio-vasculaires, respiratoires, cancers et neuropsychiatriques.
- diminution de la qualité des prestations et de la prise en charge des malades.

En 1990, le nombre de médecins est de l'ordre de 23550 (dont 22716 algériens et 834 étrangers) ; concernant la densité médicale, elle est de un médecin pour 1063 habitants.

Pour cette année, les dépenses liées à la santé par rapport au PIB sont estimées à 2.8%, soit une réduction de 2.7% par rapport à 1988, où elles étaient de l'ordre de 5.5%.

Pour la période 2000-2010, elle est caractérisée par une nette amélioration des ressources du secteur de la santé ; un accroissement de 74% du nombre de médecins depuis 2000, soit 56209 médecins en 2010, d'où un ratio record de 1 médecin pour 640 habitants.

En 50 ans, la santé des Algériens a connu une amélioration de tous les paramètres quantifiables de santé. Des progrès ont été réalisés grâce à une priorité redonnée à la santé d'une part et grâce à la part croissante du budget de

l'Etat consacrée à la santé. Le nombre de médecin n'a pas cessé d'augmenter au fil du temps, passant de 285 à 56209 médecins entre 1963 et 2010.

Cette évolution est identique au nombre de pharmaciens et chirurgiens dentistes. Le nombre de chirurgien dentiste était de 36 dentistes d'origine algérienne en 1963, ce dernier a atteint 11633 en 2010.

Concernant la densité en matière de chirurgie dentaire, elle est passée de un dentiste pour 52556 habitants en 1975 à 3093 habitants en 2010.

Concernant le nombre de pharmaciens, il est passé de 70 pharmaciens de nationalité algérienne à 9081 entre 1963 et 2010. Soit un ratio de un pharmacien pour 3093 habitants en 2010 contre un pour 17501 habitants en 1975.

Pour ce qui est de la couverture paramédicale, le chiffre absolu de cette catégorie a connu lui aussi un grand accroissement. En 1964, l'Algérie vivait une situation de crise en matière de personnel paramédical. Elle comptait 1380 agents paramédicaux. Grâce à la nouvelle réforme de la formation paramédicale de 1980, l'effectif des ces derniers est passé à 12215 en 1972, 87791 en 2003 et il atteint 104301 agents paramédicaux en 2010.

Tableau 47 : nombre de personnel médical de 1963 à 1972.

Année		1963	1964	1966	1972
		Les ressources humaines			
Médecin	Algérien	285	288	364	784
	Etranger	937	1013	902	1201
Pharmacien	Algérien	70	/	186	317
	Etranger	134	/	30	38
dentiste	Algérien	36	/	86	211
	Etranger	115	/	85	97

Source : msp ; séminaire sur le développement d'un système de sante, l'expérience algérienne, Alger, 7-8 avril 1983. P 54.

2. république algérienne démocratique et populaire, ministère de la santé et de la population, politique nationale de la prévention, ANDS, mai 1997, p68.

Tableau 48 : évolution du nombre de personnel médical et de la densité médicale en Algérie de 1975 à 2010.

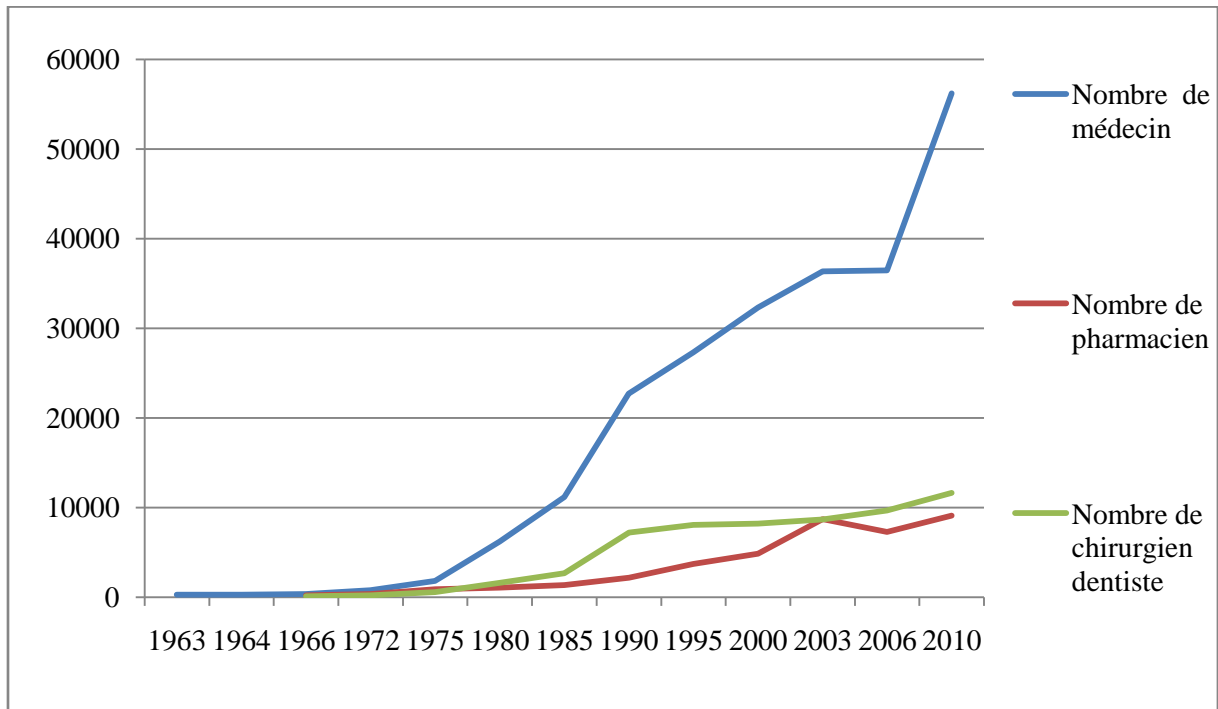
Nombre de médecin				
Année	algériens	étranger	total	Nombre d'habitant par un médecin
1975	1820	1392	3212	4909
1980	6202	2310	8512	2193
1985	11170	2051	13221	1654
1990	22716	834	23550	1063
1995	/	/	27317	1027
2000	/	/	32332	941
2003*	/	/	36347	876
2006**	/	/	39459	849
2010**	/	/	56209	640
Nombre de pharmacien				
Année	algériens	étranger	total	Nombre d'habitant par un pharmacien
1975	849	52	901	17501
1980	1035	70	1105	16892
1985	1325	34	1359	16088
1990	2133	1	2134	11725
1995	/	/	3691	7602
2000	/	/	4814	6316
2003*	/	/	8705	5582
2006**	/	/	7267	4607
2010**	/	/	9081	3962
Nombre de chirurgien dentiste				
Année	algériens	étranger	total	Nombre d'habitant par un chirurgien dentiste.
1975	535	82	617	52556
1980	1577	114	1691	11038
1985	2644	106	2750	7950
1990	7189	10	7199	3476
1995	/	/	8056	3483
2000	/	/	8197	3711
2003*	/	/	8651	3681
2006**	/	/	9684	3457
2010**	/	/	11633	3093

Source : ONS, rétrospective statistique ,1970-2002, édition 2005, p 89, 90,91.

* L'Algérie en quelque chiffre, résultats 2007, édition 2008, n° 38, p 19.

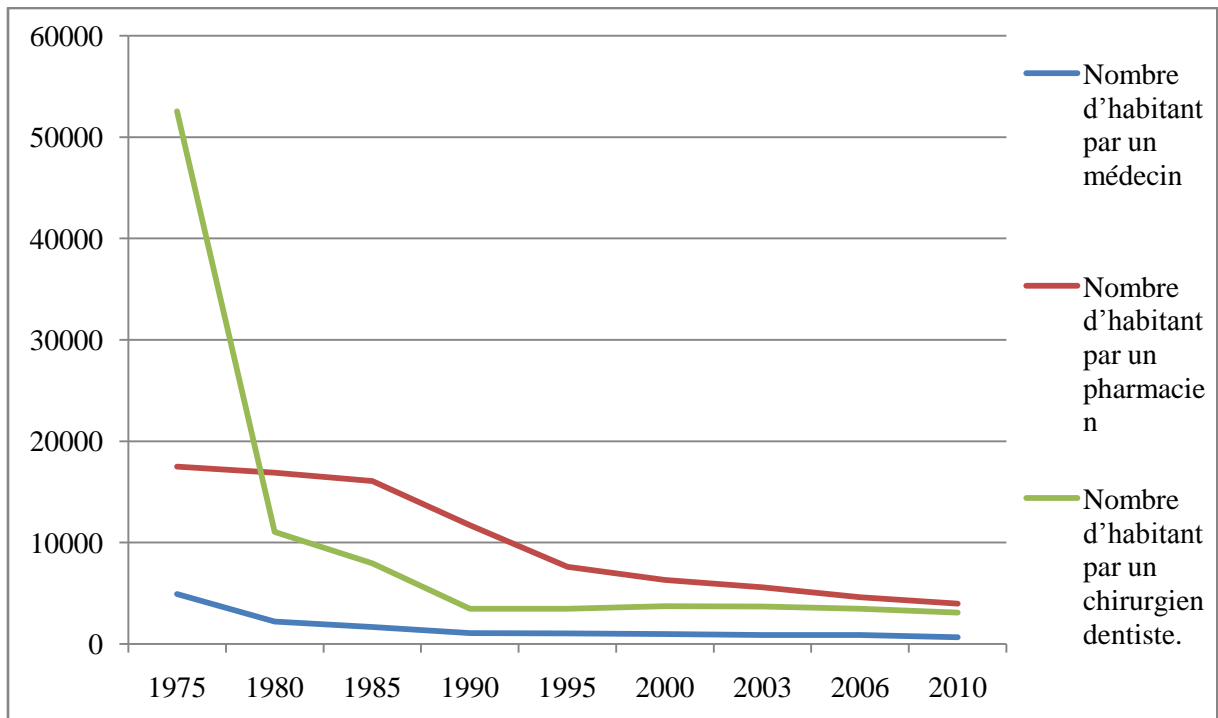
** L'Algérie en quelque chiffre, résultats 2010, édition 2011, n° 41, p 21.

Figure 40 : évolution du nombre de personnel médical algériens de 1963 à 2010.



Source : tableau 47 &48.

Figure 41: évolution de la densité médicale en Algérie de 1975 à 2010.



Source : tableau 48.

Tableau 49 : évolution du nombre de personnel paramédical de 1964 à 2010.

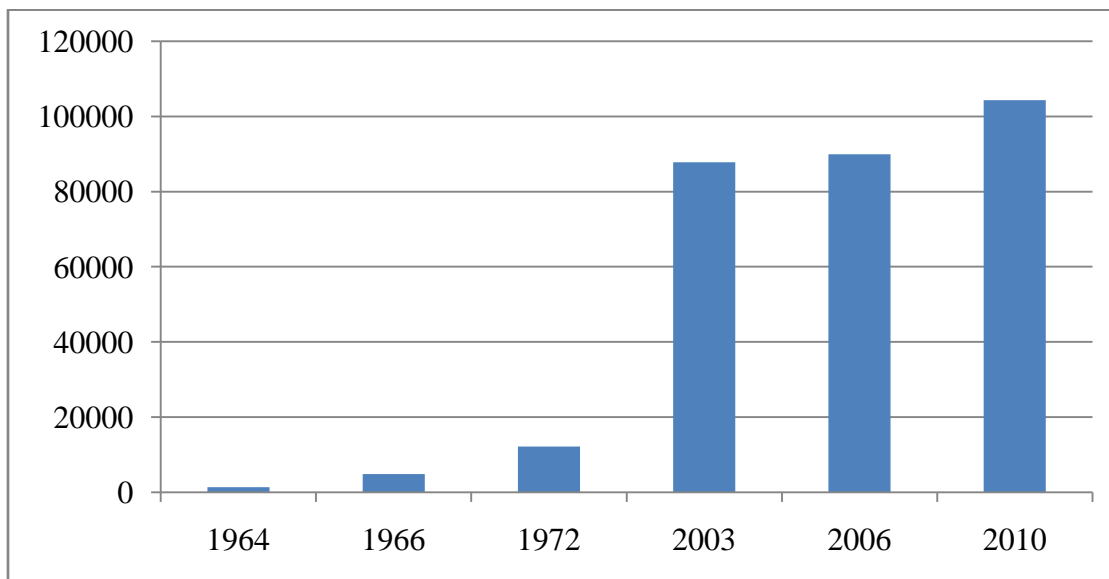
Année	1964	1966	1972	2003*	2006**	2010**
Personnel paramédical	1380	4835	12215	87791	89968	104301

Source : msp ; séminaire sur le développement d'un système de sante, l'expérience algérienne, Alger, 7-8 avril 1983. P 54.

* L'Algérie en quelque chiffre, résultats 2007, édition 2008, n° 38, p 19.

** L'Algérie en quelque chiffre, résultats 2010, édition 2011, n° 41, p 21.

Figure 42 : évolution du nombre de personnel paramédical de 1964 à 2010.



Source : tableau 49.

1.2.1. Personnel médical dans le secteur public et privé.

Selon le tableau 5, le secteur public est celui qui englobe plusieurs personnels médicaux. en 2006, enregistre 32 184 personnes qui travaillent dans le secteur public (toutes spécialités : médecin, chirurgien dentiste, et pharmacien), par contre le secteur privé est composé de 24 226 personnels médicaux.

Le tableau suivant indique une évolution dans le nombre de personnel médical pour les trois types cités (médecin, chirurgien dentiste, et pharmacien) que ce soit pour le public ou le privé pour les deux années 2003 et 2006.

Le nombre des médecins dans le secteur public a connu un taux d'accroissement de 8,3 % entre 2003 et 2006 passant de 24 883 à 26 970 médecins. Concernant le système privé, il a connu un taux d'accroissement de 8,9 % (de 11 464 à 12 489 médecins dans la même période).

Le nombre de chirurgien dentiste dans les services publics évolue passant de 4847 à 4956 dentistes, soit un taux d'accroissement de 2.24 % (entre 2003 et 2006). En comparant avec les services privés, ce dernier est très important ; il est de l'ordre de 24 % (allant d'un effectif de 3804 à 4728 dentistes).

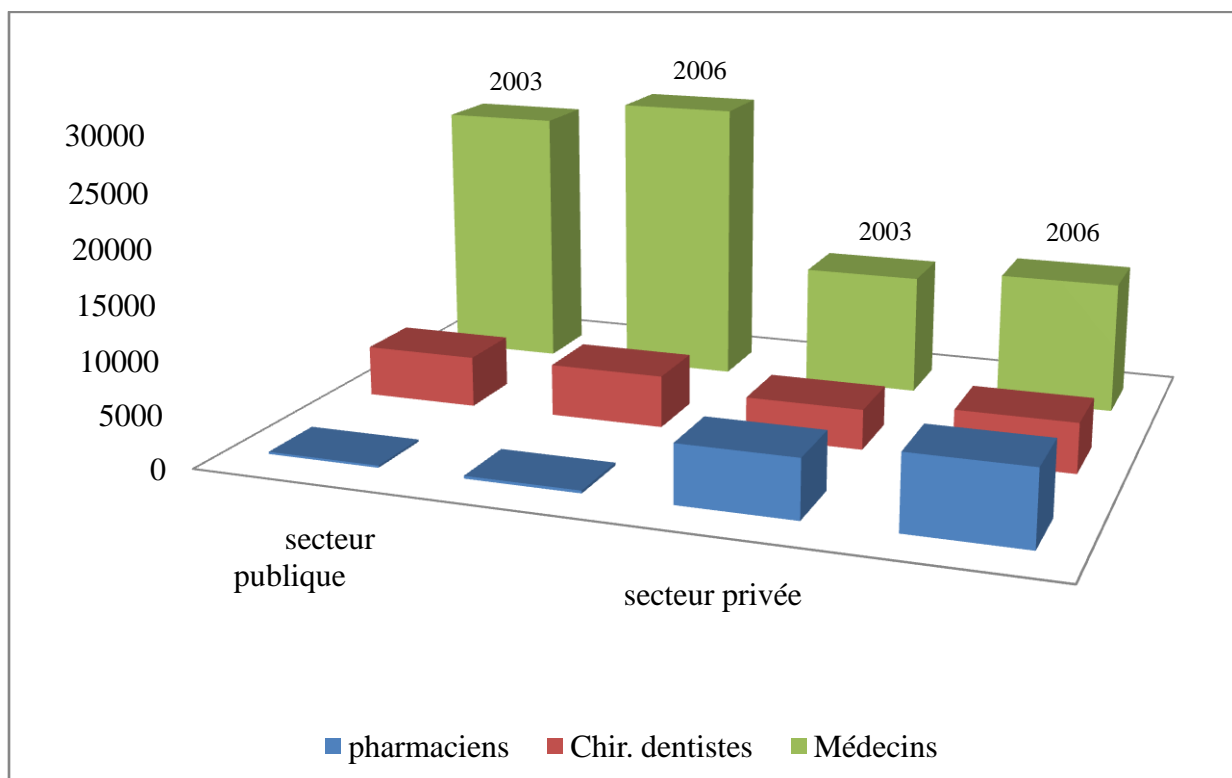
A propos des pharmaciens, leur nombre est très important dans le secteur privé que dans le public (7009 pharmaciens dans le privé contre 258 dans le public en 2006).

Tableau 50 : nombre du personnel médical dans le secteur public et privé pour l'année 2003 et 2006.

Secteur	Public		Privée	
	2003	2006	2003	2006
Personnel médical				
Médecins	24 883	26 970	11 464	12489
Chir. Dentistes	4847	4956	3804	4728
Pharmaciens	203	258	5502	7009
Total	29 933	32 184	20 770	24 226

Source : site ONS, Personnel médical et paramédical de 2003 à 2006.

Figure 43 : présentation du nombre personnel médical dans le secteur public et privée pour l'année 2003 et 2006.



Source : tableau 50.

1.3. Dépenses en santé.

Au plan économique, le budget estimé de la santé est de 405 millions de dinars en 2012, soit 11.7% du budget global.¹

Concernant les dépenses nationales de santé (DNS) par rapport au PIB (produit intérieur brut), ils ont été multipliés par trois en 15 ans (allant de 1,6 % en 1973 à 5,5 % en 1988).

Depuis la fin des années 1980, le pays était en crise, cela a influé sur le système de santé, en diminuant la DNS (dépenses nationales de santé) qui passe de 5,5 % du PIB en 1988 à 2.8% en 1990. Après cette date, la part allouée à la santé par rapport au PIB reprend son rythme de progression, et elle commence à augmenter pour atteindre 3.3% en 1997 et 5.4% en 2011. Mais elle reste toujours inférieure à la moyenne mondiale des dépenses de santé en proportion (%) du produit intérieur brut qui est estimée à 9.7 % en 2007 par l'organisation mondiale de la santé dans le rapport statistique sanitaire mondiale de 2012.

À titre comparatif, selon les données de la banque mondiale pour la période 2008-2012, la DNS est respectivement de 5.2 % au Maroc et 6.2 % en Tunisie, 9.5% en Espagne.

La dépense de santé par habitant est également en baisse, en dinars constants, elle passe de 1142,2 en 1988 à 824,1 en 1995 soit une chute de 28%.

En 2011, les dépenses totales en santé par habitant PPA (parité de pouvoir d'achat) est de 437 \$. Contre une moyenne mondiale autour de 802 \$/habitant en 2007.

A titre d'exemple, cette part est de 231\$ en Maroc, 500\$ en Tunisie et 2 941\$ en Espagne. (Banque mondiale pour la période 2008-2012).

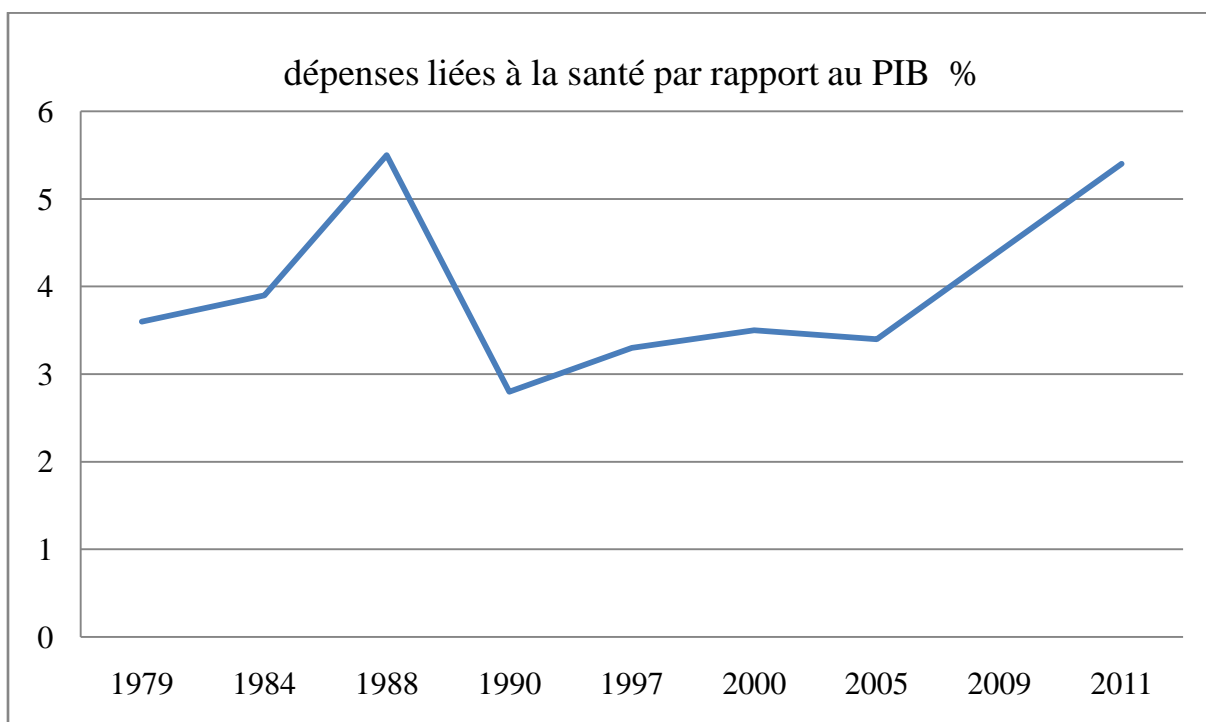
1. colloque international, Algérie : cinquante ans de développement, état- économie – société, zoulikha snoussi et Mohamed zouanti, l'explosion des dépenses de santé en Algérie : déterminer les raisons pour contenir le problème. Le 8 décembre 2012 à Sidi Fredj. Page 6.

Tableau 51: évolution des dépenses liée à la santé par rapport au produit intérieur brut (%).

Année	1973	1979	1984	1988	1990	1997	2000	2005	2009	2011 *
dépense liée à la santé par rapport au PIB %	1.6	3.6	3.9	5.5	2.8	3.3	3.5	3.4	4.4	5.4

Source : msp, Rapport sur l'organisation d'un système de sante, Alger, 1990, p04, & CNES, rapport national sur le développement humain Algérie 2006, p 21.

*OMS 2011.

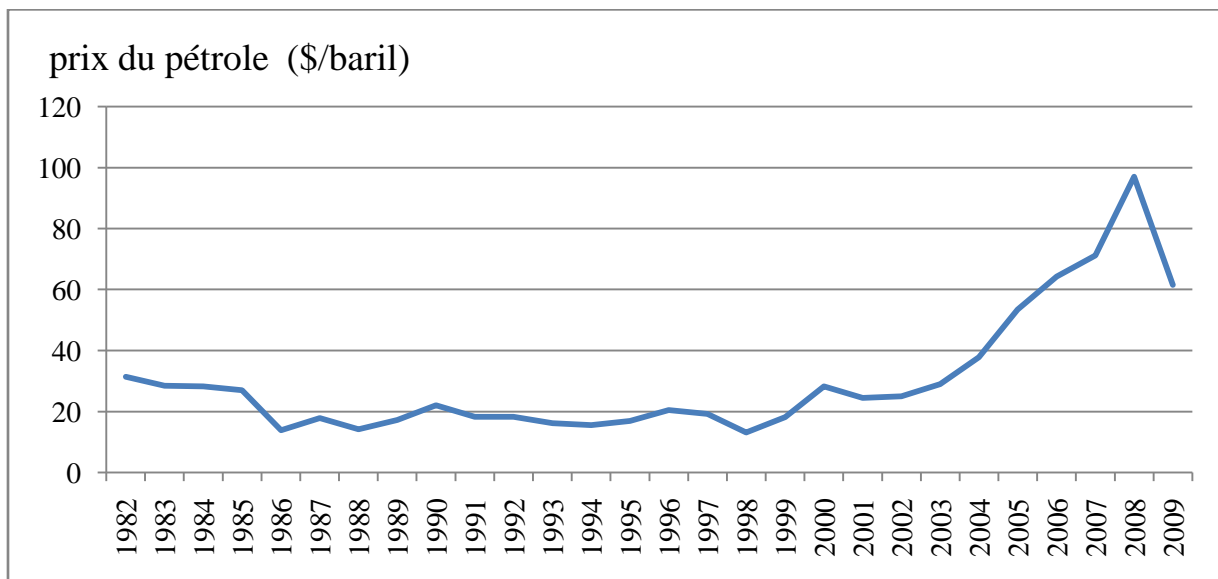
Figure 44: évolution des dépenses liée à la santé par rapport au produit intérieur brut (%).

Source : tableau 51.

Quant au marché algérien des médicaments, il est estimé en 2010 à 1492 millions d'euros. Il a enregistré une croissance de l'ordre de 197 millions d'euros par rapport à 2009 (1295 millions d'euros), soit une augmentation de 15.2%.

Il est aujourd'hui marqué par l'importation de plus en plus accrue du médicament, d'une part, et par un développement timide de la production locale, d'autre part ².

Figure 45: évolution du prix du pétrole de 1982 à 2009 (en \$/baril).



Source : annexe, tableau 11.

2. colloque international, Algérie : cinquante ans de développement, état- économie – société (ibidem).

Conclusion générale.

Conclusion .

Notre recherche avait pour principal objectif de mettre la lumière sur les étapes les plus marquantes de l'évolution de la mortalité en Algérie, allant de la période post indépendance à nos jours.

Cette analyse a porté essentiellement sur l'espérance de vie à la naissance, les taux de mortalité et leurs causes ainsi que l'évolution du système sanitaire. Des paramètres qui semblent être les plus parlants en matière d'analyse de la mortalité.

De 1965 à 2011, la population Algérienne a gagné près de 26 ans en espérance de vie à la naissance, en passant de 51 ans en 1965 à 76.5 ans en 2011(avec tout de même une supériorité féminine).

La mortalité en Algérie a connu une chute remarquable, le taux brut de mortalité est passé de 18,1 ‰ en 1965 à 4,41‰ en 2011, soit une baisse de 75.63%. L'évolution de cette courbe s'est distinguée par quatre grandes périodes :

La première celle d'avant 1977, caractérisée par une tendance irrégulière du mouvement ponctué par des fluctuations et par une instabilité du taux. Dans cette période le rythme de la courbe du TBM suit une évolution en dents de scie. En 1965, le taux brut de mortalité était évalué autour de 18 ‰ ; il atteint 15‰ en 1977.

Cette période post indépendante est marquée par un faible niveau économique et culturel et par l'incapacité du système de santé à répondre aux besoins croissants de la population.

La deuxième phase, allant de 1977 à 1989, se caractérise par une forte baisse du taux de mortalité, l'instauration de la gratuité des soins adoptée en 1974 à apporté ses fruits.

Le TBM passe de 15 ‰ à 5,98‰, soit une chute importante de l'ordre de 9 points en 12 ans. Cette période semble être la plus favorable en matière de gain en mortalité, soit 60 % de baisse. Cela est dû à plusieurs transformations positives dans tous les niveaux, sociaux, économiques, culturels, politiques et sanitaires en raison entre autres de la hausse du prix du pétrole.

La troisième phase s'étale de 1990 à 1997, dans cette période le pays a connu un recul de ses capacités financières à tous les niveaux et domaines, notamment la santé. Cette situation dramatique était provoquée d'une part par la crise économique qui a frappé l'Algérie en 1986 et par la situation sécuritaire liée au

terrorisme qu'a vécu notre pays durant cette période. Par conséquent, le taux de mortalité a connu une stagnation autour de 6‰ avec tout de même un recul assez important pour les années 1993,1994 et 1995.

Durant la quatrième phase, de 1998 à 2011, le TBM renoue, à nouveau, avec la baisse ; en effet il passe de 6,12 ‰ en 1997 à 4,87‰ en 1998, pour atteindre 4,41‰ en 2011.

Concernant la mortalité infantile, elle a nettement régressé depuis l'indépendance. En effet, le déclin de la mortalité infantile en Algérie, notamment par rapport aux années 1965 est un fait incontestable, puisque le quotient de mortalité infantile était estimé à près de 150 ‰ en 1966, et a été depuis lors divisé par six (23,1 ‰ en 2011). L'étude de l'évolution du TMI à travers le temps a fait ressortir cinq périodes :

La première avant 1971 ; période post indépendance, la mortalité infantile était particulièrement pesante, le niveau de TMI est très élevé.

La deuxième période de 1972 à 1977 : dans cette phase, le taux de mortalité infantile a connu une baisse modérée ; il atteint 140,94 ‰ en 1977.

La troisième période de 1978 à 1990, caractérisée par une chute remarquable du taux de mortalité infantile qui passe de 112,45‰ en 1978 à 57,8 ‰ en 1990, soit une baisse de près de 50%.

Cette baisse est due à plusieurs facteurs, parmi eux la gratuité des soins, la vaccination contre les infections ou les maladies, notamment contre la rougeole dès 1978 et la mise en place du programme national de lutte contre la mortalité infantile en 1986.

La quatrième période de 1991 à 1997, connue par une stagnation du taux en raison des perturbations politiques et de la crise économique.

La cinquième période de 1998 à 2011 : le taux de mortalité infantile continue à baisser pour atteindre 23,1‰ en 2011. Avec tout de même un constat observé à toutes les périodes, qui est celui de « le sexe masculin connaît une surmortalité par rapport au féminin ».

La structure des décès infantiles révèle que la mortalité néonatale (entre 0 et 28 jours) connaît une légère augmentation, et s'élève à 25 pour mille naissances

vivantes sur la période 2006-2009, soit 80 % des décès infantiles. Et 80 % des décès néonataux représentent la mortalité néonatale précoce (une semaine après la naissance).

En ce qui concerne le niveau de mortalité des enfants de moins de cinq ans, il a nettement régressé. Il a été réduit de moitié entre 1990 et 2011 passant de 55,7 pour mille naissances vivantes en 1990 à 30,8‰ en 2007, pour ensuite atteindre 26,8 pour mille en 2011.

Les chiffres indiquent aussi une surmortalité masculine, vu que le taux de mortalité juvénile masculin est supérieur à celui des filles, soit 28,4 pour mille contre 25,2 pour mille en 2011.

Parmi les programmes qui ont contribué à la baisse du niveau de la mortalité des enfants de moins de cinq ans (mortalité néonatale, infantile, et juvénile), et à faire disparaître un certain nombre de maladies infectieuses appelées souvent (maladie infantiles), on trouve le programme de la vaccination, qui a joué un rôle majeur dans l'évolution d'une amélioration de la situation sanitaire et par conséquent d'une réduction de la mortalité. Quel que soit le type de vaccin, le taux de couverture vaccinale a atteint 88% en 2006.

L'amélioration de la santé maternelle figure parmi les objectifs majeurs de la politique nationale de prévention et d'action sanitaire. La population féminine en âge de procréation (15-49 ans) est en croissance continue, elle a été multipliée par près de quatre entre 1966 et 2008 ; la population féminine en âge de procréation est de 9,70 millions au recensement de 2008.

La mortalité maternelle a connu une baisse de l'ordre de 85% en l'espace de 49 ans (1962-2011), passant d'environ 500 décès pour 100 000 naissances vivantes en 1962 à 73,9 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes en 2011, ce qui représente un fait remarquable. Ces décès maternels représentent 10% de l'ensemble des décès des femmes âgées de 15 à 49 ans en 2009.

Cette chute est liée à la fois à :

- l'amélioration générale de la prise en charge de la grossesse et de l'accouchement; puisque le taux de suivi prénatal (consultations pendant la grossesse) atteint 90,3% en 2006, et le taux d'accouchement en milieu assisté est de l'ordre de 98,6% en 2012.
- la baisse de la fécondité (l'indice synthétique de fécondité ou nombre moyen d'enfants par femme est passé d'environ 8 à 2 enfants entre 1970 et 2009). En

effet, le recours à la contraception a connu une progression et une évolution considérables. Le taux de pratique de la contraception des femmes mariées en âge de procréer a été estimé à 8% en 1970. Cette proportion a été multipliée environ par 8, pour atteindre 61,4 % en 2006.

Nous terminons cette partie qui concerne la mortalité maternelle et infantile avec la déclaration qu'a citée l'ancien directeur de l'OMS Lee Jong-Wook « Les mères, les nouveau-nés et les enfants représentent le bien être d'une société et son potentiel à venir. Si leurs besoins en matière de santé ne sont pas satisfaits, toute la société en souffrira. »

L'Algérie ne semble pas être épargnée par l'ampleur du phénomène de vieillissement de la population. Effectivement, la population du troisième âge (60 ans et plus) a plus que triplé ses effectifs en passant de 800 000 à 2,9 millions entre 1966 et 2011. La part de cette tranche d'âges dans la population totale, est passée de 6,6% en 1966 à 7,4% en 2008. La majorité des personnes âgées sont des femmes, celles-ci ayant une espérance de vie supérieure à celle des hommes.

Pour ce qui est du taux de mortalité des personnes du troisième âge, puisque nous ne disposons d'aucune statistique sur son évolution au fil du temps, nous sommes trouvés obligés de le calculer. Les calculs effectués donnent un taux de mortalité des personnes âgées de 60 ans et plus de l'ordre de 23,89 pour 1000 en 2011, avec une supériorité masculine de plus de 2 points (25,07 ‰ pour le sexe masculin contre 22,66 ‰ pour le sexe féminin).

Cette diminution en matière de mortalité est attribuable au premier rang au développement de la santé. L'Algérie accorde une attention particulière au secteur de la santé pour l'amélioration des conditions sanitaires de la population en général et pour la protection de la femme et de l'enfant en particulier.

L'instauration de la médecine gratuite a permis la généralisation de l'accès de la population aux services de santé. L'adoption du programme national de lutte contre la mortalité infantile, et l'obligation de la vaccination ont permis une réduction de la mortalité infantile.

Dans les années qui suivent l'indépendance, l'Algérie a enregistré des progrès sanitaires considérables. Les structures sanitaires publiques se sont multipliées ainsi que l'accroissement du personnel médical et paramédical (en 2010, on est à un ratio record de 1 médecin pour 640 habitants). L'offre de soins s'est améliorée et l'état de santé de la population aussi.

Concernant les dépenses nationales de santé (DNS) par rapport au PIB (produit intérieur brut), elles ont été multipliées par trois en 15 ans (allant de 1,6 % en 1973 à 5,5 % en 1988). Elle atteint 5.4% en 2011. Cette augmentation a joué un rôle très important dans le financement de la santé, et par conséquent une baisse remarquable de la mortalité à tous les niveaux.

الملخص باللغة العربية

المقدمة:

الوضع الصحي للسكان هو واقع معقد أد يخلق عددا كبيرا من الدراسات والمناقشات والإجراءات. لفترة طويلة كانت الوفيات المؤشر الوحيد لتطوره و لتطور الحالة الصحية للسكان .

تعتبر الوفيات ظاهرة ديموغرافية، وهي العملية التي تحدد وقوع الوفاة في المجتمع ما. وهي عامل من العوامل المحددة للتركيب السكانية. الوفيات تعتبر مؤشر جيد للحالة الاقتصادية والاجتماعية و الصحية للبلد. في معظم البلدان النامية، تعد الوفيات من الظواهر الغير المعروفة جيدا وبعيدة المنال، و التي تعارض إلى حد كبير تحليل النمو السكاني.

في الجزائر ، و كما هو الحال في البلدان الأخرى، تسج لي حالات الوفاة قبل 1980 كان يتم بطريقة غير كاملة. بفضل المسح الديموغرافي الذي أجري في 1969-1970 والإصلاحات في الأحوال المدنية ، و مع التقدم الكبير في تسجيل الوفيات، وجمع المعلومات الإحصائية أصبح ت الجزائر واحدة من عدد قليل من البلدان المتخلفة التي توجد بها بيانات و إحصائيات نسبية صحيحة في هذا الميدان.

ولاكن رغم ذلك ، لا ي زال هناك العديد من الغموض الذي يجب توضيحه والعديد من الإجابات على الأسئلة المتعلقة ، وهذا بسبب نقص في المعطيات، فهناك فجوات كبيرة لا تزال موجودة في هذه الظاهرة.

لقد تغيرت صورة الوفيات في الجزائر بشكل كبير في العقود الأخيرة ، على سبيل المثال متوسط العمر المتوقع عند الولادة الذي لوحظ عام 1965 كان 51.17 و 51.12 سنة على التوالي للرجال و النساء. بينما في سنة 2011، متوسط العمر يقدر ب 71.7 للرجال و 77.2 سنة للنساء مما يعطينا ربح ما يقارب 26.03 سنة للنساء و 24.58 للرجال في الفترة الزمنية 1965 و 2011. و هذا الأخير يبين لنا أن الوفيات انخفضت لكلا الجنسين و خاصة عند النساء. معدل الوفاة في الجزائر عرف انخفاضا بنسبة 75% في فترة محددة ب 46 سنة، اذ يمر من 18.1 بألف في سنة 1965 الى 4.41 بألف في سنة 2011، بمعدل 1.63% سنويا.

موضوع الدراسة الذي سوف نتطرق إليه يتمثل في دراسة تطور الوفيات في الجزائر وسوف يدرس في ثلاث مجالات؛ وفيات الأطفال، وفيات الأمهات والوفيات في الأعمار

المتقدمة (60 فما فوق) منذ الاستقلال الى يومنا هذا . سنحاول أيضا دراسة أسباب وخصائص وهيكل الوفيات حسب العمر والجنس و حسب التفاوت الإقليمي, ومدى تطور ها .

هدفنا الأساسي في هذا البحث هو التعرف على الأسباب التي أدت إلى انخفاض معدل الوفيات منذ استقلال البلاد إلى يومنا هذا؟ كيف تمثل هذا الانخفاض؟ وكيف تطور عبر الزمن؟

والهدف الآخر من هذه الدراسة هو التعرف على الاختلافات الإقليمية لهذه الظاهرة.

الأسئلة التي سنحاول أيضا للرد عليها في هذه الدراسة هي كالتالي:

- ما هو واقع الجزائر في وفيات الأطفال, الأمهات, و كبار السن؟
 - ما هي المحددات والعوامل المؤثرة في وفيات الأمهات والأطفال؟
 - ما هي الخطوات المتبعة من طرف الجزائر لتخفيض الوفيات وتحسين الخدمات الصحية؟
- اختيار هذه الفترة يبرر بعدم توفر بيانات و الإحصائيات في الفترة ما قبل الاستقلال.
- سيتم تقديم هذا البحث في ثلاثة فصول:

الفصل الأول من دراسة, يصف حالة الوفاة في جميع أنحاء العالم. و في هذا الجزء نقوم بتقديم حالة وفيات الأمهات والرضع, أسبابهما والعوامل والمحددات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية المؤثرة فيهما. , وسنقدم أيضا لمحة عامة عن وفيات المسنين و مستواهم.

الفصل الثاني, خاص بالجزائر, وسيتم تقسيمه إلى خمسة أقسام:

في القسم الأول, سوف نلقي نظرة على الوضع الديموغرافي في الجزائر. ويتناول القسم الثاني تطورو تحليل الوفيات في بلادنا, في الفترة الزمنية 1965- 2011 في القسم الثالث, نحاول تحليل ودراسة وفيات الأطفال , في حين نتناول أيضا مشكلة انخفاض الوزن عند الولادة, والتحصين, والرضاعة الطبيعية. وسوف يركز القسم الرابع على معدل وفيات الأمهات , وكذلك لمحة موجزة عن نتائج المسح الوطني حول وفيات الأمهات الذي أجري في عام 1999. في هذا القسم ندرس أيضا

المتابعة الصحية في فترة ما قبل الولادة وبعد الولادة، ومعدل انتشار وسائل منع الحمل، ومعدل الإنجاب في المصالح الصحية .
في المقطع الأخير، سوف نحاول دراسة الوفيات في الأعمار المتقدمة، والتطلع على النسبة المستقبلية للمسنين

دراسة البنية التحتية للجانب الصحي والموارد البشرية سيكون ضمن الفصل الثالث.

مصادر البيانات:

الخطوات المتبعة في هذه الدراسة ماثلة في جمع الإحصاءات وتجميع ما كتب حول مختلف الأنواع هذه وفيات.

البيانات المستخدمة في هذا العمل هي:

- البيانات الصادرة عن مكتب الإحصاء الوطني
- تعداد للسكان والمساكن.
- أطروحة السيد الصالحي بعنوان: الاتجاهات الحديثة في معدل الوفيات في الجزائر 1965-1981.
- التقارير الوطنية عن الأهداف الإنمائية للألفية، تموز 2005 ويوليو 2010.
- برنامج الوطني ما قبل الولادة ، برنامج مدته ثلاث سنوات 2006-2009.
- بيانات من وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات.

التحقيقات:

- المسح الجزائري على صحة الأم والطفل EASME1992 .
- المسح الوطني حول وفيات الأمهات في عام 1999.
- المسح الصحي الجزائري الأسرة EASF 2002.
- المسح متعدد المؤشرات الوطنية MICS3 2006.

الخلاصة:

الهدف الرئيسي لبحثنا هو تسليط الضوء على أهم المعالم تطور الوفيات في الجزائر، من فترة ما بعد الاستقلال وحتى يومنا هذا.
لقد ركزنا في هذا التحليل على متوسط العمر المتوقع عند الولادة، ومعدلات الوفيات وأسبابها. كما درسنا أيضا تطور النظام الصحي الذي له علاقة بتحليل الوفيات.
من سنة 1965 الى 2011 اكتسب سكان الجزائر ما يقارب 26 سنة في متوسط العمر المتوقع عند الولادة (من 51 سنة في 1965 الى 76.5 سنة في 2011)

شهدت وفيات في الجزائر انخفاضا ملحوظا، معدل الوفيات الخام انتقل من 18.1% في 1965 الى 4.41% في عام 2011، ما يقارب إنخفاض قدره 75.63%. نستطيع تحليل هذا الاخير حسب أربع فترات رئيسية.

قبل عام 1977، تميزت هذه المرحلة ببلقها غير منتظم تتخللها تقلبات وعدم الاستقرار، في عام 1965 قدر معدل الوفيات الخام بنحو 18% ووصل الى 15% عام 1977. وقد تميزت هذه الفترة ما بعد الاستقلال بانخفاض في المستوى الاقتصادي والثقافي وعدم قدرة النظام الصحي لتلبية الاحتياجات المتزايدة لسكان.

وتتميز المرحلة الثانية، 1977-1989 بتراجع حاد في معدلات الوفيات، نتيجة الرعاية المجانية المعتمدة في عام 1974.

معدل الخام للوفيات انتقل من 15% إلى 5.98%، ما يعادل انخفاض كبير حوالي 9 نقاط في 12 عاما. هذه الفترة تميزت بأعلى انخفاض في الوفيات، (انخفاض 60%). ويرجع ذلك إلى العديد من التغييرات الإيجابية في جميع المستويات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية والصحية وهذا راجع الى ارتفاع أسعار النفط.

المرحلة الثالثة 1990-1997، في هذه الفترة شهدت البلاد تراجعا في قدرتها المالية على جميع المستويات والمجالات، بما في ذلك الصحة. وهذا الوضع المأساوي قد تسبب نتيجة الأزمة الاقتصادية التي ضربت الجزائر في عام 1986 والوضع الأمني المتعلق بالإرهاب الذي شهدته بلادنا. ولذلك، فقد ركد معدل الوفيات حوالي 6% مع الانخفاض الكبير في السنوات 1993، 1994 و 1995.

المرحلة الرابعة، 1998-2011 شهد معدل خام للوفيات مرة أخرى انخفاض من 6.12% 1997 الى 4.87% في عام 1998 ثم يصل إلى 4.41% في عام 2011

فيما يخص وفيات الرضع فقد انخفض بشكل حاد منذ الاستقلال، وهذه حقيقة لا جدال فيها يبلغ معدل وفيات الرضع ما يقارب 150% في عام 1966 و في عام 2011 بلغ 23,1%.

تحليل وفيات الرضع عبر الزمن يتم من خلال 5 مراحل.

قبل 1971، فترة ما بعد الاستقلال، عرفت أعلى معدل في وفيات الرضع.

الفترة الثانية 1972-1977: في هذه المرحلة، فقد انخفض معدل وفيات الرضع بشكل متوسط حيث وصل المعدل إلى 140.94% في عام 1977

الفترة الثالثة 1978-1990، والتي تتميز انخفاضاً ملحوظاً في معدل وفيات الرضع، الذي انخفض من 112.45 إلى 57.8% ما بين عام 1978 و 1990، بإنخفاض قدره 50% تقريباً

وهذا الانخفاض يرجع إلى عدة عوامل، من بينها الرعاية الصحية المجانية، والتحصين ضد الالتهابات أو الأمراض، وخاصة ضد الحصبة في عام 1978 وتنفيذ البرنامج الوطني لمكافحة وفيات الرضع في عام 1986

الفترة الرابعة 1991-1997، والمعروفة بمعدلات الركود بسبب الاضطرابات السياسية والأزمات الاقتصادية

الفترة الخامسة 1998-2011 معدل وفيات الرضع يستمر بالانخفاض ليصل إلى 23.1% في 2011 مع زيادة نسبة الوفيات الرضع الذكور مقارنة مع جنس الإناث.

معدل وفيات الأطفال حديثي الولادة (بين 0 و 28 يوماً) شهدت زيادة طفيفة، وترتفع إلى 25 لكل ألف مولود حي في الفترة 2006-2009 أي ما يمثل 80% من وفيات الأطفال الرضع. 80% من هذه الوفيات تقع في الأسبوع الأول بعد الولادة.

وفيما يتعلق بمستوى وفيات الأطفال دون سن الخامسة، انخفض بشكل حاد بما يقارب النصف بين 1990 و 2011 من 55.7 لكل ألف ولادة حية في 1990 إلى 30.8% في 2007، ثم يصل إلى 26.8 بلألف عام 2011

وتشير الأرقام أيضاً أن معدل وفيات الذكور دون سن الخامسة مرتفع مقارنة بالإناث، حيث أن معدل وفيات الأطفال الذكور أعلى من الإناث 28.4 بلألف مقابل 25.2 بلألف في عام 2011.

ومن بين البرامج التي ساهمت في تخفيض معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة واختفاء عدد من الأمراض المعدية وغالباً ما تسمى (أمراض الطفولة)، نجد برنامج التطعيم، الذي لعب دوراً رئيسياً في تطوير وتحسين الوضع الصحي وبالتالي انخفاض في معدل الوفيات. مهما كان نوع اللقاح، فقد بلغت نسبة تغطية التطعيم 88% في عام 2006

تحسين صحة الأمهات هي واحدة من الأهداف الرئيسية للسياسة وطنية للوقاية والصحة . فئة الإناث في سن الإنجاب (15-49 سنة) هي في نمو مستمر، فقد زادت أربعة أضعاف تقريباً بين عامي 1966 و 2008، إذ تقدر ب 9.70 مليون في تعداد عام 2008

انخفض معدل وفيات الأمهات بنحو 85% في فترت 49 سنة (1962-2011)، من 500 حالة وفاة لكل 100000 ولادة حية في 1962 الى 73.9 حالة وفاة لكل 100 000 ولادة حية عام 2011. هذه الوفيات تمثل 10% من جميع وفيات النساء اللاتي تتراوح أعمارهن 15-49 سنة في عام 2009.

ويرتبط هذا الانخفاض ب :

التحسين في التكلف بللمحمل والولادة ، حيث أن معدل الرعاية ما قبل الولادة يصل إلى 90.3% في عام 2006، ومعدل المواليد التي تتم وفق مساعدة طبية تصل إلى 98.6% في عام 2012

الانخفاض في الخصوبة (متوسط عدد الأطفال لكل امرأة يمر من ما يقارب 8 أطفال الى 2 بين عامي 1970 و 2009). في الواقع، شهد استخدام وسائل منع الحمل نموا كبيرا. يقدر معدل استخدام وسائل منع الحمل للنساء المتزوجات في سن الإنجاب بنسبة 8% في عام 1970، ليصل إلى 61.4% في عام 2006

عرفت فئة المسنين (60 سنة فأكثر) زيادة بأكثر من ثلاثة أضعاف من 800 000 إلى 2,9 مليون بين عام 1966 و 2011. ارتفعت حصة هذه الفئة العمرية في مجموع السكان من 6.6% في عام 1966 إلى 7.4% في عام 2008. غالبية كبار السن هن النساء، حيث لديهن أعلى متوسط العمر مقارنة بالرجال

فيما يتعلق بمعدل وفيات المسنين، بسبب عدم وجود إحصائيات عن تطوره ، وجدنا أنفسنا ملزمين بحسابه. النتائج المتحصل عليها تعطي معدل وفيات الاشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 60 وأكثر ب 23.89% في عام 2011، (25.07% للذكور مقابل 22,66% للإناث)

هذا الانخفاض في الوفيات راجع بالدرجة الاولى الى التطور في مجال الصحة . الجزائر تمنح اهتماما خاصا للقطاع الصحي من أجل تحسين الظروف الصحية للسكان بشكل عام و حماية النساء والأطفال على وجه الخصوص.

أدى إدخال الطب المجاني إلى تسهيل الخدمات الصحية لسكان و أصبحت في متناول الجميع . كما ساعد أيضا البرنامج الوطني ضد وفيات الرضع، و تعميم التطعيم في خفض معدل وفيات الرضع

في السنوات التي أعقبت الاستقلال، عرفت الجزائر تحسينات كبيرة في مجال الصحة. تضاعفت المرافق الصحية العامة و العاملين في المجال الطبي وشبه الطبي (في عام

2010، سجل نسبة طبيب واحد لكل 640 نسمة) كما تم توفير الرعاية وتحسين الحالة الصحية للسكان أيضا

في ما يخص للنفقات الصحية الوطنية (DNS) بالنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي انتقلت من 1.6% عام 1973 إلى 5.4 في عام 2011. وقد لعبت هذه الزيادة دورا هاما في التمويل الصحي، وبالتالي انخفاضا ملحوظا في معدل الوفيات على جميع المستويات.

Bibliographie.

- * Daoudi Nouridine, la mortalité en Algérie et au Maghreb, département de démographie, faculté des sciences sociales, université d'Oran, décembre 2007, p4.
- * Dominique Tabutin, mortalité infantile et juvénile en Algérie, travaux et documents, cahier n°70, PUF 1976.
- * Roland Pressat, analyse démographique.
- * Salhi, évolution récente de la mortalité en Algérie 1965-1981
- * M.Khlat et A. Guillaume évolution du concept de mortalité et émergence de la mortalité violente en relation avec la grossesse. 2006, page 3.
- * Déborah Maine ; programme pour la maternité sans danger, centre pour la population et santé familiale, école de santé publique, université de Colombie, New York, juillet 1992.
- * Suzanne Moubarak ; la maternité, une fin et un moyen, forum mondial de santé, Burkina Faso, vol 10, 1989.
- * Amadou Noubissi ; Méthodologie d'analyse de la mortalité des enfants, Académie Bruylant, 1996,page 9
- * Akoto Eliwo Mandjale ; mortalité infantile en Afrique, niveaux et caractéristiques, causes et déterminants, CIOCO Editeur, Louvain la neuve 1985, page 23
- * Mosley, W, H, la survie de l'enfant, Forum mondial de la sante, vol 6, n°4, OMS Genève1985.
- * Natalie Picard et Jacque Veron ; interdépendance entre éducation et population, cas de l'inde. ORSTOM, 1993, page 11.
- * Banza Baya ISSP, Helene Zida INSD, Zakaliyat Benkoungou INSD ; analyse des résultats du RGPH 2006, Burkina Faso, octobre 2009, page 35.
- * Caldwell (j) 1979, education as a factor of mortality decline: an examination of Nigerian data, pop studies, vol 33 N°3. & Akoto, E, 1985, déterminant socioculturel de la mortalité des enfants en Afrique noir, édition academia, Louvain la neuve, p 269.

- * Joëlle Gaymu, le vieillissement démographique et les personnes âgées en France, CICRED, Paris, France, page 10.
- * Eliane Jeanne et Joël Quénet, sciences sanitaires et sociales, Nathan Paris, 1995, p 5.
- * Majella Simard, le vieillissement de la population au Québec, une synthèse des connaissances. Enjeux et défis pour l'espace rural Québécois. Rapport 04, Avril 2006
- * Kouidri Mohamed, transition démographique et développement en Algérie, 2007, tome 1, p49(pour l'année 1970)
- * hamarri et autre : l'évolution des systèmes nationale de sante de puis l'indépendance, in séminaire sur le développement d'un système nationale de sante, l'expérience algérienne p52.
- * Michel Garren et Patrice Vimard ; un cadre pour l'analyse des facteurs de la mortalité des enfants, OROSTOM, 24 rue Bayard, 75008 Paris.
- * Steve Bertrand, (économiste démographe) ; pauvreté relative des ménages et mortalité des enfants de moins de 5 ans en Afrique central, journée scientifique CEPED, 18-19 NOVEMBRE 2010 ,université Marien Ngoubi, Congo.
- * Organisation mondiale de la santé, classification statistique international des maladies et des problèmes de santé, dixième révision, Genève, 1995Site OMS,
- * Organisation mondiale de la santé, déclaration commune OMS /FNUAP/UNICEF/Banque mondiale, Réduire la mortalité maternelle, Genève, 1999, page 10
- * Estimation établies par l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA et la Banque Mondiale ; tendance de la mortalité maternelle sur la période 1990-2008, Genève, page 5.
- * Nation unies, perspective de la population mondiale, la révision de 2006, département des affaires économiques et sociales, division de la population, New York 2007, page 8.
- * Abrouk S 1997, étude des facteurs de risque de la mortalité et de la mortalité prénatale en Algérie, INSP.

- * S. Zego. E et Bouvier Colle MH : évolution de la mortalité maternelle en France de puis 1980, Rev, epidemiologie sante publique 2003
- * L'Algérie en quelque chiffre, résultats 2007, édition 2008, n° 38, p 19.
- * L'Algérie en quelque chiffre, résultats 2010, édition 2011, n° 41, p 21
- * Ministère de la santé publique, journée nationales de santé publique, Tunis, 25-26 octobre 2007, page 7.
- * Bouvier Colle, M.H.F, Fréquence de la mortalité en France, rapport INSERM, à la santé 1991, les dossiers de l'obstétricaux, N185.25.27
- * Mémoire présenté par Muriel Sedo Koucoi, analyse des facteurs institutionnels associés à la mortalité maternelle, université de Montréal, Juillet 2008 page 42.
- * Oukan Ouakam Jacques Fernand, these pour l'obtention du grade de docteur en médecine, autonomie dépendance de sante des personnes âgées, cas du Bamako (Mali), université du Mali 2005.
- * Bachir Boulahbal, L'Algérie de demain, relever les défis pour gagner l'avenir, , besoins sociaux à l'horizon 2025, decembre2008
- * Institut national d'administration sanitaire (INAS), approche de la mortalité et de la morbidité maternelle au Maroc, Octobre ,1992
- * CARMMA, Campagne pour la Réduction Accélérée de la Mortalité Maternelle En Afrique, conférence régionale sous la direction du Ministère de la Santé Tunisien et le Fonds des Nations Unies pour la Population « Maternal Mortality...For how long, Tunis, 24/25-11-2011.
- * msp ; séminaire sur le développement d'un système de sante, l'expérience algérienne, Alger, 7-8 avril 1983. p 54.
- * République Algérienne Démocratique et Populaire Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière population et développement, Algérie ; CIPD +10 .Rapport national, décembre 2003.
- * Population & société, Maghreb : la chute irrésistible de la fécondité, Numéro 359 Juillet-août 2000.

- * Actes du Colloque international de Meknès 17-19 mars 2011, vieillissement de la population dans les pays du sud, Karima Bouaziz, Conditions de vie et santé des personnes âgées en Algérie, Université A. Mira - Bejaia, Faculté des Sciences Humaines et Sociales, Algérie, p 121
- * Actes du Colloque international de Meknès 17-19 mars 2011, vieillissement de la population dans les pays du sud, Mohammed Bedruni, Caractéristiques et conditions de prise en charge sociale et sanitaire des personnes âgées marocaines et algériennes, Ressemblances et dissemblances, Université Saad Dahleb de Blida, Algérie, p 225.
- * Colloque international, Algérie : cinquante ans de développement, état-économie – société, zoulikha snoussi et Mohamed zouanti, l'explosion des dépenses de santé en Algérie : déterminer les raisons pour contenir le problème. Le 8 décembre 2012 à Sidi Fredj. Page 6
- * AFP : mortalité maternelle, la France peut mieux faire, janvier 2010.
- * NABNI, (Notre Algérie Bâtie sur de Nouvelles idées), bilan et situation en 2012
- * ONS, infrastructures hospitalières et extra – hospitalières 2003-2006.
- * République algérienne démocratique et populaire, ministère de la santé et de la population, politique nationale de la prévention, ANDS, mai 1997, p68
- * Union Africaine, Annuaire statistique pour l'Afrique 2010, p88.
- * ONS, annuaire statistique de l'Algérie, édition 1991, page 62.
- * MSP, Rapport sur l'organisation d'un système de sante, Alger, 1990, p04.
- * 2^{ème} rapport national sur les objectifs du millénaire pour le développement 2005-2010, page 75.
- * Rapport national sur les objectifs du millénaire pour le développement, Algérie, juillet 2010.
- * Rapport national sur les objectifs du millénaire pour le développement, Algérie, juillet 2005.
- * Objectif du millénaire pour le développement, publié par le département de l'information l'ONU ,20-22 septembre2010, New York

- * Séminaire sur le développement d'un système de sante, l'expérience algérienne, Alger, 7-8 avril 1983. P 54.
- * R apport national sur le développement humain - Algérie 2008
- * msp, Rapport sur l'organisation d'un système de sante, Alger, 1990, p04.
- * Programme des Nations Unies pour le développement en Algérie (PNUD) UNICEF dans Rapport mondial 2009.
- * CNES, rapport national sur le développement humain Algérie 2006, p 21
- * Organisation des Nations unies (Onu).
- * Enquête national « morbidité et mortalité infantile » Algérie, 1989.
- * Enquête Algérienne sur la santé de la mère et de l'enfant, 1992.
- * Enquête nationale sur la mortalité maternelle menée en collaboration avec l'Institut National de la Santé Publique (INSP) en 1999.
- * Enquête Algérienne sur la santé de la famille, 2002.
- * République Algérienne Démocratique et Populaire, l'enquête nationale à indicateurs multiples. MICS 3 Algérie, suivie de la situation des enfants et des mères, rapport principal décembre 2008.
- * Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière.
- * ONS, rétrospective statistique ,1970-2002, édition 2005, p 89, 90,91.
- * ONS, donnée du recensement général de la population et l'habitat de 1966 et 2008
- * ONS, donnée statistique, démographie algérienne N°600, 575,499, 305, 139, 188.
- * Http : //www.l'oms.fr Projections de population pour la France métropolitaine à l'horizon 2050, Insee (site <http://www.insee.fr/fr/ppp/ir/accue...>).
- * www.unicef.lu communiqué de presse- baisse d'un tiers de la mortalité de puis 1990.

- * www.OMS.Fr. Centre des médias, mortalité maternelle dans le monde, aide mémoire n°348, novembre 2010
- * Organisation mondial de la santé, centre des médias, aide mémoire N°178, octobre 2011 (internet).
- * OMS, centre des medias, rapport sur la sante dans le monde, chapitre 1, les défis actuels de la sante dans le monde www.ined.fr
- * El MOUDJAHID.COM, Journée nationale des Personnes âgées : Pour une vie décente, jeudi 29 novembre 2012.
- * Quotidien d'Oran, Bilan et perspectives du système national de santé, Mohamed Brahim Farouk, publié le 6.03.2012.
- * [Le soir d'algerie.com](http://Le-soir.d'algerie.com)
- * www.OMS.FR
- * [www w.ined.lu](http://www.w.ined.lu)
- * www.OMS.fr centre des médias.
- * [Http : // www.insee.fr](http://www.insee.fr)
- * www.who.int
- * <http://www.un.org/fr/>

Liste des tableaux.

Tableau 1: taux de mortalité par continent en 2011.

Tableau 2 : Principales causes de décès dans le monde en 2008.

Tableau 3: risque de mort maternelle au cours d'une vie en 2008 dans le monde

Tableau 4 : causes de la mortalité des enfants de moins de 5 ans dans le monde

Tableau 5 : mortalité infantile par région dans le monde en 2010.

Tableau 6 : Proportion de nouveau nés mourant avant un an (pour mille) dans qu'elle que pays du monde en 2010

Tableau 7 : espérance de vie à la naissance dans le monde, par grande région_2005-2010

Tableau 8 : taux de mortalité des personnes du troisième âge pour la France métropolitaine en 2010 (‰).

Tableau 9: distribution de la population Algérienne par grands groupes d'âge au cours des cinq recensements

Tableau10: rapport de masculinité pour les différents groupes d'âge pour les cinq recensements en %.

Tableau 11: Evolution du taux brut de natalité en Algérie de 1966 à 2008.

Tableau 12: Evolution de l'indice synthétique de fécondité en Algérie de 1964 à 2009.

Tableau 13: Evolution de l'âge moyen au 1^{er} mariage en Algérie

Tableau 14: Evolution du taux brut de mortalité en Algérie de 1965 à 2011.

Tableau 15 : Régionalisation du TBM par wilaya en 2010.

Tableau 16 : Nombre des décès (en milliers) en Algérie de 1987 – 2011.

Tableau 17: Evolution de l'espérance de vie à la naissance par sexe de 1965 à 2011.

Tableau 18 : taux de couverture des décès (en%) en Algérie de 1970 à 2011.

Tableau 19: Classification du taux de mortalité infantile par L'UNICEF.

Tableau 20: Régionalisation du TMI par willaya en 2010.

Tableau 21 : Evolution du taux de mortalité néonatale selon les différentes périodes (en p.1000)

Tableau 22 : Evolution du quotient de mortalité infanto-juvénile de 1990 à 2011.

Tableau 23 : distribution de la part relative des naissances pesées à la naissance et de la part des naissances pesant moins de 2500 grammes selon l'enquête MICS 3.

Tableau 24: Part relative des naissances pesant moins de 2500 grammes selon le niveau d'instruction de la mère et selon l'indice de la richesse (l'enquête MICS 3).

Tableau 25 : programme élargi de vaccination en Algérie.

Tableau 26 : Evolution des taux de couverture vaccinale (enfants de 12-23 mois %).

Tableau 27: proportion des enfants de 1 an vaccinés contre la rougeole en %.

Tableau 28 : Evolution du nombre de femmes en âge de procréer (15-49) résidente aux recensements de 1966, 1977, 1987, 1998, 2008.

Tableau 29 : Evolution du taux de mortalité maternelle de 1962 à 2011.

Tableau 30 : rapport de mortalité maternelle selon la région 1999.

Tableau 31: Répartition des décès maternels en fonction de leur moment de survenue.

Tableau 32: Taux de mortalité maternelle selon l'âge.

Tableau 33 : répartition des décès maternels selon le nombre de grossesses antérieures

Tableau 34: répartition des décès maternels selon la profession de la femme.

Tableau 35 : répartition des décès maternels selon le nombre de consultations prénatales.

Tableau 36 : Evolution du taux d'accouchement en milieu assisté de 1962 à 2011.

Tableau 37: Evolution d'accès aux soins prénatals.

Tableau 38 : prévalence de la contraception de 1970 à 2006 en Algérie.

Tableau 39 : Part relative des femmes non célibataires âgées de 15-49 ans selon le moyen contraceptif utilisé.

Tableau 40 : Evolution de l'espérance de vie aux âges élevés entre 1970 et 2011.

Tableau 41 : Effectif des personnes âgées de 60 ans et + selon les différentes dates.

Tableau 42: Part des personnes âgées de 60 ans et + selon les différentes dates.

Tableau 43 : évolution du taux de mortalité en Algérie pour les années 1982, 1985 et 1987.

Tableau 44 : taux de mortalité des personnes âgées de 60 ans et plus en 2011.

Tableau 45 : taux de mortalité des personnes âgées de 60 ans et plus par groupe d'âge en 2011.

Tableau 46 : Evolution des infrastructures sanitaires.

Tableau 47 : nombre de personnel médical de 1963 à 1972.

Tableau 48 : évolution du nombre de personnel médical et de la densité médicale en Algérie de 1975 à 2010.

Tableau 49 : évolution du nombre de personnel paramédical de 1964 à 2010

Tableau 50 : nombre du personnel médical dans le secteur public et privée pour l'année 2003 et 2006

Tableau 51:évolution des dépenses liée à la santé par rapport au produit intérieur brut (%).

Liste des figures :

Figure 1 : présentation du taux de mortalité par continent en 2011.

Figure 2: représentation des Principales causes de décès dans le monde en 2008.

Figure 3 : représentation des causes direct et indirect de la mortalité maternelle dans le monde

Figure 4 : risque de mort maternelle au cours d'une vie en 2008.

Figure 5 : décomposition de la mortalité infanto- juvénile

Figure 6 : représentation des causes de la mortalité des enfants de mois de 5 ans dans le monde en 2011

Figure 7: Proportion de nouveau nés mourant avant un an (pour mille) dans qu'elle que pays du monde en 2010

Figure 8: espérance de vie à la naissance dans le monde, par grande région 2005-2010

Figure 9 : taux de mortalité des personnes du troisième âge pour la France métropolitaine en 2010 (‰).

Figure 10: présentation des pyramides des âges des cinq recensements.

Figure 11 : distribution de la population Algérienne par grands groupes d'âge au cours des cinq recensements.

Figure 12 : rapport de masculinité pour les différents groupes d'âge pour les cinq recensements.

Figure 13: Evolution du taux brut de natalité en Algérie de 1966 à 2008.

Figure 14 : Evolution de l'indice synthétique de fécondité en Algérie de 1964 à 2009.

Figure 15 : Evolution de l'âge moyen au 1^{er} mariage en Algérie

Figure 16 : Evolution du taux brut de mortalité en Algérie de 1965 à 2011.

Figure 17: Représentation des décès (‰) en Algérie de 1987 à 2011.

Figure 18: Evolution de l'espérance de vie à la naissance par sexe de 1965 à 2011.

Figure 19 : évolution du taux de mortalité infantile (par sexe) en Algérie de 1965 à 2011.

Figure 20: Evolution du taux de mortalité néonatale selon les différentes périodes (en p.1000).

Figure 21 : évolution du quotient de mortalité infanto-juvénile de 1990- 2011.

Figure 22 : Evolution du taux de couverture vaccinale selon les différentes enquêtes.

Figure 23 : proportion des enfants de 1 an vaccinés contre la rougeole selon les différentes périodes

Figure 24 : Evolution du nombre de femmes en âge de procréer (15-49) résidente aux recensements de 1966, 1977, 1987, 1998, 2008.

Figure 25 : Evolution du taux de mortalité maternelle de 1962 à 2011.

Figure 26 : rapport de mortalité maternelle selon la région 1999

Figure 27 : Répartition des décès maternels en fonction de leur moment de survenue.

Figure 28 : Taux de mortalité maternelle selon l'âge de la femme.

Figure 29 : fréquence relatif des décès maternels selon le nombre de grossesses antérieures.

Figure 30 : Evolution du taux d'accouchement en milieu assisté de 1962 à 2012.

Figure 31 : Evolution d'accès aux soins prénatals.

Figure 32 : Evolution de la pratique contraceptive de 1970 à 2006.

Figure 33: Evolution de l'effectif des personnes âgées de 60 ans et + selon les différentes dates.

Figure 34 : Présentation de la part des personnes âgées de 60 ans et + (sexes réunis) selon les différentes dates.

Figure 35 : taux de mortalité des personnes du troisième âge en 2011 par sexe.

Figure 36 : taux de mortalité des personnes âgées de 60 ans et plus selon le groupe d'âge et le sexe en 2011 pour ‰.

Figure 37 : taux de mortalité des personnes du troisième âge (60 ans et plus) selon le groupe d'âge en 2011 pour ‰ (sexes réunis).

Figure 38 : évolution du nombre d'hôpitaux entre 1966 et 2006.

Figure 39 : évolution d'effectifs des Sales de soins entre 1966 et 2006.

Figure 40 : évolution du nombre de personnel médical algériens de 1963 à 2010

Figure 41 : évolution de la densité médicale en Algérie de 1975 à 2010.

Figure 42 : évolution du nombre de personnel paramédical de 1964 à 2010.

Figure 43 : présentation du nombre personnel médical dans le secteur public et privée pour l'année 2003 et 2006.

Figure 44 : évolution des dépenses liée à la santé par rapport au produit intérieur brut (%).

Figure 45: évolution du prix du pétrole de 1982 à 2009 (en \$/baril).

Liste des cartes :

Carte 1 : espérance de vie a la naissance dans le monde en 2010

Annexe

Tableau 1: taux de mortalité par pays ou entités en 2011.

pays ou entités	Taux pour mille
Continent d'Afrique	12
Afrique septentrionale	6
Algérie	4
Egypte	5
Maroc	6
Sahara occidental	9
Soudan	9
Tunis	6
Afrique orientale	11
Zimbabwe, Zambie, somalie, Malawi	15
Burundi	10
Madagascar	6
Maurice	7
Mayotte	3
Afrique occidentale	14
Benin	14
Burkina Faso	11
Mali, Sierra Leone	15
Guinée	16
Ghana, Togo	8
Afrique centrale	16
Angola, Cameroun	15
Tchad	16
Afrique australe	14
Afrique du sud, Swaziland	14
Continent d'Amérique	7
Amérique septentrionale	8
Canada	7
Etats unis	8
Amérique centrale	5
Mexique	5
Salvador	7
Caraïbes	7
Cuba	8
Jamaïque	7
Amérique du sud	6

Uruguay	10
Venezuela	5
Pérou, Brésil, Colombie	6
Continent d'Asie	7
Asie occidentale	5
Arabie saoudite	4
Irak	6
Oman, Koweït	3
Bahreïn	2
Jordanie, Syrie, Palestine	4
Yémen	7
Turquie	6
Asie centre sud	7
Afghanistan	16
Bangladesh	6
Pakistan	8
Inde	7
Iran	6
Asie du sud est	7
Vietnam, Thaïlande	7
Indonésie, Singapour	6
Malaisie	8
Asie orientale	7
Chine	7
Japon	9
Continent d'Europe	11
Europe septentrionale	9
Danemark, Suède	10
Norvège	8
Irlande, Islande	6
Europe occidentale	9
Allemagne, Belgique	10
Suisse	8
Autriche, France (métropolitaine)	9
Europe orientale	13
Ukraine, Bulgarie	15
Russie	14
Pologne, Slovaquie	10
Europe méridionale	9
Serbie	14
Grèce, Italie	10
Espagne	8

continent d'Océanie	7
Australie	6
Tonga, nouvelle Zélande	7

Source : population & société, numéro 480, juillet-aout 2011

Tableau 2: taux de mortalité infantile dans le monde (moyenne 2005-2010)

Moyenne 2005-2010	
mortalité infantile dans le monde	Taux de mortalité infantile (en ‰)
Europe	
Allemagne	4
Autriche	4
Belgique	4
Bulgarie	10
Danemark	4
Espagne	4
Estonie	5
Finlande	3
France	4
Grèce	5
Hongrie	6
Irlande	4
Italie	4
Lettonie	8
Lituanie	6
Norvège	3
Pays-Bas	4
Pologne	6
Portugal	4
Rép. tchèque	3
Roumanie	14
Royaume-Uni	5
Russie	11
Slovaquie	6
Suède	3
Suisse	4
Afrique	
Afrique du Sud	55
République démographique du Congo	116
Égypte	26
Kenya	65
Nigeria	96
Soudan	64
Tanzanie	64
Amérique	

Argentine	13
Brésil	23
Canada	5
Colombie	19
États-Unis	7
Mexique	17
Asie	
Bangladesh	49
Chine	22
Inde	53
Indonésie	29
Japon	3
Pakistan	71
Philippines	23
Océanie	
Australie	5
Nouvelle-Zélande	5
Papouasie-Nouvelle-Guinée	50

Source : Organisation des Nations unies (Onu)

Tableau 3 : Taux de mortalité infantile (par sexe) en Algérie de 1966 à 2011.

Année	sexe	TMI ‰		
		masculin	féminin	Ensemble
1966		147,60	151,20	149,40
1967		155,19	155,83	155,51
1968		165,77	171,34	168,55
1969		150,37	151,17	150,77
1970		148,50	147,87	148,18
1971		161,78	156,74	159,29
1972		149,92	148,05	148,98
1973		-	-	-
1974		144,31	149,11	146,71
1975		153,92	151,85	152,88
1976		164,15	147,17	155,66
1977		140,28	141,60	140,94
1978		114,16	110,21	112,45
1979		117,16	113,20	115,22
1980		107,01	118,50	102,85
1981		84,4	85,1	84,7
1982		83,9	83,6	83,7
1983		85,2	80,3	82,7
1984		83,6	79	81,4
1985		80	76,57	78,30
1986		73,08	68,25	70,71
1987		66,76	61,98	64,42
1988		62,63	58,03	60,37
1989		61,89	55,4	58,76
1990		60	55,50	57,80
1991		59,40	54,42	56,90
1992		57,70	53	55,40
1993		57,61	53,29	55,49

1994	56,80	51,51	54,21
1995	57,94	51,68	54,87
1996	56,88	52,21	54,59
1997	59,50	53,66	56,64
1998	38,7	36	37,4
1999	40,2	38,6	39,4
2000	38,4	35,3	36,9
2001	38,9	35,9	37,5
2002	36,1	33,3	34,7
2003	34,6	30,3	32,5
2004	32,2	28,5	30,4
2005	32,4	28,2	30,4
2006	28,3	25,3	26,9
2007	27,9	24,4	26,2
2008	26,9	23,9	25,5
2009	26,6	22,9	24,8
2010	25,2	22,2	23,7
2011	24,6	21,6	23,1

Source : 1966-1980 Salhi, évolution récente de la mortalité en Algérie 1965-1981.

De 1981, ONS, donnée statistique, démographie algérienne N°600, 575,499, 305, 139, 188.

Tableau4 : Proportion des femmes âgées entre 15-49 ans ayant allaité leur enfant pour la première fois moins d'une heure et moins de 24 heures après la naissance, MICS3 ALGERIE 2006.

variable		Pourcentage de femmes ayant commencé à allaiter moins d'une heure après la naissance	Pourcentage de femmes ayant commencé à allaiter moins d'1 jour après la naissance
Région	Centre	39.4	81.5
	Est	51	78.9
	Ouest	54.2	76.3
	Sud	64.1	88.4
résidence	Urbain	41.6	78.3
	Rural	53.4	82.7
Niveau d'instruction de la mère	Aucun niveau	55.9	83.7
	Primaire	53.3	81.6
	Moyen	49.5	79.4
	Secondaire	45.3	78.3
	Supérieur	35.8	72.8
Quintile de l'indice de la richesse	Plus pauvre	58.7	83.2
	Deuxième	50.2	80.6
	Moyen	48.3	81.3
	Quatrième	47.7	77.5
	Plus riche	40	78.4
Total		49.5%	80.4%

Tableau 5: Répartition de causes initiales des décès maternels.

Causes initiales de décès	Effectif	Fréquence relative (%)
Causes obstétricales	454	
- Hémorragies génitales	106	16,6
- Complications liées à une HTA gravidique	92	14,4
Septicémies puerpérales	90	14,1
Dystocies	78	12,2
Anomalies du placenta	32	5,0
Autres anomalies du travail et de l'accouchement	30	4,7
Complications liées au fœtus et/ou à la cavité amniotique	13	2,0
- Complications d'un avortement	7	1,1
Autres causes obstétricales	6	1,0
Causes non obstétricales	184	
Cardiopathies	86	13,5
Maladies infectieuses	32	5,0
Affections de l'appareil digestif	15	2,4
Maladies du sang	12	1,9
Autres causes non obstétricales	39	6,1
Total	638	

Source : Ministère de la santé et de la population, institue national de la santé publique, enquête national sur la mortalité maternelle, rapport de synthèse, INSP 2001.

Tableau 6: Part relative des femmes non célibataires âgées de 15-49 ans et leur pratique contraceptive selon les variables suivant :

Variable		%
strate	Urbain	62.5
	Rural	59.9
Région	Centre	63.6
	Est	59.2
	Ouest	64.6
	Sud	52.5
Age	15-19	20
	20-24	43.2
	25-29	58.1
	30-34	67
	35-39	69.1
	40-44	68.9
	45-49	49
Niveau d'instruction	Aucun	57.2
	Primaire	62.1
	Moyen	62.2
	Secondaire	66.9
	Supérieur	62.9
Nombre d'enfants	0	29
	1	55.2
	2	69.8
	3	73.9
	4 et +	69.6
Quintile de l'indice de richesse	Plus pauvre	56.4
	Deuxième	60.4
	moyen	62.5
	Quatrième	62.3
	Plus riche	65.2
total		61.4

Source : République Algérienne Démocratique et Populaire, l'enquête nationale à indicateurs multiples. MICS 3 Algérie, suivie de la situation des enfants et des mères, rapport principal décembre 2008, page115.

Tableau 7: répartition par sexe et par âge la population algérienne résidente aux recensements de 1966, 1977, 1987, 1998, 2008.

* 1966

* 1977

Année	Masculin	Féminin	Total
0-4	1188403	1155798	2344201
5-9	908979	881481	1790460
10-14	821116	748383	1569499
15-19	553188	542468	1095656
20-24	400907	421669	822576
25-29	385459	413074	798533
30-34	350989	378904	729893
35-39	298526	304463	602989
40-44	231669	237911	469580
45-49	202100	194982	397082
50-54	178677	178792	357469
55-59	156962	142063	299025
60-64	132890	134989	267879
65-69	101491	96482	197973
70-74	64268	76926	141194
75 et+	87291	103955	191246
Total	6062915	6012340	12075255

Année	Masculin	Féminin	Total
0-4	1542314	1479633	3021947
5-9	1298291	1245060	2543351
10-14	1094935	1039761	2134696
15-19	832400	820538	1652938
20-24	663971	708909	1372880
25-29	510205	526249	1036454
30-34	323294	372499	695793
35-39	320076	380946	701022
40-44	304089	344123	648212
45-49	254793	286182	540975
50-54	201430	212855	414285
55-59	196022	189397	385419
60-64	144146	148929	293075
65-69	133474	128482	261956
70-74	89836	81310	171146
75 et+	99928	105947	205875
Total	7989204	8070820	16060024

*1987

Année	Masculin	Féminin	Total
0-4	1941069	1859991	3801060
5-9	1735044	1665121	3400165
10-14	1485426	1399450	2884876
15-19	1263639	1238577	2502216
20-24	1122123	1103455	2225578
25-29	846235	818300	1664535
30-34	721979	672633	1394612
35-39	529048	515207	1044255
40-44	358783	376812	735595
45-49	341768	367949	709717
50-54	317822	346336	664158
55-59	252173	275747	527920
60-64	198403	211707	410110
65-69	156670	166578	323248
70-74	114450	113450	227900
75 et+	177320	175361	352681
Total	11561952	11306674	22868626

*1998

Année	Masculin	Féminin	Total
0-4	1631666	1553637	3185303
5-9	1838840	1761798	3600638
10-14	1941525	1868411	3809936
15-19	1979514	1728729	3708243
20-24	1481823	1443167	2924990
25-29	1265376	1248486	2513862
30-34	1061720	1046783	2108503
35-39	841984	828102	1670086
40-44	699695	698885	1398580
45-49	573146	550586	1123732
50-54	372855	394195	767050
55-59	350221	352492	702713
60-64	302330	323748	626078
65-69	255346	262378	517724
70-74	164008	169713	333721
75 et+	215829	235827	451656
Total	14975878	14466937	29442815

*2008

Année	Masculin	Féminin	Total
0-4	1750097	1654821	3404918
5-9	1475674	1412702	2888376
10-14	1662260	1596513	3258773
15-19	1847311	1787859	3635170
20-24	1895704	1867802	3763506
25-29	1730409	1691968	3422377
30-34	1379085	1361910	2740995
35-39	1167249	1175529	2342778
40-44	1007683	1010644	2018327
45-49	817004	812432	1629436
50-54	682357	664337	1346694
55-59	547181	515398	1062579
60-64	354694	356788	711482
65-69	314958	316345	631303
70-74	248672	256254	504926
75 et+	337091	346325	371726
Total	17232747	16847283	34080030

Source : ONS, rétrospectives statistique 1970-1996, Alger 1999, p5, 6, 7, 15.

ONS, collecte statistique n°142, les principaux résultats du sondage 1/10^{ème}, RGPH 2008.

Tableau 8 : structure de la population par âge et par sexe en 2010 pour 10 000 habitants (structure issue des projections de la population établie à cet effet).

Année	Masculin	Féminin	Total
0-4	550	519	1069
5-9	429	409	838
10-14	443	425	868
15-19	405	486	891
20-24	536	525	1061
25-29	514	505	1019
30-34	427	419	846
35-39	348	348	696
40-44	301	303	604
45-49	250	250	500
50-54	205	202	407
55-59	169	161	330
60-64	117	114	231
65-69	88	90	178
70-74	74	77	151
75 -79	54	56	110
80 et+	51	53	104
Total	5060	4940	10000

Source : ONS,
démographique,
n°575.

donnée statistique
Algérie, 2010,

Tableau 9: Structure de la population par âge et par sexe en 2011 pour 10 000 habitants (structure issue des projections de la population établie à cet effet).

Année	M	F	T
0-4	565	534	1099
05-9	435	413	849
10-14	422	404	826
15-19	484	465	949
20-24	522	509	1031
25-29	512	504	1016
30-34	439	430	869
35-39	351	350	701
40-44	303	306	609
45-49	255	256	511
50-54	207	205	412
55-59	172	165	337
60-64	125	120	245
65-69	86	88	174
70-74	75	77	152
75-79	55	57	111
80 et +	54	55	109
Total	5041	4939	10000

Source : ONS, donnée statistique démographique, Algérie, 2011, n°600.

Tableau 10 : Structure des décès par sexe et l'âge en 2011.

Année	Masculin	Féminin	Ensemble
Moins d'un an	707	596	1302
04-05	96	88	183
05-09	46	38	84
10-14	42	29	72
15-19	76	43	119
20-24	107	51	158
25-29	125	69	194
30-34	118	84	202
35-39	112	98	210
40-44	128	118	246
45-49	166	151	317
50-54	202	168	370
55-59	271	209	480
60-64	308	231	539
65-69	318	259	577
70-74	456	393	849
75-79	557	550	1107
80-84	592	594	1186
85 et +	851	955	1806
TOTAL	5277	4723	10 000

Source : démographie algérienne – 2011, n°600.

Tableau11 : évolution du prix du pétrole (en \$/baril).

Année	prix
1982	31,38
1983	28,37
1984	28,25
1985	26,98
1986	13,82
1987	17,8
1988	14,15
1989	17,18
1990	22,05
1991	18,28
1992	18,22
1993	16,13
1994	15,47
1995	16,91
1996	20,42
1997	19,18
1998	13,08
1999	18,14
2000	28,22
2001	24,46
2002	24,95
2003	28,9
2004	37,76
2005	53,37
2006	64,28
2007	71,13
2008	97,02
2009	61,48

Source : 1982 - 2008 : [http:// stats. Unctad.org](http://stats.unctad.org).

2009 : [http:// www.developpement durable.gouv.fr](http://www.developpementdurable.gouv.fr).

Tableau 12 : répartition des décès totaux (par sexes) selon la willaya d'enregistrement en 2010. (Données brutes non corrigées).

code	willaya	masculin	féminin	ensemble
1	Adrar	1003	778	1781
2	Chlef	1938	1666	3604
3	Laghouat	831	641	1472
4	A, E, Bouaghi	1271	1111	2382
5	Batna	2703	2164	4867
6	Bejaia	2058	1902	3960
7	Biskra	1482	1230	2712
8	Bechar	590	487	1077
9	Blida	2535	2017	4552
10	Bouira	1287	1140	2427
11	Tamanrasset	714	482	1196
12	Tbessa	1520	1254	2774
13	Tlemcen	2494	2218	4712
14	Tiaret	1948	1641	3589
15	Tizi Ouzou	2747	2620	5367
16	Alger	8920	7094	16014
17	Djelfa	1705	1224	2929
18	Jijel	1279	1109	2388
19	Setef	3096	2821	5917
20	Saida	708	653	1361
21	Skikda	1789	1599	3388
22	S, B, Abbes	1648	1343	2991
23	Annaba	2022	1694	3716
24	Guelma	960	814	1774
25	Constantine	3158	2851	6009
26	Médéa	1551	1235	2786
27	Mostaganem	1977	1451	3428
28	Msila	1910	1563	3473
29	Mascara	1920	1750	3670
30	Ouargla	1200	996	2196
31	Oran	4180	3253	7433

32	El bayadh	499	411	910
33	Illizi	122	78	200
34	B,B, Arreridj	1380	1110	2490
35	Boumerdes	1211	1115	2326
36	El taref	628	553	1181
37	Tindouf	134	93	227
38	Tissemsilt	612	526	1138
39	el oued	1415	1019	2434
40	khenchela	971	766	1737
41	souk Ahras	947	830	1777
42	Tipaza	1129	996	2125
43	Mila	1406	1194	2600
44	Ain Defela	1458	1279	2737
45	Naama	477	340	817
46	Aine Timouchent	861	822	1683
47	Ghardaïa	829	636	1465
48	Relizane	1526	1342	2868
National		78571	65911	144482

Source : démographie Algérienne N°575.

Tableau 13 : projection de la population des ménages ordinaires et collectifs de la willaya au 1^{er} juillet 2010.

code	willaya	pop 2010
1	Adrar	392740
2	Chlef	1019608
3	Laghouat	403633
4	A, E, Bouaghi	610152
5	Batna	1160563
6	Bejaia	993485
7	Biskra	723780
8	Bechar	270259
9	Blida	927412
10	Bouira	738488
11	Tamanrasset	182160
12	Tebessa	663944
13	Tlemcen	990465
14	Tiaret	878252
15	Tizi Ouzou	1274312
16	Alger	2989710
17	Djelfa	1038852
18	Jijel	679462
19	Setef	1566573
20	Saida	332797
21	Skikda	926883
22	S, B, Abbes	619372
23	Annaba	644544
24	Guelma	498105
25	Constantine	950601
26	Médéa	940836
27	Mostaganem	743103
28	Msila	995733
29	Mascara	791820
30	Ouargla	574140
31	Oran	1442081

32	El bayadh	212011
33	Illizi	45626
34	B,B, Arreridj	670131
35	Boumerdes	757575
36	El teref	427281
37	Tindouf	34545
38	Tissemsilt	319283
39	el oued	657659
40	khenchela	395010
41	souk Ahras	428230
42	Tipaza	594839
43	Mila	801598
44	Ain Defela	788878
45	Naama	152610
46	Aine Timouchent	382916
47	Ghardaïa	382743
48	Relizane	754043

Source : ONS, projection de la population par willaya à l'horizon de 2030, n°116, collecte statistique, février 2005.

Tableau 14 : taux brut de mortalité (en ‰) par willaya en 2010.

code	willaya	TBM ‰
1	Adrar	4,53
2	Chlef	3,53
3	Laghouat	3,65
4	A, E, Bouaghi	3,90
5	Batna	4,19
6	Bejaia	3,99
7	Biskra	3,75
8	Bechar	3,99
9	Blida	4,91
10	Bouira	3,29
11	Tamanrasset	6,57
12	Tbessa	4,18
13	Tlemcen	4,76
14	Tiaret	4,09
15	Tizi Ouzou	4,21
16	Alger	5,36
17	Djelfa	2,82
18	Jijel	3,51
19	Setef	3,78
20	Saida	4,09
21	Skikda	3,66
22	S, B, Abbes	4,83
23	Annaba	5,77
24	Guelma	3,56
25	Constantine	6,32
26	Médéa	2,96
27	Mostaganem	4,61
28	Msila	3,49
29	Mascara	4,63
30	Ouargla	3,82
31	Oran	5,15
32	El bayadh	4,29
33	Illizi	4,38

34	B,B, Arreridj	3,72
35	Boumerdes	3,07
36	El teref	2,76
37	Tindouf	6,57
38	Tissemsilt	3,56
39	el oued	3,70
40	khenchela	4,40
41	souk Ahras	4,15
42	Tipaza	3,57
43	Mila	3,24
44	Ain Defela	3,47
45	Naama	5,35
46	Ain Timouchent	4,40
47	Ghardaïa	3,83
48	Relizane	3,80

Source : calcul personnel à partir de l'annexe tableau 13 &12.

$$\text{Formule : } \frac{\text{nombre de décès total de la willaya X au temp T}}{\text{nombre de la population de la willaya X au temp T}} \times 1000$$

Tableau15 : répartition des naissances vivantes selon la willaya d'enregistrement en 2010. (Données brutes non corrigées).

code	willaya	masculin	féminin	ensemble
1	Adrar	5471	4985	10456
2	Chlef	13393	12740	26133
3	Laghouat	5767	5490	11257
4	A, E, Bouaghi	7689	7520	15209
5	Batna	15714	14755	30469
6	Bejaia	9906	9361	19267
7	Biskra	11213	10461	21674
8	Bechar	3792	3791	7583
9	Blida	15147	14041	29188
10	Bouira	7843	7490	15333
11	Tamanrasset	2866	2589	5455
12	Tbessa	8085	7571	15656
13	Tlemcen	12050	11678	23728
14	Tiaret	13174	12482	25656
15	Tizi Ouzou	11269	10954	22223
16	Alger	48142	45631	93773
17	Djelfa	12257	11786	24043
18	Jijel	6424	6253	12677
19	Setef	21387	20512	41899
20	Saida	4498	4260	8758
21	Skikda	9461	9303	18764
22	S, B, Abbes	8263	8145	16408
23	Annaba	12749	11942	24691
24	Guelma	3942	3899	7841
25	Constantine	16480	16415	32895
26	Médéa	10649	10138	20787
27	Mostaganem	10764	10353	21117
28	Msila	14632	13675	28307
29	Mascara	10381	10044	20425
30	Ouargla	8833	8293	17126

31	Oran	19598	18611	38209
32	El bayadh	3790	3648	7438
33	Illizi	694	672	1366
34	B,B, Arreridj	8590	8221	16811
35	Boumerdes	5512	5191	10703
36	El taref	1912	1912	3824
37	Tindouf	569	540	1109
38	Tissemsilt	3826	3729	7555
39	el oued	10448	10215	20663
40	khenchela	4773	4375	9148
41	souk Ahras	4509	4383	8892
42	Tipaza	7018	6634	13652
43	Mila	7163	6866	14029
44	Ain Defela	10103	9774	19877
45	Naama	3120	3034	6154
46	Aine Timouchent	4505	4310	8815
47	Ghardaïa	6415	6067	12482
48	Relizane	9251	9034	18285
National		454037	433773	887810

Source : ONS, démographie algérienne 2010, n°575.

Tableau 16 : enregistrement des décès de moins d'un an selon la willaya d'enregistrement en 2010. (Données brutes non corrigées).

code	willaya	masculin	féminin	ensemble
1	Adrar	135	89	224
2	Chlef	296	218	514
3	Laghouat	187	158	345
4	A, E, Bouaghi	193	188	381
5	Batna	459	344	803
6	Bejaia	219	158	377
7	Biskra	216	154	370
8	Bechar	107	69	176
9	Blida	288	230	518
10	Bouira	157	144	301
11	Tamanrasset	77	64	141
12	Tbessa	247	172	419
13	Tlemcen	324	240	564
14	Tiaret	375	324	699
15	Tizi Ouzou	227	165	392
16	Alger	1101	866	1967
17	Djelfa	323	237	560
18	Jijel	131	92	223
19	Setef	491	413	904
20	Saida	137	103	240
21	Skikda	206	191	397
22	S, B, Abbes	219	146	365
23	Annaba	425	298	723
24	Guelma	79	76	155
25	Constantine	520	487	1007
26	Médéa	239	157	396
27	Mostaganem	310	212	522
28	Msila	399	275	674
29	Mascara	266	212	478
30	Ouargla	250	298	548
31	Oran	565	411	976
32	El bayadh	116	80	196

33	Illizi	25	22	47
34	B,B, Arreridj	256	166	422
35	Boumerdes	76	51	127
36	El taref	38	20	58
37	Tindouf	14	7	21
38	Tissemsilt	115	73	188
39	el oued	266	187	453
40	khenchela	127	105	232
41	souk Ahras	107	97	204
42	Tipaza	147	107	254
43	Mila	95	84	179
44	Ain Defela	252	193	445
45	Naama	98	85	183
46	Aine Timouchent	84	69	153
47	Ghardaïa	182	108	290
48	Relizane	263	180	443
National		11429	8825	20254

Source : ONS, démographie algérienne 2010, n°575.

Tableau 17 : taux de mortalité infantile en (‰) selon les willayas en 2010.

code	willaya	TMI ‰
1	Adrar	21,42
2	Chlef	19,67
3	Laghouat	30,65
4	A, E, Bouaghi	25,05
5	Batna	26,35
6	Bejaia	19,57
7	Biskra	17,07
8	Bechar	23,21
9	Blida	17,75
10	Bouira	19,63
11	Tamanrasset	25,85
12	Tbessa	26,76
13	Tlemcen	23,77
14	Tiaret	27,25
15	Tizi Ouzou	17,64
16	Alger	20,98
17	Djelfa	23,29
18	Jijel	17,59
19	Setef	21,58
20	Saida	27,40
21	Skikda	21,16
22	S, B, Abbes	22,25
23	Annaba	29,28
24	Guelma	19,77
25	Constantine	30,61
26	Médéa	19,05
27	Mostaganem	24,72
28	Msila	23,81
29	Mascara	23,40
30	Ouargla	32,00
31	Oran	25,54
32	El bayadh	26,35
33	Illizi	34,41

34	B,B, Arreridj	25,10
35	Boumerdes	11,87
36	El teref	15,17
37	Tindouf	18,94
38	Tissemsilt	24,88
39	el oued	21,92
40	khenchela	25,36
41	souk Ahras	22,94
42	Tipaza	18,61
43	Mila	12,76
44	Ain Defela	22,39
45	Naama	29,74
46	Aine Timouchent	17,36
47	Ghardaïa	23,23
48	Relizane	24,23

Source : calcule personnel à partir de l'annexe, tableau 16 &15.

Formule :
$$\frac{\text{nombre de décès de moins d'un an de la willaya X au temps T}}{\text{nombre de naissances vivantes de la willaya X au temp T}} \times 1000$$