

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
Université A.MIRA-BEJAIA



Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion  
Département de Sciences Economiques

# THÈSE

Présentée par

**AZRI Khoukha**

Pour l'obtention du grade de

**DOCTEUR EN SCIENCES**

Filière : Sciences Economiques

Option : Economie de la Santé et Développement Durable

Thème

**Impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins et sur le système de sécurité sociale en Algérie : cas de la prise en charge des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia**

Soutenue le : 29 Mars 2022

Devant le Jury composé de :

<b>Nom et Prénom</b>	<b>Grade</b>		
<b>Mr KHERBACHI Hamid</b>	Professeur	ESTIN de Bejaia	Président
<b>Mr BRAHAMIA Brahim</b>	Professeur	Univ. de ConstantineIII	Rapporteur
<b>Mme MENDIL Djamilia</b>	MCA	Univ. de Bejaia	Examinatrice
<b>Mme SADI Nour-El houda</b>	MCA	Univ. de Bejaia	Examinatrice
<b>Mme GUETTAF Lila</b>	Professeur	Univ. de Sétif	Examinatrice
<b>Mr HAMMOUDA Naccereddine</b>	Directeur de recherche	CREAD Alger	Examineur
<b>Mr BEN MIMOUNE Salem</b>	Cardiologue	CHU Bejaia	Invité

**Année Universitaire : 2021/2022**

## REMERCIEMENTS

A l'issue de la rédaction de cette recherche, je suis convaincue que la thèse est loin d'être un travail solitaire. En effet, je n'aurais jamais pu réaliser ce travail doctoral sans le soutien d'un grand nombre de personnes dont la générosité, la bonne humeur et l'intérêt manifestés à l'égard de ma recherche m'ont permis de progresser dans cette phase délicate de « l'apprenti chercheur ».

En premier lieu, je tiens à remercier mon directeur de thèse, professeur ***BRAHAMIA Brahim***, pour la confiance qu'il m'a accordée en acceptant d'encadrer ce travail doctoral, pour ses multiples conseils et pour toutes les heures qu'il a consacrées à diriger cette recherche. J'aimerais également lui dire à quel point j'ai apprécié sa grande disponibilité. Enfin, j'ai été extrêmement sensible à ses qualités humaines d'écoute et de compréhension tout au long de ce travail.

Je souhaiterais exprimer ma gratitude à professeur ***KHERBACHI A-Hamid*** pour son accueil chaleureux à chaque fois que j'ai sollicité son aide, ainsi que pour ses multiples encouragements.

Mes remerciements vont également à monsieur ***Mohamed Saïd Hesas***, directeur général de la CNAS de Bejaia pour sa précieuse contribution.

Je remercie également le ***Dr BEN MIMOUN Salem***, pour son temps précieux qu'il m'a consacré et pour ses conseils pour l'achèvement de mon enquête.

Mes vifs remerciements vont aux ***Dr BOURAOUI Kamel*** et ***Dr BARICHE Fouzia*** pour leur disponibilité, orientation et encouragement pour l'accomplissement de ce travail.

Mes remerciements vont également aux membres du jury pour avoir accepté de participer à l'évaluation et l'amélioration de cette thèse.

Enfin, mes remerciements vont à toutes personnes ayant contribué de près ou de loin pour l'accomplissement et l'achèvement de ce travail.

**DEDICACES**

Ce travail est dédié .....

A mes parents

A mon époux,

A ma famille et ma belle-famille,

A mes ami(e)s,

Et à tous mes collègues.

## **Liste des abréviations**

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PIB : Produit Intérieur Brute

CNAS : caisse nationale des assurances sociales

MSPRH : ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière

CASNOS : caisse des assurances sociales des non-salariés

MCV : maladies cardiovasculaires

DPSB : direction de la planification et du suivi des budgets

HTA : hypertension artérielle

**Sommaire**

REMERCIEMENTS	I
DEDICACES	II
LISTE DES ABREVIATIONS	III
SOMMAIRE	IV
INTRODUCTION GENERALE	1
CHAPITRE I : LA TRANSITION SANITAIRE : FONDEMENTS THEORIQUES ET EXPERIENCES	9
Section 1 : Les théories de la transition sanitaire : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire	10
Section 02 : Les modèles d'adaptation des systèmes de santé à la transition sanitaire	35
Section 03 : Les réformes des systèmes de santé à l'ère de la transition sanitaire dans quelques pays	44
CHAPITRE II : LE CONTEXTE DE LA TRANSITION SANITAIRE EN ALGERIE : DE LA TRANSITION EPIDEMIOLOGIQUE A LA TRANSITIONSANITAIRE	59
Section 01 : La transition épidémiologique en Algérie	59
Section 02 : La transition démographique en Algérie	74
Section 03 : La transition socio-économique en Algérie	85
Section 04 : La transition nutritionnelle	98
CHAPITRE III : L'IMPACT DE LA TRANSITION SANITAIRE SUR L'OFFRE DE SOINS EN ALGERIE	103
Section 01 : Le système de santé Algérien à l'ère de la transition sanitaire	104
Section 02 : Vers une transition organisationnelle du système de santé algérien	107
Section 03 : Insuffisance du personnel médical ou mauvaise répartition ?	115
Section 04 : Le financement du système de santé algérien	126
CHAPITRE IV : L'IMPACT DE LA TRANSITION SANITAIRE SUR LE SYSTEME DE SECURITE SOCIALE EN ALGERIE	142
Section 01 : La prise en charges des malades chroniques par la sécurité sociale	143

Section 02 : Impact de la transition sanitaire sur l'équilibre financier de l'assurance maladie	151
Section 03 : Pour une meilleure prise en charge sociale des malades chroniques	175
<b>CHAPITRE V : LES FACTEURS DE RISQUES ET L'ACCESSIBILITE AUX SOINS CARDIOVASCULAIRES : ENQUETE AUPRES DES MALADES DE LA WILAYA DE BEJAIA</b>	<b>191</b>
Section 01 : Présentation de l'enquête	191
Section 02 : Résultats de l'enquête : les facteurs de risque des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia	201
Section 03 : L'accessibilité aux soins cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia	223
<b>CHAPITRE VI : LA QUALITE DE PRISE EN CHARGE, LE COUT ET LA PREVENTION DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES : ENQUETE AUPRES DES MALADES DE LA WILAYA DE BEJAIA</b>	<b>247</b>
Section 1 : Essai d'évaluation de la qualité de prise en charge des malades cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia	249
Section 02 : Estimation du coût de la prise en charge des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia	260
Section 03 : Proposition d'une démarche préventive à adopter afin de réduire la prévalence et le coût des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia	292
<b>CONCLUSION GENERALE</b>	<b>309</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>319</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>348</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES</b>	

# **INTRODUCTION GENERALE**

## INTRODUCTION GENERALE

L'histoire démographique montre que l'espérance de vie a connu de profondes mutations à travers le temps. Avant le XVIII<sup>e</sup> siècle, les sociétés anciennes étaient caractérisées par la prolifération des maladies infectieuses, notamment aux jeunes âges ; ce qui a justifié et entraîné une forte fécondité pour combler la forte mortalité (espérance de vie de 25 à 30 ans). A partir du XVIII<sup>e</sup> siècle, l'espérance de vie s'est sensiblement améliorée, d'abord en Europe puis dans le reste du monde. Cette amélioration a marqué le début d'une transition sanitaire dans le monde<sup>1</sup>.

Vivre plus longtemps est souvent accompagné de plusieurs maladies endocriniennes-métaboliques (diabète, hypertension artérielle, ...), neurologiques (Alzheimer, Parkinson), osseuses (arthrose et ostéoporose) et cardiovasculaires. Ce qui engendre une dépendance désagréable des personnes âgées vis-à-vis du système sanitaire avec une prise en charge longue et complexe, et vis-à-vis de la société à cause de leur vulnérabilité et de la réduction de leur autonomie. Une situation aggravée par les mauvaises habitudes de vie, notamment la mauvaise alimentation, l'inactivité physique, l'obésité, la consommation d'alcool et le tabagisme.

Depuis, la plupart des pays du monde connaissent, une transition sanitaire à grande vitesse qui s'installe fortement dans les pays développés tandis qu'elle vient juste de commencer dans les pays en voie de développement. Plusieurs économistes de la santé ont tenté d'expliquer ce phénomène. Le premier est Abdel Omran, qui a tenté de théoriser la dynamique de ce changement radical de perspectives, en 1971, à travers sa théorie sur la transition épidémiologique, en proposant un modèle d'évolution en trois « âges » épidémiologiques, ce qui permet d'expliquer la *transition* passant de l'ancien régime (le premier âge) au nouveau régime de mortalité (le troisième âge). La baisse de la mortalité mondiale est attribuée à l'amélioration des conditions de vie, l'assainissement de l'environnement dans les villes, l'utilisation de nouveaux médicaments et le développement de l'assistance médicale<sup>2</sup>. 20 ans après, la théorie de la transition sanitaire de J. Frank, en 1991, est en quelque sorte le texte fondateur d'une nouvelle approche des questions de santé et de mortalité, voulant mettre au cœur du schéma explicatif l'ensemble des transformations en œuvre dans les sociétés humaines.

---

<sup>1</sup>Biraben JN : Les hommes et la peste en France et dans les pays européens et méditerranéens. Tome I : la peste dans l'histoire, édition Mouton Paris 1975. P 458.

<sup>2</sup>OMRAN Abdel R., The epidemiological transition: a theory of the epidemiology of population change, *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, vol. 49, n° 4, 1971, New York. P.513.

La santé et la mortalité se trouvent à la croisée de quatre ensembles de phénomènes en interaction : la démographie, l'environnement, l'organisation sociale et le génome humain. En 1999, Shiro Horiuchi a institué la théorie des transitions successives. Il a considéré que l'histoire sanitaire n'a pas connu qu'une seule « transition » majeure mais que d'autres ont déjà eu lieu avant celle à laquelle s'est référé Omran, et qu'il peut donc s'en produire d'autres ensuite. Enfin en 2004, Valin et Meslé ont introduit la théorie de divergence-convergence, qui se base sur les progrès réalisés en termes d'espérance de vie et la dynamique des facteurs qui, depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, ont conduit aux progrès durables de l'espérance de vie constatés aujourd'hui. L'interprétation du processus historique est d'autant plus importante que la diversité des situations sanitaires aujourd'hui observable est extrême. Chaque innovation majeure est donc susceptible de déclencher un mouvement de divergence-convergence des espérances de vie. Cette théorie met en lumière trois étapes de la transition sanitaire à travers l'évolution de l'espérance de vie, en mettant en œuvre plusieurs schémas de convergence-divergence.

Plusieurs théoriciens ont développé les différentes adaptations possibles des systèmes de soins afin d'assurer une meilleure prise en charge des maladies chroniques. Les systèmes de santé doivent orienter leur politique vers l'éducation thérapeutique, la prévention, l'accessibilité des soins, la couverture sociale du risque maladie et l'exploitation des technologies d'information pour un meilleur suivi des malades. Ces modèles ont été recommandés par l'OMS et inspirent plusieurs pays dans le monde ayant transformé leur système de santé en fonction des besoins de santé de leur population.

En effet, partout dans le monde, les maladies chroniques prennent de plus en plus de poids dans la mortalité totale au détriment des maladies transmissibles, et sont caractérisées par une expansion des maladies cardiovasculaires qui sont devenues la première cause de mortalité dans le monde. Cependant, plusieurs divergences sont observées, ce qui suppose une nouvelle explication de cette théorie de transition. Les pays développés connaissent une révolution cardiologique ayant réduit la mortalité due aux maladies cardiovasculaires et améliorent nettement l'espérance de vie. Tandis que les pays en voie de développement ou pauvres connaissent une réémergence des maladies transmissibles (SIDA), accompagnée d'une émergence des maladies chroniques, engendrant ainsi une hausse de la mortalité due aux deux groupes de maladies<sup>3</sup> ; une situation que l'on retrouve dans certains pays économiquement développés mais dont la couverture sociale et sanitaire est marginalisée<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> A l'égard de la Russie et des pays de l'Europe de l'Est.

<sup>4</sup> Meslé F : Evolution de la mortalité par cause : les différentes facettes de la transition épidémiologique, revue Médecine/Sciences, n°8-9, volume13, septembre 1997. P1011.

Dans les pays développés, la propagation des maladies transmissibles et non transmissibles a été sensiblement maîtrisée ces dernières années, grâce à l'efficacité de leur système sanitaire ; leur espérance de vie avoisine les 90 ans. Par ailleurs, cette longévité élevée interpelle d'autres préoccupations sanitaires et sociales, et laisse émerger une nouvelle phase dans le développement de l'humanité qui s'intéresse à la santé des personnes âgées.

Dans les pays en développement, la transition sanitaire se manifeste à son deuxième stade d'évolution, selon la théorie d'El-Omran, caractérisée par la persistance ou la réémergence des maladies transmissibles d'une part, et le développement des maladies chroniques d'autre part.

Selon les données de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), sur les 56,9 millions de décès survenus dans le monde en 2016, les cardiopathies ischémiques et les accidents vasculaires cérébraux sont les principales causes de mortalité dans le monde, responsables de 15,2 millions de décès au total en 2016, soit plus du quart des décès. Elles sont restées les premières causes de mortalité dans le monde au cours des 15 dernières années<sup>5</sup>. Ce qui contraint ces pays à prévoir deux stratégies d'interventions sanitaires. D'une part, il faut développer l'hygiène collective et la prévention des maladies transmissibles, notamment avec des campagnes de vaccination. Et d'autre part, il faut développer une stratégie de prévention des maladies non transmissibles avec une action multisectorielle qui va englober l'éducation sanitaire et thérapeutique (média, école, ...), le contrôle de l'industrie alimentaire et l'hygiène de l'environnement.

A l'instar des pays en voie de développement, l'Algérie connaît depuis les années 80 une transition sanitaire ayant modifié la situation épidémiologique. Au lendemain de l'indépendance, l'Algérie était caractérisée par la multiplication des maladies transmissibles et des problèmes de santé maternelle et infantile. Mais ces problèmes ont sensiblement diminué grâce à l'amélioration des conditions de vie, de la couverture sanitaire et la mise en œuvre de programmes nationaux de santé publique. Une amélioration de la santé publique qui s'est matérialisée par la baisse de la mortalité générale et l'augmentation progressive de l'espérance de vie (de moins de 50 ans en 1962 à 76,29 ans en 2017)<sup>6</sup>.

Ainsi, la transition sanitaire en Algérie s'est matérialisée par la combinaison d'une transition épidémiologique, d'une transition démographique, d'une transition socio-économique et d'une transition nutritionnelle. Une transition épidémiologique caractérisée par le recul des

---

<sup>5</sup> OMS : A propos des maladies cardiovasculaires. Consulté le 08/10/2020. In, [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/about\\_cvd/fr/#:~:text=Les%20maladies](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/fr/#:~:text=Les%20maladies)

<sup>6</sup> Banque Mondiale : Perspectives monde, l'espérance de vie à la naissance Algérie, date de consultation 13/05/2019. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=3&codeStat=SP.DYN.LE00.IN&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=3&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

maladies transmissibles et l'explosion des maladies non transmissibles chroniques devenues la première cause de mortalité. Une transition démographique marquée par la modification de la pyramide des âges dans laquelle la proportion des populations de moins de 5 ans et de plus de 65 ans enregistre une nette progression, comparée à la population adulte active, ce qui va causer un vieillissement progressif de la population, d'un côté, et l'augmentation de l'indice de dépendance de la population inactive à la population en âge de travailler, d'un autre côté.

En outre, le pays a connu deux autres transitions ayant favorisé la prolifération des maladies chroniques, à savoir une transition socioéconomique ayant contribué à l'augmentation du taux d'activité féminine, d'urbanisation, d'indice de développement humain (IDH) et à l'amélioration du revenu par habitant. En outre, la transition nutritionnelle s'est manifestée par le changement des habitudes alimentaires marquée par le passage d'un mode alimentaire basé sur les céréales et les produits frais à un nouveau régime plus calorique, riche en viandes, en matières grasses et en sucres.

Cet ensemble complexe de transitions a favorisé l'essor des maladies chroniques en Algérie, dont les maladies cardiovasculaires qui viennent en première position. Ces dernières trouvent leur origine essentiellement dans les facteurs modifiables liés aux modes de vie et aux comportements des individus à l'égard de l'obésité, la sédentarité, l'évolution des habitudes alimentaires, l'usage du tabac et la consommation d'alcool. Sans négliger les facteurs non modifiables comme l'âge et les antécédents familiaux. Un essor qui aura des répercussions sur le système national de santé, et le système de sécurité sociale quant à la prise en charge médicale et sociale.

Aucun pays ne pourrait prétendre que son système de santé et/ou de sécurité sociale soit complet et achevé ; il est donc toujours possible et nécessaire d'améliorer les prestations et les services, d'assouplir les conditions d'ouverture de droit et de revoir certains aspects de la protection en fonction de l'évolution de la transition sanitaire dans le pays.

La transition sanitaire en Algérie a fortement modifié la consommation de soins, qui devrait être prise en charge par la sécurité sociale. Par ailleurs, au cours de ces dernières années, l'Algérie a engagé plusieurs réformes et mesures touchant à son système de sécurité sociale, afin de mieux l'adapter à la transition sanitaire. Elle a opté pour une politique sociale faisant de la sécurité sociale une composante essentielle, un facteur privilégié destiné à consolider la solidarité et à promouvoir, par là même, la justice sociale et ce à travers une assurance maladie universelle. Cette assurance constitue le point névralgique de tous les systèmes de sécurité sociale contemporains.

Le régime de sécurité sociale a mis en place, à des époques différentes, certaines mesures tendant à l'amélioration des prestations servies aux assurés sociaux, et ce en fonction de l'évolution de leur demande, notamment celle des malades chroniques. Cette catégorie vulnérable d'assurés sociaux bénéficie d'une prise en charge particulière et spécifique qui se caractérise par des mesures prises au fur et à mesure qu'apparaissent de nouveaux besoins de ces malades.

Afin d'explorer les différentes questions relatives à la prise en charge des maladies chroniques en Algérie, et vu le manque de données nationales détaillées, fiables et récentes, nous avons choisi de nous focaliser sur le groupe de maladies les plus répandues responsables de la mortalité la plus élevée, à savoir les maladies cardiovasculaires.

En Algérie, les maladies cardiovasculaires constituent un problème de santé publique. D'ailleurs, selon le Ministère de la Santé de la population et de la réforme hospitalière, près de 18 millions de personnes sont atteintes de maladies cardiovasculaires en 2016. Ces dernières sont responsables de 36% des décès, soit la première cause de mortalité<sup>7</sup>.

De plus, d'après la dernière enquête du MSPRH en collaboration avec l'UNICEF, les MCV touchent de plus en plus des jeunes, en âge de travailler, ce qui constitue une perte pour l'économie, vu que la maladie cardiovasculaire est souvent handicapante. Ainsi, selon la MICS6, l'âge moyen du premier diagnostic de la MCV dans la population occupée est de 37,8 ans seulement ! Tandis que celui chez la population non occupée est de 52,1 ans. Avec les mêmes proportions de prévalence entre les populations urbaines et rurales<sup>8</sup>.

Toutefois les statistiques disponibles du ministère de la santé et du ministère de la sécurité sociale ne permettent pas de réaliser une analyse détaillée pour ce phénomène-là. C'est pour cela que nous allons opter pour une enquête de terrain par questionnaire auprès des malades cardiovasculaires de la wilaya de Bejaia (les malades qui se soignent dans la wilaya de Bejaia).

Selon la direction régionale de la CNAS de la wilaya de Bejaia, un tiers des assurés sont atteints de pathologies cardiovasculaires, en 2018. Ainsi, les maladies cardiovasculaires posent un véritable problème de santé publique où l'on compte chaque 6 mois 7000 nouveaux cas déclarés selon la direction de la CNAS. Cette étude empirique va permettre de donner des éléments de réponse sur l'impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins et sur le système de sécurité sociale en Algérie à travers le cas des maladies cardiovasculaires, en examinant l'impact

---

<sup>7</sup> INSP, Cause de décès en Algérie, rapport 2016. Consulté le 19/07/2020. In, [http://www.insp.dz/images/PDF/Causes%20de%20deces/RAPPORT%202015-2016%20%203DC%20\(2\).pdf](http://www.insp.dz/images/PDF/Causes%20de%20deces/RAPPORT%202015-2016%20%203DC%20(2).pdf)

<sup>8</sup> MSPRH & UNICEF : Enquête par grappes à indicateurs multiples [MICS6] 2019, rapport final des résultats, décembre 2020, P359 et P104. Consulté le 30/03/2022.

de leur prolifération sur l'accessibilité aux soins, sur la qualité de la prise en charge médicale, sur le coût de la prise en charge (et la source du financement) et sur la stratégie de prévention à développer.

Les maladies chroniques sont devenues un problème de santé publique du fait de la croissance continue du nombre de cas enregistrés par les services sanitaires. Une croissance qui suscite une nouvelle demande de soins longue, coûteuse et lourde. La question de la recherche qui découle de cette problématique est la suivante :

Quel est l'impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins et sur le système de sécurité sociale en Algérie?

L'objectif de notre recherche est alors :

- Premièrement, d'étudier la transition sanitaire en suivant l'évolution des maladies transmissibles et non transmissibles en Algérie à partir des années 80 à nos jours.
- Deuxièmement, d'évaluer l'impact de l'évolution des maladies chroniques sur l'offre de soins à l'échelle nationale,
- Troisièmement, d'apprécier l'impact de la nouvelle demande de soins sur le système de sécurité sociale,
- Quatrièmement, nous allons approfondir notre recherche par l'étude des maladies cardiovasculaires au niveau de la wilaya de Bejaia, à travers les facteurs de risque, l'accessibilité aux soins, la qualité de prise en charge, le coût et la prévention.

Pour cela, un certain nombre de questions méritent alors réflexion, à savoir :

- La transition sanitaire est la réunion de plusieurs transitions secondaires d'ordre épidémiologique, démographique, socioéconomique et nutritionnelle. En effet, quelle est l'évolution de ces différentes transitions ayant caractérisées l'Algérie ces dernières années ?
- La nouvelle demande de soins exige une offre de soins adéquate. Ainsi, l'offre de soins en termes de personnel médical et d'infrastructures sanitaires est-elle capable de répondre aux nouveaux besoins de santé de la population, influencés par la transition sanitaire ?

- Une prise en charge sociale efficace exige d'adapter les procédures de la sécurité sociale aux nouveaux besoins de soins. Par conséquent, quelles sont les mesures prises par la sécurité sociale pour assurer une couverture sociale efficace des maladies chroniques ?
- Les maladies cardiovasculaires est un problème de santé publique en Algérie et dans la wilaya de Bejaia. De ce fait, quelle est la qualité de la prise en charge et le coût des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia ?

Pour répondre à ces interrogations, nous pouvons avancer certaines hypothèses que nous tenterons de vérifier, ensuite, tout au long de ce travail :

- Le système de santé est capable de prendre en charge les patients souffrant de maladies chroniques à travers des structures adéquates et un personnel suffisant pour les soigner.
- La sécurité sociale algérienne assure une couverture sociale pour l'ensemble des malades chroniques et finance la totalité de leurs dépenses de soins.
- Les maladies cardiovasculaires enregistrent une croissance soutenue dans la wilaya de Bejaia, en dépit du manque de moyens humains, financiers et matériels pour leur prise en charge adéquate, où le patient subit les conséquences financière et sanitaire du mauvais accompagnement médical et social.

Dans l'élaboration de ce travail, la démarche à entreprendre répond à la méthodologie suivante : d'abord une recherche bibliographique et documentaire touchant aux différents aspects de l'économie de la santé, aux théories de transitions sanitaires dans le monde, et la transition sanitaire au niveau national.

Puis, en fonction des données statistiques disponibles, nous effectuons une analyse empirique de l'impact de la transition sanitaire sur le système de santé algérien à travers l'offre de soins et la sécurité sociale. Enfin, nous optons pour une enquête par questionnaire, auprès des malades atteints de pathologies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia, afin de déceler les facteurs de risques, l'accessibilité, la qualité de la prise en charge et le coût des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia. Sans négliger de vérifier les dispositifs de préventions collectives et individuelles, entrepris afin de réduire la morbidité cardiovasculaire et d'améliorer la qualité de vie des patients.

Cela étant, nous avons opté pour un plan de travail scindé en six chapitres :

- Le premier chapitre s'intéresse aux fondements théoriques ayant tenté d'expliquer la transition sanitaire et les expériences de transition sanitaire vécues dans le monde,
- Le deuxième chapitre illustrera le processus de la transition sanitaire en Algérie, à travers les transitions : épidémiologique, démographique, socioéconomique et nutritionnelle.
- Le troisième chapitre, illustrera l'impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins en Algérie à travers la disponibilité des structures de soins et du personnel médical.
- Le quatrième chapitre, quant à lui, abordera l'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale algérien, en développant la problématique du financement.
- Le cinquième chapitre, sera consacré à la présentation de la première partie des résultats de notre enquête, dans lequel nous allons aborder les facteurs de risque et l'accessibilité aux soins dans la wilaya de Bejaia,
- Le sixième chapitre, va essayer de mettre en lumière la deuxième partie des résultats de notre enquête, dans lequel nous allons examiner la qualité de la prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia.

**CHAPITRE I : LA TRANSITION SANITAIRE :  
FONDEMENTS THEORIQUES ET  
EXPERIENCES**

**CHAPITRE I : LA TRANSITION SANITAIRE : FONDEMENTS THEORIQUES ET EXPERIENCES**

**Introduction**

La transition sanitaire est un phénomène mondial caractérisé par des disparités notables entre pays, ayant modifié le schéma morbide des populations ces dernières années. Depuis la théorie de la transition épidémiologique d'Abdel Omran en 1971, à la théorie de convergence-divergence de Vallin et Meslé en 2004, plusieurs tentatives d'explications ont été développées.

En effet, le profil morbide des populations s'est transformé et se caractérise de nos jours par la prédominance des maladies chroniques (notamment des maladies cardiovasculaires et du cancer), au détriment des maladies transmissibles, pour devenir la première cause de mortalité dans le monde.

Cependant, plusieurs divergences sont observées, ce qui suppose une nouvelle explication de cette théorie de transition. Les pays développés connaissent une révolution cardiovasculaire ayant réduit la mortalité due aux maladies cardiovasculaires et améliorent nettement l'espérance de vie. Une révolution atteinte grâce à des interventions de natures très diverses, allant des traitements par anticoagulants, bêta-bloquants, etc., à la pose de pacemakers et aux pontages coronariens en passant par l'organisation de services d'assistance médicale d'urgence, la prévention médicale par un suivi continu de certains paramètres indicateurs de risque (tension artérielle, taux de cholestérol, etc.). Tandis que les pays en voie de développement connaissent une réémergence des maladies transmissibles (choléra), accompagnée d'une émergence des pathologies chroniques, engendrant ainsi une hausse du taux de mortalité ; une situation que l'on retrouve même dans certains pays économiquement développés mais dont la couverture sociale et sanitaire est marginalisée<sup>5</sup>.

Dans les pays développés, la propagation des maladies transmissibles et non transmissibles a été sensiblement maîtrisée ces dernières années grâce à l'efficacité de leur système sanitaire et chez eux l'espérance de vie avoisine les 90 ans. Mais cette longévité élevée crée d'autres préoccupations sanitaires et sociales, notamment les prestations de soins dédiés aux personnes âgées.

Dans les pays en développement, la transition sanitaire se manifeste à son deuxième stade d'évolution selon la théorie d'Omran, caractérisée par la persistance ou la réémergence des maladies transmissibles d'une part, et le développement des maladies chroniques d'autre part. Ce qui contraint ces pays à prévoir deux stratégies d'intervention sanitaire. D'une part, il faut développer l'hygiène collective et la prévention des maladies transmissibles notamment, avec des campagnes de vaccination. Et d'autre part, il faut développer une stratégie de prévention des maladies non transmissibles avec une action multisectorielle qui va englober l'éducation sanitaire (média, école, ...), le contrôle de l'alimentation et de l'hygiène de l'environnement.

---

<sup>5</sup> A l'instar de la Russie et des pays de l'Europe de l'Est.

L'objectif de ce chapitre est de présenter les fondements théoriques de la transition sanitaire dans un premier temps, puis d'illustrer les différentes expériences de transition sanitaire connues dans le monde.

### **Section 1 : Les théories de la transition sanitaire : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire**

L'histoire démographique ancienne était caractérisée par une mortalité très élevée et fluctuante à cause des épidémies et des famines. Citons par exemple la France au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, époque où débutent des séries statistiques nationales plus ou moins régulières. Le taux brut de mortalité était encore de l'ordre de 40 pour mille, fluctuant entre 30 et 50 pour mille. Mais, déjà à cette époque, et comparées aux périodes plus anciennes, les fluctuations étaient très atténuées. La peste noire, par exemple, qui a ravagé l'Europe entre 1347 et 1352, avait éliminé dans certaines régions jusqu'à la moitié de la population<sup>6</sup>. En Finlande, la famine de 1868 a porté le taux brut de mortalité à 80 pour mille<sup>7</sup>.

En France, en deux siècles, non seulement le taux brut a été ramené à moins de 10 pour mille, mais les fluctuations ont complètement disparu. Au XX<sup>e</sup> siècle, seules les deux guerres mondiales ont perturbé l'évolution du taux de mortalité violemment.

#### **1.1. La théorie d'Abdel Omran**

Cette théorie explique le recul de certaines pathologies, ce qui modifie le profil épidémiologique de la population. L'ensemble des maladies infectieuses reculent et ce groupe pathologique ainsi marginalisé n'est pas remplacé par un autre pour maintenir globalement la mortalité à son niveau ancestral. L'âge au décès est lui-même repoussé et l'espérance de vie augmente.

La théorie de la transition épidémiologique a été élaborée par Omran à un moment où l'analyse de la mortalité par cause et ses évolutions était encore confuse. Une des principales difficultés de cette analyse tient à la discontinuité des séries statistiques. Même si une statistique de décès par cause a été mise en place dans beaucoup de pays au début du 20<sup>e</sup> siècle, les changements fréquents de classification rendent quasi impossible le suivi des affections pathologiques sur une longue période. Or la cohérence des données est indispensable pour l'étude des évolutions dans le temps. La France est le seul pays d'Europe à avoir fait un large travail de reconstitution permettant de disposer de séries de décès par causes, classées selon la neuvième révision de la classification internationale des maladies (CIM), depuis 1925. En l'absence de telles données pour les autres pays, nous prendrons souvent en référence le cas français.

Abdel Omran<sup>8</sup> a défini la transition épidémiologique comme étant la **série de changements complexes et multifactoriels dans la distribution des maladies et de la santé, qui interviennent dans la population humaine durant des périodes de temps longues, ces**

---

<sup>6</sup> Biraben JN : Les hommes et la peste en France et dans les pays européens et méditerranéens. Tome I : La peste dans l'histoire, édition Mouton Paris 1975.p. 459.

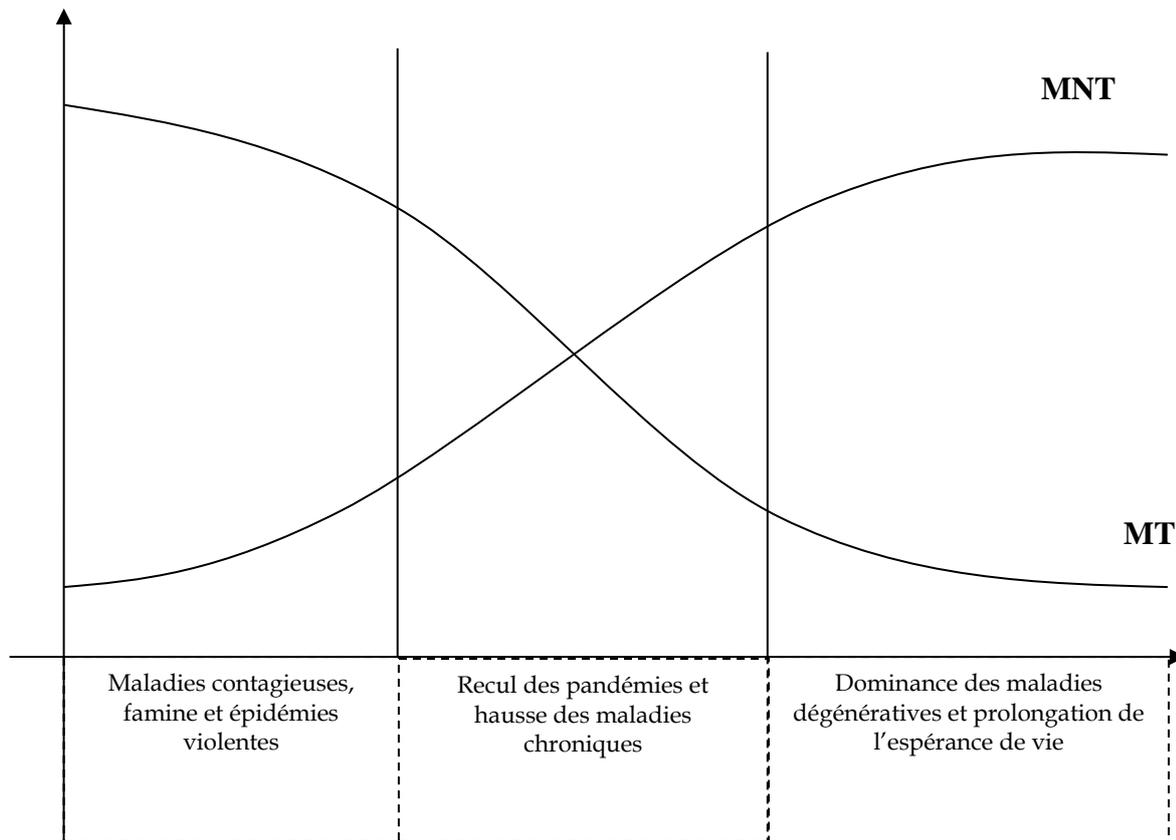
<sup>7</sup> Pitkanen K: Deprivation and disease. Mortality during the great finish famine of the 1860s, édition Hapapaino, Helsinki 1993, p.156.

<sup>8</sup> Omran Abdel R., The epidemiological transition: a theory of the epidemiology of population change, *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, vol. 49, n° 4, 1971, New York. P. 514.

changements étant en relation étroite avec les importantes transformations économiques, sociales et démographiques de la société »

Abdel Omran a tenté de théoriser la dynamique de ce changement radical de perspective en 1971, en proposant un modèle d'évolution en trois « âges » épidémiologiques, qui permet d'expliquer la *transition* passant de l'ancien régime de mortalité (le premier âge) au nouveau régime (le troisième âge). Il distingue ainsi :

**Figure n° 01 : le processus de la transition sanitaire selon la théorie d'Abdel Omran.**

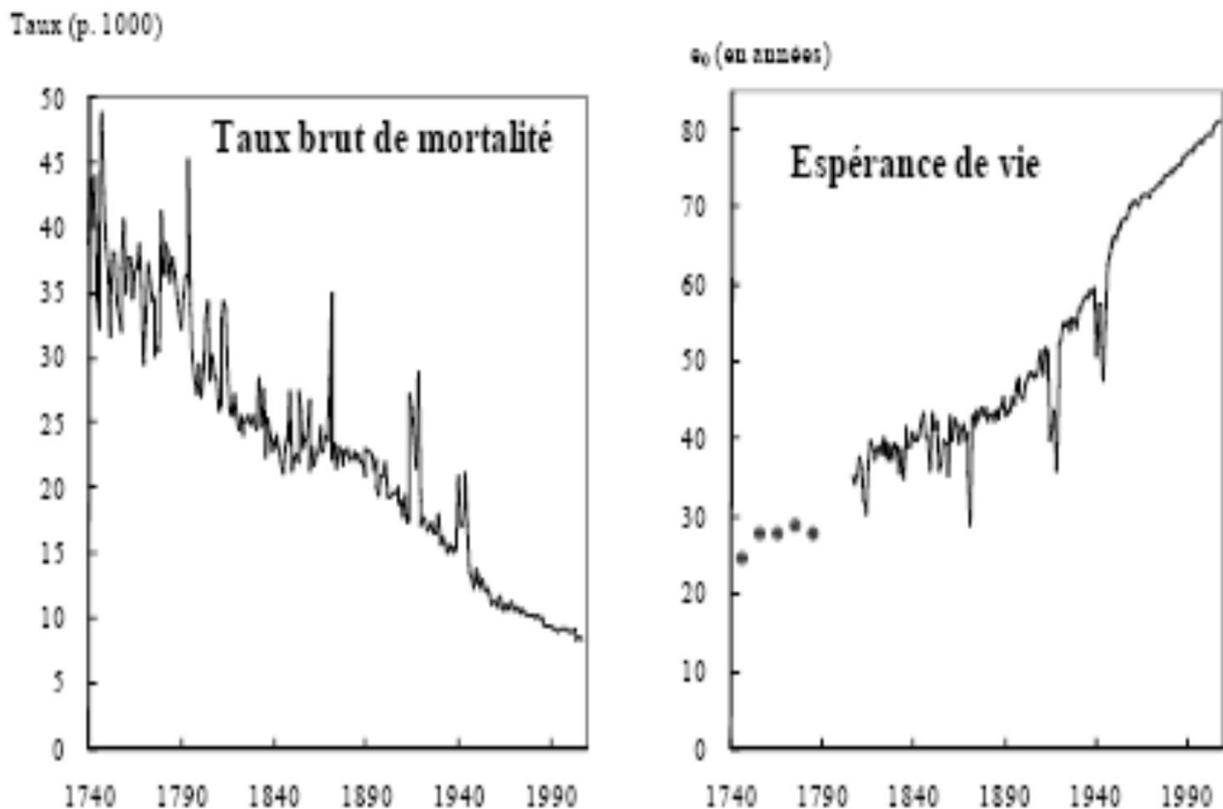


Source : Proust M, Les temps de la santé, observatoire régional de la santé, Nord Pas de Calais, 2010, in, [www.orsnpdc.org/observation/237871\\_1tempssan.pdf](http://www.orsnpdc.org/observation/237871_1tempssan.pdf)

### **1.1.1. Le premier âge « l'âge de la peste et de la famine » (*The age of pestilence and famine*)**

Le premier âge est caractérisé par la prédominance des maladies infectieuses ; les grandes endémies faisant le niveau moyen de la mortalité et les épidémies, se conjuguent avec les famines pour produire les fluctuations. La mortalité forte et fluctuante est attribuable à des maladies infectieuses, à la malnutrition ou à des complications de la maternité. En Europe, ce premier âge prévaut jusqu'au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle où la médecine est totalement inefficace, l'espérance de vie se situant, en moyenne, au-dessous de 30 ans. A titre d'exemple, la France affiche un taux de mortalité de 50 pour 1000 habitants en 1740, avec des pics fréquents coïncidant avec les épidémies qui frappent le pays et une espérance de vie à la naissance d'à peine 25 ans. Ce que montre la figure suivante :

**Figure n°02 : Evolution de la mortalité et de l'espérance de vie en France**



Source : Vallin J et Meslé F : De la transition épidémiologique à la transition sanitaire : l'improbable convergence générale, Chaire Quételet 2010 *Ralentissements, résistances, ruptures dans les transitions démographiques* Louvain-la-Neuve, 23-26 novembre 2010.

Cependant, plusieurs pays sous-développés sont encore à cet âge et n'arrivent pas à sortir du cercle vicieux pauvreté- maladies infectieuses-mortalité, à l'instar des pays de l'Afrique subsaharienne. La croissance de la population mondiale durant cette période était faible ou voire négative.

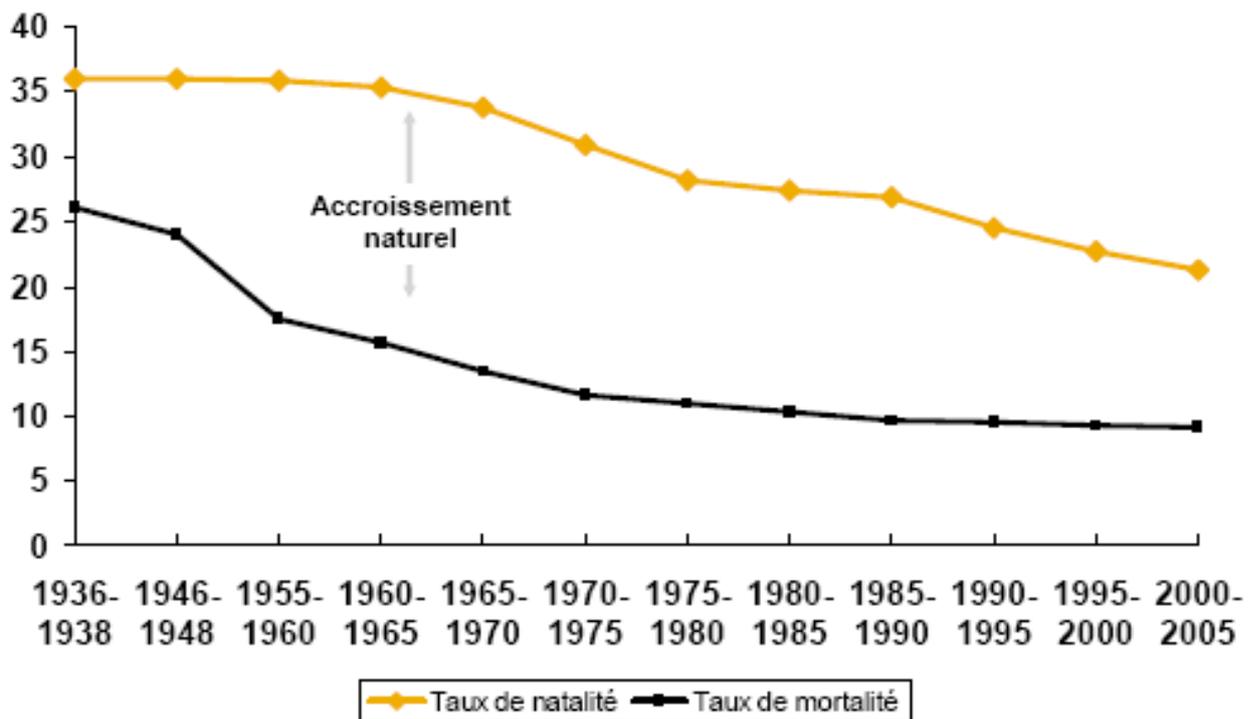
### **1.1.2. Le deuxième âge « l'âge du recul des pandémies » (*The age of receding pandemics*)**

Au cours du deuxième âge, les épidémies se raréfient et les maladies infectieuses endémiques reculent, la mortalité baisse avec un rythme de plus en plus régulier. Cette « transition » commence dans les pays d'Europe du nord-ouest dès le XVIII<sup>e</sup> siècle, s'étend peu à peu au reste de l'Europe avant de gagner les pays du Sud au XX<sup>e</sup> siècle.

En Europe, le choléra a remplacé la peste mais reste maîtrisable. Parmi les endémies majeures, la tuberculose qui, dans un premier temps, progresse avec l'industrialisation et l'urbanisation, mais qui a été aussi maîtrisée. L'évolution de la mortalité n'a été interrompue que par les deux guerres mondiales. Grâce au développement de la médecine, l'espérance de vie augmente fortement, passant de moins de 30 ans à plus de 50, ce qui va contribuer à l'apparition des maladies liées au vieillissement<sup>9</sup>. Cette période est caractérisée par la croissance soutenue de la population suite à la baisse de la mortalité et le maintien, avec une légère baisse, de la natalité, comme le montre la figure suivante :

<sup>9</sup> Olshansky S. Jay, On forecasting mortality, *The Milbank Quarterly*, vol. 66, n° 3, p. 482. 1988.

Figure n°03 : Evolution du taux de natalité et de mortalité de la population mondiale



Source : Nations Unies, *Perspectives de la population dans le monde, Edition 2002 (scénario moyen)*, 2003.

Le taux de mortalité est passé de 26 pour 1000 habitant en 1936 à presque 16 pour 1000 en 2005, soit un gain de 10 ans. Cette baisse est attribuable à plusieurs facteurs à savoir :

- **L'amélioration des conditions**

- alimentaires : une meilleure production et distribution des produits agricoles ayant contribué à la disparition du phénomène de la famine
- vestimentaires, avec le développement de l'hygiène corporelle ;
- du logement (notamment le chauffage).

- **L'assainissement de l'environnement<sup>10</sup> dans les villes:**

- L'introduction de systèmes de canalisations ;
- la distribution de l'eau potable ce qui a permis de réduire les maladies à transmission hydrique ;
- la collecte et l'élimination des déchets<sup>11</sup>.

- **Le développement de l'assistance médicale**

- anténatale, post-natale et prénatale, qui a contribué à la baisse de la mortalité infantile et infanto-juvénile.
- des mesures préventives contre les épidémies (les quarantaines, l'inoculation, l'isolation des malades dans les hôpitaux).

<sup>10</sup> En 1858 le Parlement britannique a été obligé d'interrompre son travail à cause de l'odeur insupportable de déchets que se dégageait de la Tamise.

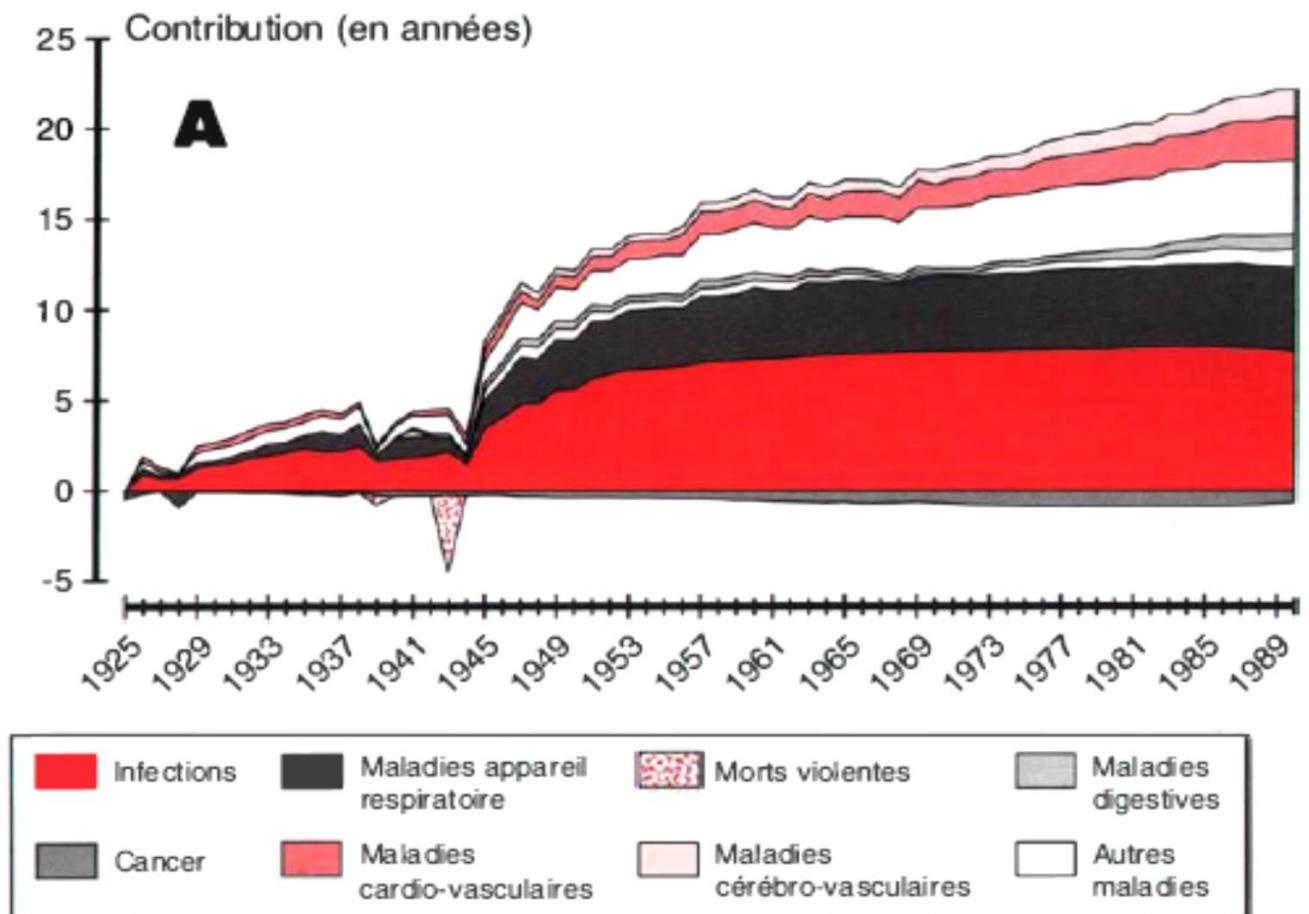
<sup>11</sup> Région parisienne, 24/11/1883, arrêté d'Eugène Poubelle, préfet de la Seine).

• **L'utilisation des nouveaux médicaments et produits chimiques**

- l'introduction des antibiotiques dès les années 1940 ;
- l'utilisation des insecticides (DDT<sup>12</sup>) dès les années 1950 ;
- la généralisation de la vaccination qui a commencée à se développer d'abord dans les pays développés puis vers les pays du tiers monde à partir de 1950.

La figure suivante permet de visualiser le rôle des différentes causes de décès dans la baisse de la mortalité masculine française depuis 1925. Les maladies infectieuses et les maladies de l'appareil respiratoire ont été dominantes avant 1950, alors qu'après leur maîtrise ne contribue plus aux gains d'espérance de vie. La maîtrise des maladies infectieuses et respiratoires a contribué pour près de 60 % à la hausse de l'espérance de vie moyenne masculine. Les gains dus à la baisse de la mortalité infectieuse et respiratoire ont surtout été importants dans les premières décennies, et particulièrement dans les années 1950, grâce à la diffusion des traitements antibiotiques. Depuis 1960, ces affections ne constituent plus, que faiblement, un obstacle aux progrès de l'espérance de vie. Ainsi, entre 1925 et 1960, sur les 15 ans d'espérance de vie gagnés, plus de 10 ans sont attribuables au recul de la mortalité infectieuse et respiratoire.

**Figure n° 04 : Contributions annuelles cumulées de huit grands groupes de causes au gain d'espérance de vie masculine entre 1925 et 1991, France**



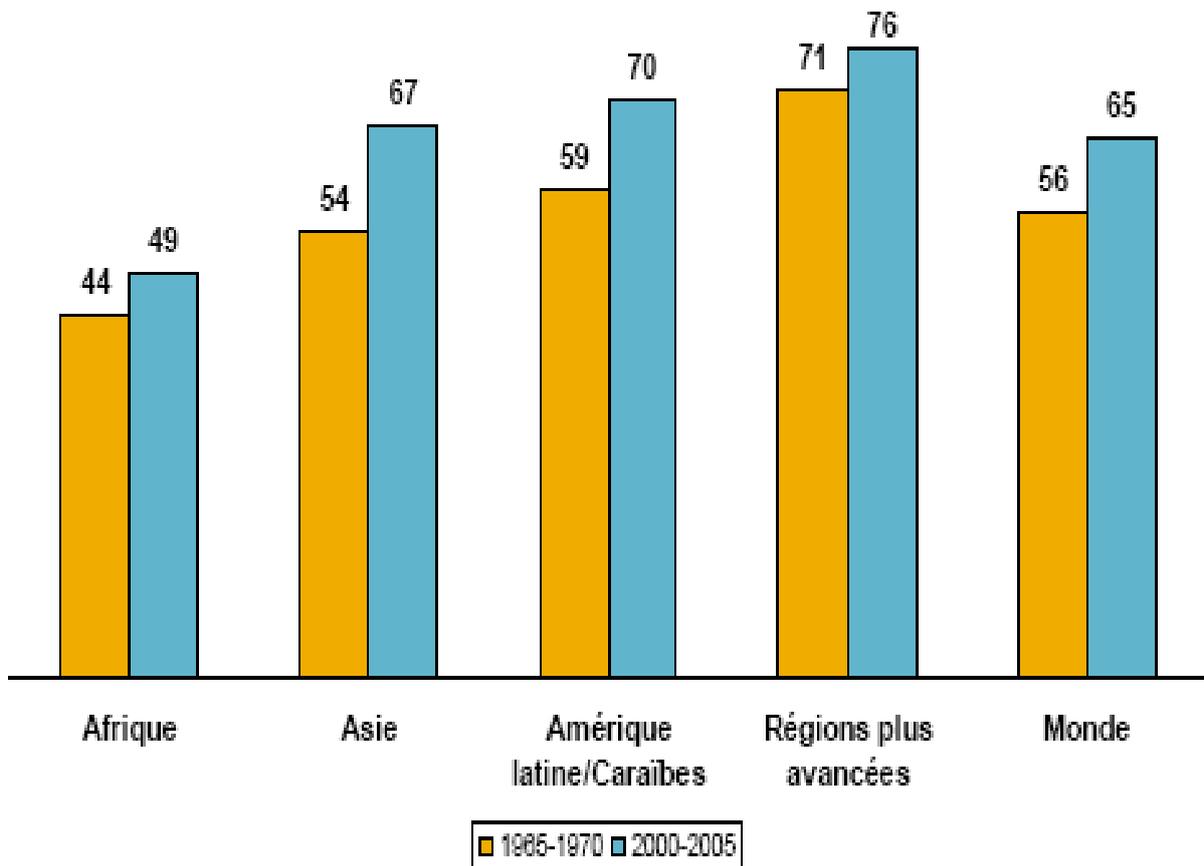
Source : Meslé F : Evolution de la mortalité par cause : les différentes facettes de la transition épidémiologique, revue Médecine/Sciences, n°8-9, volume13, septembre 1997. p.1009.

<sup>12</sup> DDT « Dichlorodiphényltrichloroéthane »

Depuis 1960, la baisse de la mortalité infectieuse a été particulièrement forte chez les enfants. Les maladies infantiles ont disparu comme causes de mortalité mais ont révélé plus généralement, les maladies infectieuses respiratoires, digestives et liées à d'autres appareils. Une fois ces maladies vaincues dans les pays développés, dans les années 1960, les progrès de l'espérance de vie n'ont pas été homogènes. La montée des cancers, la résistance à la baisse des maladies cardiovasculaires et le développement des maladies de société (maladies liées à l'alcoolisme et au tabagisme, accidents de la circulation, suicides, etc.) expliquent le ralentissement de la hausse de l'espérance de vie. Le gain attribuable au recul des maladies cardiovasculaires est en progression constante depuis la fin des années 1960, concourant de façon de plus en plus marquée au progrès général de l'espérance de vie.

L'espérance de vie a nettement progressé pour avoisiner 50 ans en moyenne pour toute la population mondiale en 1960. Toutefois des disparités importantes existent entre régions où l'Afrique affiche une espérance de vie de 33 ans, contre 60 ans en pays développés, soit 27 ans de différence<sup>13</sup> !

**Figure n° 05 : Tendances de l'espérance de vie dans certaines régions**



Source : Nations Unies, *Perspectives de la population dans le monde*, Edition 2002 (scénario moyen), 2003.

<sup>13</sup>Vallin J et Meslé F : De la transition épidémiologique à la transition sanitaire : l'improbable convergence générale. op cit. p.11.

### **1.1.3. Le troisième âge, « l'âge des maladies de dégénérescence et des maladies de société » (*The age of degenerative and man-made diseases*)**

Avec le troisième âge, les progrès de l'espérance de vie ralentissent et tendent à plafonner. Les causes de décès traditionnelles continuent à régresser, croisées par la montée de nouvelles endémies, que sont les « *maladies de dégénérescence* »<sup>14</sup> et les « *maladies de société* »<sup>15</sup>.

En effet, partout ces maladies prennent de plus en plus de poids dans la mortalité totale. Et partout aussi les maladies de société sont en expansion.

Cependant, ce ne sont pas nécessairement les facteurs mentionnés par Omran qui sont déterminants. Le tabagisme et l'alcoolisme, qu'il ne mentionne même pas, sont au premier plan et, en ce qui concerne les accidents, il s'agit presque exclusivement des accidents de la circulation, les accidents domestiques ou du travail étant au contraire souvent en régression.

Le découpage en trois âges proposé par Omran, était bien valable à l'époque où sa théorie a vu le jour au début des années 70, au moment où il écrit son premier article. À cette époque, dans tous les pays industriels, on voit les progrès de l'espérance de vie ralentir, voire plafonner et même certains pays de l'Europe de l'Est enregistrent un recul. En France, par exemple, les années 1960 sont marquées par une pause très nette chez les hommes et un ralentissement de l'évolution du progrès chez les femmes.

Beaucoup d'auteurs pensaient à l'époque que l'espérance de vie dans les pays les plus avancés était toute proche de la limite maximale imposée par la nature humaine. Jean Bourgeois-Pichat (1952) avait ainsi calculé, au début des années 1950, une « *table de mortalité biologique limite* » montrant que le maximum possible s'élevait à 76 ans pour les hommes et 78 pour les femmes. D'ailleurs, pour établir leurs premières prévisions de population mondiale, les Nations unies avaient supposé que toutes les populations convergeraient vers une espérance de vie de 75 ans), hypothèse encore en cours au début des années 1980 (Nations unies, 1985).

La mortalité, après avoir continué à régresser, tend à se stabiliser à un niveau très bas, la médecine restant inefficace face aux défis des maladies chroniques tandis que l'industrialisation et les mutations sociales qu'elle impose engendrent de nouveaux risques. Ce schéma de transition n'est pas identique dans tous les pays. Selon Abdel Omran, trois modèles sont observés selon la vitesse de la transition et les changements des différents indicateurs.

## **1.2. Les modèles de transitions épidémiologiques selon Abdel Omran**

Selon les tendances de la mortalité et de la fécondité et selon leurs déterminants, Omran (1983) définit trois modèles<sup>16</sup> :

---

<sup>14</sup> Selon Omran, les *maladies de dégénérescence* sont les maladies cardiovasculaires, les cancers, le diabète et les troubles du métabolisme.

<sup>15</sup> Selon Omran, les *maladies de la société* sont les maladies liées aux effets des radiations, les accidents, les risques professionnels, les carcinogènes présents dans l'environnement ou dans l'industrie, et les additifs alimentaires.

<sup>16</sup> Omran Abdel R., The epidemiological transition theory: a preliminary update, *Journal of Tropical Pediatrics*, vol. 29, p. 312. 1983.

### **1.2.1. Le modèle classique des pays occidentaux**

Dans ces pays, la mortalité a commencé à baisser depuis le début du 19<sup>ème</sup> siècle, d'abord sous l'effet du développement socioéconomique et bien plus tard grâce aux progrès de la technologie médicale. Ces pays ont connu cette transition sur une longue période entre 100 et 200 ans.

### **1.2.2. Le modèle accéléré**

C'est un modèle mitigé où, contrairement à ce qui a été observé dans le modèle classique, la mortalité a commencé à baisser tardivement et la transition s'est effectuée sur une période relativement courte, accompagnée d'un changement rapide du profil morbide.

Enfin, c'est le développement médical qui a joué un rôle important tandis que la fécondité a chuté en raison de l'introduction de l'avortement. Le Japon et les pays de l'Europe de l'Est sont classés dans ce groupe de pays.

### **1.2.3. Le modèle retardé des pays en développement**

Dans ces pays, la mortalité et la fécondité sont demeurées à des niveaux très élevés jusqu'à la fin de la 2<sup>ème</sup> guerre mondiale. C'est vers les années 1950 que la mortalité a baissé de manière spectaculaire alors que la fécondité est demeurée assez élevée.

Enfin, c'est surtout le progrès médical, notamment l'accès aux antibiotiques, qui a été à l'origine de la baisse de la mortalité. Ces pays n'ont pas toutefois enregistré une amélioration remarquable des conditions de vie, ce qui laisse persister certaines maladies dites de la pauvreté et donne ainsi naissance à des transitions inachevées. Les pays de l'Afrique du nord sont classés dans ce modèle.

- **La variante du modèle retardé :** selon ce modèle, la baisse de la mortalité a commencé tardivement, après les années 1940, mais la fécondité a commencé à s'infléchir plus rapidement que dans les pays en développement ayant un modèle de transition tardif. C'est la baisse rapide de la mortalité infantile et la mise en place d'une politique de planification familiale qui caractérisent ce modèle. La Chine, la Corée, le Sri Lanka et l'île Maurice en sont des exemples.

## **1.3. De la transition épidémiologique à la transition sanitaire**

La théorie d'Abdel Omran s'est avérée très vite dépassée sous l'effet de plusieurs facteurs : la reprise à la hausse de l'espérance de vie dans les pays industrialisés et l'irruption du Sida dans les pays africains ont modifié le schéma de transition dans ces pays.

La théorie d'Omran reposait sur le passage d'un régime permanent ancien à un nouveau régime permanent, après une transition vers une mortalité plus faible. Son schéma explicatif en trois « âges » était caractérisé par une vague de progrès de même ampleur que la précédente, un peu comme l'avaient été les découvertes de Louis Pasteur suivies de la mise au point des vaccins puis finalement des antibiotiques. Cependant, plusieurs divergences sont observées partout dans le monde, ce qui exige une nouvelle explication de la théorie de transition.

### **1.3.1. Tentatives d'extensions de la théorie de transition épidémiologique d'Abdel Omran**

Plusieurs auteurs ont cherché à rajouter des extensions à la théorie d'Omran, en supposant d'autres âges qui vont se rajouter aux précédents<sup>17</sup>.

#### ❖ **Quatrième âge de la transition : la révolution cardiovasculaire**

A partir des années 70, les pays industrialisés ont connu un recul massif des maladies cardiovasculaires suivi d'une hausse de l'espérance de vie. C'est alors que Jay Olshansky<sup>18</sup> et Brian Ault en 1986, puis Richard Rogers et Robert Hackenberg en 1987, ont évoqué une « *quatrième phase* » de la transition épidémiologique

Pour Jay Olshansky et Brian Ault, qui évoquent un « *Age of delayed degenerative diseases* », les maladies en cause restent les mêmes mais leur incidence et leur létalité sont de plus en plus tardives.

Pour Richard Rogers et Robert Hackenberg, il s'agit d'une ère nouvelle où d'importants progrès sont et continueront d'être obtenus grâce à l'adoption de comportements individuels plus favorables à la santé, un âge qu'ils appellent « *the hybridic stage* ».

#### ❖ **Cinquième âge de la transition : l'éruption du SIDA en Afrique**

Par ailleurs, une nouvelle situation vient compromettre la théorie d'Omran : l'irruption du sida qui arrête tout net la progression de l'espérance de vie dans la plupart des pays d'Afrique sub-saharienne, et même provoque un très sévère retour en arrière dans beaucoup d'entre eux.

C'est l'accomplissement même du « deuxième âge », le cœur de la transition d'Omran, qui se trouve compromis au moins pour un temps. C'est ce qui a rajouté un « cinquième âge » au schéma de la transition, comme le font Jay Olshansky *et al.* En 1998, « *The age of reemergence of infectious and parasitic diseases* », ou encore Abdel Omran en 1998 lui-même, évoquant un « *age of aspired quality of life with paradoxical longevity and persistent inequities* »<sup>19</sup>.

Ces tentatives d'extensions se limitent toutes aux seules changements épidémiologiques, alors que rapidement il est apparu évident que les facteurs comportementaux, sociaux, économiques et environnementaux contribuent fortement aux changements morbides, ce qui nous donne le terme de transition sanitaire.

### **1.3.2. La transition sanitaire selon d'autres auteurs**

En 1991, l'article de Julio Frenk, et al<sup>20</sup> « *Elements for a theory of the health transition* », est en quelque sorte le texte fondateur d'une nouvelle approche des questions de santé et de mortalité qui met au cœur du schéma explicatif l'ensemble des transformations en œuvre dans les sociétés humaines. Julio Franck *et al.* ont surtout tenté de jeter plus explicitement et plus largement les

---

<sup>17</sup> Caselli G, Meslé F et Vallin J : les entorses au schéma de la transition épidémiologique, communication au congrès international de la population, Salvador Brésil Août 2001. P17.

<sup>18</sup> Olshansky S. Jay et AULT A. Brian, The fourth stage of the epidemiologic transition : the age of delayed degenerative diseases, *The Milbank Quarterly*, vol. 64, n° 3, p. 359. 1986.

<sup>19</sup> Omran Abdel R., The epidemiologic transition theory revisited thirty years later, *World Health Statistics Quarterly/Rapport trimestriel de statistiquessanitaires*, vol. 51, n° 2-3-4, p. 101. 1998.

<sup>20</sup> Frenk Julio, Bobadilla José Luis, Stern Claudio, Frejka Tomas et Lozano Rafael, Elements for a theory of the health transition, *Health transition review*, vol. 1, n° 1, p. 28. 1991.

bases d'une théorie alternative à celle d'Abdel Omran, combinant les changements épidémiologiques avec ceux qui affectent les populations à différents niveaux : systémiques, sociétaux, institutionnels et individuels. La santé et la mortalité se trouvent à la croisée de quatre ensembles de phénomènes en interaction : la démographie, l'environnement, l'organisation sociale et le génome humain.

Ces phénomènes sont sans cesse modifiés par les changements culturels, l'évolution scientifique et technologique, le développement économique et l'action politique.

### **1.3.3. Les transitions successives de Shiro Horiuchi**

Shiro Horiuchi considère que l'histoire sanitaire n'a pas connu qu'une seule « transition » majeure mais que d'autres ont déjà eu lieu avant celle à laquelle s'est référé Omran, et qu'il peut donc s'en produire d'autres ensuite<sup>21</sup>.

C'est ce qu'a fait Shiro Horiuchi en 1999 dans son article "*Epidemiological transition in human history*", en s'efforçant de décrire les liens ayant existé entre un stade d'évolution des populations humaines et les principales causes de décès existant à l'époque.

On voit ainsi que les sociétés de chasseurs-cueilleurs<sup>22</sup> ont été particulièrement affectées par l'importance des morts violentes ou des décès suite aux parasites. Les micro-parasites sont très nombreux dans les forêts tropicales qui sont le berceau de l'humanité. On peut attraper un parasite (un agent pathogène) avec la nourriture des insectes, par des contacts directs cutanés ou indirects (éternuement, toux).

Les maladies répandues sont les zoonoses, le paludisme, les mycoses, la salmonelle, les vers intestinaux, et les maladies infectieuses chroniques (herpès, hépatite B)

Tandis qu'à partir du néolithique et de la découverte de l'agriculture, la cohabitation domestique des hommes avec les animaux et les plantes a donné le premier rôle aux maladies infectieuses (grippe, varicelle, diphtérie, tuberculose, etc.).

L'industrialisation pour sa part aurait été la cause de la montée des maladies cardio-vasculaires, tandis que l'arrivée des hautes technologies coïnciderait avec l'avènement du cancer.

Enfin, quoique plus vaguement, Shiro Horiuchi évoque une société future marquée par les maladies du vieillissement ; sa théorie permet de mieux comprendre les évolutions épidémiologiques du passé mais il attire utilement l'attention sur la diversité des transitions qui pourraient encore faire évoluer la santé humaine.

Comme l'expliquent Julio Frank *et al.* et Shiro Horiuchi, leurs théories se concentrent plus sur l'énoncé d'un principe général que sur sa confrontation à la réalité de faits empiriques. Le caractère successif des transitions évoquées met en avant la coexistence de plusieurs profils épidémiologiques qui pourraient bien être la clé d'explication de la diversité des situations

---

<sup>21</sup> Horiuchi S, *Epidemiological transitions in human history* ; in : Vallin J et Meslé F : De la transition épidémiologique à la transition sanitaire : l'improbable convergence générale. op. cit. p.18.

<sup>22</sup> Aavdeev A, *histoire de la population mondiale et la transition démographique*, institut de démographie de l'Université Paris 1. P. 3.

observées aujourd'hui dans le monde. C'est ainsi qu'est apparue la théorie de divergence-convergence de Vallin et Meslé en 2004.

### **1.4. La théorie de divergence- convergence de Vallin et Meslé (2004)**

Cette théorie se base sur la dynamique des facteurs qui, depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, ont conduit aux progrès durables de l'espérance de vie constatés aujourd'hui. L'interprétation du processus historique est d'autant plus importante que la diversité des situations sanitaires aujourd'hui observable est extrême<sup>23</sup>.

Cette théorie tente d'expliquer les évolutions en termes d'espérance de vie dans le monde. Toute innovation majeure dans le domaine de la lutte contre la maladie et la mort commence par être un facteur de **divergence** entre différents segments de la population du fait que les segments les plus favorisés (pays développés) vont en bénéficier plus vite et plus largement<sup>24</sup>.

Ce n'est que plus tard que les bienfaits de l'innovation deviendront progressivement accessibles à tous, notamment grâce au progrès social, aux changements de comportements, aux politiques publiques, etc., et qu'un mouvement de **convergence** peut se produire. En effet, les retardataires (pays sous-développés) bénéficiant de l'expérience des pionniers, peuvent progresser plus vite, tandis que ces derniers ayant en grande partie épuisé les possibilités offertes par cette innovation vont au contraire voir leur progrès ralentir.

Chaque innovation majeure est donc susceptible de déclencher un mouvement de divergence-convergence des espérances de vie.

Si elles se succédaient parfaitement dans le temps, ces étapes de la progression de l'espérance de vie à double détente pourraient aisément s'interpréter comme une simple succession de transitions sanitaires.

Cette théorie a mis en lumière trois étapes de la transition sanitaire à travers l'évolution de l'espérance de vie, mettant en œuvre plusieurs schémas de convergence-divergence. Trois étapes ont caractérisé l'histoire de l'humanité :

#### **1.4.1. La première étape de la transition sanitaire : la réduction des maladies infectieuses**

En deux siècles à peu près (1750 à 1960), le profil épidémiologique européen a connu plusieurs changements qui ont été modélisés par la théorie d'Omran. Durant cette période, l'espérance de vie a nettement progressé de près, de 40 ans, passant de 30-35 ans à environ 70 ans au milieu des années 1960. Cela a été presque entièrement dû à la quasi éradication de la mortalité par maladies infectieuses.

Dans un premier temps, les grandes épidémies ont été contenues, principalement grâce à des mesures politiques et administratives préservant l'essentiel de la population non encore contaminée contre la diffusion de l'épidémie.

---

<sup>23</sup> Vallin J et Mesle F, Convergences and divergences in mortality. A new approach to health transition, *Demographic Research*, 2004. p.14 (Special Collection 2. Determinants of Diverging Trends in Mortality)

<sup>24</sup>Vallin J, La transition démographique européenne : 1740-1940, in : Caselli G., Vallin J et Wunsch G(dir.), *Démographie : analyse et synthèse. V. Histoire du peuplement et prévisions*, /p. 71-116. – Paris, INED, 2004.

Dans un second temps, des progrès majeurs ont été faits dans le domaine de la production et de la distribution des produits alimentaires qui ont non seulement permis d'éliminer les famines qui frappaient encore durement les populations jusqu'au XVIIIe siècle, mais ont aussi réduit une bonne part de la mortalité courante liée au cercle vicieux malnutrition-infection.

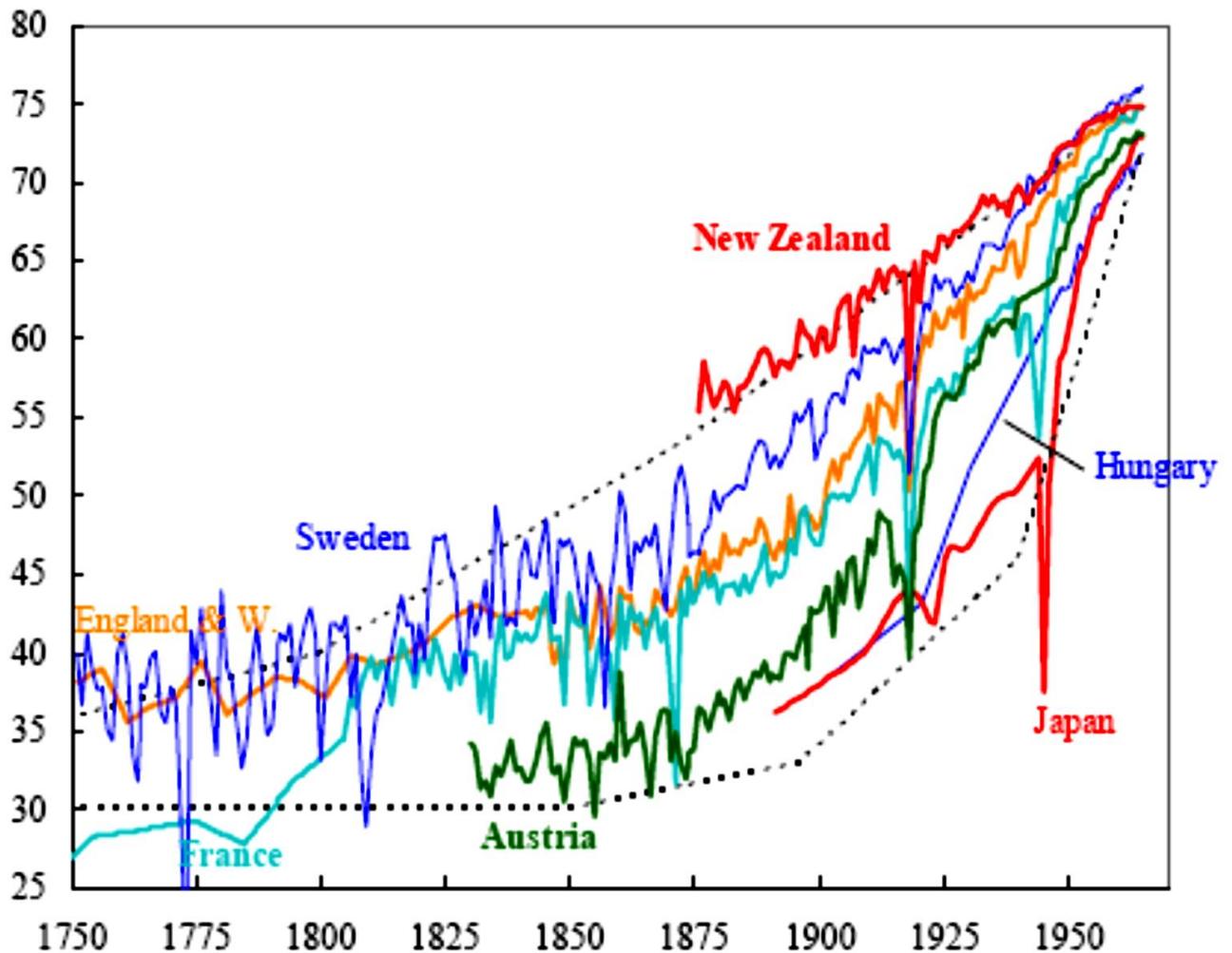
Ces progrès se sont trouvés renforcés par les investissements ayant amélioré l'hygiène de vie collective, la distribution d'eau potable et les systèmes d'assainissement. Enfin, toute une série d'innovations médicales (de la vaccine de Jenner aux découvertes de Pasteur et à l'apparition des antibiotiques), dont la diffusion a été facilitée par la mise en place des systèmes de sécurité sociale, ont fourni aux sociétés industrielles modernes une protection quasi parfaite contre l'essentiel des causes infectieuses de mortalité. Au terme de ce processus exceptionnel, les maladies chroniques ont effectivement remplacé les maladies infectieuses en tant que principales causes de mortalité, tandis que les maladies de société émergeaient, contribuant à la stagnation globale de l'espérance de vie. Cependant, ce nouveau profil épidémiologique s'est d'abord installé en Europe avant de commencer à s'étendre au reste du monde et, comme il l'a fait en Europe, il se propage dans les pays en développement selon des rythmes différents.

Toutefois ce processus reste largement inachevé dans beaucoup de pays à l'instar des pays magrébins. Cependant, tous les pays industriels n'ont pas bénéficié de ces progrès en même temps. Il apparaît clairement que seuls quelques uns, pionniers, sont à l'origine de ce grand mouvement historique. Seuls, la Suède, l'Angleterre, le Danemark, la Norvège et la France ont entamé une sensible progression de leur espérance de vie dès la seconde moitié du XVIIIe siècle. En revanche, la plupart des autres pays, notamment au sud et à l'est de l'Europe, n'entameront que plus tard la transition.

Ainsi, la croissance de l'espérance de vie ne démarre-t-elle en Autriche et en Hongrie qu'à la fin du XIXe siècle. Le décollage est encore plus tardif pour la Russie où il faudra attendre les premiers effets de la modernisation du pays, entreprise sous le règne de Nicolas II.

La figure suivante retrace l'évolution de l'espérance de vie dans quelques pays.

Figure 06 : Evolution de l'espérance de vie à la naissance dans quelques pays



Source : Mesle F et Vallin J, Développement économique et espérance de vie : la transition sanitaire au tournant des années soixante, in : UIESP (éd.), *Congrès international de la population. Montréal 1993*, vol. 2, p. 369.

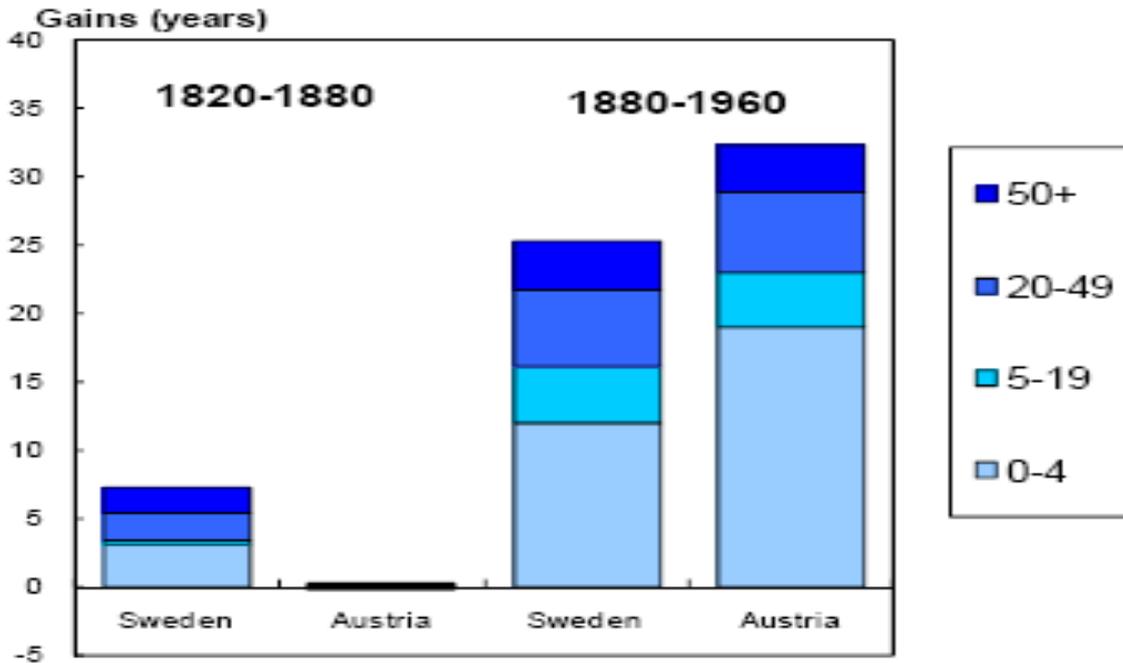
La figure montre assez clairement que, en raison d'histoires économiques, sociales, politiques différentes, les pays industriels sont entrés dans cette première étape de la transition sanitaire à des dates assez éloignées, allant du milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle à la fin du XIX<sup>e</sup>.

En revanche, à partir de là les retardataires ont progressé plus vite que les pionniers. Ainsi, deux temps sont observés dans le progrès sur la mortalité infectieuse dans le monde industriel : le premier marqué par la divergence due à l'avance prise par les pionniers et le second par la convergence de tous les pays en retard vers l'espérance de vie la plus élevée permise par la réduction du fardeau des maladies infectieuses. Au regard de ces deux périodes opposées de divergence-convergence, la figure suivante compare la Suède et l'Autriche qui sont entrées dans le mouvement à des dates très différentes, pour apprécier les rôles respectif de la baisse de la mortalité à différents âges dans la montée de l'espérance de vie.

De 1829 à 1880, l'espérance de vie suédoise augmente de plus de 10 ans tandis que celle de l'autrichienne n'en gagne que 5. Dans les deux pays, l'essentiel de l'accroissement est dû à la baisse de la mortalité des enfants (50% de la baisse de la mortalité en Suède est attribuable à la

baisse de la mortalité infantile, contre 58% en Autriche). Durant la seconde période (1880-1960) le gain d'espérance de vie est spectaculaire dans les deux pays, mais beaucoup plus important en Autriche (34 ans) qu'en Suède (26 ans), puisqu'en fin de course, l'Autriche a rattrapé la Suède.

**Figure n°07 : Comparaison des gains en années entre le suède et l'Autriche**

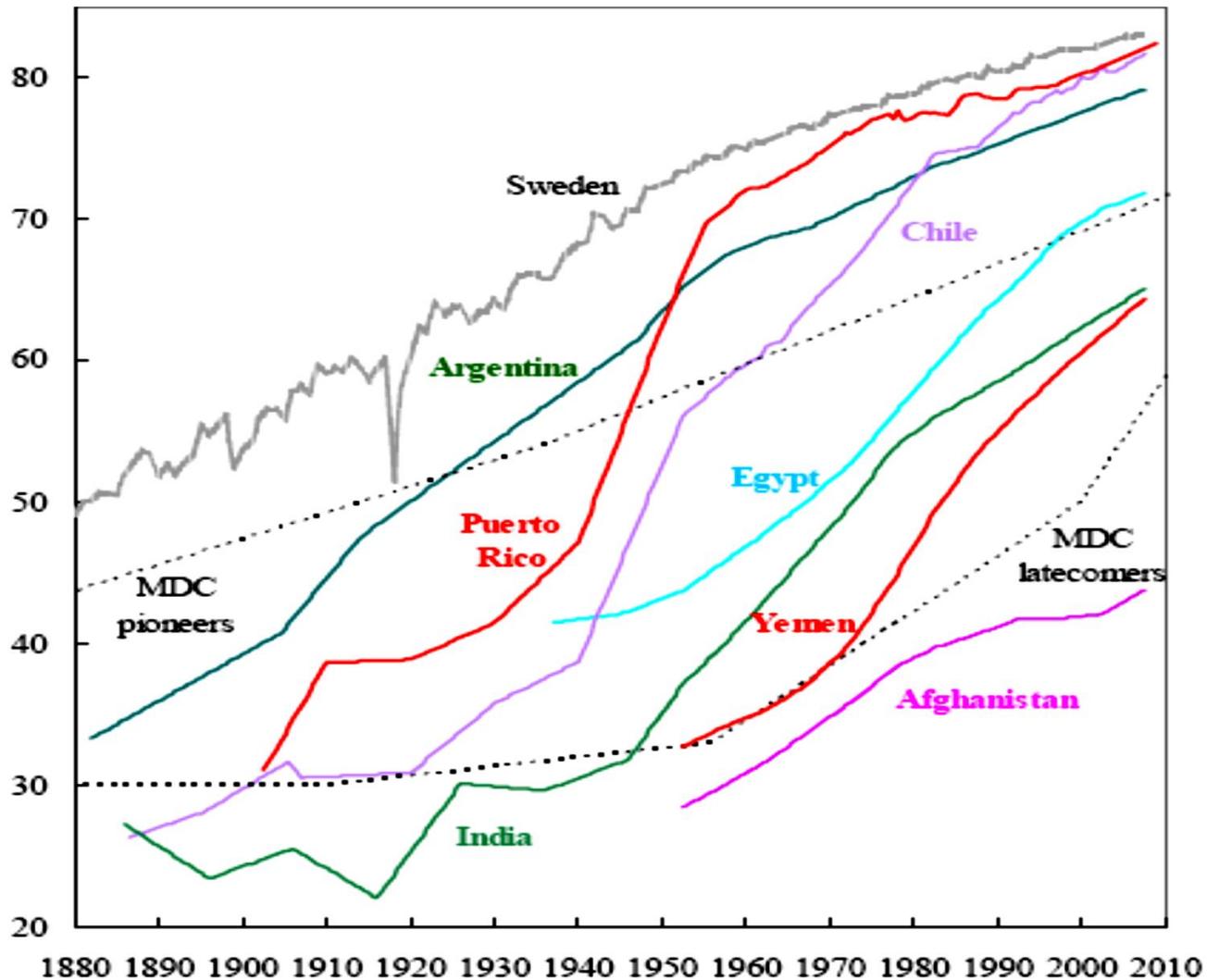


Source : Vallin J et Meslé F : De la transition épidémiologique à la transition sanitaire : l'improbable convergence générale. Op. Cit. P12.

Ces importantes réductions de la mortalité aux jeunes âges résultent de l'éradication des maladies infectieuses qui ont, de longue date dominé les profils épidémiologiques des populations. Des disparités sont aussi enregistrées entre pays développés et en développement. Ainsi, plusieurs pays en développement, avec des calendriers assez variés ont commencé à combler le retard pris sur les pays développés. Mais, au cours des trois dernières décennies, d'autres ont été gravement retardés et ont parfois même brutalement régressé.

On remarque bien la divergence opérée par cette théorie entre le groupe des pays développés et celui des retardataires : en 1940 par exemple, l'espérance de vie avoisinait les 70 ans en suède et dans la majorité des pays industrialisés, alors qu'elle n'était que de 40 ans en Egypte et moins de 30 ans en Inde ! Cependant, à cette même époque, beaucoup de pays en développement avaient aussi commencé à rattraper leur retard et entamé un formidable mouvement de convergence vers les pays développés, comme Porto Rico ce que montre la figure suivante :

Figure n° 08 : Espérance de vie dans quelques pays en développement

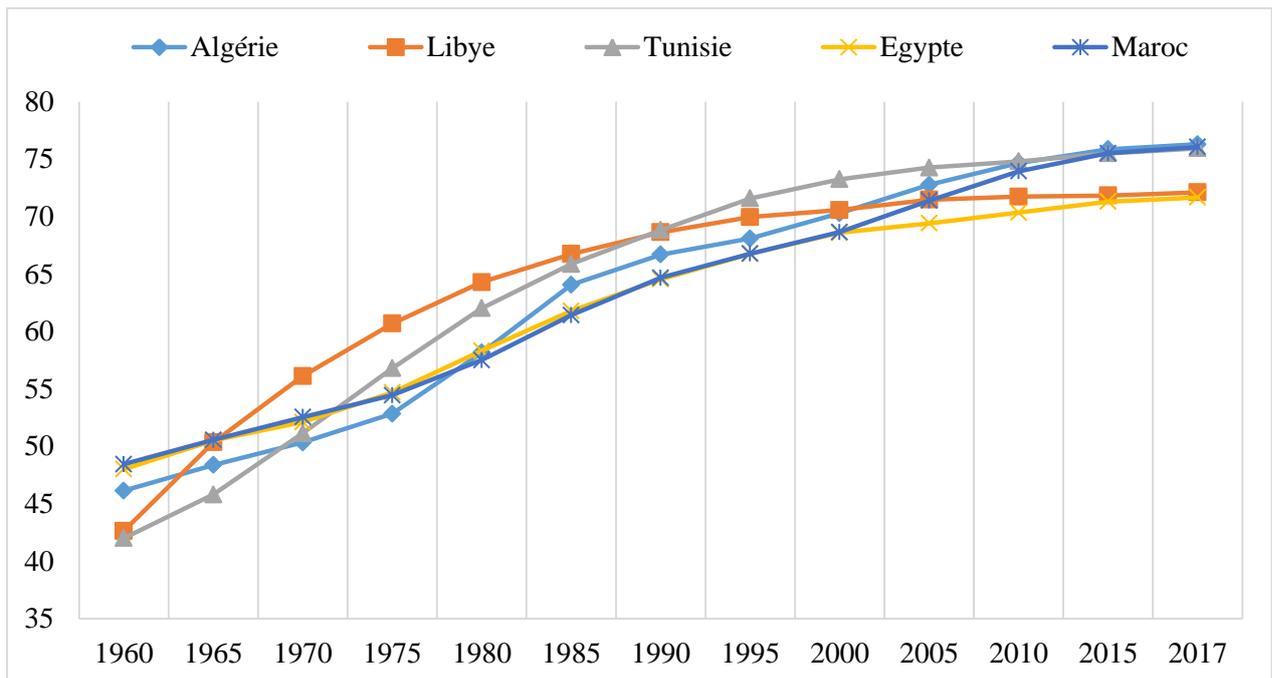


Source : Vallin J et Meslé F : De la transition épidémiologique à la transition sanitaire : l'improbable convergence générale. op. cit. p15.

Toutefois, certains pays, essentiellement en Afrique sub-saharienne, forment une exception contredisant la généralisation de la première étape de la transition sanitaire à l'ensemble du monde. Par exemple, de graves conflits armés internes ou externes ont fait chuter l'espérance de vie et sortir certains pays du déroulement attendu de la transition épidémiologique d'Omran.

Trois sources inattendues de renforcement des divergences sont apparues. D'une part, certains pays africains ont fortement progressé ces dernières années, ce qui leur a permis de rattraper leur retard par rapport aux pays développés, mais leurs progrès réalisés n'ont pas permis d'achever le processus de transition, d'où l'en constate une double morbidité, infectieuse et chronique, et leur espérance de vie avoisine celles des pays développés à environ 80 ans à la naissance, avec des taux de mortalité infantile très faible en moyenne 18%. A l'instar de l'Algérie, de la Tunisie, du Maroc, de la Libye, de l'Égypte, comme l'illustre la figure suivante :

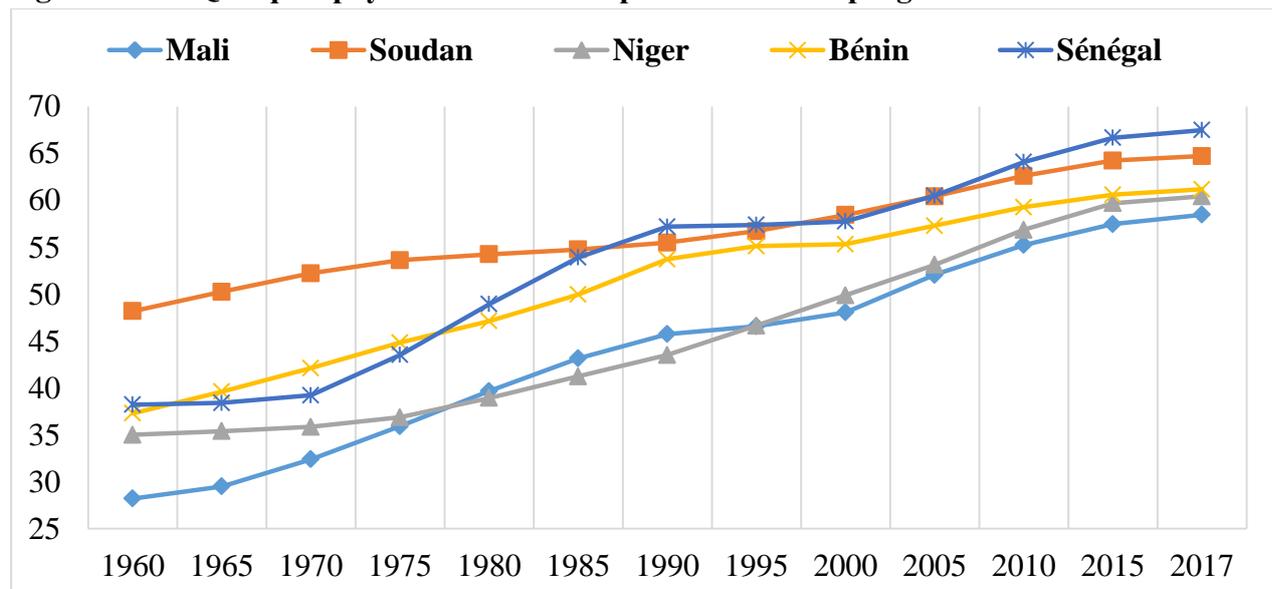
Figure n°09 : Quelques pays africains où l'espérance de vie a fortement progressé



Source : Banque Mondiale, Perspectives monde, consulté le 19/04/2020. in, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=1&codeStat=SP.DYN.IMRT.IN&codePays=SLE&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriode=s=avecNomP&langue=fr>

D'autres pays ont progressé régulièrement durant les 50 dernières années mais à des rythmes beaucoup plus lents, avec une espérance de vie à la naissance d'environ 60 ans, accompagnés d'un taux de mortalité infantile moyen de 52‰, ce qui est insuffisant pour rattraper leur retard sur les pays développés.

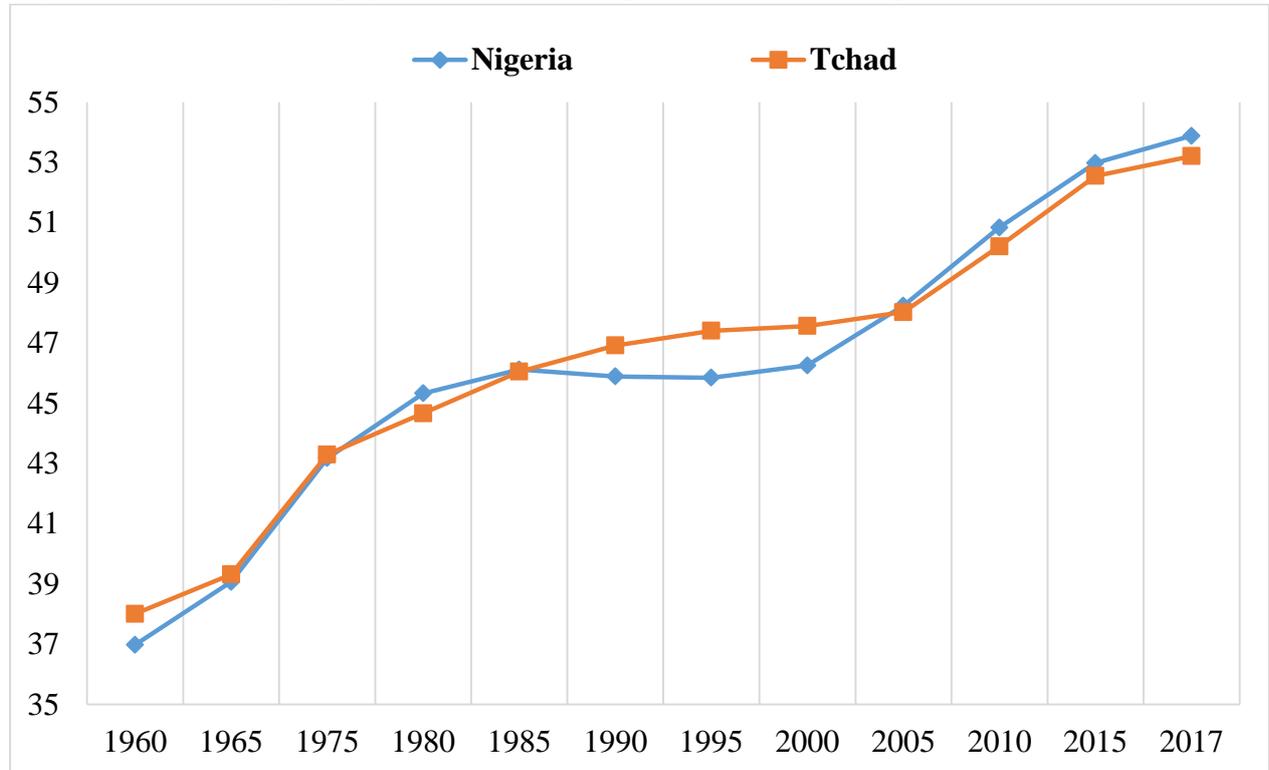
Figure n°10 : Quelques pays africains où l'espérance de vie a progressé lentement



Source : Banque Mondiale, Perspectives monde, consulté le 27/12/2017. in, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=1&codeStat=SP.DYN.IMRT.IN&codePays=SLE&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriode=s=avecNomP&langue=fr>

D'autre part, certains pays comme le Nigeria et le Tchad, qui avaient au contraire fait des progrès assez substantiels dans les années 1950 et 1960, ont vu leur développement brisé par la crise économique mondiale des années 1970 et les plans d'ajustement structurels des années 1980. Ce qui a donné une stagnation de l'évolution de l'espérance de vie qui avoisine 54 ans en moyenne avec un taux de mortalité infantile de 75‰ comme le montre la figure suivante :

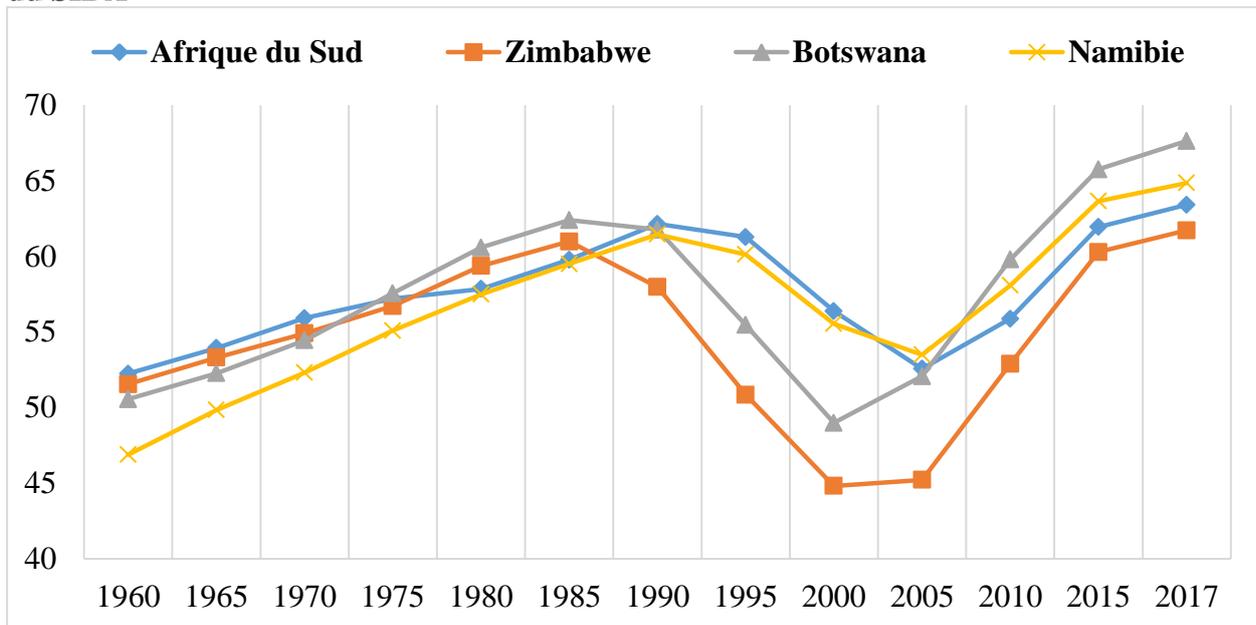
**Figure n°11 : Quelques pays africains où l'espérance de vie a stagné**



Source : Banque Mondiale, Perspectives monde, consulté le 27/12/2017. in, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=1&codeStat=SP.DYN.IMRT.IN&codePays=SLE&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

Par ailleurs, surtout en Afrique orientale et australe, nombre de pays ont été très sévèrement touchés par l'épidémie de sida. Ainsi, en une quinzaine d'années l'espérance de vie a reculé de 10 ans en Afrique du Sud, de 13 ans au Botswana et même de 16 ans au Zimbabwe. Ces pays ont réussi à maîtriser leur épidémie et à retracer un chemin de convergence à partir de 2005, où l'espérance de vie avoisine 60 ans en moyenne avec un taux de mortalité infantile moyen de 35‰, comme le montre la figure suivante :

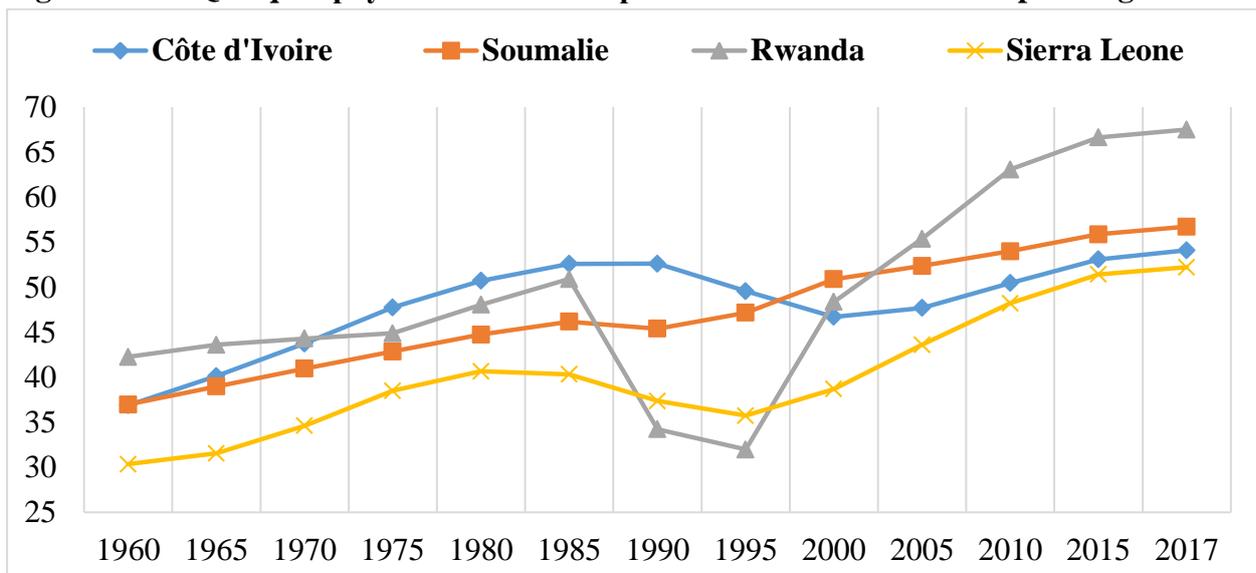
Figure n°12 : Quelques pays africains où l'espérance de vie a été influencée par l'épidémie du SIDA



Source : Banque Mondiale, Perspectives monde, consulté le 27/12/2017. in, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=1&codeStat=SP.DYN.IMRT.IN&codePays=SLE&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

Enfin, plusieurs pays africains ont vu leurs progrès en termes d'allongement de l'espérance de vie et de baisse de la mortalité, freinés par les conflits politiques et les guerres. Mais ils ont commencé à rattraper leur retard, et l'espérance de vie avoisine 60 ans en moyenne avec un fort taux de mortalité infantile moyen de 80‰. La figure suivante illustre quelques exemples.

Figure n°13 : Quelques pays africains où l'espérance de vie a été troublée par les guerres



Source : Banque Mondiale, Perspectives monde, consulté le 27/12/2017. in, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=1&codeStat=SP.DYN.IMRT.IN&codePays=SLE&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

En Afrique, guerres mises à part, trois obstacles majeurs se sont opposés à la montée rapide de l'espérance de vie. Avant tout, dans les années 1950, la région était la moins développée du monde sur le plan économique et la moins avancée sur le chemin de la transition démographique, ce qui suppose une forte fécondité. De ce fait, au moment où surgit la crise économique mondiale des années 1970, combinée à une baisse de la mortalité infantile déjà bien engagée, les pays d'Afrique sub-saharienne étaient confrontés à une croissance démographique importante ils ne parvenaient pas à couvrir les besoins. Leurs fragiles économies, et les contraintes des plans d'ajustement structurel imposés par le FMI, les ont mis dans l'incapacité de maintenir des services sanitaires déjà insuffisants.

Lorsque, peu après, survient le sida et que l'épidémie s'étend très rapidement à toute la population en raison de l'importance de la fécondité et l'ignorance, les thérapeutiques coûteuses mises au point dans les pays du Nord étaient économiquement hors de portée et stratégiquement inadaptées au contexte social et culturel. L'Afrique est très hétérogène, certains pays ont démarré à des niveaux d'espérance de vie très bas mais ils ont réussi à atteindre des niveaux satisfaisants avec des taux de mortalité infantile assez maîtrisés. Par contre, d'autres pays ont démarré à des niveaux élevés mais avec un rythme très lent, et ne sont pas parvenus à améliorer leur niveau d'espérance de vie, voire même ont stagné avec des taux de mortalité élevés.

Le processus complet de la première étape de la théorie de divergence-convergence liée à la lutte contre les maladies infectieuses n'est pas achevé à l'échelle mondiale. Pourtant une deuxième étape du cycle de divergence-convergence est déjà engagée depuis plusieurs décennies dans les pays industriels.

### **1.4.2. La deuxième étape de la transition sanitaire : la révolution cardiovasculaire**

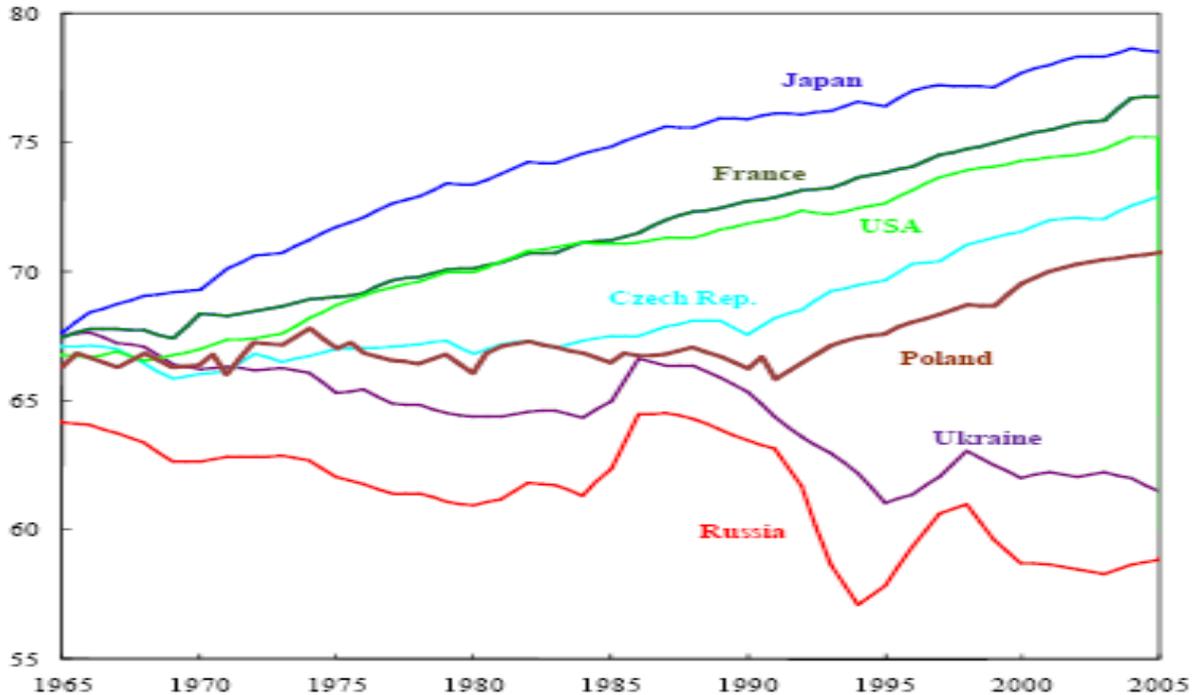
La seconde étape de la transition sanitaire repose principalement sur la réduction de la mortalité par maladies cardio-vasculaires, rangées par Omran parmi les maladies de dégénérescence difficilement réductibles. L'apparition dans les années 1970 de moyens de lutte efficaces contre les maladies cardio-vasculaires a marqué l'apparition d'une nouvelle étape clé du progrès de l'espérance de vie. Le lancement d'une nouvelle transition<sup>25</sup> va se traduire par un nouveau cycle complet divergence-convergence provoqué par le développement d'une nouvelle approche de la santé dont le succès dépend beaucoup de la capacité propre de chaque société à la mettre en œuvre. Cette deuxième étape de la transition sanitaire s'est traduite au départ par une divergence entre deux groupes de pays industriels aux structures politiques et sociales fort différentes : l'Est et l'Ouest.

Après la convergence qui, grâce à la généralisation de la maîtrise des maladies infectieuses, avait conduit à plafonner à des niveaux très proches au milieu des années 1960, les espérances de vie des pays industriels, une nouvelle phase de divergence a débuté. Alors que dans tous les pays occidentaux la progression de l'espérance de vie avait repris, les pays de l'est, qui avaient auparavant rattrapé leur retard, connaissent alors la stagnation voire, parfois, le recul de leur espérance de vie.

---

<sup>25</sup> Vallin J et Meslé F : De la transition épidémiologique à la transition sanitaire : l'improbable convergence générale. Op. Cit. P20.

Figure n°14 : Espérance de vie dans quelques pays industriels (1965-2005)



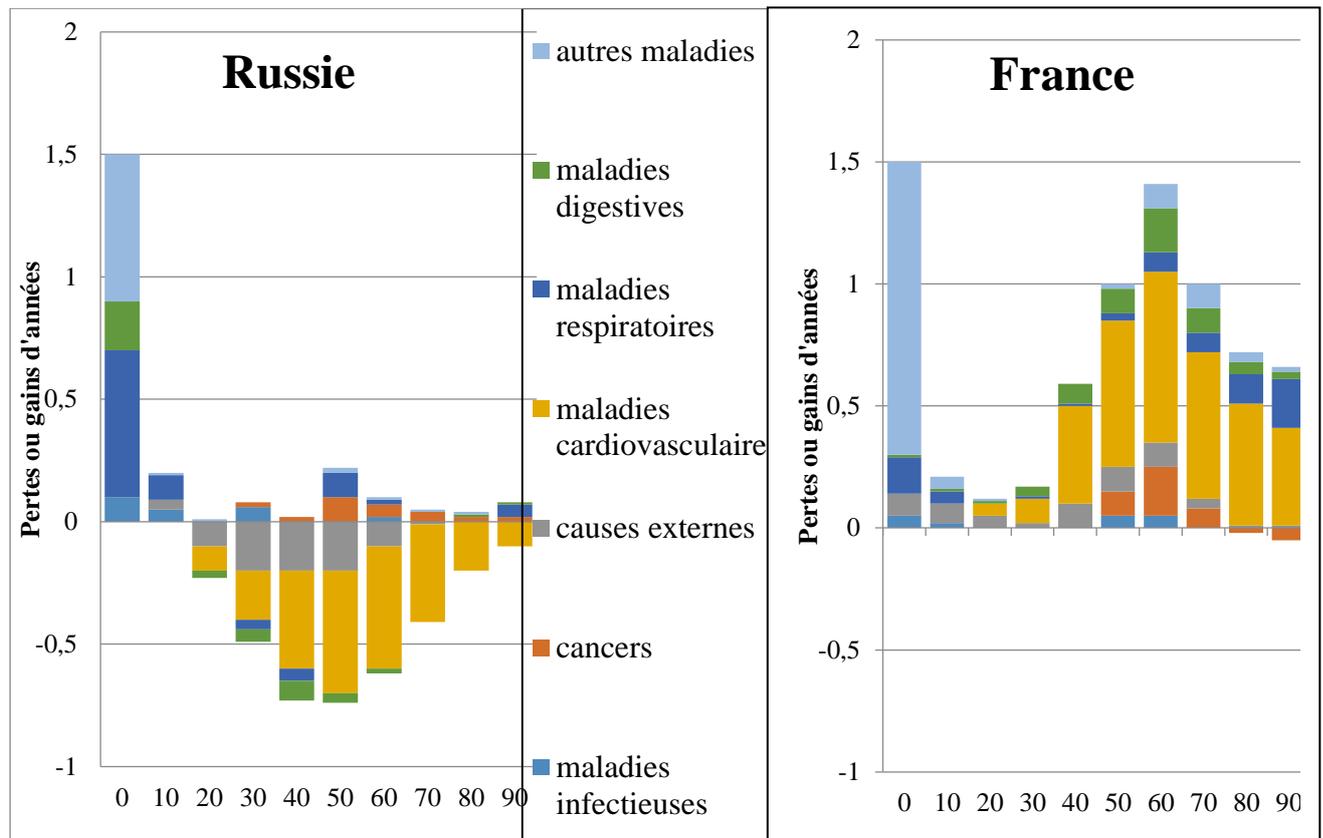
Source : Vallin J et Meslé F, The segmented trend line of highest life expectancies, *Population and Development Review*, vol. 35, n° 1, 2009.p. 178.

La divergence maximum est observée entre le Japon et la Russie. Le Japon est passé sans discontinuer d'une espérance de vie de 67 ans à 79 ans en 2005, marquant sa victoire sur les maladies infectieuses et les maladies cardiovasculaires. Il est le pays qui a le plus vite su profiter des nouveaux progrès sur les maladies cardio-vasculaires. La Russie, au contraire, a vu sa situation empirer une fois achevée la transition épidémiologique selon Omran. De 1965 à 2005, l'espérance de vie est tombée de 64 à 59 ans. Cette divergence s'accroît pour les pays de l'ex URSS, et la majorité des pays de l'Europe de l'Est. Dans l'Ukraine et la Russie, une période de fluctuations est observée, due à la campagne antialcoolique de Gorbatchev puis du choc socio-économique du passage brutal à l'économie de marché.

Les pays d'Europe centrale, toutefois, sont entrés dans une nouvelle étape de croissance de leurs espérances de vie, marquant ainsi le point de départ d'un mouvement de convergence. On peut voir le rôle dominant des maladies cardio-vasculaires par l'examen des contributions respectives de l'évolution des différents taux de mortalité par âge et par causes de décès, et de ceux de l'espérance de vie entre deux dates pour quelques pays. Si on compare les gains ou pertes d'espérance de vie en France et en Russie sur l'ensemble de la période 1965-2006, même si les causes de décès impliquées diffèrent sensiblement<sup>26</sup>, on remarque l'essentiel de l'accroissement de l'espérance de vie française (7,9 années) tient à la baisse de la mortalité cardiovasculaire aux âges adultes, qui est responsable à elle seule d'une augmentation de 3,6 ans d'espérance de vie.

<sup>26</sup> Les maladies de l'appareil respiratoire jouent un rôle important en Russie mais non en France où les « autres causes » dominent massivement

Figure n°15: Les gains et pertes d'années dans l'espérance de vie en France et en Russie (1965-2005)

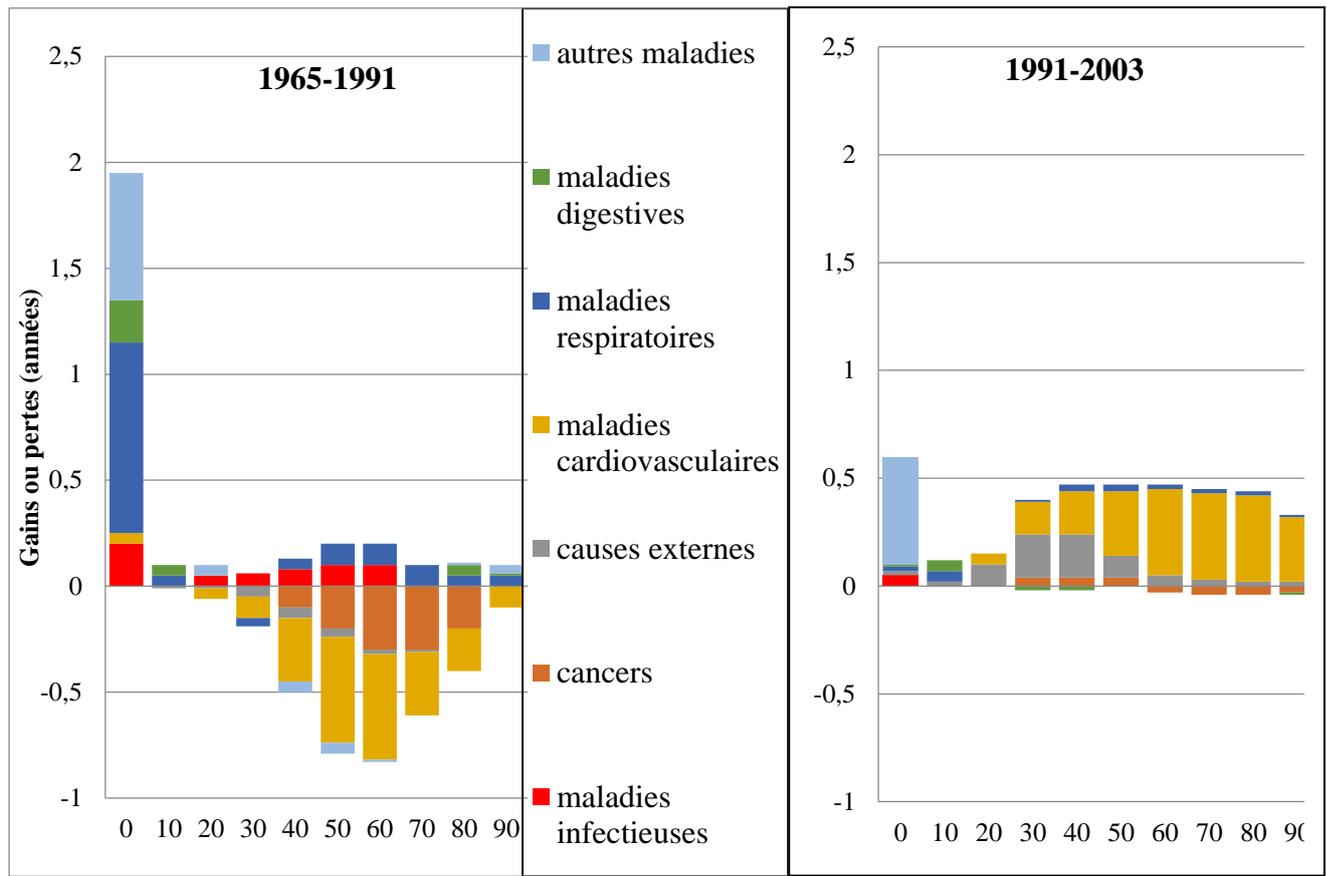


Source : Vallin J et Meslé F : De la transition épidémiologique à la transition sanitaire : l'improbable convergence générale. op. cit. p.23.

Parmi les autres sources de gains figurent surtout les « autres causes », les « causes extérieures », les « maladies de l'appareil respiratoire » et les « maladies de l'appareil digestif ». Ces groupes de causes incluent des maladies de société comme les accidents de la circulation, la cirrhose du foie ou l'alcoolisme. Ainsi, durant cette période, la France a clairement bénéficié du recul des maladies de société et des maladies cardio-vasculaires qui, selon la théorie d'Omran, étaient les deux causes de plafonnement de l'espérance de vie au « troisième âge » de la transition épidémiologique.

En Russie, au contraire, à tous lesquels la mortalité cardio-vasculaire a augmenté, amputant ainsi au total l'espérance de vie de 3,3 ans. Dans le même temps, deux autres années de vie ont été perdues en raison d'une montée des morts violentes en Russie. Ces morts violentes incluent aussi bien l'alcoolisme, les accidents de la circulation que le suicide et l'homicide. Cependant, plusieurs pays tentent de rattraper leur retard, et commencent à afficher une tendance de convergence vers les progrès réalisés par les pays occidentaux. La Pologne, par exemple, a connu deux phases : une phase de détérioration de l'espérance de vie entre 1965 et 1991, et une phase de progression entre 1991 et 2003.

Figure n°16 : Evolution de l'espérance de vie en Pologne durant la période 1965-2003



Source : Vallin J et Meslé F : De la transition épidémiologique à la transition sanitaire : l'improbable convergence générale. op. cit. p.24.

L'espérance de vie en Pologne a progressé grâce à des baisses de mortalité à tous les âges. Outre la demi-année gagnée grâce à la poursuite de la baisse de la mortalité infantile, la plupart des gains aux autres âges (3,7 ans) proviennent du recul de la mortalité cardio-vasculaire (2,5 années). Cette situation s'est généralisée tour à tour dans les autres pays d'Europe centrale. Partout, la principale source de progrès a été la réduction de la mortalité cardio-vasculaire, renforcée par la maîtrise progressive de différentes maladies de société.

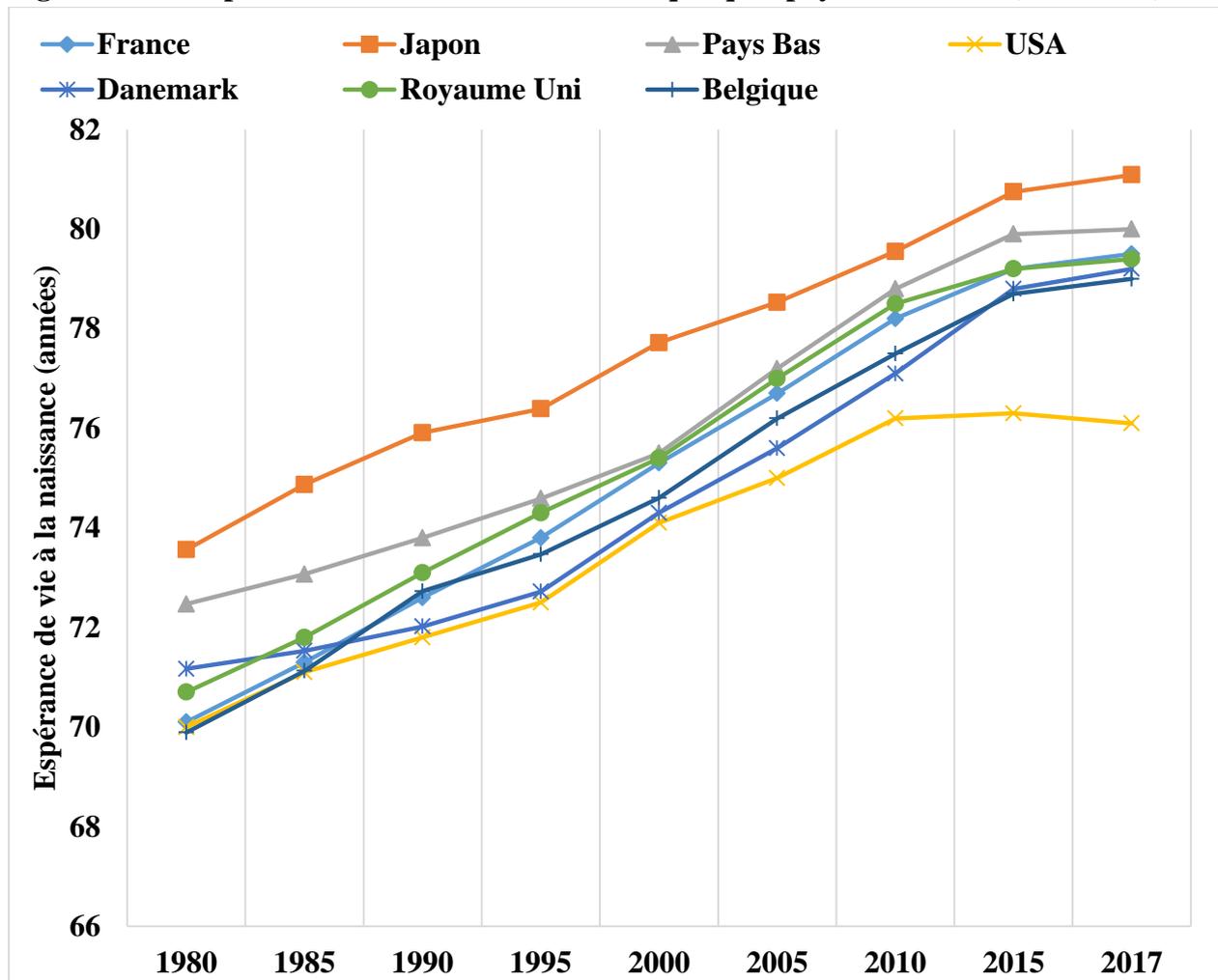
Ce phénomène de divergence-convergence entre pays occidentaux et pays de l'Est illustre parfaitement l'apparition d'une seconde étape de la transition sanitaire fondée sur la maîtrise des maladies de société et, surtout, la victoire sur les maladies cardio-vasculaires. Au début, l'émergence de nouveaux moyens de lutte provoque une divergence en permettant aux pays les plus développés d'en profiter : le Japon en première position, puis presque tous les pays industriels occidentaux ont su très tôt maximiser les bénéfices de nouvelles technologies et méthodes de prévention des maladies cardio-vasculaires. Suivent tardivement les pays d'Europe centrale et orientale du fait des difficultés économiques et de leur système politico-social très centralisé, ne permettant pas de responsabiliser les individus pour parvenir aux changements de comportements nécessaires en matière d'alimentation ou de style de vie. Par ailleurs, les pays sous-développés qui ne peuvent accéder aux technologies coûteuses de traitement des maladies

cardiovasculaires, n'ont pas entamé cette étape jusqu'à présent, où la mortalité cardiovasculaire continue à faire des ravages.

### 1.4.3. La troisième étape de la transition sanitaire : la santé des vieux

Selon Meslé et Vallin, l'examen des tendances récentes de l'espérance de vie dans les pays laisse supposer qu'ils ont déjà entamé une troisième étape de la transition sanitaire, en ce qui concerne les femmes en matière de santé des vieux. En effet, un nouveau mouvement de divergence semble se dessiner depuis 1980 dans l'espérance de vie des femmes, davantage que celle des hommes. Mais, comme le montre très clairement la figure suivante, en 2005 les hommes étaient encore à peine arrivés au niveau d'espérance de vie déjà atteint par les femmes en 1980<sup>27</sup>. Les figures suivantes illustrent les progrès de l'espérance de vie féminine dans quelques pays de l'OCDE, à comparer avec l'espérance de vie masculine.

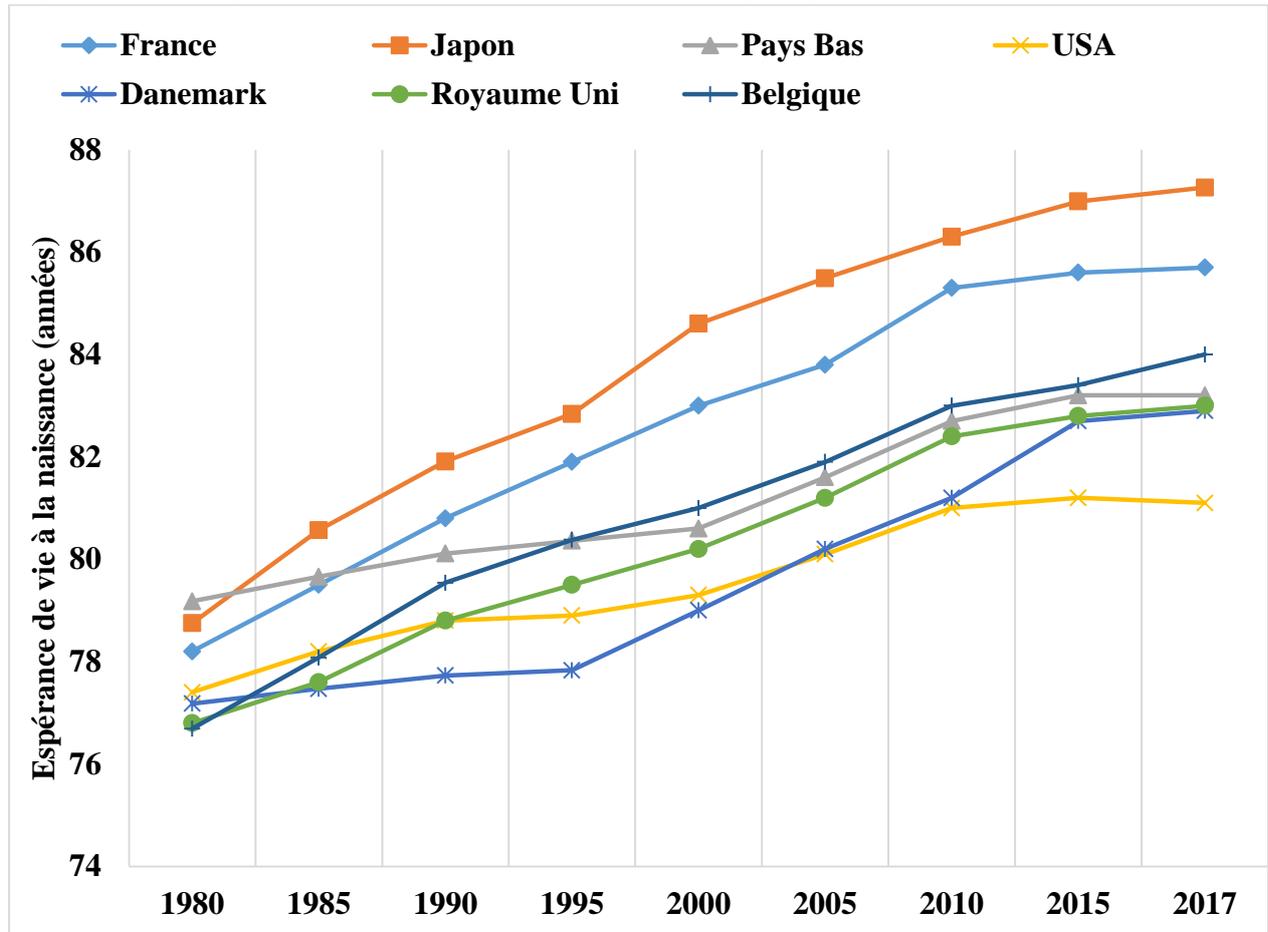
Figure n°17 : Espérance de vie des hommes dans quelques pays de l'OCDE (1980-2017)



Source : Banque Mondiale : Espérance de vie à la naissance, perspectives monde, consulté le 11/04/2020. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=1&codeStat=SP.DYN.IMRT.IN&codePays=SLE&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriode=s=avecNomP&langue=fr>

<sup>27</sup> Vallin J et Meslé F, Diverging trends in female old-age mortality: the United States and the Netherlands versus France and Japan, *Population and Development Review*, vol. 32, n° 1, 2006, p. 128. In, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1728-4457.2006.00108.x/full>

Figure n°18 : Espérance de vie des femmes dans quelques pays de l'OCDE 1980-2017.



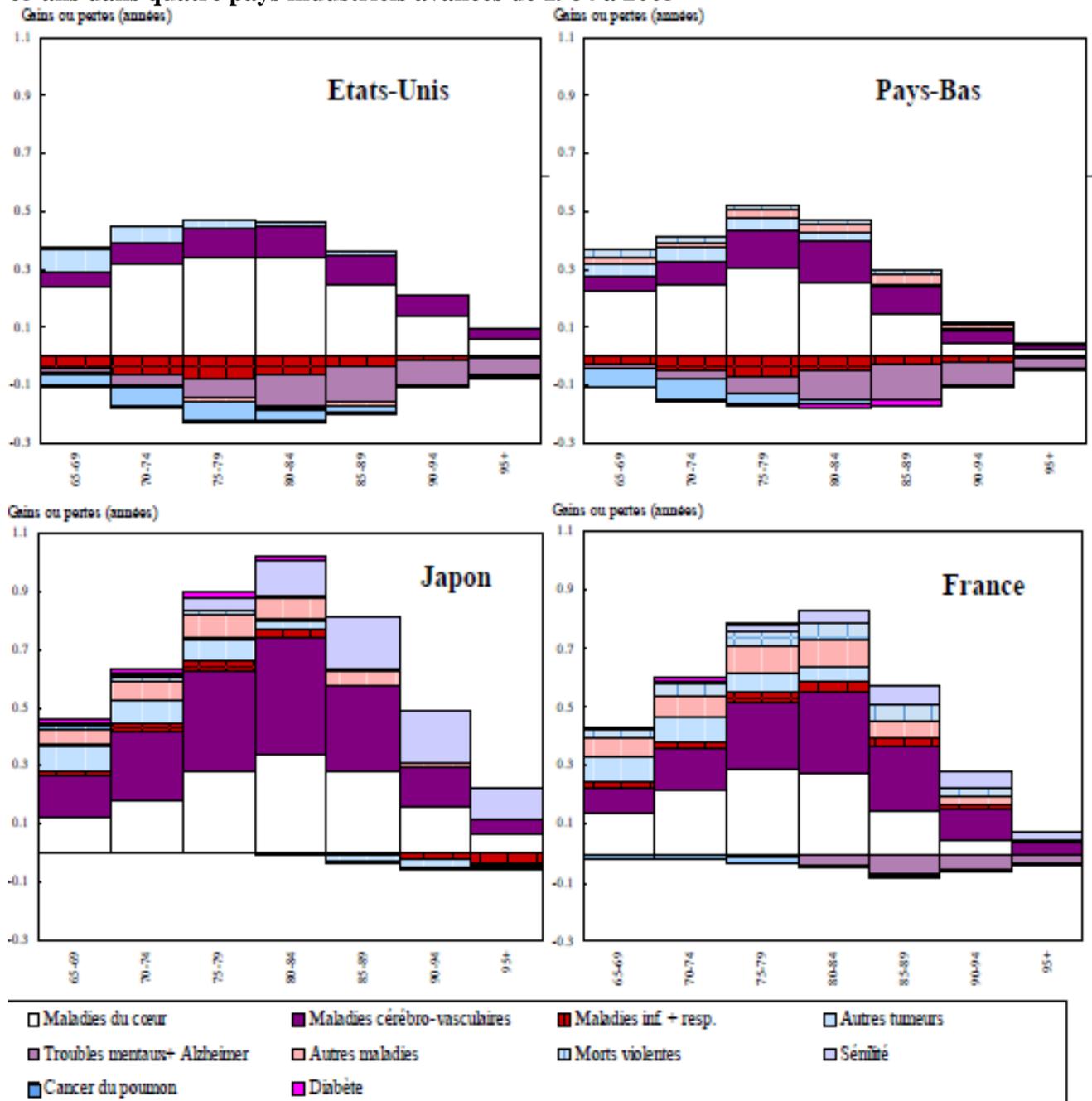
Source : Banque Mondiale : Espérance de vie à la naissance, perspectives monde, consulté le 11/04/2020. in, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=1&codeStat=SP.DYN.IMRT.IN&codePays=SLE&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

Au Japon, par exemple, l'espérance de vie masculine à la naissance était de 78,5 ans en 2005 alors que les Japonaises avaient déjà une espérance de vie de 78,8 ans en 1980. En Belgique encore l'espérance de vie des hommes n'a atteint que de 69,8 ans en 1980 alors que celle des femmes était déjà à 76,6 ans. L'espérance de vie féminine avance nettement mieux que celle des hommes sur le chemin de la transition sanitaire. Toutefois, l'évolution des données montre le démarrage d'une nouvelle divergence entre certains pays occidentaux. Prenons le cas du Danemark et de la France ou du Japon. Tandis que la progression de l'espérance de vie ralentit ou même s'arrête dès le début des années 1980 au Danemark, elle continue à un rythme soutenu dans les deux autres pays. De 1980 à 1995, l'espérance de vie féminine au Danemark n'a augmenté que de 0,65 an, alors que celle de la France a augmenté de 3,7 ans et même de 4 ans au Japon. Il en est de même pour le Pays-Bas et les Etats Unis où entre 1980 et 1995, l'espérance de vie féminine n'a progressé que de 1,18 an pour le premier et 1,5 pour le second.

Cependant, à la fin des années 1990, certains de ces pays semblent reprendre le chemin de la convergence vers les progrès réalisés par les pionniers. En 37 ans, entre 1980 et 2017, les gains d'années d'espérance de vie (synthétique pour les deux sexes) du Danemark sont de 6,9 an,

au Pays-Bas de 5,82 an, aux Etats Unis de 4,93 ans seulement ; pendant que la France a progressé de 8,47 ans et le Japon 8,01 ans. Ce qui pourrait être considéré comme le point de départ d'une nouvelle phase de convergence pour le Danemark et les Pays Bas vers les progrès réalisés par la France et le Japon. Dans le même temps, les États-Unis sont entrés dans une période de ralentissement des progrès depuis 1980 : de 1980 à 2017, l'espérance de vie féminine ne s'est accrue que de 3,7 ans contre 7,5 ans en France et 8,51 ans au Japon. Il en est de même pour l'espérance de vie masculine qui a progressé aux Etats unis entre 1980 et 2017, de 6,1 ans, contre 9,4 ans en France et 7,53 ans au Japon.

**Figure n°19 : Composantes par âge et cause de l'évolution de l'espérance de vie féminine à 65 ans dans quatre pays industriels avancés de 1984 à 2005**



Source: Vallin J et Meslé F., Diverging trends in female old-age mortality: the United States and the Netherlands versus France and Japan, op cit p.139.

L'examen de l'évolution de la mortalité par âges pour différentes causes sur la période 1984-2000, montre que les États-Unis et les Pays-Bas ont chacun gagné 1,3 an d'espérance de vie féminine à 65 ans alors que dans le même temps, la France en gagnait 3,3 et le Japon 4,5. La supériorité des gains français et japonais est surtout impressionnante aux âges les plus élevés (au-dessus de 80 ans). Dans ces deux pays, le gain maximum est attribuable au groupe d'âges 80-84 ans alors qu'aux États-Unis et aux Pays-Bas il s'établit à 75-79 ans. De plus, au Japon, même la contribution du dernier groupe d'âges (95 ans et +) est importante. Au total, plus de la moitié du gain d'espérance de vie est due à la baisse de la mortalité au-dessus de 80 ans en France et au Japon contre à peine le tiers aux Pays-Bas et aux États-Unis.

Dans les quatre pays, les gains en espérance de vie provient essentiellement de la baisse des maladies cardiovasculaires. Cependant, l'impact est beaucoup plus important en France et au Japon, qu'aux États-Unis et aux Pays-Bas où le poids de ces maladies reste encore imposant ; ce qui signifie que la révolution cardiovasculaire dans ces pays est inachevée. Par ailleurs, les maladies mentales (Alzheimer) jouent un rôle négatif dans les gains de l'espérance de vie en France, mais surtout aux États-Unis et aux Pays-Bas. Dans ces deux derniers pays, les cancers et les maladies respiratoires continuent à jouer défavorablement sur l'espérance de vie.

La France et le Japon se sont engagés dans une phase basée sur la baisse de la mortalité des tranches d'âges les plus avancées, grâce à une lutte relativement efficace contre divers pathologies affectant ces âges, alors que les seuls progrès encore faits par les États-Unis et les Pays-Bas se concentrent sur les maladies de cœur, et se trouvent en partie annulés du fait de nombreuses autres pathologies, notamment les maladies mentales.

La France et le Japon, déjà engagés dans une nouvelle stratégie de prolongement de la vie des vieux, réussissent mieux à contenir les maladies mentales grâce à une prise en charge plus globale à l'égard des personnes très âgées, dans tous les domaines.

En ce qui concerne l'espérance de vie féminine, une amélioration supplémentaire ne peut sans doute plus reposer sur la seule diffusion de nouvelles techniques spécifiques comme celles qui ont permis de vaincre les maladies cardio-vasculaires. Il faut aussi définir une nouvelle approche globale de la santé aux très grands âges.

### **Section 02 : Les modèles d'adaptation des systèmes de santé à la transition sanitaire**

L'adaptation des systèmes de santé à la prise en charge adéquate des patients chroniques est un défi majeur des systèmes de santé du XXI<sup>e</sup> siècle vu qu'elle interpelle une collaboration multisectorielle de l'ensemble des institutions d'un pays. La présente section va essayer de présenter les principaux modèles d'adaptation des systèmes de santé aux changements morbides issus de la transition sanitaire.

### **2.1. Les particularités de la prise en charge de la maladie chronique**

Une maladie chronique est définie par l'OMS comme un problème de santé qui requiert une prise en charge sur une longue durée (années), et qui présente un certain nombre de caractéristiques<sup>28</sup>:

- Son installation est insidieuse et ne peut être découverte qu'au bout de plusieurs décennies.
- Elle est souvent incurable ; par contre sa prévention est possible du fait de la longue durée d'installation.
- La prise en charge nécessite une approche à long terme et systématique du traitement.
- La maladie entraîne un retentissement sur la vie quotidienne par une limitation fonctionnelle, une interruption des activités et de la participation à la vie socioprofessionnelle ; une dépendance vis-à-vis d'un médicament, d'un régime, d'une technologie médicale, d'un appareillage ou d'une assistance personnelle ; un besoin de soins médicaux ou paramédicaux réguliers, un soutien psychologique et une éducation thérapeutique.
- La majeure partie de la prise en charge de la maladie est effectuée par le patient, d'où l'importance de l'éducation thérapeutique en l'encourageant à l'auto-prise en charge pour lui permettre d'améliorer sa qualité de vie.

La prise en charge des patients chroniques demande une organisation complexe comprenant une capacité de suivi s'étalant sur une longue durée, une prise en charge coordonnée multidisciplinaire et un accès continu à des médicaments et à un système d'information médicale. Il faut optimiser l'ensemble de la démarche pour assurer l'implication active du patient dans sa prise en charge<sup>29</sup>.

La continuité des soins, doit être perçue par le patient comme cohérente et relié dans le temps. Cette perception est le résultat d'un bon transfert de l'information, de bonnes relations interpersonnelles et d'une coordination des soins<sup>30</sup>. Elle concerne trois aspects :

- La continuité informationnelle : l'information sur l'état de santé antérieur est utilisée pour prodiguer les soins actuels au patient.
- La continuité relationnelle : la relation continue entre le patient et le soignant permet de relier les soins dans le temps.
- La continuité d'approche<sup>31</sup> : elle veille à ce que les soins reçus de différents intervenants soient reliés de façon cohérente.

Toutefois, certains facteurs relatifs à l'organisation des soins peuvent limiter l'optimisation de ces soins aux patients chroniques<sup>32</sup> :

---

<sup>28</sup> World Health Organization, Innovative Care for Chronic Conditions. 2001, Geneva: World Health Organization

<sup>29</sup> Nolte, E. and M. McKee, Caring for people with chronic conditions: a health system perspective. 2008: McGraw-Hill International

<sup>30</sup> Reid, R., J. Haggerty, and R. McKendry, Dissiper la confusion: concepts et mesures de la continuité des soins. Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé, 2002: p. 4-9

<sup>31</sup> . World Health Organization, Primary health care: now more than ever. 2008, Geneva: World Health Organization.

<sup>32</sup> Nolte, E. and M. McKee, op cit p

- la non-planification des soins,
- le manque d'expérience et d'outils des soignants,
- un système n'incluant pas la prévention dans son offre de prestations,
- un défaut d'organisation des données, et de communication entre les soignants,
- la non-implication du patient dans ses soins.

Sur le plan d'une organisation de santé ou d'un service de santé, on parle du renforcement des soins de santé primaire dans le but de détecter de manière systématique les facteurs de risque engendrant le développement de maladies chroniques. Les recommandations actuelles de l'OMS visent à rendre accessible aux patients les activités d'éducation et de promotion de la santé, et à encourager les soignants à inclure la prévention dans leurs consultations. Le modèle de prise en charge d'un soin aigu (réactif, efficace et de courte durée) ne peut être applicable à la prise en charge de pathologies chroniques qui nécessitent une prise en charge globale et longue. Ce changement de paradigme doit s'effectuer à tous les 6 niveaux d'un système de santé: prestation des services de santé ; médicaments et technologies, gouvernance des systèmes de santé ; financement des systèmes de santé ; personnel de santé ; système d'information sanitaire.

### **2.2. Les modèles d'adaptation de prise en charge des maladies chroniques**

Afin de faire face aux changements épidémiologiques et démographiques causés par la transition sanitaire, de nombreuses institutions telles que des centres de soins, des centres de recherche et les institutions gouvernementales tentent de répondre aux besoins spécifiques des maladies chroniques en faisant évoluer leurs systèmes de prise en charge les patients chroniques<sup>33</sup>.

#### **2.2.1. Chronic Care Model (CCM) (modèle de prise en charge des maladies chroniques)**

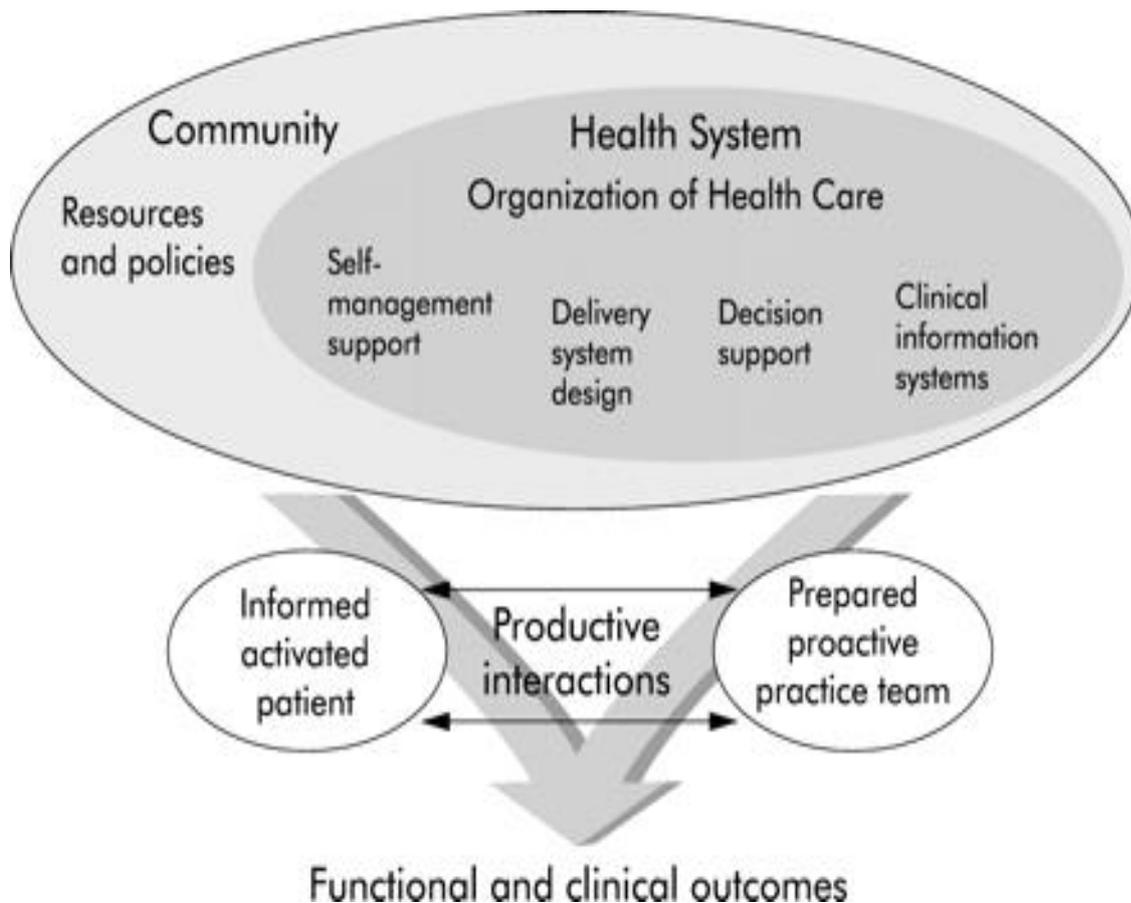
C'est l'un des modèles les plus étudiés depuis sa parution en 1998. Il a pour objectif de mettre en lien des patients informés et actifs, dans la gestion de leur maladie, avec une équipe de soignants proactive et multidisciplinaire<sup>34</sup>. Il reconnaît qu'une partie importante des soins de longue durée ait lieu en dehors des établissements de santé officiels et suggère que six éléments sont indispensables pour une meilleure prise en charge des maladies chroniques, comme le montre la figure suivante :

---

<sup>33</sup> Singh, D., et al., Improving care for people with long-term conditions: a review of UK and international frameworks. 2006: University of Birmingham. Health services management centre.

<sup>34</sup> Cretin S, Shortell SM, Keeler EB. An evaluation of collaborative interventions to improve chronic illness care: framework and study design. Evaluation Review 2004; 28(1): 28-51.

Figure n° 20: Les composantes du modèle de prise en charge des maladies chroniques



Source : Institute of innovation and improvement : improving care for people with long-term conditions, A review of UK and international frameworks, P 5, consulté le 10/06/2019. In, <https://www.birmingham.ac.uk/Documents/college-social-sciences/social-policy/HSMC/research/long-term-conditions.pdf>

Ce modèle comporte 6 éléments, à savoir<sup>35</sup> :

- ❖ l'organisation du système de santé « organisation of health care » qui consiste à mettre en place une organisation et des mécanismes qui permettent de dispenser des soins de haute qualité et de haute sécurité.
- ❖ l'organisation des prestations de soins « delivery system design » qui permet de s'assurer que les soins et le soutien à la prise en charge autonome seront prodigués de façon efficace et efficiente.
- ❖ le soutien à la prise de décision « decision support » : il vise à promouvoir les prestations de soins qui s'appuient sur des données scientifiques et qui tiennent compte des préférences des patients.
- ❖ le système de renseignements cliniques « clinical information system » : il renvoie à l'organisation les données sur la population et sur les patients afin de favoriser l'efficacité et l'efficience des soins.

<sup>35</sup> Institute of innovation and improvement, op cit. p. 6.

- ❖ le soutien à la prise en charge autonome « self-management support » : qui cible la préparation des patients à participer aux soins qui leur sont prodigués, et à être en mesure d'adopter un comportement de santé dans leur vie quotidienne.
- ❖ les ressources communautaires « community resources and policies » : ce point interpelle la mobilisation des ressources dans la collectivité pour répondre aux besoins des patients.

Ces éléments sont d'une importance capitale dans les initiatives visant à améliorer les soins de longue durée. Les principes de ce modèle incluent<sup>36</sup> de :

- mobiliser les ressources de la communauté pour répondre aux besoins des personnes atteintes de maladies à long terme,
- créer une culture, une organisation et des mécanismes favorisant des soins sûrs et de qualité,
- responsabiliser et préparer les gens à gérer leur santé et leurs soins de santé,
- fournir un soutien efficace et efficient en matière de soins et d'autogestion,
- promouvoir des soins compatibles avec les résultats de la recherche et les préférences du patient,
- et organiser les données sur les patients et la population afin de faciliter des soins efficaces.

Développé par Ed Wagner<sup>37</sup> et son équipe aux États-Unis en 1998, ce modèle est appliqué par la plupart des politiques de soins chroniques des pays développés. L'existence d'une combinaison des éléments de ce modèle conceptuel a été démontrée comme étant efficace dans l'amélioration de la qualité des soins des malades chroniques et une meilleure utilisation des ressources<sup>38</sup>.

### **2.2.2. Le cadre de soins innovants pour les maladies chroniques (Innovative Care for Chronic Conditions Framework ICCF)**

En 2002, l'OMS a mis en place le CCM dans le but de mettre l'accent sur l'aspect des politiques et organisations de la santé, ainsi que sur les ressources communautaires. Il a été révisé en 2003 pour y inclure les aspects de compétence culturelle, la satisfaction du patient, la coordination des soins, et la gestion de cas (case management). Le modèle révisé est parfois appelé «modèle de soins»<sup>39</sup>. Le modèle de soins innovants pour les maladies chroniques se concentre sur l'amélioration des soins dans trois différents niveaux : niveau micro (individuel et familial), niveau méso (organisation de la santé en communauté) et le niveau macro (politique)<sup>40</sup>.

Au centre des soins innovants pour les maladies chroniques se situe le niveau micro composé de personnes souffrant de troubles de longue durée, de familles, de partenaires communautaires et d'équipes de santé. Le modèle suggère que les résultats positifs pour les malades chroniques ne

---

<sup>36</sup> Wagner EH. Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? édition Clin Pract 1998; p. 2.

<sup>37</sup> Wagner EH. Op Cit. P3.

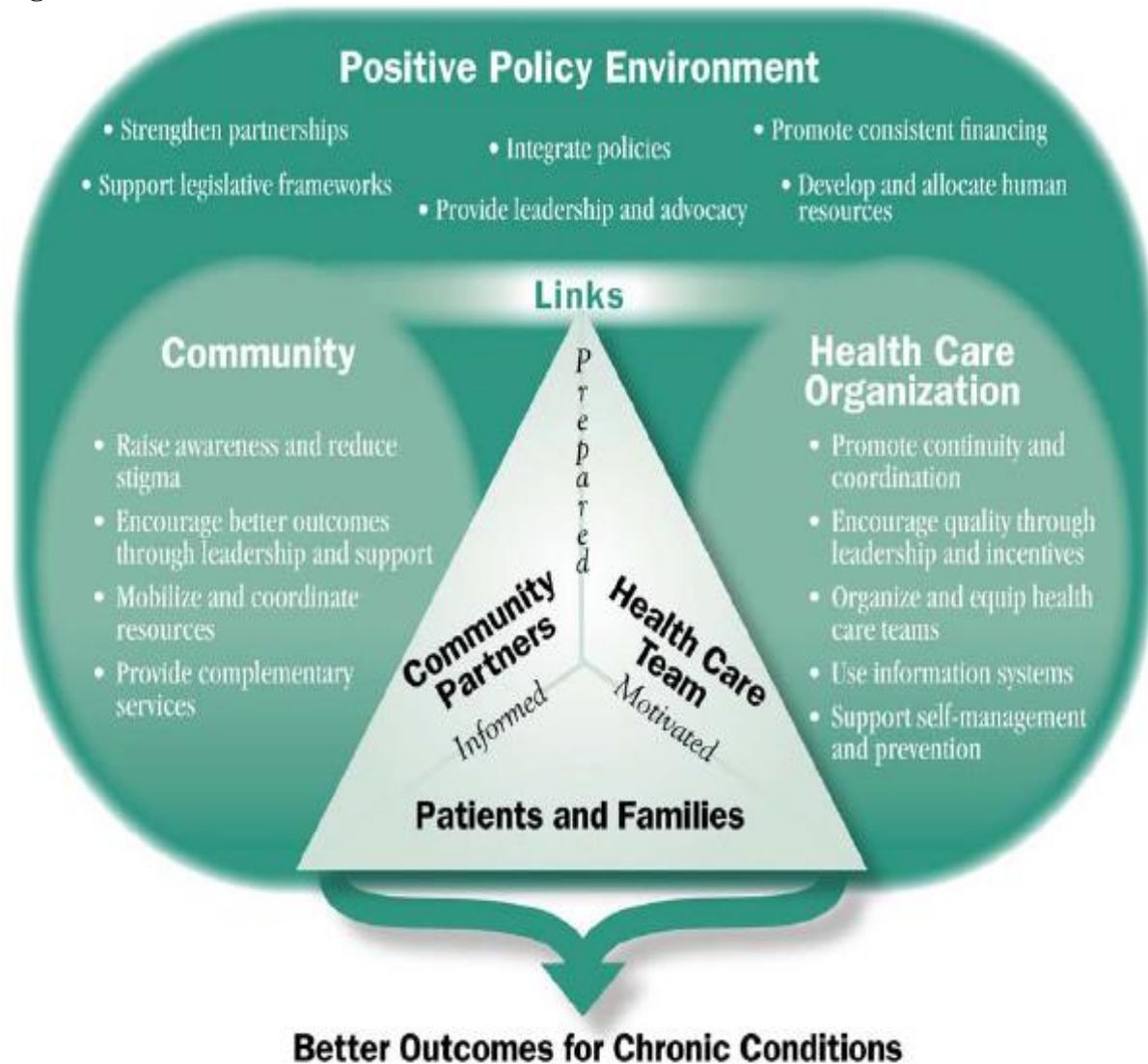
<sup>38</sup> Bodenheimer, T., E.H. WAGNER, and K. Grumbach, Improving primary care for patients with chronic illness. JAMA: the journal of the American Medical Association, 2002. 288(15): p. 1910.

<sup>39</sup> Tsai AC, Morton SC, Mangione CM, Keeler EB. A meta-analysis of interventions to improve care for chronic illnesses. Am J Manag Care 2005; 11(8): 478-88

<sup>40</sup> Epping-Jordan JE, Pruitt SD, Bengoa R, Wagner EH. Improving the quality of health care for chronic conditions. Qual Saf Health Care 2004; 13(4): 304.

surviennent que lorsque les personnes et leurs familles, les partenaires communautaires et les professionnels sont informés, motivés et travaillent ensemble. Le niveau micro est pris en charge par les organisations de soins de santé et la communauté au sens large qui, à leur tour, influencent sur l'environnement politique plus large<sup>41</sup>. La figure suivante reprend les principales composantes de ce modèle.

**Figure n°21 : The Innovative Care for Chronic Conditions Framework (ICCC)**



Source : Institute of innovation and improvement : improving care for people with long-term conditions, A review of UK and international frameworks, P 9, consulté le 10/06/2019. In, <https://www.birmingham.ac.uk/Documents/college-social-sciences/social-policy/HSMC/research/long-term-conditions.pdf>

À l'instar du modèle de soins chroniques, il a été prouvé que des composants spécifiques du cadre de soins innovants pour les maladies chroniques peuvent améliorer certains processus et résultats<sup>42</sup>.

<sup>41</sup> Robles SC. A public health framework for chronic disease prevention and control. Food Nutr Bull 2004; 25(2): 194

<sup>42</sup> Wallace PJ. Physician involvement in disease management as part of the CCM. Health Care Financ Rev 2005; 27(1): p..23.

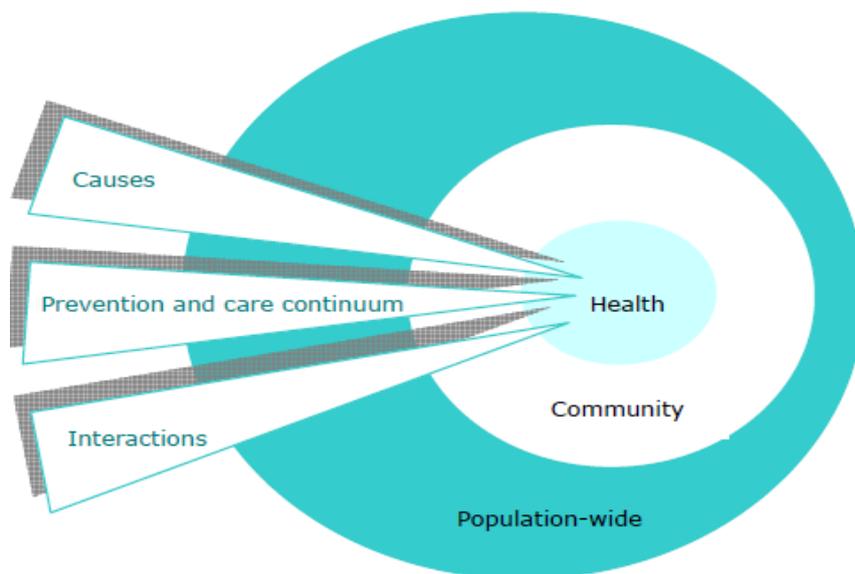
### 2.2.3. Modèle de Santé Publique « Publichealth model »

Un modèle similaire au modèle de soins novateurs pour les maladies chroniques est le modèle de santé publique pour les maladies chroniques développé aux États-Unis au début des années 2000. Le principe de ce modèle est qu'il doit y avoir trois niveaux d'intervention pour qu'il y ait un impact sur le problème des maladies chroniques à savoir :

- l'intervention politique à l'échelle de la population,
- l'intervention sur les activités communautaires,
- et l'intervention sur les services de santé.

Les services de santé comprennent à la fois des services préventifs et des soins continus pour les personnes atteintes de maladies chroniques. Le modèle suggère qu'il est important d'identifier et d'aborder les interactions entre et parmi les trois niveaux d'action.

**Figure n°22 : the Public Health model.**



Source : Robles SC. A. op cit. p.196.

Le modèle de santé publique est une perspective à l'échelle du système qui inclut le continuum de prévention et de soins. Il met l'accent sur les déterminants de la maladie ainsi que sur les facteurs sociaux, culturels, et économiques pouvant nuire à la qualité et à la quantité des soins.

En outre, un cadre de santé publique aux États-Unis suggère que les éléments suivants sont essentiels au succès des programmes de soins chroniques<sup>43</sup>:

- direction,
- épidémiologie et surveillance,
- partenariats,

<sup>43</sup> Centers for Disease Control and Prevention. Promising Practices in Chronic Disease Prevention and Control: A Public Health Framework for Action. Atlanta: Department of Health and Human Services, 2003

- plans d'Etat,
- interventions ciblées dans divers contextes,
- évaluation,
- gestion et administration du programme.

### **2.2.4. Le modèle de continuité des soins**

Le modèle de continuité des soins décrit comment les affections chroniques évoluent en fonction des facteurs de risque dans la communauté et suggère des points sur lesquels cibler les efforts de prévention, intervention, traitement et réadaptation, et soins palliatifs. Il a été conceptualisé dans les années 90<sup>44</sup>.

Ce modèle suit les soins chroniques de la population en général à travers les personnes qui développent une ou plusieurs affections à long terme à la suite d'une exposition à des facteurs de risque ; jusqu'aux personnes atteintes de maladie terminale. Le modèle suggère le recours à différents programmes de prévention, de traitement, de réadaptation et de soins palliatifs à différents stades de la voie de la maladie. Des adaptations de ce modèle ont été appliquées pour souligner le rôle de la réadaptation<sup>45</sup>. D'autres modèles sont basés sur des principes similaires, y compris le modèle de parcours de vie<sup>46</sup>.

### **2.3. Les modèles d'adaptation des services de soins de santé**

Outre les modèles d'adaptation générale des systèmes de santé, d'autres modèles ont été développés qui se concentrent sur les moyens les plus efficaces de fournir des services de santé aux personnes souffrant de maladies chroniques. Les modèles de prestation de service ciblent des composants spécifiques ou les personnes les plus exposées au risque d'hospitalisation.

#### **2.3.1. La pyramide de Kaiser Permanente**

Le réseau Kaiser Permanente<sup>47</sup> est un réseau de soins intégrés se basant sur un modèle d'organisation médicale à trois niveaux, mettant en place une série de stratégies différentes selon le niveau organisationnel.

---

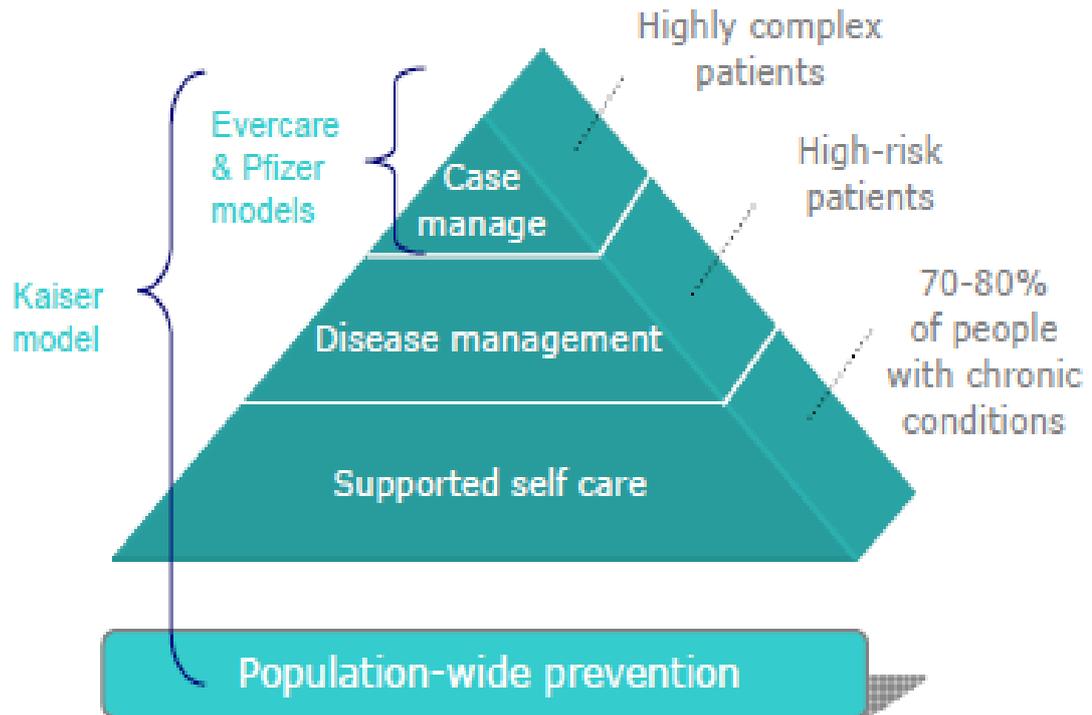
<sup>44</sup> Klingbeil GE, Fiedler IG. Continuity of care. A teaching model. *Am J Phys Med Rehabil* 1988; 67(2): 77- 81.

<sup>45</sup> McGonigle JJ, Krouk M, Hindmarsh D, Campano-Small C. Understanding partial hospitalization through a continuity-of-care model. *Int J Partial Hosp* 1992; 8(2): 135

<sup>46</sup> Homer J et al. The CDC's Diabetes Systems Modeling Project: Developing a New Tool for Chronic Disease Prevention and Control. 22nd International Conference of the System Dynamics Society. July 25-29, 2004. Oxford, England

<sup>47</sup> Slama-Chaudhry, A., Maladies chroniques et réseaux de soins: l'exemple de Kaiser Permanente. *Médecine ambulatoire*, 2008. 172(34): p. 2041.

Figure n° 23: la pyramide de Kaiser Permanente



Source : Slama-Chaudhry, A., Maladies chroniques et réseaux de soins: l'exemple de Kaiser Permanente. Médecine ambulatoire, 2008. 172(34): p. 2041

- Le premier niveau : il se réfère au concept du patient qui est le premier pourvoyeur de soins et qui dans 80% des cas, diagnostique et traite ses symptômes lui-même, sans solliciter le système de soins, ou uniquement pour son suivi habituel.
- Le deuxième niveau : il implique le patient nécessitant un suivi médical plus important dans un système de gestion clinique,
- et le dernier niveau est celui du « case management » ou de la prise en charge individualisée, intensive.

L'approche adoptée par Kaiser Permanente s'appuie sur le modèle de soins chroniques. Elle met l'accent sur l'intégration des organisations et des disciplines. Les médecins des soins primaires et secondaires partagent le même budget et fonctionnent dans des centres multi-spécialités qui hébergent infirmières, pharmaciens, techniciens de laboratoire, personnel de radiologie et autres. Ainsi, les personnes atteintes de maladies chroniques sont stratifiées en fonction des besoins, avec une gestion intensive ciblée sur les plus risqués.

### **2.3.2. Le modèle EverCare (United Healthcare)**

Le modèle EverCare<sup>48</sup> cible les personnes les plus à risque avec des soins primaires avancés administrés par des infirmières en tant que gestionnaires de cas. L'accent est mis sur l'intégration

<sup>48</sup> PEC Paper 4. United Healthcare, NHS Modernisation Agency, 2004 <http://www.natpact.nhs.uk/cms/4.php>. In, Institute of innovation and improvement : improving care for people with long-term conditions, A review of UK and international frameworks, P 12, consulté le 10/06/2019. In, <https://www.birmingham.ac.uk/Documents/college-social-sciences/social-policy/HSMC/research/long-term-conditions.pdf>

sociale et sur les soins de santé, pour répondre aux besoins d'un individu. Une fois que les personnes âgées à haut risque ont été identifiées, les infirmières primaires qualifiées évaluent leurs besoins en soins et coordonnent leur suivi. L'objectif est de maintenir les personnes malades à leur domicile, de détecter leurs besoins de soins et de prévenir les hospitalisations inutiles. Ce modèle est appliqué au Royaume Uni.

### **2.3.3. L'approche de Pfizer aux USA**

L'approche de Pfizer cible également les personnes les plus exposées, en utilisant la gestion de cas par téléphone et favorisant la télémédecine, afin de maintenir les malades à leur domicile et de réduire les hospitalisations inutiles. Cette approche se base sur l'éducation thérapeutique via le téléphone, afin de rendre le malade partenaire dans ses soins.

Ces divers modèles offrent un cadre conceptuel à la prise en charge des patients chroniques. De manière plus réaliste, plusieurs recommandations ont été émises pour le développement d'initiatives visant l'amélioration de la qualité des soins pour les patients chroniques, sous la forme des caractéristiques que doit avoir un système de santé performant dans ce domaine<sup>49</sup> :

- Mettre en place une couverture assurance maladie universelle,
- Assurer la gratuité des soins,
- Mettre l'accent sur la prévention des maladies chroniques,
- Aider les patients à s'engager dans leurs soins, avec l'aide de leurs soignants et leurs proches,
- Donner la priorité aux soins de santé primaire,
- Stratifier les patients chroniques en fonction de leur risque, et adapter les stratégies de prise en charge et de prévention,
- Intégrer et coordonner les soins de santé (primaires et spécialisés),
- Exploiter les technologies d'information pour améliorer la prise en charge des patients chroniques.

### **Section 03 : Les réformes des systèmes de santé à l'ère de la transition sanitaire dans quelques pays**

La transition sanitaire est un phénomène planétaire dont souffrent tous les pays développés et en développement à différents degrés. Le phénomène a débuté dans les pays développés dès le XVIIIe siècle, vers 1750, alors que les pays en développement ont commencé à enregistrer les premiers signes de la transition vers 1900. Chaque pays a essayé d'adapter son système de santé au mieux aux changements de morbidité afin d'assurer une meilleure prise en charge, tout en tenant compte de leurs caractéristiques sanitaires et socio-économiques.

L'objectif de cette section est d'exposer l'essentiel des réformes et dispositifs mis en place par quelques pays pour s'adapter à la nouvelle demande de soins. Pour ce faire, nous allons prendre

---

<sup>49</sup> Ham, C., The ten characteristics of the high-performing chronic care system. Health Economics, Policy and Law, 2010. 5(1): p. 71

les pays dont le système de santé partage quelques points communs avec le système de santé algérien. Nous avons choisi les systèmes français et britannique pour le groupe des pays développés, et le système de santé cubain pour la catégorie des pays en développement.

### **3.1. La transition sanitaire et les systèmes de santé dans quelques pays développés**

Les pays développés ont été les pionniers en matière de transition sanitaire. Chez eux, les maladies dégénératives et chroniques ont remplacé les maladies infectieuses et épidémiologiques au titre de l'allongement de l'espérance de vie. Ces pays ont adopté plusieurs systèmes de santé afin d'améliorer la qualité de vie de leurs malades chroniques. Afin de nous inspirer de leur expérience, nous allons prendre deux cas : le système de santé français qui est un système de santé mixte comme le système algérien ; et le système de santé britannique où l'offre publique de santé est centralisée.

#### **3.1.1. Transition sanitaire et adaptation du système de santé français**

Le système de santé français est un système mixte, où un régime général d'assurance maladie obligatoire coexiste avec des régimes professionnels (mutuelles) et des assureurs privés. En France, 37% de la population sont atteints de maladies chroniques en 2014<sup>50</sup>. Avec l'allongement de la durée de vie, la plupart de ces maladies sont en augmentation constante. Elles sont à l'origine de 60 % des décès dont la moitié survient avant l'âge de 70 ans. Sur le plan économique, la prise en charge des maladies coûte à l'assurance maladie, chaque année, 84 milliards d'euros<sup>51</sup>.

La nécessité d'améliorer la prise en charge des maladies chroniques s'est faite sentir depuis 1945 quand on a instauré le régime des affections de longues durées, réformé par la loi n°2004-810 du 13 août 2004 relative à l'Assurance maladie. Le régime des affections de longue durée offre aux personnes malades chroniques une prise en charge particulière afin de faciliter leur accès aux soins. La plupart des affections de longue durée sont prises en charge dans le cadre de cette loi, ouvrant droit à l'exonération du ticket modérateur, et à la prise en charge à 100% des soins en lien avec cette affection ainsi que des indemnités journalières prolongées en cas d'arrêt de travail<sup>52</sup>. De plus, le malade bénéficie des soins sans avance de frais car les médecins, pharmaciens et praticiens de santé sont conventionnés avec la caisse d'assurance maladie.

Par la suite, plusieurs plans ont été mis en place afin d'améliorer la qualité de la prise en charge de ces malades. La loi de santé publique du 9 août 2004 a pris en compte cette nécessité et prévu la mise en place d'un plan d'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques, qui a été introduit en 2007. Mais avant, une série de plans sanitaires ont été promulgués ayant contribué en partie à l'amélioration de la prise en charge des malades chroniques, à savoir :

- Le Plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur (2006-2010) qui s'attache à favoriser le repérage, la prise en compte et le soulagement de la douleur, qu'elle soit aiguë ou chronique,

---

<sup>50</sup> Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, état de santé de la population en France, rapport 2017, P82. in, [http://invs.santepubliquefrance.fr/publications/etat\\_sante\\_2017/ESP2017\\_Ouvrage\\_complet\\_vdef.pdf](http://invs.santepubliquefrance.fr/publications/etat_sante_2017/ESP2017_Ouvrage_complet_vdef.pdf)

<sup>51</sup> Hélène Grandjean/ La prise en charge des maladies chroniques/ adsp n° 72 septembre 2010

<sup>52</sup> Loi n°2004-810 du 13 août 2004 relative à l'Assurance maladie - Code de la Sécurité sociale, consulté le 14/05/2019, in <https://www.france-assos-sante.org/wp-content/uploads/2016/01/Regime-affections-longue-duree.pdf>

- Le plan « Bien vieillir » (Plan 2007-2009), portant sur la prévention des complications des maladies chroniques (hypertension, troubles de la marche, troubles sensoriels...),
- Le Plan national des maladies rares (2010- 2014), qui concerne des pathologies souvent plus difficiles à diagnostiquer et à prendre en charge. Elles sont pour la plupart chroniques et graves,
- Le Plan cancer (2009-2013) met l'accent sur de nouvelles initiatives sanitaires et médico-sociales pour mieux accompagner les personnes dans la vie pendant et après le cancer.
- Le Plan Alzheimer et maladies apparentées (2008-2012) qui s'attache à améliorer la qualité de vie des malades atteints de ces maladies, et des aidants.
- Le programme de lutte contre le VIH/ sida et les Infections Sexuellement Transmissibles (2005-2008) qui s'attache à améliorer la qualité de vie des personnes atteintes.
- Le plan national de lutte contre les hépatites B et C qui vise à renforcer l'accès aux soins et à améliorer la qualité de vie en développant l'éducation thérapeutique
- Le programme national nutrition santé 2006–2010 ;
- Le programme d'actions sur le sommeil (10 % de la population française souffre d'insomnie chronique) ;

Et surtout le plan phare qui a permis d'améliorer la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques<sup>53</sup>, adopté entre 2007 et 2011. Il a permis d'impulser dans certaines régions la mise en place d'une politique structurée en matière de prise en charge des maladies chroniques et d'éducation thérapeutique. Ce plan a visé quatre objectifs ; aider chaque patient à mieux connaître sa maladie ; élargir la pratique médicale vers la prévention ; faciliter la vie quotidienne des malades ; et mieux connaître les conséquences de la maladie sur leur qualité de vie.

Un plan pluridisciplinaire qui réunit plusieurs acteurs (les professionnels de santé, les associations de patients, les caisses nationales d'assurance maladie, la Haute Autorité de Santé, l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé, et l'Institut de Veille Sanitaire). Il a coûté plus 716 millions d'euros au total sur cinq ans (2007-2011).

Les principales réformes de ce plan sont de :

- Diffuser auprès des patients des cartes individuelles d'information et de conseils contenant des informations concernant la maladie, sa prise en charge, son traitement spécifique, les précautions à prendre, ses antécédents médicaux, ses résultats d'examen, et les noms et adresses des médecins traitants ou des médecins spécialistes de la pathologie concernée,
- Créer un portail Internet sur les maladies chroniques sur le site du Ministère de la santé, qui présente quatre volets : un volet épidémiologique, un volet informationnel, un volet pour l'éducation, et un volet social (l'insertion scolaire, sociale et professionnelle, les aides humaines et financières, ...).
- Intégrer à la formation médicale l'éducation thérapeutique du patient,
- Rémunérer l'activité d'éducation du patient à l'hôpital et en ville,
- Mettre des outils d'éducation thérapeutique à disposition des médecins traitants,
- Faire rembourser par l'assurance maladie les soins préventifs,

---

<sup>53</sup> Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports, et de la vie associative : plan 2007-2011 pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques, avril 2007, consulté le 16/05/2019. P. 3. In, [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan2007\\_2011.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan2007_2011.pdf)

- Développer un accompagnement personnalisé des malades à travers le renforcement des collaborations entre professionnels de santé intervenant auprès du patient, l'encouragement de l'offre de soins par un médecin traitant et les soins et les services à domicile,
- Former les aidants sur la pratique de certains gestes techniques indispensables à la vie quotidienne des malades,
- Etendre aux malades chroniques les missions du correspondant handicap dans l'entreprise,
- Augmenter les possibilités de prise en charge à domicile et en appartement thérapeutique ; en doublant le nombre de places en appartements de coordination thérapeutique (ACT) (de 900 en 2007 à 1 800 places en 2011), et en portant le nombre de places en Hospitalisation à domicile, de 8000 en 2007 à 15 000 places 2011.
- Aider les parents handicapés ou atteints de maladies chroniques à s'occuper de leurs enfants ;
- Faire accéder les personnes atteintes de maladies chroniques aux prestations liées aux handicaps.
- Analyser et consolider les données épidémiologiques pour un meilleur suivi épidémiologique des maladies chroniques : incidence, prévalence, facteurs de risque, complications et qualité de vie,
- Recenser les personnes touchées par un handicap et les pathologies qui en sont à l'origine et améliorer leur accompagnement sur le plan médical, social, thérapeutique, éducatif ou pédagogique.

Les mesures de ce plan a permis l'augmentation annuelle des journées en services de soins infirmiers à domicile (SSIAD) ou en hospitalisation à domicile (HAD), et la prise en charge du handicap qui résulte de la maladie chronique<sup>54</sup>.

Un autre plan vient d'être adopté afin de poursuivre les acquis du plan de 2007-2009, celui de « Ma santé »2018-2022. Les objectifs de ce nouveau plan sont les suivants<sup>55</sup> :

- Garantir la possibilité pour chaque Français d'avoir un médecin traitant,
- Garantir l'accès à un rendez-vous tous les jours de la semaine jusqu'en soirée et le samedi matin,
- Développer les actions de prévention,
- Maintenir à domicile le plus possible les personnes fragiles, âgées ou présentant plusieurs pathologies,
- Faciliter l'accès de tous les patients à des médecins spécialistes...

Ce plan vise à libérer du temps médical en s'appuyant sur de nouveaux métiers comme les **assistants médicaux** auprès des médecins libéraux, à **travers la** création de 4 000 postes qui

---

<sup>54</sup> Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative, stratégie nationale de santé 2018-2022, consulté le 16/05/2019, P 8. In, [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier\\_sns\\_2017\\_vdef.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_sns_2017_vdef.pdf)

<sup>55</sup> Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative, ma santé 2022 un engagement collectif, P4. Consulté le 16/05/2019. In, [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ma\\_sante\\_2022\\_synthese.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ma_sante_2022_synthese.pdf)

pourront assurer un certain nombre de missions à leur place dans le but de libérer du temps médical et de permettre aux médecins de se concentrer sur les soins.

Ce plan prévoit :

La mise en place de communautés professionnelles territoriales de santé à partir de Janvier 2019, qui ont pour mission dans chaque territoire d'associer tous les professionnels de santé, hospitaliers, ambulatoires et médico-sociaux, médecins, pharmaciens, infirmiers, kinésithérapeutes, etc., afin de rassembler leurs compétences et leurs moyens, et de les mettre au service de la santé des patients de leur territoire. De plus, 400 postes de médecins généralistes à exercice partagé entre la ville et l'hôpital, seront installés dans les territoires prioritaires, salariés par l'hôpital de proximité ou un centre de santé pour y proposer des consultations.

- Repenser l'offre hospitalière, avec l'instauration d'hôpitaux de proximité pour les soins du quotidien (médecine, gériatrie, réadaptation, consultations de spécialités), indispensables dans un contexte de vieillissement de la population et d'augmentation des maladies chroniques. Ainsi, l'objectif est de créer entre 500 à 600 hôpitaux de proximité d'ici 2022. De plus, des rémunérations au forfait pour certaines pathologies chroniques (ex : la prise en charge du diabète à l'hôpital) et une prime à la qualité seront introduites.

- Pour accompagner la mise en œuvre du plan « Ma Santé 2022 », l'objectif national qui définit l'évolution annuelle des dépenses d'assurance maladie (ONDAM) sera relevé à +2,5% pour accélérer le déploiement des communautés professionnelles de territoire, le financement des nouvelles fonctions d'assistants médicaux, l'organisation des Hôpitaux de proximité et le soutien à l'investissement hospitalier.

- Revoir la formation et la carrière des soignants, en supprimant le *numerus clausus* et les épreuves nationales classantes, afin d'assurer une orientation progressive encourageant les passerelles, la diversification des profils et une définition plus pertinente des choix de spécialités des étudiants.

Les maladies chroniques représentent un nouveau paradigme pour le système de santé français. Leur nombre, leur complexité, leur variabilité et leur durée a interpellé la mise en place de plusieurs plans nationaux et politiques régionales transversales. L'efficacité de ces mesures est attestée par l'espérance de vie atteinte en France qui est la meilleure en Europe, et la deuxième dans le monde après le Japon.

### **3.1.2. Transition sanitaire et système de santé au Royaume Uni**

Le système de protection sociale britannique est un système Beveridgien, caractérisé par<sup>56</sup> :

- L'universalité par la couverture de toute la population et de tous les risques ;
- L'uniformité par des prestations fondées sur les besoins des individus et non sur leurs pertes de revenus en cas de survenue d'un risque ;
- L'unité de gestion étatique de l'ensemble de la protection sociale ;
- Et le financement basé sur l'impôt.

---

<sup>56</sup> Laplace L et al : Les systèmes de santé français et anglais : évolution comparée depuis le milieu des années 90, revue santé publique, Vol 14, n°1, 2002. P. 48. In, <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2002-1-page-47.htm>

Le système de santé britannique repose sur une médecine sociale, dans une logique d'assistance et d'arbitrage médico-économique, financée par l'impôt. Le National Health Service (NHS), a été fondé en 1948, qui est le système de santé publique du Royaume-Uni. Il délivre la majorité des soins hospitaliers et ambulatoires, soit par des acteurs avec un statut public, soit par des acteurs avec un statut privé ayant contractualisé avec le NHS. Ce dernier assure des soins et des prestations gratuites, sauf exceptions telles que les soins dentaires, ophtalmologiques et les médicaments. Le budget de santé était de l'ordre de 105 Md£ en 2013, dont les projections ont montré que l'augmentation des besoins de santé (liés au vieillissement, à la prévalence croissante des maladies chroniques, aux polyopathologies...) conduirait à un déficit de £30 milliards à l'horizon 2021. La part de la population âgée de 65 ans et plus était de 16% en 2010 qui devrait passer en 2050 à 24%<sup>57</sup>.

Une profonde réforme de la gouvernance et du financement a été opérée en 2012 dans un contexte budgétaire contraignant avec des enjeux épidémiologiques de vieillissement. Le NHS qui a été un système centralisé et hiérarchique, a entamé différentes réformes dans le but d'introduire des mécanismes de marché avec l'objectif de décentraliser, de favoriser la concurrence des prestataires de soins et d'optimiser les relations de gouvernance.

Ainsi, la réforme « Health and Social Care Act »<sup>58</sup> de 2012, constitue une refonte structurelle du système anglais en ce qu'elle décentralise l'organisation des services de santé et du management des budgets pour la confier à des groupements essentiellement composés de médecins généralistes. Cette réforme permet :

- la séparation entre les rôles d'acheteur, de régulateur et de producteur ;
- le renforcement des droits et du rôle des patients ;
- l'amélioration des performances des opérateurs et du système dans sa globalité.

La mesure principale de cette réforme était la création de 211 Clinical Commissioning Groups (CCGs) sur l'ensemble du territoire britannique. Chaque CCG couvre en moyenne une population de 250 000 habitants. Les CCGs sont des regroupements obligatoires de cabinets de médecine générale, disposant d'une personnalité juridique propre. Tous les cabinets ont, en effet, l'obligation de devenir membre d'un CCG. Chaque CCG dispose d'un conseil d'administration désigné par ses membres, composé d'au moins 6 personnes : le CCs accountable officer, le directeur financier, un infirmier, un médecin spécialiste et deux représentants de la société civile. Ainsi, les médecins généralistes portent l'expertise des besoins de santé de leurs patients et ils sont les acteurs les plus aptes à organiser et diriger les services de santé locaux pour répondre à leurs besoins. Les CCGs ont un rôle décentralisé d'acheteur et de régulateur des soins. Ils ont pour mission d'organiser et de financer pour la population de leur territoire les soins d'urgence, les soins hospitaliers programmés (consultations externes ou chirurgie programmée), les community services, la maternité, les soins de réadaptation ainsi que les soins et prises en charge liés à la santé mentale.

Le CCG est responsable d'un budget global qu'il répartit entre les différents prestataires sur la base de contrats, sur la base de tarifs nationaux avec la possibilité d'une révision par le CCG. Le

---

<sup>57</sup> Dozol A et alii : mission d'étude sur l'expérimentation par le nhs anglais de nouveaux modèles d'organisation et de financement intégrés, 25,26 et 27 juillet 2016, ministère chargé de la santé, P4, consulté le 22/05/2019. in, [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ipep\\_mission\\_uk\\_rapport\\_vd\\_word\\_dgos\\_08-12-2016.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ipep_mission_uk_rapport_vd_word_dgos_08-12-2016.pdf)

<sup>58</sup> Direction de la sécurité sociale : la réforme du national health service ; les comptes de la sécurité sociale 2014, P 132 ; consulté le 22/05/2019, In [http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/reforme\\_du\\_national\\_health\\_service\\_nhs\\_.pdf](http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/reforme_du_national_health_service_nhs_.pdf)

CCG contractualise aussi bien avec des prestataires publics que privés. Bien qu'il délivre l'autorisation d'exercice des médecins généralistes, il ne les finance pas.

Par ailleurs, le NHS England est devenu un organisme indépendant, lié avec le gouvernement d'une convention d'objectifs et de gestion. Son rôle principal est d'améliorer l'état de santé des résidents en Angleterre et de fournir des soins de qualité. Ses missions sont<sup>59</sup> :

- Le leadership national pour l'amélioration de la qualité ;
- La supervision du fonctionnement des CCGs et allocation de leurs ressources ;
- Le Commissioning (financement/achat) direct de plusieurs types de services de santé (les soins primaires délivrés par les médecins généralistes et les services ultra-spécialisés concernant un petit nombre de patients (cancer, transplantation)).

Le NHS Improvement : il regroupe plusieurs organisations responsables de l'accompagnement et de la régulation des soins (Monitor, NHS Trust Development Authority, Patient Safety, the National Reporting and Learning System, the Advancing Change team et de l'Intensive Support Teams), il s'agit du régulateur financier du système hospitalier et ambulatoire. Il a pour mission la tarification des actes, il s'assure que les modes de rémunération favorisent la qualité et l'efficacité des soins et que la mise en concurrence s'opère dans l'intérêt du patient.

En octobre 2014, le NHS dévoile une nouvelle stratégie explorant de nouveaux modèles de coordination (les New care models)<sup>60</sup>. La stratégie du NHS a prévu l'expérimentation de 5 nouveaux modèles, avec 3 périodes de lancement entre avril et septembre 2015. Les objectifs communs à ces modèles ont été de :

- adopter une nouvelle approche populationnelle,
- améliorer la qualité des soins, développer le bien-être en santé,
- limiter la fragmentation de la prise en charge
- et réduire la consommation de soins hospitaliers.

Cette réforme favorise la coordination entre les secteurs sanitaires, sociaux et médico-sociaux. En effet, dans la mesure où les principaux besoins de demain relèvent davantage des secteurs médico-social et social que du secteur sanitaire, une prise en charge intégrant ces secteurs devient une nécessité. L'objectif principal recherché par le NHS est la performance par une collaboration et une atteinte collective des indicateurs d'accès, de continuité et de coordination de la prise en charge.

Les cinq modèles d'organisation sont :

- Integrated primary and acute care systems (PACS): rassemblant des cabinets de médecins généralistes, des hôpitaux, des services à domicile (community services) et de santé mentale, voire des services sociaux. Les PACS ont pour principal objectif l'amélioration de la coordination ville-hôpital et une diminution des soins hospitaliers.
- Multispecialty community providers (MCP) : ils rassemblent des cabinets de médecins généralistes, des services à domicile (community services) et de santé mentale, voire des services sociaux. Les MCPs ont pour objectifs d'améliorer la coordination des soins

---

<sup>59</sup> Thayer C et Tonneau D : le système de santé en Angleterre, annales des mines - septembre 2014, P 64. Consulté le 22/05/2019. In, [https://cirano.qc.ca/icirano/public/pdf/webevents201803\\_british\\_mines.pdf](https://cirano.qc.ca/icirano/public/pdf/webevents201803_british_mines.pdf)

<sup>60</sup> Dozol A et al, op cit . p. 9.

primaires, en particulier avec le secteur social, de limiter le recours à l'hôpital et de favoriser l'exercice des spécialistes de l'hôpital en ville.

- Enhanced health in care homes (EHC): il propose de médicaliser davantage les EHPAD et de proposer une offre de soins complète sanitaire, sociale et de réadaptation.
- Urgent and emergency care (UEC): il coordonne les différents services de soins urgents (cabinets de garde, walk-in centres gérés par des infirmières) afin de décharger les services d'urgences hospitalières.
- Acute care collaborations (ACC): il s'agit de regroupements d'établissements hospitaliers. Les ACCs ont pour objectif de garantir leur viabilité clinique et financière, réduire les variations de pratiques et organiser des filières de soins hospitaliers.

Parmi ces modèles d'organisation, les MCP permettent une meilleure prise en charge de la maladie chronique, une approche centrée sur le patient, ce qui entraîne une modification importante à la fois de l'organisation de travail mais également des priorités de ses membres. En effet, le MCP doit être en mesure de tenir compte des particularités sociales des patients, de leurs préférences, de leur environnement, de leur niveau d'autonomie, de leurs besoins spécifiques qui peuvent être somatiques, mais également psychiatriques.

Cela se traduit à la fois par la diversité des acteurs impliqués dans les structures de coordination mais également dans les indicateurs de suivi retenus. Le MCP a trois objectifs, avec une approche basée sur l'équité<sup>61</sup> :

- assurer l'accès à 100% de la population,
- répondre aux besoins accrus de continuité des soins pour 30% de la population (maladies chroniques),
- et améliorer la coordination pour 5% de la population (cas complexes / personnes polypathologiques, personnes âgées),

Sans s'éloigner de l'un des objectifs principaux, qui est de limiter le recours à l'hôpital par un développement de la prise en charge en ambulatoire et à domicile par le secteur sanitaire, médico-social, social et associatif. Il s'agit de développer une approche holistique du patient avec maintien de la liberté du choix du patient et coordination de l'ensemble des prestataires pour améliorer son « bien-être » et son état de santé. La nouveauté introduite par le MCP porte d'une part sur le développement du travail en équipe interdisciplinaire et intersectorielle (Multidisciplinary Team-MDT), et d'autre part sur l'intégration de spécialistes hospitaliers aux équipes ambulatoires.

Sans négliger le rôle des Infirmières aux pratiques avancées « General practice nurses » qui travaillent au sein de l'équipe de soins primaires (avec des médecins, des pharmaciens et des diététiciens et des assistantes). Elles sont impliquées dans la plupart des aspects de la prise en charge des patients, avec des pratiques avancées principalement dans le cadre de la prévention. Elles travaillent généralement à domicile. Elles ont la responsabilité d'évaluer les besoins en termes de soins et d'aide à la vie courante pour les patients et leurs familles, souvent des patients âgés, récemment sortis d'hospitalisation, en fin de vie ou atteints de handicaps physiques. Elles se déplacent quotidiennement au domicile de leurs patients. Elles peuvent travailler seules ou en

---

<sup>61</sup> De Bourdon T : Le système de santé britannique en plein chaos, consulté le 22/05/2019. In, <https://www.la-croix.com/Monde/Europe/Le-systeme-sante-britannique-plein-chaos-2018-01-11-1200905013>

lien avec les services sociaux, des associations et d'autres services du NHS et aident à la coordination de la prise en charge de chaque patient. Elles jouent un rôle essentiel dans la prévention des hospitalisations.

Il est prévu de responsabiliser les prestataires sur un financement avec des objectifs de résultats de santé et d'indicateurs de qualité. La justification est de rémunérer d'avantage les acteurs, à la performance plutôt qu'à l'activité (exemple : facilité selon le patient à obtenir un rendez-vous avec le médecin traitant, amélioration de la déclaration de certaines maladies chroniques, réduction des hospitalisations potentiellement évitables). Cette réforme met l'accent sur la « performance » par la fixation d'indicateurs nationaux, locaux et financiers permettant de suivre et d'évaluer les performances de ces expérimentations. Ces indicateurs ont pour objectif principal de s'assurer que ces nouvelles formes de coordination fondées sur un objectif de limitation du recours aux soins et de développement des prises en charge à domicile ne soient pas en défaveur du patient. Des indicateurs d'accès, de continuité et de coordination centrés sur le patient sont donc fixés et suivis par chaque groupement. La fonction d'acheteur de soins rempli par les CCG a permis l'allocation d'un budget unique à l'ensemble des acteurs du groupement, avec une part de son budget relative à une tarification à l'activité plus faible au profit de la part fondée sur les indicateurs de performance. Cette décision est un signal fort en direction des acteurs en les incitant davantage à atteindre les résultats attendus en termes de coordination et de maintien à domicile plutôt qu'en termes de développement de leur activité.

Une période de contractualisation longue entre les différents modèles d'organisations et le NHS a été privilégiée du fait que les changements organisationnels prennent du temps, et afin que ces changements donnent des effets sur les indicateurs de performance exigée pour le financement.

L'existence des CCGs, en charge de la planification et de l'achat des services de santé au niveau local est un facteur favorisant la mise en œuvre de ces expérimentations de nouveaux modèles de soins.

Les implications de la réforme ne peuvent être mesurées du fait qu'elle est récente. D'ailleurs, le taux de mortalité par maladies non transmissibles a progressé entre 2015 et 2016, passant de 88,6 % à 88,8%. De plus, cette volonté de réguler les dépenses de santé s'est matérialisée selon l'OCDE<sup>62</sup>, par une dépense de santé moindre que la moyenne européenne par habitant, soit 2 781 € contre 3 037 € en France et 3 932 € en Allemagne, en 2016. Concernant, le personnel médical du NHS, il a légèrement progressé, passant de 2,7 médecins pour 1000 habitant en 2010 à 2,83 médecins pour 1000 habitants en 2016 selon la Banque Mondiale. Pour ce qui est du personnel paramédical, il a régressé passant de 9,75 infirmières en 2009 pour 1 000 habitants, à 7,91 infirmières pour 1000 habitants en 2016. Ainsi, l'espérance de vie à la naissance a progressé de 80,96 ans en 2015 à 81,16 ans en 2017, selon la Banque Mondiale<sup>63</sup>, d'où il serait préférable de suivre le développement futur du NHS britannique, car il serait trop tôt d'en apprécier l'efficacité des réformes.

---

<sup>62</sup> OCDE : dépenses de santé et financement, consulté le 22/05/2019. In, [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/data/statistiques-de-l-ocde-sur-la-sante/systeme-des-comptes-de-la-sante-depenses-de-sante-par-fonction\\_data-00349-fr](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/data/statistiques-de-l-ocde-sur-la-sante/systeme-des-comptes-de-la-sante-depenses-de-sante-par-fonction_data-00349-fr)

<sup>63</sup> Banque mondiale : espérance de vie à la naissance, perspectives monde, consulté le 22/05/2019. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=3&codeStat=SP.DYN.LE00.IN&codePays=GBR&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=3&codeStat2=x&codePays2=CHN&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

### **3.2. Transition sanitaire et systèmes de santé dans quelques pays en développement**

Les systèmes de santé des pays en développement sont confrontés aux mêmes problèmes que ceux des pays développés : le vieillissement de leur population et la croissance des maladies chroniques, mais avec une insuffisance des ressources financières allouées à la santé. Dans ce dilemme, nous exposerons deux pays ayant réussi à mieux prendre en charge les malades chroniques et d'atteindre des indicateurs sanitaires proches des pays développés avec moins de dépenses de santé. Il s'agit des systèmes de santé cubain et iranien.

#### **3.2.1. Le système de santé cubain et la transition sanitaire.**

On parle souvent de miracle cubain, en examinant les résultats spectaculaires obtenus avec les faibles moyens utilisés. Cuba a achevé sa transition démographique et son taux d'accroissement annuel est le plus faible de la zone caraïbe avec 0,08% de la population totale, accompagné d'un changement dans la pyramide d'âge dont 14,74% sont des personnes de plus de 65 ans, ce qui explique qu'en 2016, 83,7% des décès sont causés par les maladies non transmissibles. Le miracle tient au fait qu'en dépit d'un niveau de dépenses de santé bas par habitant, d'environ 2475 \$ courants en 2014 contre 4508 \$ par habitant pour la France, la même année (par exemple), Cuba a réussi à atteindre des indicateurs de santé qui approchent et parfois dépassent ceux de certains pays développés. Ce progrès remarquable est dû à plusieurs facteurs, tout d'abord l'organisation du système de santé cubain suit les lignes directrices de l'OMS, à savoir :

- une approche globale de la santé centrée sur la famille et la communauté, qui prennent en compte aussi bien les déterminants sociaux qu'environnementaux ;
- une médecine de proximité avec le déploiement sur le terrain de professionnels de santé accessibles ;
- une importance accordée à la prévention et au développement d'une littérature populaire en matière de santé.

Ainsi, la santé n'est pas perçue comme un ensemble de maladies que l'individu peut développer et qu'on doit traiter, mais comme un élément premier de la vie même et, à ce titre, une priorité publique et sociale. Depuis les années 80, le régime a porté une attention forte aux soins primaires, devenus la colonne vertébrale du système de santé publique cubain, en instaurant un système de dispensaires de quartier (les *consultorios*) fonctionnant sur la collaboration étroite d'une équipe de médecine familiale (*Programa del Médico y la Enfermera de la Familia*, MEF) composée d'un médecin et d'une infirmière, vivant sur place, leur travail s'organisant entre les visites à domicile dans le quartier et les consultations au *consultorio*. Ces *consultorios* (presque 11 000 pour tout le pays) sont répartis selon un découpage territorial d'*areas de salud* (450), chacune regroupant une centaine de familles. Par la suite, des cliniques (*policlinicos*) assurent le suivi des dossiers des familles de plusieurs *consultorios* par le biais d'une équipe multidisciplinaire (*Equipo basico de salud*) — le pays en compte 800 — qui se réunit chaque mois pour faire le point sur la communauté à sa charge. Les soins et services de ces polycliniques s'étendent sur un éventail très large, du soin de base à des soins beaucoup plus spécialisés et toujours dans une perspective de santé globale : on y trouve ainsi des services en

santé mentale, d'obstétrique, de pédiatrie, d'optométrie, de traumatologie, d'urgences dentaires en plus de la prise en charge des maladies chroniques, etc.<sup>64</sup>.

Ainsi, avec un système de santé basé sur les soins de santé primaires et sur la prévention, le système de santé cubain produit une espérance de vie à la naissance de 80 ans en 2017, contre 82,5 ans en France, pour presque la moitié des dépenses de santé<sup>65</sup>. La mortalité causée par les maladies non transmissibles<sup>66</sup> a baissé à 83,7% en 2016, contre 85,1% en 2010. Alors qu'en France la mortalité par maladies non transmissibles ne cesse de s'accroître et atteint 87,6% en 2016 (contre 87,1% en 2010). Le modèle de santé cubain s'appuie sur l'opérationnalisation à large échelle du droit à la santé pour tous. Le manque de ressources matérielles a été compensé par la formation et la répartition intensives de ressources humaines. Ce système de santé public est à la fois une offre de soins très largement étatique et homogène qui s'est traduite dans une approche globale et non sectorisée de l'organisation intégrée d'unités « organiques » et locales. Il s'agit de prendre en charge non seulement le corps individuel dans son entier mais de le considérer en relation avec la famille et la communauté.

### **3.2.2. La transition sanitaire et le système de santé en Iran**

Depuis les années 1960, la population urbaine de la République islamique d'Iran a triplé et l'espérance de vie a augmenté. Cela a néanmoins entraîné une augmentation de l'exposition au tabagisme, à la mauvaise alimentation et à la sédentarité, qui font partie des principaux facteurs de risque des maladies non transmissibles (MNT).

Le système de santé iranien est un système public centralisé, fondé sur les principes de l'accessibilité équitable et la gratuité des soins. Ainsi, entre 1980 et 1988, des Maisons de la santé ont été mises en place en pleine guerre contre l'Iraq, qui proposent des services de santé de base mais étendus jusqu'aux zones les plus pauvres et les plus reculées de la République. D'ailleurs, plus de 90 % des 23 millions d'Iraniens habitant en zone rurale ont aujourd'hui accès aux services de santé grâce à ce système, selon les responsables<sup>67</sup>.

Ces Maisons de la santé sont déléguées à des agents communautaires qui ont apporté une contribution importante à la baisse des taux de mortalité au cours des trente dernières années, en réduisant le nombre des décès chez les nourrissons et les femmes enceintes et en jugulant les maladies contagieuses, selon le Ministre de la Santé iranien. D'ailleurs, l'espérance de vie à la naissance a augmenté de plus de 22 ans depuis 1980, passant de 54,11 ans en 1980 à 63,83 ans

---

<sup>64</sup> Lardeux A : apprendre du système de santé cubain : faire plus avec moins, consulté le 09/06/2019. In, <https://www.sciencepresse.qc.ca/blogue/2016/10/05/apprendre-systeme-sante-cubain-faire-plus-moins>

<sup>65</sup> Banque mondiale : espérance de vie à la naissance, perspectives monde, consulté le 09/06/2019. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=3&codeStat=SP.DYN.LE00.IN&codePays=FRA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=CUB&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

<sup>66</sup> Banque mondiale : cause de décès par maladies non transmissibles en % du total des décès, perspectives monde, consulté le 09/06/2019. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=3&codeStat=SH.DTH.NCOM.ZS&codePays=FRA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=CUB&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

<sup>67</sup> OMS : la république islamique d'Iran ; les soins de santé primaires dans la pratique, rapport sur la santé dans le monde 2008, consulté le 09/06/2019. In, [https://www.who.int/whr/2008/media\\_centre/iran\\_fr.pdf](https://www.who.int/whr/2008/media_centre/iran_fr.pdf)

en 1990, à 73,93 ans en 2010, et à 76,15 ans en 2017<sup>68</sup>. Quant à la mortalité brute pour 1000 habitants, elle est passée de 12,83 en 1980 à 4,49 en 2017<sup>69</sup>. Les agents de santé communautaires sont formés pour répondre aux besoins de santé de base des personnes vivant en zone rurale. En moyenne, chaque Maison de la santé dessert 1500 personnes et un peu plus de la moitié des 30 000 agents de santé communautaires sont des femmes.

Les Maisons de la santé communautaires sont chargées s'assurer gratuitement pour toute la population desservie, les soins de santé primaires, la prévention et l'éducation sanitaire. Le travail de santé communautaire fait partie de l'approche des soins de santé primaires qui fait partie de la stratégie adoptée par les pays dans la Déclaration d'Alma-Ata en 1978 pour atteindre l'objectif de la « santé pour tous » pour leurs populations en 2000<sup>70</sup>.

En 2014, un plan iranien de transformation de la santé est lancé par le ministère de la santé et de l'éducation médicale, pour instaurer la couverture sanitaire universelle, dont l'accès à la prévention et aux soins des MNT, et les services de santé mentale. Ces interventions sont regroupées sous le nom d'IraPEN. Ce plan investit dans l'éducation sanitaire, et se base sur des patients actifs en leur apprenant comment gérer leurs pathologies. Il leur donne l'accès à des médicaments abordables et les guides pour prendre de bonnes habitudes, comme faire régulièrement de l'exercice et manger sainement afin de maîtriser la glycémie. Grâce à ce plan, les 11 principaux médicaments essentiels pour traiter les MNT sont disponibles dans le système de santé publique dans tout l'Iran, les prix d'importation ont baissé en moyenne de 26,5% et presque tous les Iraniens (plus de 96%) sont couverts par l'assurance maladie, y compris 10 millions dans les zones marginalisées.

Ce plan impose entre autre, la collaboration intersectorielle, par l'appui intégré de l'OMS et conformément au programme de développement durable des Nations Unies. Ainsi, le Conseil suprême pour la santé et la sécurité alimentaire, facilite la collaboration multisectorielle au niveau gouvernemental, adopte une approche dite de «La santé dans tout» considérant que la santé fait partie intégrante de toutes les politiques. De plus, le ministère de la santé et de l'éducation médicale a mis en place un comité national des MNT pour coordonner le Plan d'action national dans ce domaine. Les autorités sanitaires ont signé des accords avec de nombreux ministères et organisations, par exemple dans les domaines du sport et de l'éducation, pour collaborer dans la lutte contre les MNT. De telles mesures sont cruciales en Iran, où les MNT sont la cause de 82% des décès. C'est pour cela que, selon le sixième plan de développement national (2018-2023); l'Iran a annoncé un budget pour les MNT de 450 millions d'euros par an pour les 5 prochaines années.

Les facteurs de risque alimentaires des maladies chroniques font l'objet d'une grande attention. La Food and Drug Administration demande aux fabricants de reformuler leurs produits afin de contribuer à un environnement favorable à la santé en augmentant la disponibilité d'aliments

---

<sup>68</sup> Banque Mondiale : Espérance de vie à la naissance, perspectives monde, consulté le 09/06/2019. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=3&codeStat=SP.DYN.LE00.IN&codePays=IRN&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=CUB&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

<sup>69</sup> Banque Mondiale : Taux de mortalité brut Iran par 1000 habitants, perspectives monde, consulté le 09/06/2019. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=1&codeStat=SP.DYN.CDRT.IN&codePays=IRN&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=CUB&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

<sup>70</sup> OMS : La république islamique d'Iran en route pour vaincre les maladies non transmissibles, 20/06/2017. in, [www.who.int](http://www.who.int)

plus sains, par la réduction de la contenance en sel, en sucre et en acides gras dans les aliments manufacturés. Depuis 2016, l'Iran a introduit :

- un système d'étiquetage des aliments par des feux de signalisation,
- des réglementations sur le sel, le sucre et les matières grasses;
- et des restrictions sur les importations d'huile de palme et d'aliments qui en contiennent.

En plus de plusieurs campagnes de promotion de la santé pour combattre l'obésité et les maladies non transmissibles, en informant la population sur les avantages d'une alimentation saine et de l'exercice physique. Le but étant de créer une société plus saine où les MNT ne menacent pas le bien être de la population.

Les résultats en termes d'espérance de vie et de mortalité sont jugés intéressants, comparés à un niveau de dépenses de santé par habitant faible de 1 082\$ par habitant en 2014, et une part des dépenses de santé par habitant relativement faible de 6,9% seulement<sup>71</sup>.

Pour finir, chaque pays a opté pour une série de réformes propres aux contextes sociaux, économiques et sanitaires de chacun d'eux, en s'inspirant des différents modèles d'adaptation des systèmes de santé aux changements démographiques, alimentaires, morbides et socioéconomiques causés par la transition sanitaire. Toutefois, plusieurs pays souffrent encore du manque d'efficacité de leur système de santé quant à la prise en charge des maladies chroniques. En témoignent la spécialisation excessive dans les pays riches et les programmes déterminés par les donateurs et concentrés sur une seule maladie dans les pays pauvres. Une grande partie des ressources est dépensée en services curatifs, négligeant la prévention et la promotion de la santé, qui sont pourtant susceptibles de réduire de 70% la charge de la morbidité mondiale. Ainsi, les systèmes de santé sont injustes, éclatés, inefficaces et moins performants qu'ils pourraient l'être.

### **Conclusion.**

La plupart des pays connaissent un phénomène qui prend de plus en plus d'ampleur, une transition sanitaire à grande vitesse qui s'annonce fortement dans les pays développés et qui vient de commencer dans les pays en développement. Plusieurs économistes de la santé ont tenté d'expliquer ce phénomène et ont théorisé le processus.

Abdel Omran a tenté de théoriser la dynamique de ce changement radical de perspective en 1971 à travers sa théorie de la transition épidémiologique, en proposant un modèle d'évolution en trois « âges » épidémiologiques, qui permet d'expliquer la *transition* passant de l'ancien régime de mortalité (le premier âge) au nouveau régime (le troisième âge). La baisse de la mortalité mondiale est attribuée à l'amélioration des conditions de vie, l'assainissement de l'environnement dans les villes, l'utilisation de nouveaux médicaments et le développement de l'assistance médicale. La théorie de la transition sanitaire de Frank J en 1991, est en quelque sorte le texte fondateur d'une nouvelle approche des questions de santé et de mortalité voulant mettre au cœur du schéma explicatif l'ensemble des transformations en œuvre dans les sociétés humaine. La santé et la mortalité se trouvent à la croisée de quatre ensembles de phénomènes en

---

<sup>71</sup> OMS : statistiques pays Iran, consulté le 09/06/2019. In <https://www.who.int/countries/irn/fr/>

interaction : la démographie, l'environnement, l'organisation sociale et le génome humain. Ces phénomènes sont sans cesse modifiés par les changements culturels, l'évolution scientifique et technologique, le développement économique et l'action politique. En 1999, Shiro Horiuchi a institué la théorie des transitions successives. Il a considéré que l'histoire sanitaire n'a pas connu qu'une seule « transition » majeure mais que d'autres ont déjà eu lieu avant celle à laquelle s'est référé Omran et qu'il peut donc s'en produire d'autres ensuite. Enfin en 2004, Valin et Meslé ont introduit la théorie de divergence-convergence. Cette théorie se base sur les progrès réalisés en termes d'espérance de vie. La dynamique des facteurs depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, a conduit aux progrès durables de l'espérance de vie constatés aujourd'hui. L'interprétation du processus historique est d'autant plus importante que la diversité des situations sanitaires aujourd'hui observable est extrême. Chaque innovation majeure est donc susceptible de déclencher un mouvement de divergence-convergence des espérances de vie. Cette théorie permet de constater trois étapes de la transition sanitaire à travers l'évolution de l'espérance de vie mettant en œuvre plusieurs schémas de convergence-divergence. Trois étapes ont donc caractérisé l'histoire de l'humanité :

- La première étape de la transition sanitaire porte sur la réduction des maladies infectieuses, totalement éradiquées dans les pays développés, et à peine maîtrisées dans les pays émergents, notamment en Afrique. L'Afrique est très hétérogène, certains de ses pays ont démarré à des niveaux d'espérance de vie très bas mais certains ont réussi à atteindre des niveaux satisfaisants avec des taux de mortalité infantile assez maîtrisés. Par contre d'autres pays ont démarré à des niveaux élevés mais avec un rythme très lent, et ne sont pas parvenus à améliorer leur niveau d'espérance de vie qui stagne avec des taux de mortalité encore élevés.

Le processus complet de la première étape de la théorie de divergence-convergence, lié à la lutte contre les maladies infectieuses n'est pas achevé à l'échelle mondiale. Pourtant une deuxième étape du cycle de divergence-convergence est déjà engagée depuis plusieurs décennies dans les pays industriels

- La deuxième étape de la transition sanitaire est caractérisée par la révolution cardiovasculaire. Elle repose principalement sur la réduction de la mortalité par maladies cardio-vasculaires, atteinte grâce au développement des technologies médicales des soins et au renforcement de la prévention et du suivi des facteurs de risques. Pourtant ces maladies ont été rangées par Omran parmi les maladies de dégénérescence difficilement réductibles. Cette révolution est surtout ressentie dans les pays développés, alors que les pays en développement où la transition n'est pas encore achevée, enregistrent encore une forte mortalité par maladies cardiovasculaires.
- La troisième étape de la transition sanitaire se réfère à la santé aux grands âges. Une étape de transition sanitaire caractérisée par un allongement de l'espérance de vie grâce à l'amélioration de la prise en charge médicale des personnes âgées. Une amélioration qui a contribué à améliorer l'espérance de vie notamment féminine dans certains pays très avancés. La France et le Japon affichent une espérance de vie féminine remarquable en 2017, de 85,7 et 87,26 ans respectivement, comparée à l'espérance de vie masculine de

l'ordre de 79,5 et 81,09 ans respectivement<sup>72</sup>. La France et le Japon, déjà engagés dans une nouvelle stratégie d'amélioration de la santé des personnes âgées réussissent mieux à contenir les maladies mentales grâce à une prise en charge plus globale.,

À ce niveau d'espérance de vie féminine, une amélioration supplémentaire ne peut sans doute plus reposer sur la seule diffusion de nouvelles techniques spécifiques comme celles qui ont permis de vaincre les maladies cardio-vasculaires. Il faut aussi définir une nouvelle approche globale de la santé aux grands âges.

Plusieurs modèles ont tenté de développer les différentes adaptations possibles des systèmes de soins afin d'assurer une meilleure prise en charge des maladies chroniques. Ces modèles offrent un cadre conceptuel à la prise en charge des patients chroniques et s'accordent tous sur l'importance de la prévention et des soins de santé primaires. Les systèmes de santé doivent orienter leur politique vers l'éducation thérapeutique, la prévention, l'accessibilité des soins, la couverture sociale du risque maladie et l'exploitation des technologies d'information pour un meilleur suivi des malades.

Ces modèles ont été recommandés par l'OMS et inspirent plusieurs pays dans le monde ayant transformé leur système de santé en fonction des besoins de santé de leur population. D'ailleurs, c'est le cas des pays que nous avons examinés à savoir la France, le Royaume-Uni, Cuba et l'Iran. Ces pays ont adopté une série de réformes ayant contribué à améliorer la prise en charge et la qualité de vie des malades chroniques, dont témoignent les évolutions d'espérance de vie et des taux de mortalités dans ces pays. Des expériences qui peuvent servir d'inspiration pour notre système de santé confronté à la même charge morbide, afin d'améliorer la prise en charge des malades chroniques.

---

<sup>72</sup> Banque Mondiale : L'espérance de vie à la naissance, consulté le 20/04/2020. in, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=3&codeStat=SP.DYN.LE00.MA.IN&codePays=FRA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

**CHAPITRE II : LE CONTEXTE DE LA  
TRANSITION SANITAIRE EN ALGERIE :  
DE LA TRANSITION EPIDEMIOLOGIQUE  
A LA TRANSITIONSANITAIRE**

## **CHAPITRE II : LE CONTEXTE DE LA TRANSITION SANITAIRE EN ALGERIE : DE LA TRANSITION EPIDEMIOLOGIQUE A LA TRANSITIONSANITAIRE**

### **Introduction**

La transition épidémiologique renvoie au recul des maladies infectieuses et à la prédominance des maladies chroniques et dégénératives. Elle est la résultante de l'amélioration des conditions générales d'hygiène et de vie, d'une part, et du développement de la prise en charge médicale d'autre part. Ce changement dans la structure morbide a aussi été favorisé par une transition sociale et économique qui a fait que l'humanité est passée d'un mode de vie simple et principalement agricole, à un mode de vie industriel, avec toutes ses retombées nocives sur la santé notamment celles liées au stress et à la pollution.

L'Algérie subit depuis les années 80 les conséquences d'une transition sanitaire accélérée, transition issue de la combinaison de 4 importantes sous-transitions. Tout d'abord une transition épidémiologique grâce à la généralisation de la vaccination et l'amélioration de la couverture sanitaire, ayant conduit au recul des maladies transmissibles, à la baisse de la mortalité générale et à l'amélioration de l'espérance de vie. Mais cette amélioration s'est accompagnée d'une montée des maladies chroniques qui sont de nos jours la première cause de mortalité.

En outre, le pays a connu une transition démographique qui s'est concrétisée par la baisse de la mortalité, et a favorisé l'augmentation de l'espérance de vie et a modifié la pyramide des âges marquée par une proportion plus importante des personnes âgées. Ajoutées à cela, de profondes mutations socio-économiques ayant accentué les facteurs favorisant le développement de la transition sanitaire, à savoir le changement dans l'hygiène de vie, la sédentarité, la transition nutritionnelle, la croissance du travail de la femme et la modification du pouvoir d'achat.

L'objectif de ce chapitre est de présenter le processus et le contexte de la transition sanitaire en Algérie, en passant par les quatre transitions la composant, à travers une lecture des données recueillies au niveau des différentes structures publiques (ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, ONS, etc.) , à savoir la transition épidémiologique dans un premier lieu, puis la transition démographique, la transition socio- économique et enfin la transition nutritionnelle.

### **Section 01 : La transition épidémiologique en Algérie**

L'Algérie connaît depuis les années 80 un recul considérable des maladies transmissibles, accompagné d'une émergence des maladies non transmissibles. Ce changement a été acquis grâce à beaucoup d'efforts en matière d'hygiène collective, de vaccination, de couverture et d'éducation sanitaire. Cependant, cet acquis a été compensé par une augmentation de la morbidité des maladies non transmissibles qui sont devenues la principale cause de mortalité en Algérie. Nous allons essayer, dans cette section, de présenter et d'expliquer l'évolution des maladies transmissibles et non transmissibles en Algérie depuis 1980.

### **1.1. Evolution des maladies transmissibles en Algérie**

Au lendemain de l'indépendance, le profil morbide de la population algérienne était dominé par les maladies transmissibles, infectieuses et parasitaires, favorisées par les conditions d'hygiène défavorables, la malnutrition et l'absence de vaccination<sup>73</sup>. La déclaration des maladies transmissibles est rendue obligatoire depuis 1963 ; quant à leur prise en charge, elle ne cesse de s'améliorer. On peut distinguer 5 principaux groupes de maladies : les maladies à transmission hydrique (MTH), les maladies bénéficiant d'un programme élargi de vaccination (MPEV), les maladies à transmission vectorielle, les zoonoses, et les maladies sexuellement transmissibles.

#### **1.1.1. Les maladies à transmission hydrique**

Selon l'OMS, en 2007 1,8 million de personnes dans le monde sont décédées à cause des maladies à transmission hydrique, dont la majorité sont des enfants de moins de 5 ans<sup>74</sup>. Ces maladies atteignent les groupes socio-économiques les plus défavorisés où les règles d'hygiène individuelle et collective ne sont pas respectées. Jusqu'à 1990, les maladies à transmission hydrique occupaient la première place parmi les maladies à déclaration obligatoire en Algérie, avec 25% des causes de décès des enfants âgés de 1 à 14 ans<sup>75</sup>. La figure suivante illustre l'évolution des maladies à transmission hydrique en Algérie entre 1980 et 2015 selon les données de l'Institut National de Santé Publique (voir tableau n°01, annexe n°01).

Selon les données du graphique ci-dessous, on constate différentes tendances d'évolution entre trois périodes, avec une tendance à la baisse et des pics épidémiologiques entre 1980-1990, suivie d'une stagnation voire une légère hausse entre 1990-2000, et enfin une baisse entre 2000-2016.

La baisse de la prévalence durant la première période est relative à l'amélioration du cadre de vie en général, toutefois certains pics ont été enregistrés durant cette période. Le point commun à tous ces pics épidémiologiques est la caractéristique du lieu, où les agglomérations sont surpeuplées, l'habitat est précaire et/ou les réseaux d'approvisionnement en eau potable (AEP) et d'assainissement sont presque inexistantes. Ainsi, la dégradation progressive de l'environnement a poussé les pouvoirs publics à prendre conscience de la gravité du problème et des effets néfastes d'une croissance démographique incontrôlée<sup>76</sup>. Afin d'améliorer les conditions d'hygiène collective, l'Etat a investi dans l'habitat. Ainsi, 201 villages agricoles<sup>77</sup> ont été<sup>78</sup> construits en 1982, en parallèle avec de nombreux logements collectifs. Toutefois, le

---

<sup>73</sup>Yacono X : les pertes algériennes de 1954 à 1962, Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée, 34, 1982-2, P 120. In, [https://www.persee.fr/doc/remmm\\_0035-1474\\_1982\\_num\\_34\\_1\\_1963](https://www.persee.fr/doc/remmm_0035-1474_1982_num_34_1_1963)

<sup>74</sup> OMS : Combattre les maladies véhiculées par l'eau à la maison, rapport OMS 2007, p.7. In, [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43756/9789242595222\\_fre.pdf;sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43756/9789242595222_fre.pdf;sequence=1)

<sup>75</sup> Fellah L., Etude exploratrice du système de prévention algérien : déterminisme et problématique, Thèse de doctorat en sciences économiques, Université d'Alger, 1998, p.38.

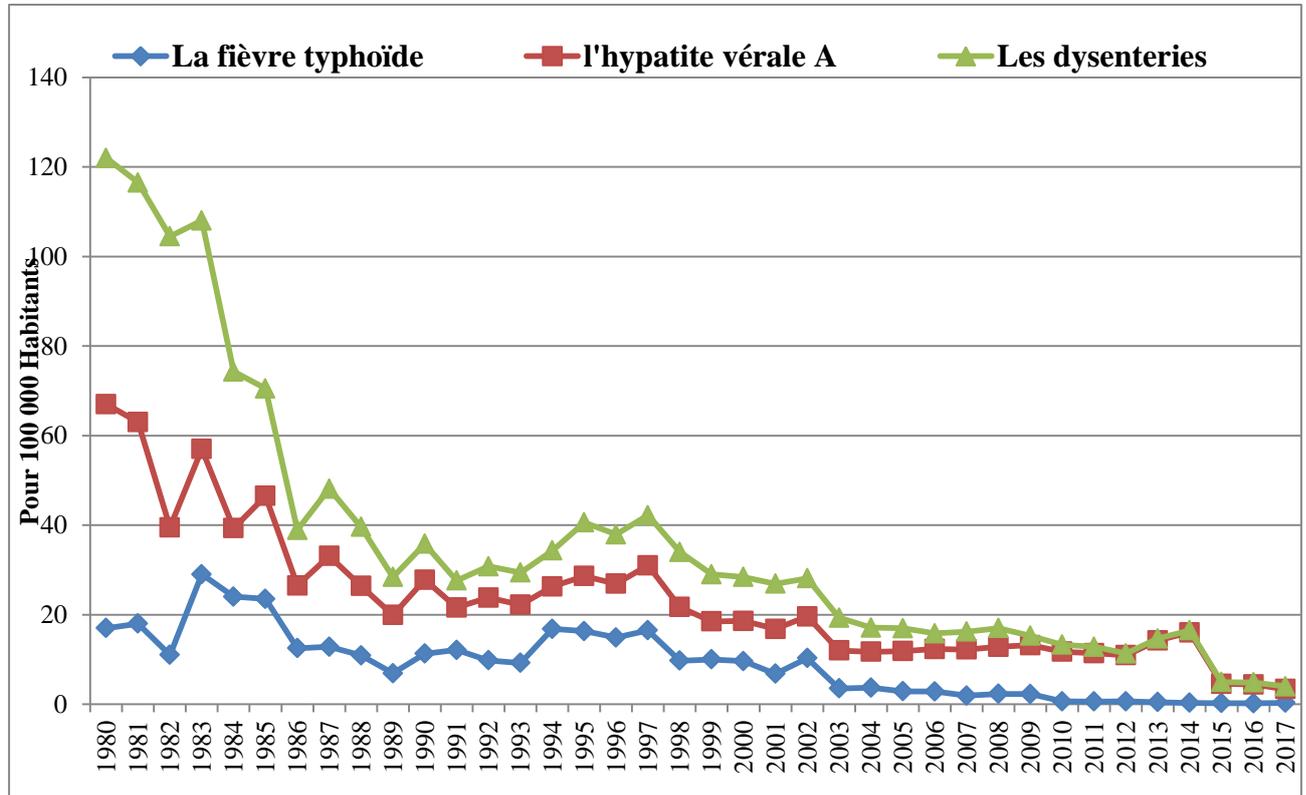
<sup>76</sup> Benayada L ; Maladies à transmission hydrique : problématique et mode de gestion, université d'Oran.in, [www.sifee.org/Actes/actes\\_niamey.../F.../2\\_BENAYADA\\_resume.pdf](http://www.sifee.org/Actes/actes_niamey.../F.../2_BENAYADA_resume.pdf)

<sup>77</sup> Baci L. Les réformes agraires en Algérie. Jouve A.-M. (ed.), Bouderbala N. (ed.). Politiques foncières et aménagement des structures agricoles dans les pays méditerranéens : à la mémoire de Pierre Coulomb. Montpellier : CIHEAM, 1999. p. 288 (Cahiers Options Méditerranéennes : n°36), in, <http://om.ciheam.org/om/pdf/c36/CI020488.pdf>

## Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire

développement des autres domaines connexes (AEP, évacuation des eaux usées et des déchets domestiques) n'a pas suivi le même rythme, ce qui a rendu ces efforts insuffisants.

Figure n° 24 : évolution de l'incidence des maladies à transmission hydriques en Algérie 1980-2017.



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie.

Durant la décennie 1990 – 2000, les dépenses publiques ont été influencées par la crise économique et sécuritaire qu'a connue le pays, suite à laquelle un plan d'ajustement structurel a été mis en place visant à réduire les dépenses publiques, ce qui s'est répercuté entre autres sur les dépenses publiques relatives au développement de l'habitat<sup>79</sup>.

Par conséquent, le taux d'occupation de personnes par logements a été très élevé : environ 7,1 personnes par logement en 1998<sup>80</sup>. Comme le précise l'Agence Nationale d'Aménagement du Territoire dans le cadre du programme des Nations Unies pour le développement, 45% des logements à l'échelle nationale seraient favorables à l'habitat en 1998. Le taux moyen de

<sup>79</sup> Direction de la santé publique, Historique des maladies à transmission hydrique en Algérie. in, [www.sante.dz/dsp18/mth\\_historique.html](http://www.sante.dz/dsp18/mth_historique.html)

<sup>80</sup> Direction générale trésor : le logement en Algérie : chiffres clés, publications de service économique régional, ambassade de France en Algérie, novembre 2013. P.2.in, <http://www.tresor.economie.gouv.fr/File/392575>

## *Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire*

---

logements bénéficiant de branchement au réseau de l'eau potable était de 17,9% seulement en 1998, accompagné d'un taux moyen de branchement au réseau d'assainissement de 19,31%<sup>81</sup>.

A partir de 2000, une baisse sensible est constatée favorisée par l'amélioration des réseaux d'assainissement en eau potable, des conditions de l'habitat et de l'hygiène collective, grâce aux nombreux projets d'habitat collectif<sup>82</sup>, ce qui a permis de passer d'un taux d'occupation par logement de 5,54 en 2009 à 4,86% en 2011, selon le ministère de l'habitat et de l'urbanisme<sup>83</sup>. Plus de 700 000 habitats précaires ont été éradiqués, portant leur proportion<sup>84</sup> à 4,6% seulement de l'ensemble du parc national du logement en 2008. Toutefois, le logement algérien est connu pour sa vétusté : 53% du parc national de logements, estimé à 3.64 millions d'unités, a été construit avant 1962, ce qui génère plusieurs problèmes d'assainissements<sup>85</sup>. La qualité du logement a elle aussi été améliorée. Selon un rapport de l'OMS et de l'UNICEF, 91% de l'ensemble des logements habités par les ménages sont rattachés au réseau de distribution d'eau potable en 2015<sup>86</sup>, 85,4% de la population algérienne boit de l'eau puisée dans des sources protégées conformément aux recommandations appropriées<sup>87</sup>, et 95% de la population à accès à des installations d'assainissement améliorées en 2011<sup>88</sup>. Ces taux ont progressé encore en 2019, à 99,1% de la population ayant accès à l'eau de boisson de sources améliorées et 96,8% étant raccordé aux installations sanitaires améliorées, selon la dernière enquête du MSPRH MICS 2019 en collaboration avec l'UNICEF<sup>89</sup>.

D'autres facteurs ont favorisé la persistance des MTH, en l'occurrence l'urbanisation rapide et désordonnée, où le taux d'urbanisation<sup>90</sup> est passé de 31,43% en 1966, à 49,7 % en 1987<sup>91</sup>, et à 72,63% en 2018<sup>92</sup>. Cette urbanisation rapide, associée au mode de vie urbain, ont entraîné une augmentation de la production des déchets solides et liquides, qui sont passés de 2,25 millions de tonnes en 1980<sup>93</sup>, à plus de 15,6 millions de tonnes en 2007<sup>94</sup>. Leur gestion appropriée devient

---

<sup>81</sup> Agence nationale d'aménagement du territoire : carte de la pauvreté en Algérie, Programme des Nations Unies pour le développement, Alger mai 2001. P.58.

<sup>82</sup> Haraoubia I : la qualité du logement social en Algérie, Mémoire DES Ecole nationale supérieure d'architecture de Marseille, Marseille 2011, p. 8. In, <http://pfe.marseille.archi.fr/pfe/15113092.pdf>

<sup>83</sup> Direction générale trésor ; op. cit. p.2.

<sup>84</sup> Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, ONS : enquête national à indicateurs multiples, rapport principal ; Alger 2008. P. 42.

<sup>85</sup> Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière ; institut national de santé publique : rapport sur la surveillance de la qualité de l'eau potable en Algérie, Alger 2008. op. cit. p.10, Alger 2008. in, [www.sante.dz/insp/eau\\_potable2008.pdf](http://www.sante.dz/insp/eau_potable2008.pdf)

<sup>86</sup> OMS, UNICEF : progrès en matière d'eau, d'assainissement et d'hygiène, rapport 2017, P3. In, [https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2018/01/JMP-2017-report-fr\\_0.pdf](https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2018/01/JMP-2017-report-fr_0.pdf)

<sup>87</sup> OMS : statistiques sanitaires mondiales 2013, édition OMS, suisse 2013. p.110.

<sup>88</sup> Idem.

<sup>89</sup> MSPRH & UNICEF : Enquête par grappes à indicateurs multiples [MICS6] 2019, rapport final des résultats, décembre 2020, P359 et P373. Consulté le 30/03/2022. In, [https://www.unicef.org/algeria/media/1441/file/Enqu%C3%AAt%20par%20Grappes%20C3%A0%20Indicateurs%20Multiples%20\(MICS6\)%202019.pdf](https://www.unicef.org/algeria/media/1441/file/Enqu%C3%AAt%20par%20Grappes%20C3%A0%20Indicateurs%20Multiples%20(MICS6)%202019.pdf)

<sup>90</sup> Direction générale trésor op. cit. p.3.

<sup>91</sup> Le gouvernement algérien, Rapport national sur les objectifs du Millénaire pour le développement, Alger juillet 2005. P. 10. In, [http://www.dz.undp.org/publications/national/RNODM\\_2005.pdf](http://www.dz.undp.org/publications/national/RNODM_2005.pdf)

<sup>92</sup> Banque mondiale : taux d'urbanisation en algérie, consulté le 30/09/2019. In, [www.perspective.usherbrooke.ca](http://www.perspective.usherbrooke.ca)

<sup>93</sup> Demot M : identification des facteurs clés et critères minimaux de réussite pour un projet NAMA et étude de cas sur la gestion des déchets municipaux solides en Algérie, mémoire mastère en sciences et gestion de

## ***Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire***

---

indispensable, **Sinon cela** aura pour conséquence la détérioration de l'hygiène du milieu, notamment avec un contexte démographique en expansion. En effet, la population algérienne a présenté une croissance démographique rapide, passant de 10,4 millions d'habitants en 1962 à plus de 43,6 million d'habitants en 2020<sup>95</sup>. Une expansion est accompagnée d'une répartition inégale sur l'ensemble du territoire car 91% de la population est concentrée en 2008<sup>96</sup> dans le Nord du pays sur une superficie inférieure à 13% du territoire.

Par ailleurs, le ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière signale l'insuffisance des contrôles techniques des services de l'hydraulique à toutes les étapes (étude, conception, suivi, réalisation, et réception). Ainsi en 2008, 53% des châteaux d'eau, 86% des puits, 80% des sources, 90% des stations de pompage et 97% des fontaines publiques n'avaient pas fait l'objet d'un curage ou d'un nettoyage<sup>97</sup>. Le facteur le plus fréquemment en cause dans l'apparition des épidémies de MTH est l'interconnexion entre réseaux d'AEP et réseau d'assainissement ce qui cause la mauvaise qualité (eau contaminée) de l'eau distribuée aux ménages<sup>98</sup>. De plus, les procédés de désinfection de l'eau destinée à la consommation humaine sont obsolètes. En 2008, l'analyse du ratio chlorateur automatique/ouvrage hydraulique a montré que sur 1 146 chlorateurs automatiques un tiers n'était pas opérationnel<sup>99</sup>.

### **1.1.2. Les maladies bénéficiant de programme élargi de vaccination (MPEV)**

Ce sont les maladies dont la vaccination est assurée par l'Etat, obligatoirement et gratuitement, pour toute la population. Les maladies bénéficiant d'un programme élargi de vaccination, selon le décret 69-88 du 19/06/1969, sont les suivantes :

- la tuberculose,
- la diphtérie,
- le tétanos,
- la coqueluche,
- la poliomyélite,
- et la méningite.

Quant à la rougeole, elle a été intégrée au programme national de vaccination obligatoire en 1985, ce qui permet d'expliquer la baisse consécutive de l'épidémie de rougeole en 1985 par rapport à 1984 comme le montre la figure suivante qui illustre l'évolution des maladies

---

l'environnement, service public fédéral ; santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement, Belgique 2013 .p.42.

<sup>94</sup>Djemaci B. : la gestion des déchets municipaux en Algérie : analyse prospective et éléments d'efficacité, thèse de doctorat en sciences économiques, Université de ROUEN 2012.P.36.

<sup>95</sup> World population review, Algeria population 2020, consulté le 15/04/2020. in, <https://worldpopulationreview.com/countries/algeria-population/>

<sup>96</sup> Ambassade d'Algérie en Suisse : découvrir l'Algérie ; géographie de l'Algérie : population, 27 juin 2008.P.1. in, [www.ambassade-algerie.ch/decouvrir-l-algerie/04/population.html](http://www.ambassade-algerie.ch/decouvrir-l-algerie/04/population.html)

<sup>97</sup> Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière ; institut national de santé publique : rapport sur la surveillance de la qualité de l'eau potable en Algérie. op. cit. p. 4-9.

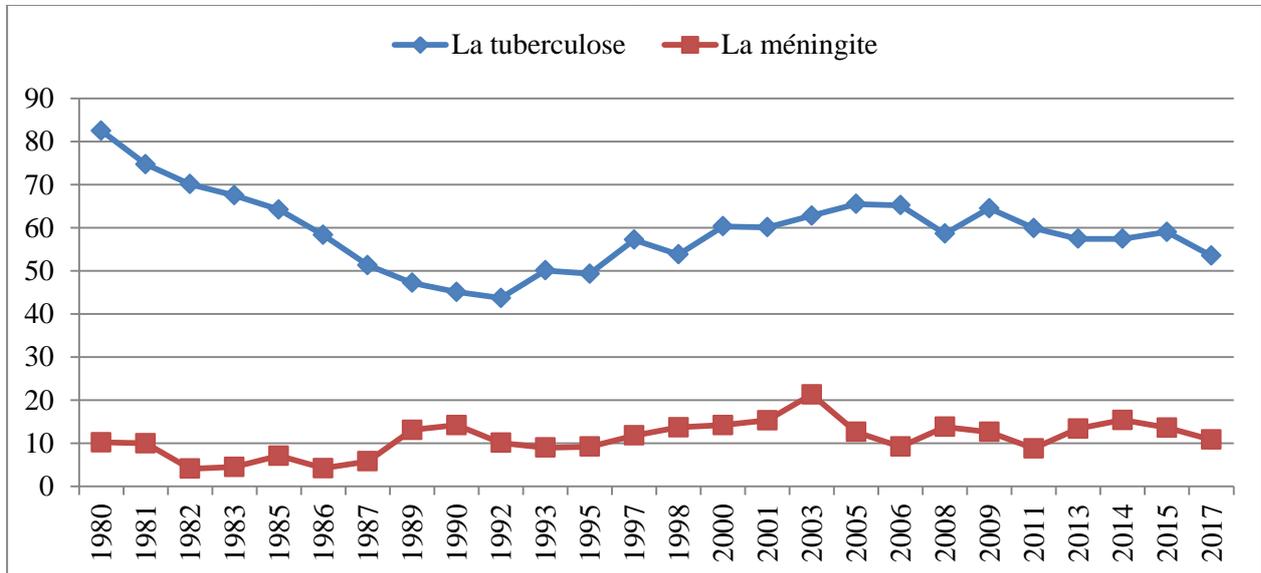
<sup>98</sup> INSP, relevé épidémiologique annuel 1980-2015, Algérie.

<sup>99</sup> Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière ; institut national de santé publique : rapport sur la surveillance de la qualité de l'eau potable en Algérie, op. cit. p.11.

## *Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire*

bénéficiant du programme élargi de vaccination depuis 1980 en Algérie (voir tableau n°02, annexe n°01).

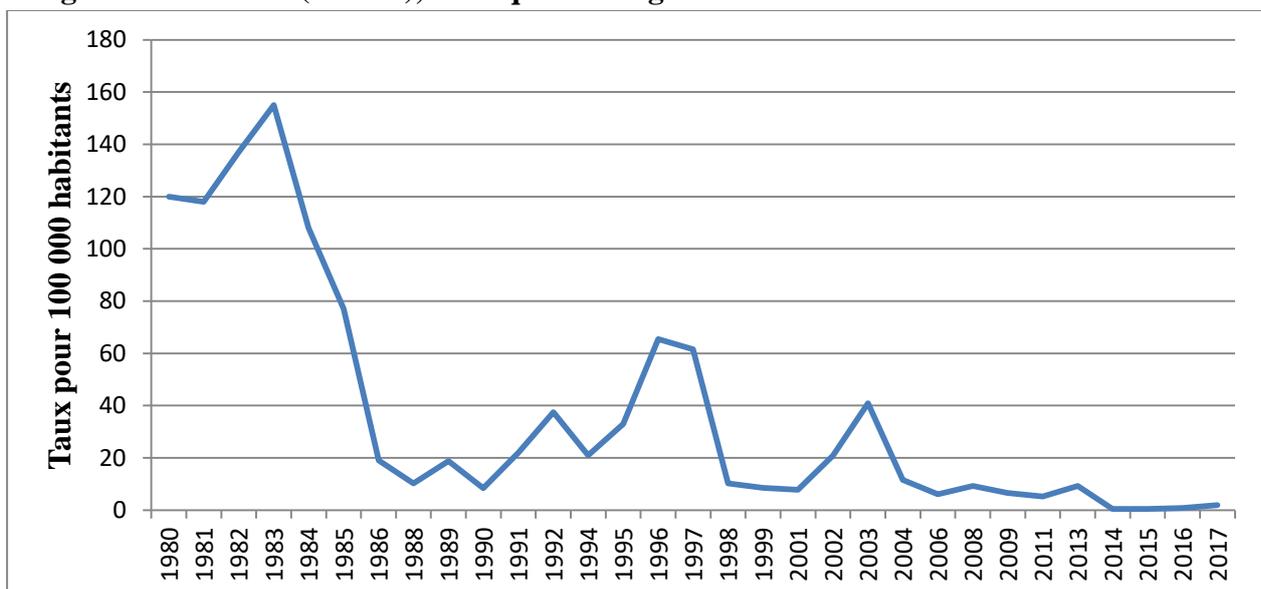
**Figure n°25 : Evolution de l'incidence des maladies soumises au programme élargi de vaccination (MPEV), persistant encore en Algérie de 1980-2017**



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, Relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie.

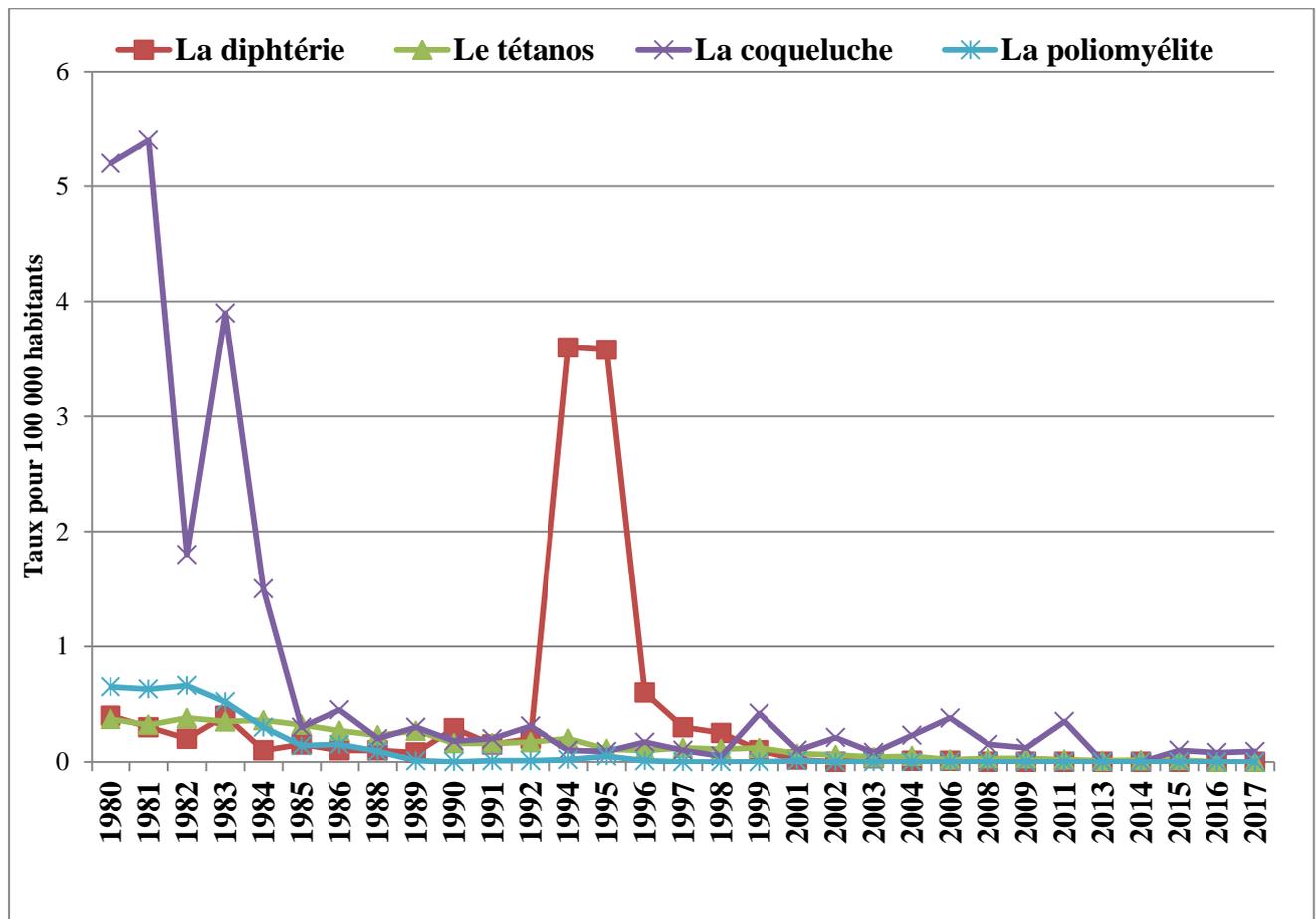
L'incidence de la tuberculose a fortement baissé depuis l'indépendance. En 1967, 4% des enfants scolarisés en étaient atteints selon les anciennes enquêtes du ministère de la santé. Ce taux a été rapporté à 0,48% en 1982 grâce à la vaccination obligatoire et gratuite, et aussi aux programmes nationaux de lutte antituberculeuse. Cependant, malgré la baisse enregistrée durant les années 80, l'incidence de l'épidémie semble se stabiliser autour de 60 cas pour 100 000 habitants depuis l'année 2000.

**Figure n° 26 : évolution de l'incidence de la rougeole, maladie soumise au programme élargi de vaccination (MPEV), éradiquée en Algérie de 1980-2017**



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, Relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie.

**Figure n°27 : Evolution de l'incidence des maladies soumises au programme élargi de vaccination (MPEV), éradiquées en Algérie de 1980-2017 (sauf rougeole)**



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, Relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie.

Mis à part la tuberculose et la méningite, le reste des maladies semblent être éradiquées, du fait de l'incidence très faible voire nulle enregistrée depuis l'année 2000, comme par exemple la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite qui ont enregistré une incidence nulle en 2017, la coqueluche avec 0,09 cas pour 100 000 habitants, et la rougeole avec 1,87 cas pour 100 000 habitants.

### 1.1.3. Les maladies à transmission vectorielle

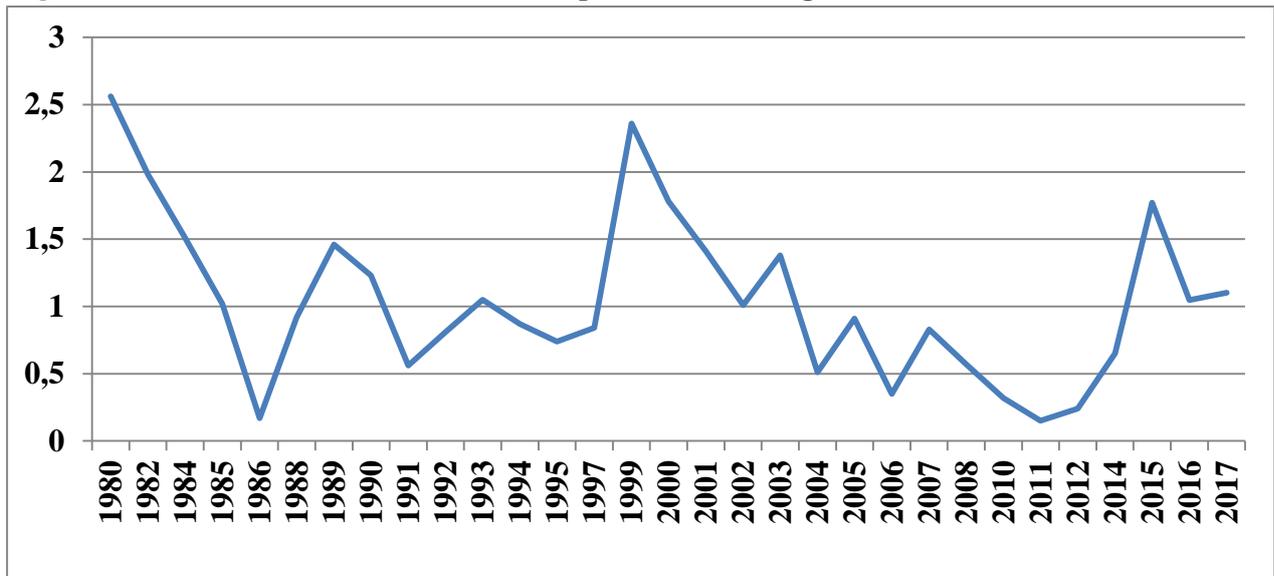
Les maladies à transmission vectorielle sont nombreuses, comme le paludisme, le trachome, la dengue, la fièvre hémorragique de Crimée Congo, la fièvre jaune, .... Cependant, comme le montrent les statistiques mondiales, le paludisme est celui qui fait le plus de victimes avec plus de 400 000 décès en 2017<sup>100</sup> dans le monde.

<sup>100</sup> OMS : l'Algérie et l'Argentine certifiées exemptes de paludisme par l'OMS, consulté le 17/06/2020. In, <https://www.afro.who.int/fr/news/algerie-certifiee-exempte-de-paludisme-oms>

## Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire

En Algérie, avant les années 50, le nombre des victimes du paludisme étaient de 50 000 à 70 000 cas /an à cause de l'endémie parasitaire. Vers 1960, la maladie a connu des pics atteignant les 100 000 cas /an en raison d'une baisse de la lutte anti-paludisme<sup>101</sup>. Avec 70 000 cas par an, le paludisme occupait le premier rang des maladies infectieuses. A partir de 1962, des méthodes modernes de lutte (épandage d'insecticides, chimio prophylaxie) ramenaient les indices d'endémicité à des taux plus faibles avec un indice parasitaire entre 3 à 6 %<sup>102</sup>.

**Figure n°28 : Evolution de l'incidence du paludisme en Algérie de 1980-2017**



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, Relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie.

En 1963, avec le soutien technique de l'OMS et en coordination avec le Maroc et la Tunisie, l'Algérie décide de lancer un programme d'éradication du paludisme par étapes d'Est en Ouest couvrant la totalité des Wilayas du Nord du pays et devant permettre de conclure à l'absence de cas autochtones en 1983.

De plus, un Bureau Central de l'Eradication du paludisme (BCEP) fut créé ayant pour mission principale la prise en charge technique des opérations. Les résultats de ce programme furent remarquables. Plus aucun cas de paludisme autochtone n'est notifié à partir de 1975. S'agissant de la lutte contre le paludisme importé, elle a fait l'objet d'un plan d'action depuis 1999, qui a visé la surveillance épidémiologique ciblant particulièrement les wilayas à haut risque aux frontières du sud du pays (voir tableau n°03, annexe n°01).

Bien que l'Algérie ait été certifiée exempte de paludisme le 22/05/2019 du fait qu'elle n'a déclaré aucun cas autochtone depuis 2013, cette maladie persiste encore sous sa forme importée, malgré les efforts employés pour sa prévention. Ce phénomène se renforce encore avec l'exode des populations des pays frontaliers à cause de l'insécurité politique qui règne. D'ailleurs, en 2017, sur les 453 cas de paludisme recensés, 446 ont été classés importés<sup>103</sup>.

<sup>101</sup> Institut national de santé publique : le paludisme en Algérie : situation-évolution et données actuelles, Alger 2009. p. 3.

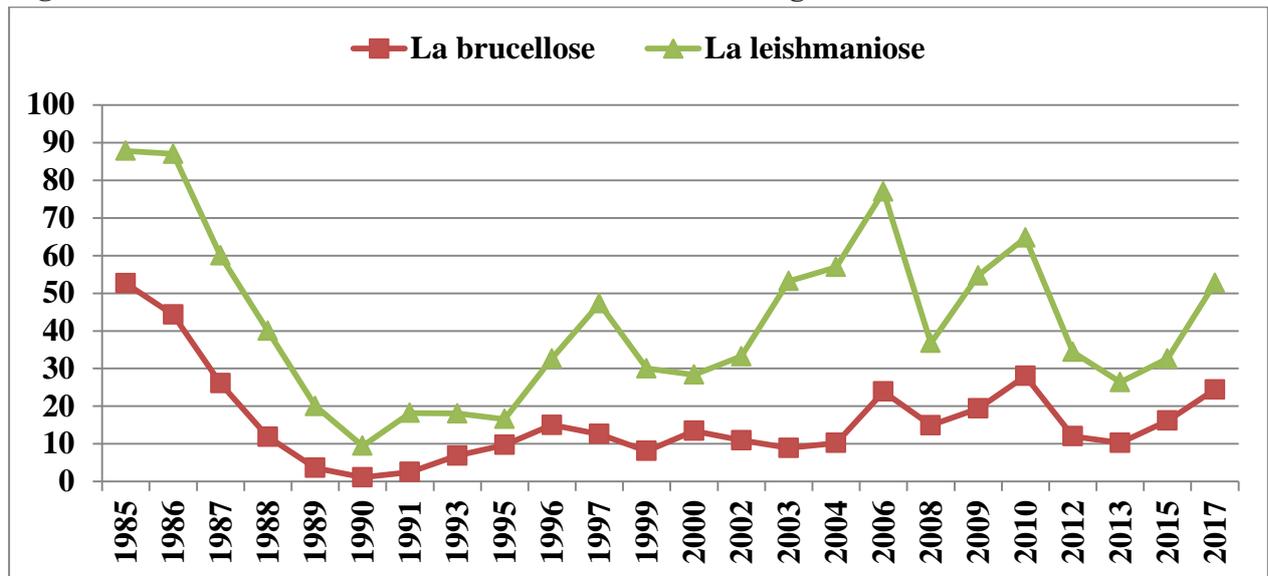
<sup>102</sup> Institut national de la santé publique, Service du Paludisme et des Maladies Parasitaires : le risque paludogène en Algérie, consulté le 23/05/2014. In, <http://www.and.s.dz/insp/paludisme-risque.htm>

<sup>103</sup> INSP : Relevé épidémiologique de l'année 2017, Volume XXVIII, Alger 2018. In, [www.insp.dz](http://www.insp.dz)

**1.1.4. Les zoonoses**

Les zoonoses en Algérie persistent et enregistrent encore des taux alarmants. D'autant plus qu'il s'agit de maladies qui laissent des séquelles graves sur l'homme. Parmi les zoonoses qui persistent, on recense encore : la rage, la brucellose et la leishmaniose (tableau n° 04, annexe n°01).

**Figure n°29 : Evolution de l'incidence des zoonoses en Algérie de 1985-2017**



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, Relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie.

- La rage** : La rage humaine sévit à l'état enzootique en Algérie et continue à enregistrer des décès du fait de l'ignorance et parfois de la négligence. En 2015, 20 décès ont été enregistrés, selon l'INSP, du fait de l'ignorance des victimes du risque mortel auquel elles s'exposent. La rage a été identifiée comme maladie prioritaire par le comité national de lutte contre les zoonoses en 1985. Ainsi, elle a bénéficié d'un programme national de lutte. La répartition géographique de la maladie montre qu'elle se concentre dans les wilayas du Nord du pays seulement, les wilayas du Sud sont restées indemnes de la rage. Ceci se justifie au Nord par la forte concentration urbaine aux centres villes, d'un côté, et à l'urbanisation anarchique de l'autre, ce qui renvoie à la dégradation de l'hygiène du milieu. Depuis 2010, l'incidence de la maladie est passée au-dessous de 0,1 cas pour 100 000 habitants. L'éradication de la rage humaine nécessite l'intervention de plusieurs secteurs. Toutefois, l'intervention au niveau de la source du problème demeurant primordiale, les efforts doivent être renforcés envers le réservoir principal de la rage, à savoir la population canine en effectuant une étude statistique de la taille de la population existante et en abattant les animaux errants. Il faut surtout rendre obligatoire la vaccination des chiens et chats domestiques. Sans oublier la sensibilisation intensive de la population sur l'obligation de la consultation en cas de contact avec un animal suspecté d'être enragé.
- La brucellose** : C'est une maladie causée par une bactérie véhiculée par le contact direct ou indirect avec les animaux, principalement les bovins. La population la plus exposée au

risque est celle des agriculteurs qui attrapent parfois par ignorance cette maladie soit suite à la consommation de produits laitiers crus, ou par contact direct avec les animaux malades, ou bien encore par inhalation ou contact cutané de la litière contaminée. L'épidémie de brucellose est très répandue dans les régions pastorales, notamment dans le milieu rural, avec une nette prédominance masculine. Selon une enquête réalisée par les médecins *TABET DERRAZ* et *BESTAOU*<sup>104</sup> en 2012, la tranche d'âge la plus touchée est celle allant de 31 à 40 ans pour près du tiers des cas enregistrés, avec une prédominance de la profession d'éleveur. La principale source de contamination est le contact direct avec les bovins et les localisations les plus fréquentes sont ostéo-articulaires. La maîtrise de l'épidémie nécessite une forte surveillance, l'instauration de l'obligation de la déclaration et surtout la mise en place d'un programme national de lutte contre la brucellose.

- **La leishmaniose :** C'est une maladie parasitaire fréquente dans le bassin méditerranéen, elle occupe la première place dans les maladies à déclaration obligatoire en Algérie, ce qui constitue un véritable problème de santé publique<sup>105</sup>. Son incidence ne cesse d'augmenter selon les données de l'INSP, enregistrant plus de 6500 cas en 2015. Cette maladie laisse des cicatrices inesthétiques et indélébiles après guérison. Plus des deux tiers des cas de leishmaniose cutanée dans le monde sont enregistrés dans six pays dont l'Algérie.

De plus, la leishmaniose qui été dans le passé une maladie très caractéristique du milieu rural où le contact homme, animaux et nature sauvage est plus fréquent, commence à s'urbaniser suite au changement climatique (augmentation sensible de la chaleur et de l'humidité) et aux activités humaines sur l'environnement (pollution, insuffisance de l'assainissement domestique et conditions de logement, bidonvilles). Depuis mars 2006, un plan d'action national de lutte contre la leishmaniose a été mis en place par le ministère de la santé, caractérisé par des campagnes de lutte anti-vectorielle et une sensibilisation intensive avec différents moyens de communication (radio, affichage dans les centres de soins et télévision).

### **1.1.5. Les maladies sexuellement transmissibles**

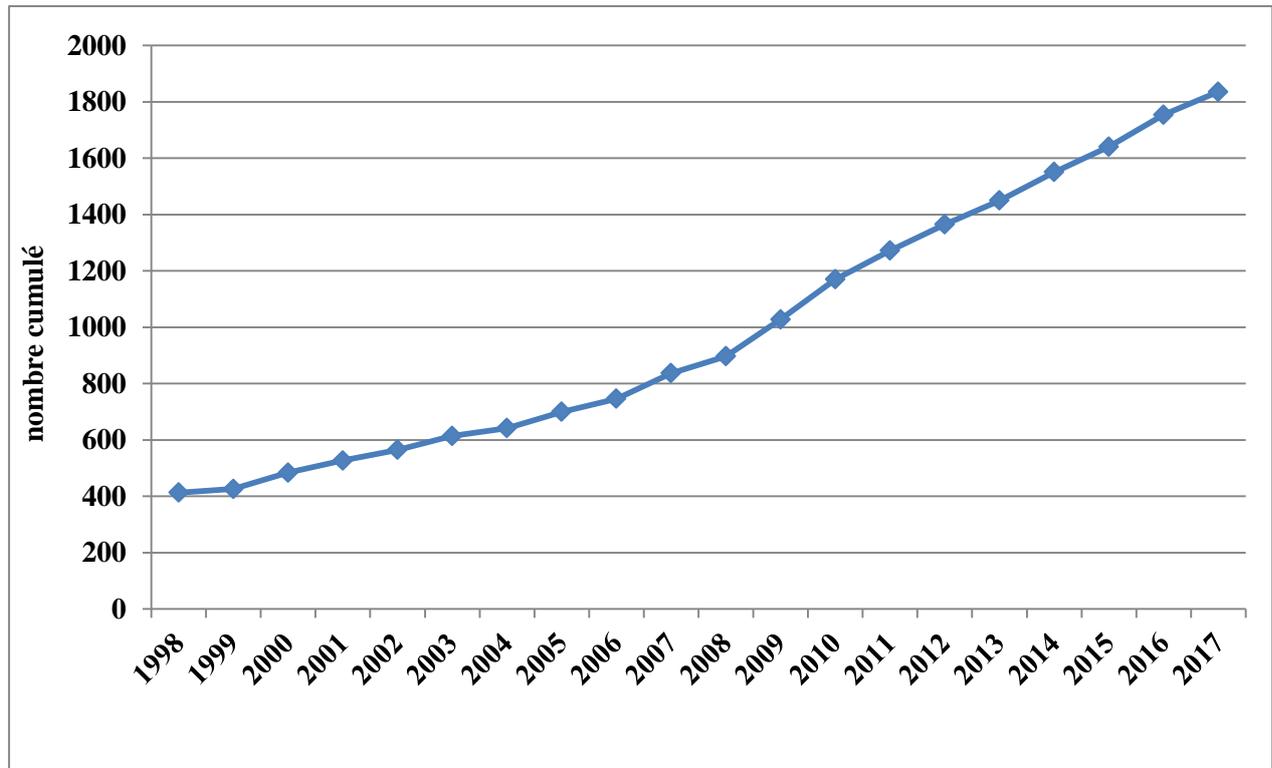
En Algérie, la seule maladie sexuellement transmissible faisant l'objet de déclaration obligatoire est le sida, ce qui justifie l'absence de données statistiques pour les autres types d'infections sexuellement transmissibles. Le dépistage et la déclaration du sida est rendue obligatoire avec l'arrêté ministériel du 24 mai 1998 (tableau n°05, annexe n°01).

---

<sup>104</sup> Tabet Derraz N F. et Bestaoui S : épidémiologie et clinique de la brucellose humaine sur trois décennies en zone endémique, 13<sup>ième</sup> journées nationales d'infectiologie, 13 – 15 /06/2012, SIDI BELABBES, Algérie.

<sup>105</sup> Achour N, et Madiou M : recrudescence des leishmanioses cutanées, 2008, revue PATBIO n ° 2704.in, [www.leishmaniosealgerie.com](http://www.leishmaniosealgerie.com)

Figure n°30 : Evolution de la prévalence du SIDA en Algérie de 1998-2017



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, Relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie.

Le système de surveillance des IST et de l'infection à VIH se base sur la notification des cas d'infections dans le cadre du programme de surveillance des maladies à déclaration obligatoire. Cependant, du fait que beaucoup de sujets ne déclarent pas leur maladie puisqu'elle reste une maladie tabou dans la société algérienne, ce système reste défaillant.

Pour conclure, les maladies transmissibles sont nombreuses et coûteuses. L'Algérie a réussi, grâce aux nombreux programmes de lutte, de vaccination et d'éradication, à maîtriser plusieurs d'entre elles ; cependant plusieurs autres persistent encore, ce qui interpelle les différents acteurs de la santé publique à revoir les insuffisances constatées des programmes nationaux et à renforcer les efforts plurisectoriels.

Mais surtout, la persistance de ces maladies rend très complexe la prise en charge médicale, notamment avec l'émergence des maladies chroniques, qui touchent plus de 60% de la population, et sont responsables de 54,5% des décès en 2016 selon l'INSP<sup>106</sup>. Cette double morbidité prouve que le pays plonge toujours dans la deuxième phase de la transition sanitaire selon Abdel Omran.

<sup>106</sup> INSP, causes médicales des décès en Algérie 2015-2016, ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière. 2017, p 9.

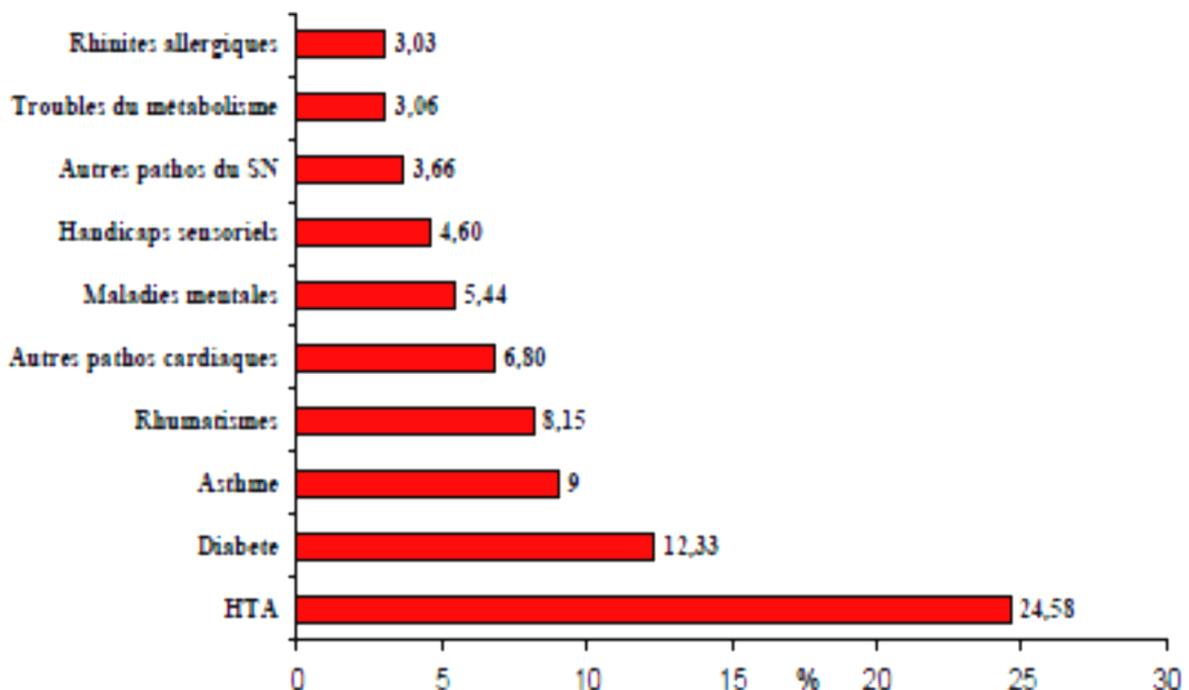
### 1.1.6. La prévalence des maladies non transmissibles en Algérie

Les maladies non transmissibles constituent un véritable problème de santé publique en Algérie, vu le poids de plus en plus lourd de leur charge de morbidité. Elles sont à l'origine de 55% des décès en 2016 contre 16,8% attribués aux maladies transmissibles, d'après l'INSP<sup>107</sup>. Cette nette progression des maladies non transmissibles, dans notre pays, est illustrée par les données suivantes fournies par l'enquête nationale TAHINA menée en 2005 :

- hypertension artérielle : au premier rang avec une prévalence de 26 %, soit un nombre estimé à 4 500 000 cas,
- diabète type 2 : avec une prévalence de 8,9%, soit un nombre estimé à 1 800 000 cas,
- cancers : avec une incidence de 110/100 000, soit plus de 44.433 nouveaux cas par an attendus pour 2012, et qui devrait atteindre 300 cas pour 100 000 personnes d'ici 2018<sup>108</sup>,
- maladies respiratoires chroniques : avec une incidence de 7,6% (3,8% pour l'asthme).

La prévalence des maladies chroniques augmente avec l'âge. Ainsi, il est constaté que dans le cas de l'hypertension artérielle, 20% des cas représentent la tranche d'âge des 60 à 69 ans et dans 26% des cas chez les sujets âgés de 70 ans et plus. De la même façon, le diabète est observé dans 10,6% dans le groupe de personnes âgées de 60 à 69 ans.

**Figure n°31: Prévalence des maladies chroniques en % de la population totale en Algérie en 2007**



Source : INSP : Enquête nationale santé « TAHINA », transition épidémiologique et système de santé, Alger novembre 2007. p.60.

<sup>107</sup> INSP : causes médicales des décès 2015-2016 en Algérie, ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, P9. Consulté le 17/06/2020. In, www.insp.dz

<sup>108</sup> Les formes du cancer les plus fréquentes chez l'homme sont celles du poumon et de la vessie, et chez les femmes ; c'est le cancer du col de l'utérus et du sein

## *Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire*

---

Les maladies articulaires sont observées chez 13% des personnes de plus de 70 ans. Le taux de prévalence de l'hypertension artérielle en Algérie est passé à 33% chez les femmes et à 34% chez les hommes selon l'OMS, celui de la prévalence de l'élévation de la glycémie à jeun chez les adultes de 25 ans et plus est de 9,3% chez les femmes et de 9% chez les hommes<sup>109</sup>, en 2008.

Face à cette situation, l'Algérie a adopté le Programme Mondial de Lutte contre les Facteurs de Risque des MNT en 2000<sup>110</sup>, en adoptant en septembre 2011 une déclaration politique dans laquelle elle a pris un engagement pour réduire la charge des MNT. D'ailleurs l'OMS a élaboré un **Plan d'action mondial pour la lutte contre les maladies non transmissibles 2013–2020**<sup>111</sup> pour aider les pays dans leurs efforts nationaux. L'engagement de l'Algérie s'est traduit principalement par :

- Son adhésion à l'approche STEPS de l'OMS, une approche intégrée de surveillance, de prévention et de prise en charge des MNT, en juin 2002.
- Création, par décret exécutif n°02-246 du 23 juillet 2002, d'un fonds d'affection spécial à partir des produits de la taxe additionnelle sur les produits tabagiques. Ce fonds spécial est dédié, entre autres, à la lutte antitabac : prise en charge des soins relatifs aux maladies liées à la consommation de tabac et campagnes d'information de lutte contre le tabagisme.
- la ratification par l'Algérie de la Convention cadre de lutte anti-tabac de l'OMS en 2012
- la création par décret exécutif n°12-343 du 17 septembre 2012, du fonds cancer dédié au financement du Plan national cancer.
- l'adoption par l'Assemblée Nationale Populaire du Plan d'Action du Gouvernement 2013-2014 intégrant l'élaboration d'un Plan national stratégique intersectoriel de lutte intégrée contre les facteurs de risque des MNT et la mise en place d'un cadre de coordination multisectoriel.
- la mise en place d'un plan stratégique national multisectoriel de lutte intégrée contre les facteurs de risque des maladies non transmissibles 2015-2019<sup>112</sup>.

Selon la société algérienne de l'hypertension artérielle (SAHA), la prévalence de cette dernière est passée de 24,5% de la population en 2007 à 35% en 2013 en Algérie<sup>113</sup>. Une maladie qui une fois associée au diabète de type 2, devient responsable du développement de l'insuffisance rénale chronique qui touche 15 000 cas en 2013<sup>114</sup>. La prévalence de l'HTA est estimée à 23,6% en

---

<sup>109</sup> OMS : statistiques sanitaires mondiales, suisse 2013. P. 111. in, [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82056/1/9789242564587\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82056/1/9789242564587_fre.pdf)

<sup>110</sup> Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : plan stratégique national multisectoriel de lutte intégrée contre les facteurs de risque des maladies non transmissibles 2015-2019, direction générale de la prévention et de la promotion de la santé, consulté le 17/04/2020. P 13. In, [https://extranet.who.int/ncdccc/Data/DZA\\_B3\\_plan%20strat%C3%A9gique\\_MNT2015-2019.pdf](https://extranet.who.int/ncdccc/Data/DZA_B3_plan%20strat%C3%A9gique_MNT2015-2019.pdf)

<sup>111</sup> OMS : un Plan d'action mondial pour la lutte contre les maladies non transmissibles 2013–2020, 27/05/2013. Consulté le 17/04/2020. In, [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA66/A66\\_R10-fr.pdf?ua=1&ua=1](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_R10-fr.pdf?ua=1&ua=1)

<sup>112</sup> Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : plan stratégique national multisectoriel de lutte intégrée contre les facteurs de risque des maladies non transmissibles 2015-2019, Op Cit.

<sup>113</sup> Chibane A : l'HTA touche un tiers de la population algérienne, 12 congrès de la société algérienne de l'hypertension artérielle (SAHA), Algérie 2014.

<sup>114</sup> Boulahia Y : Urémie terminale traité chez l'adulte dans la wilaya d'Alger, thèse de doctorat en Sciences médicales, faculté de médecine, Université d'Alger.

## *Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire*

---

2017, d'après l'enquête nationale menée en 2017 par le Ministère de la Santé de la Population et de la Réforme Hospitalière (MSPRH) sur la mesure du poids des facteurs de risque des maladies non transmissibles selon l'approche STEP wise OMS. Cette enquête a révélé une prévalence de 23,1% chez les hommes contre 24,1% chez les femmes, et atteint près de 67% chez la population adulte ( $\geq$  âgée plus de 60 ans), sachant que l'espérance de vie chez cette tranche de population ( $\geq$  60 ans) passe de 4% dans les années 80 à plus de 9% de la population générale. L'enquête a aussi révélé que parmi l'ensemble des répondants au sein des ménages présentant des chiffres tensionnels élevés, 30,8% n'avaient jamais procédé à la prise de la tension artérielle, et que 71,9% ne prenaient pas de traitement<sup>115</sup>.

Par ailleurs, selon une étude réalisée entre 2003 et 2010 par le chercheur FERKAOU<sup>116</sup>, 12,56% des AVC ont touché la tranche d'âge de 16 à 50 ans, et la tranche d'âge des 16 à 44 ans accapare 9,64% des cas d'AVC<sup>117</sup>.

D'autre part, d'après une récente enquête sur 9196 malades hospitalisés au niveau de la région sanitaire Est en 2015 menée par la chercheuse Fortaki, 62,6% des hospitalisations étaient causées par les maladies non transmissibles ; 48,25% des malades étaient âgés entre 15 et 59 ans et 42,07% âgés de plus de 60 ans, d'où une prévalence élevée des MNT chez les sujets en âge d'activité. Selon la même étude, la première cause d'hospitalisation concerne les maladies cardiovasculaires, responsables de 30,18% des cas (dont 34% âgés de moins de 60 ans), suivi des cancers avec 17,02% des cas (dont 49% âgés entre 30 et 60 ans), ce qui montre que la prévalence du cancer prend de plus en plus d'ampleur, et prend le dessus sur la prévalence du diabète ces dernières années, pour devenir la deuxième cause d'hospitalisation et de décès en Algérie (voir annexe n°02). Or, d'après la même étude, les MNT étaient à l'origine de 65,24% des décès en 2015 dans la région sanitaire Est, dont 18% causés par les MNT constatés chez des sujets âgés entre 45 et 59 ans. Et 45% des décès survenus étaient causés par les maladies cardiovasculaires, suivis par le cancer avec 17% des décès<sup>118</sup>.

Une récente enquête la MICS6 menée par le MSPRH en collaboration avec l'UNICEF en 2019, portant sur près de 200 indicateurs couverts par l'enquête, dont 26 indicateurs participant directement à la mesure de 10 des 17 Objectifs du Développement Durable (ODD) pour l'Algérie. Cette enquête a révélé que 20% de la population est atteinte d'au moins une maladie chronique en 2019, dont les femmes (24,2%) sont plus touchées que les hommes (16%). La prévalence diffère selon le milieu de vie, ainsi 21,6% de la population vivants dans des milieux urbains a au moins une maladie chronique contre 17,2% en milieu rural. Les habitants du nord du pays (21,13%) sont plus affectés par les maladies chroniques que les habitants des hauts plateaux (17,57%) et les habitants du sud (15,9%). Selon cette enquête, les maladies chroniques sont plus fréquentes chez les personnes âgées entre 40 et 65 ans (34,5% des cas) dont 9,7% sont

---

<sup>115</sup> Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : journée mondiale de d'hypertension artérielle, campagne de sensibilisation, consulté le 17/06/2020. In, <https://www.sanofi.dz/-/media/Project/One-Sanofi-Web/Websites/Africa-Middle-East/Sanofi-DZ/Home/newsroom/2019/Communiqu-pressejourne-mondiale-de-lhypertension-arterielle-Version-Franaise.pdf?la=fr>

<sup>116</sup>Fortaki M : la transition sanitaire en Algérie à travers les causes d'hospitalisation et de décès : cas de la région sanitaire Est, thèse de doctorat en sciences de gestion, université de Constantine 2, 2017 Algérie, P. 133.

<sup>117</sup> Ce taux été de 4,08% en 2003 selon la même étude.

<sup>118</sup>Fortaki M, op cit p.135.

## Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire

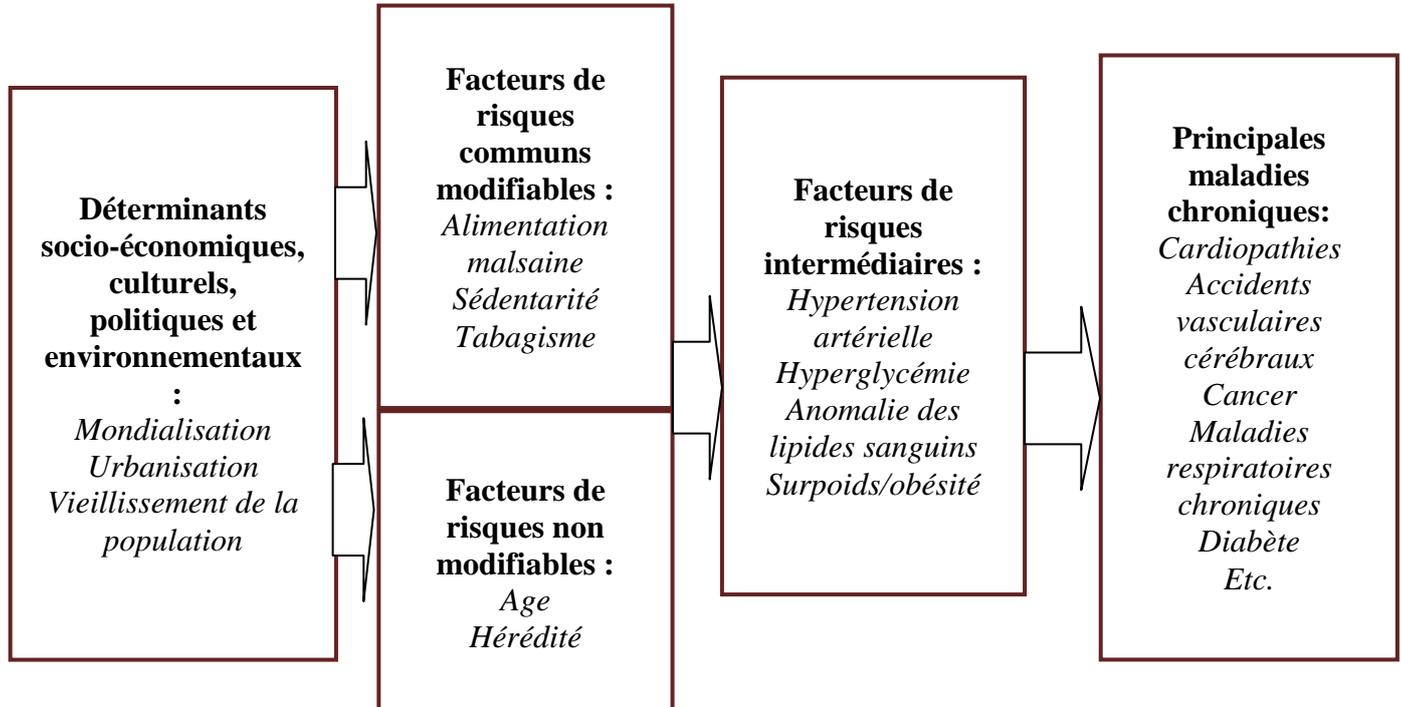
encore occupée. L'âge moyen du premier diagnostic de la maladie chronique, confirme cet état de fait, est de moins de 60 ans pour toutes les maladies étudiées à savoir : l'HTA à 52,7 ans, le diabète à 47,9 ans, les MCV à 50,2 ans, les maladies respiratoires à 30,8 ans, les cancers à 48,3 ans et les troubles neuropsychiatriques à 27,4 ans. Ainsi l'âge moyen au diagnostic de la première maladie chronique quel que soit le type est de 45,6 ans<sup>119</sup>. La prévalence de certaines maladies chroniques selon cette même enquête en 2019, est de 7,5% pour l'HTA, 5% pour le diabète, 1,5% pour les troubles neuropsychiatriques, 1,5% pour les maladies respiratoires, 1,2% pour les MCV, 0,3% pour les cancers et 1,1% pour les maladies articulaires<sup>120</sup>.

Ce qui est inquiétant, est le fait que les maladies chroniques touchent de plus en plus les personnes en âge d'activité, ce qui réduit leur productivité ou cause parfois leur invalidité. Ainsi, d'une part, elles continuent à recevoir leur salaire et consommeront des soins, et d'autres parts, elles participent moins à la croissance économique. Cette situation aura sans doute des effets néfastes sur l'équilibre financier de la sécurité sociale qui voit d'un côté ses ressources diminuer, et d'un autre côté, une croissance soutenue de ses dépenses.

### 1.1.7. Les principales causes des maladies chroniques en Algérie

Les causes des maladies chroniques sont multiples, il y a des facteurs de risques modifiables, non modifiables et intermédiaires.

Figure n° 32: Les causes des maladies chroniques



Source : OMS, les maladies chroniques et leurs facteurs de risques communs.p.2. in, [www.who.int](http://www.who.int)

<sup>119</sup> MSPRH & UNICEF : Enquête par grappes à indicateurs multiples [MICS] 2019, Op Cit. P.101.

<sup>120</sup> MSPRH & UNICEF : Enquête par grappes à indicateurs multiples [MICS] 2019, Op Cit. P99.

## ***Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire***

---

Les déterminants socio-économiques, culturels, politiques et environnementaux sont à la base de la chaîne des facteurs des risques ; la mondialisation, l'urbanisation et le vieillissement de la population sont à l'origine des facteurs de risques de maladies chroniques en Algérie. La mondialisation a engendrée une modification des habitudes alimentaires des Algériens passés d'une alimentation saine basée sur les céréales et les produits naturels, à une alimentation malsaine avec des produits industriels (colorants, conserves, ...) et des aliments riches en calories.

L'urbanisation accélérée a changé radicalement le mode de vie de la population. Notamment l'absence d'activité physique et les comportements à risques : tabagisme, consommation d'alcool, etc. Ces facteurs associés à l'hérédité et au vieillissement, ont favorisé l'apparition de plusieurs maladies comme l'hypertension artérielle, l'hyperglycémie, l'obésité, les cancers, etc. L'ensemble de ces facteurs de risques seront développés dans les sections suivantes.

### **Section 02 : La transition démographique en Algérie**

La population algérienne a connu depuis l'indépendance une transition démographique influencée par les transformations socio-économiques du pays.

Durant la période de la colonisation, la population algérienne n'a crû que de 10% entre 1830 et 1962<sup>121</sup> du fait de la forte mortalité, malgré un taux de natalité élevé. Après l'indépendance, la natalité a continué de progresser en dépit d'une mortalité de plus en plus faible, ce qui a engendré une forte croissance démographique qui a nécessité des investissements publics dans l'éducation, les structures de soins, l'habitat, etc.

Nous allons essayer dans ce qui suit d'illustrer les principales étapes de la transition démographique en Algérie à travers les indicateurs démographiques, et d'en expliquer les principaux facteurs déterminants.

#### **2.1.La croissance de la population algérienne**

Après l'indépendance, le taux de croissance naturelle de la population a connu une forte progression, passant de 2% en 1962 à 3,25% en 1980<sup>122</sup>, suivi d'une forte baisse de presque la moitié, de 1985 à 2000, passant de 2,65% en 1985 à 1,5% en 2000<sup>123</sup> sous l'effet conjugué du développement et d'une diffusion élargie de la contraception<sup>124</sup>. La baisse de l'investissement public dans le logement, et les conditions économiques ont abouti à la baisse du pouvoir d'achat des ménages et au recul de l'âge du mariage. A partir des années 2000, le taux de croissance démographique a repris la tendance haussière, passant de 1,43% en 2000 à 1,99% de la

---

<sup>121</sup> Levy ML (1980) la situation démographique du Maghreb, revue population et société, institut national d'étude démographique, Paris, [https://www.ined.fr/fichier/s\\_rubrique/18871/pop\\_et\\_soc\\_francais\\_136.fr.pdf](https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/18871/pop_et_soc_francais_136.fr.pdf), consulté le 18/12/2017.

<sup>122</sup> Nations Unis (2014) statistiques démographiques.

<sup>123</sup> Trifa CH (1990) transition démographique différentielle des pays du Maghreb, actes du colloque sur la transition démographiques des pays méditerranéens, Grasse, France. P.100.

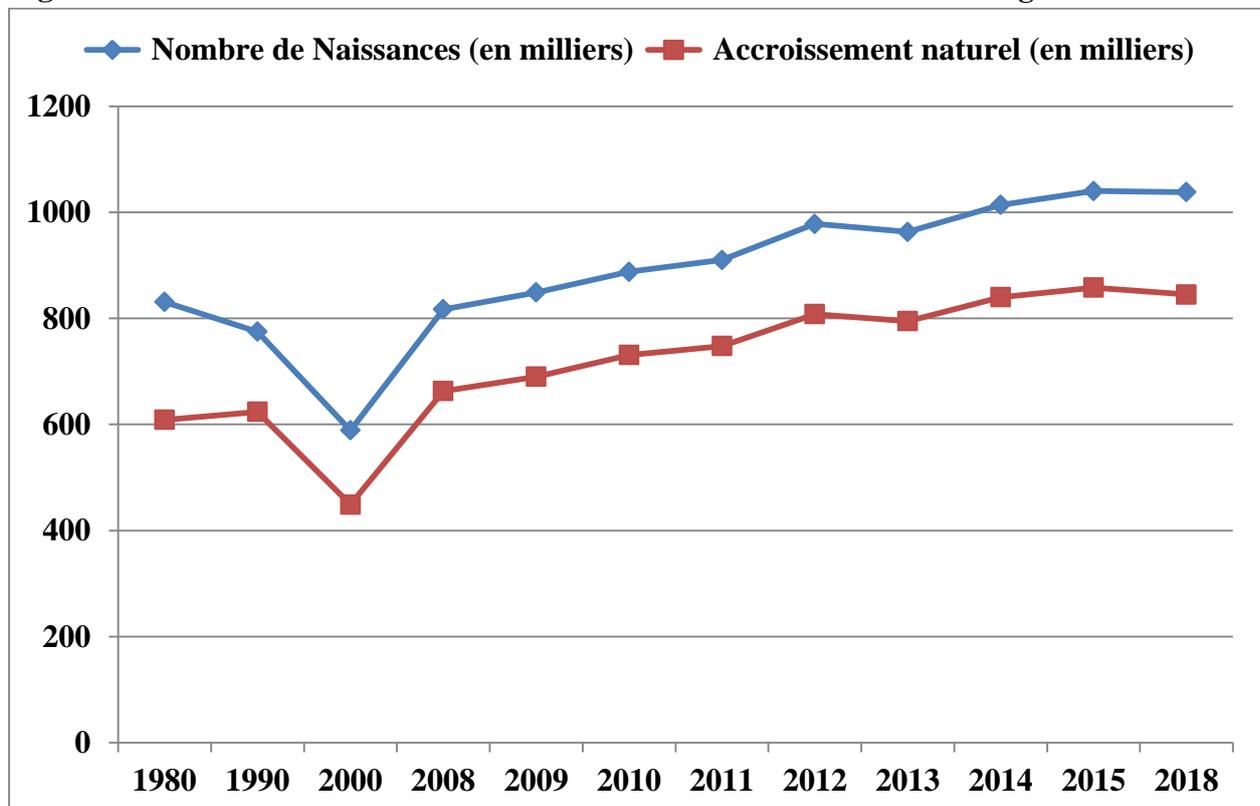
<sup>124</sup> Levy ML (1980) la situation démographique du Maghreb, revue population et société, institut national d'étude démographique, op cit.

## Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire

population totale en 2018<sup>125</sup>. Selon l'enquête MICS 6, la population Algérienne résidente totale était estimée à 43.0 millions d'habitants, au 1er janvier 2019. Elle s'est accrue de 1,93% à un rythme annuel par rapport à 2018. L'examen de la structure de la population par âge a indiqué que la population en âge de travailler a régressé à 60.0 % de l'ensemble de la population algérienne en 2019 contre 63,6% en 2013 (enquête MICS4). Les moins de 15 ans et les 60 ans et plus ont progressé en passant de 28.1%, en 2013, à 30.4%, en 2019, et de 8.3% à 9.4 % au cours de la même période, respectivement<sup>126</sup>.

La situation démographique en 2019 était marquée par une baisse du rythme des naissances vivantes de -3,09% par rapport à 2016 (1 034 000 en 2019 contre 1067 000 naissances vivantes en 2016 ), une baisse aussi de la mortalité infantile de -1,2% entre 2019 et 2012 et une décélération du volume des mariages comparé à l'année 2013 (315000 en 2019 vs 388000 mariages en 2013)<sup>127</sup>.

Figure n°33 : Evolution des naissances et de l'accroissement naturel en Algérie 1980-2018



Source : ONS (2018) Démographie algérienne 2018. Alger. P.1

La croissance démographique à partir de 2000 est favorisée par l'amélioration des conditions sécuritaires, l'emploi et, de façon particulière, la disponibilité des logements. Selon la Banque

<sup>125</sup> ONS : démographie algérienne 2018, P1, consulté le 19/04/2020. In, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/Demographie2018.pdf>

<sup>126</sup> MSPRH & UNICEF : Enquête par grappes à indicateurs multiples [MICS] 2019, Op Cit. P.7.

<sup>127</sup> Idem.

## ***Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire***

Mondiale, le PIB par habitant en Algérie (en dollars 2010) est passé de 1757 \$ en 2000 à 4841,76 \$ en 2018, soit plus du double<sup>128</sup>.

En matière de santé infantile, la mortalité infantile est réduite depuis 1985 grâce à la vaccination obligatoire de tous les enfants, à l'amélioration de la prise en charge médicale des femmes enceintes dont 95% accouchent en milieu hospitalier en 2016, et à l'alphabétisation de plus en plus étendue parmi les femmes avec un taux de 75,32% selon la Banque Mondiale<sup>129</sup> en 2018. Par ailleurs, les femmes en Algérie sont de plus en plus actives et participent activement dans la société (la part des femmes dans la population active occupée est de 17,95 % en 2018<sup>130</sup>). Ce qui a eu pour répercussion la baisse du taux de fertilité passé de 7,52 enfants par femme en 1960 à 3 enfants par femme en 2018<sup>131</sup>. Cette situation est le résultat de plusieurs facteurs liés à la transition économique et sociale que connaît le pays.

La fertilité des femmes a subi cette baisse à partir des années quatre-vingt, en raison de plusieurs facteurs, principalement :

- La baisse du pouvoir d'achat causé par le contre choc pétrolier,
- l'urbanisation accrue renforcée par l'exode rural, encouragée par l'industrialisation et les grands chantiers publics dans les villes (infrastructures, ...), 71,3% de la population vivent dans les zones urbaines<sup>132</sup>,
- la prise de conscience des risques des grossesses répétées, grâce à la scolarisation des filles,
- et le développement du marché du travail des femmes<sup>133</sup>, la part des femmes dans la population active occupée ne cessant de croître.

### **2.2. Le vieillissement de la population algérienne : une réalité inévitable**

La baisse du taux de mortalité a engendré une amélioration de l'espérance de vie à la naissance, passant de près de 48 ans en 1964 à 77,7 ans en 2018 d'après la Banque Mondiale, et l'on prévoit qu'elle va atteindre 80 ans d'ici 2050 ; soit une progression à un rythme de 6 mois par an dans le dernier demi-siècle. Ce progrès est le résultat de l'amélioration de la prise en charge médicale et de l'hygiène de vie en général. La figure suivante illustre cette évolution.

<sup>128</sup> Banque mondiale (2017) PIB par habitant, perspectives monde. <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/DZA/fr/NY.GDP.PCAP.PP.CD.html>, consulté le 18/12/2017.

<sup>129</sup> Banque mondiale, degré d'alphabétisation adulte de sexe féminin en Algérie, consulté le 17/06/2020. In, <https://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=4&codeStat=SE.ADT.LITR.FE.ZS&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=4&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

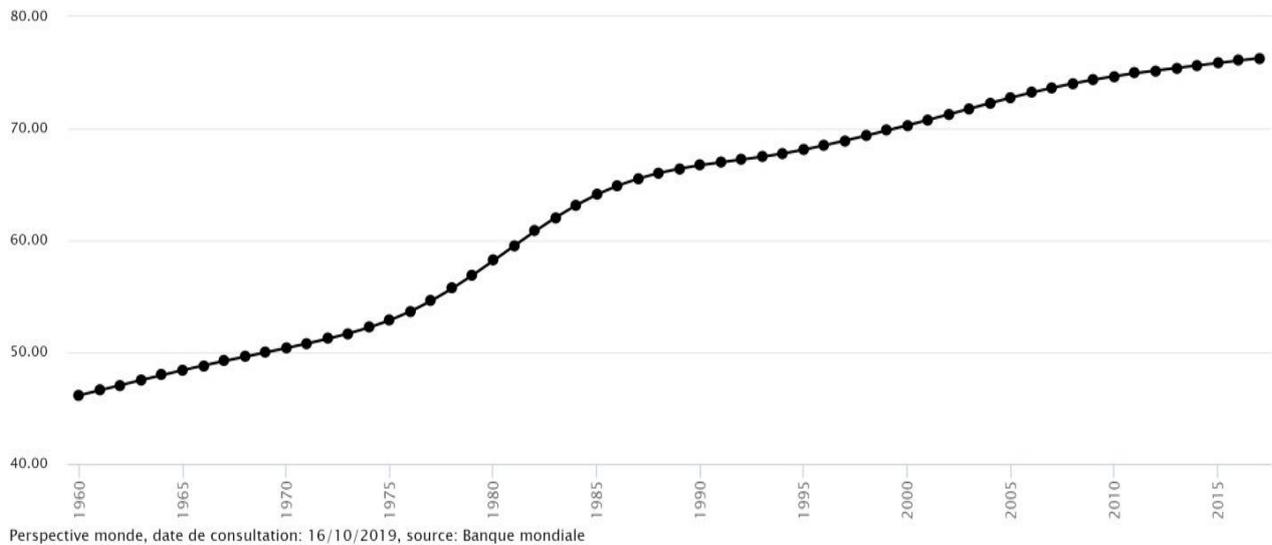
<sup>130</sup> Banque mondiale : la main d'œuvre de sexe féminin en % de la main d'œuvre totale. Consulté le 16/10/2019. in, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=8&codeStat=SL.TLF.TOTL.FE.ZS&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>.

<sup>131</sup> Banque mondiale, le taux de fertilité en Algérie, consulté le 16/10/2019. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=1&codeStat=SP.DYN.TFRT.IN&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

<sup>132</sup> ONS : démographie algérienne, consulté le 18/04/2020. In, [www.ons.dz](http://www.ons.dz)

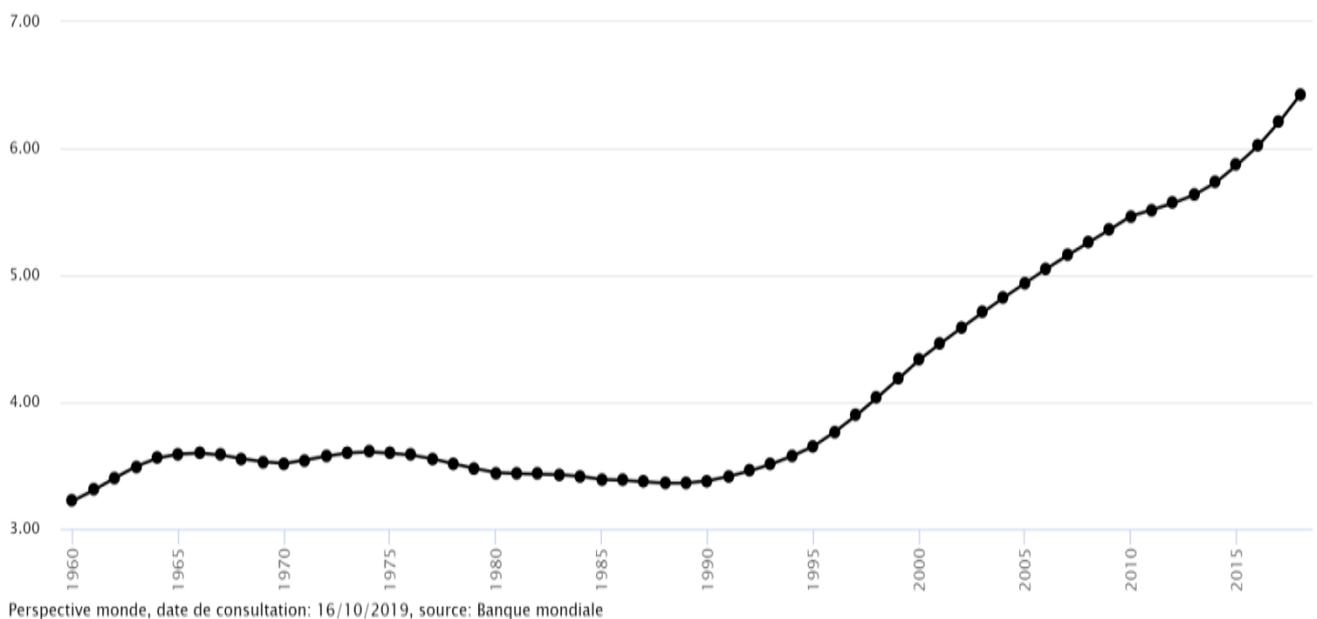
<sup>133</sup> ONS : activité, emploi et chômage, n°748, Alger 2016. P.2.

**Figure n°34 : Evolution de l'espérance de vie à la naissance (1960-2018)**



L'allongement de l'espérance de vie et la baisse de la natalité ont eu pour conséquence l'augmentation de la part de la population âgée de 65 ans et plus. En 1964, cette tranche d'âge ne représentait que 3,5% de la population, une proportion qui est restée stable pendant 30 ans (jusqu'à 1994). Entre 1994 et 2018, la proportion de la population âgée de plus de 65 ans a presque doublé, pour atteindre 6,36% de la population totale en 2018, et devrait atteindre 7,5% en 2025 selon les prévisions de la Banque Mondiale<sup>134</sup>, et 12,54% en 2040 d'après les prévisions de L'ONS<sup>135</sup>.

**Figure n°35 : Evolution de la part de la population âgée de 65 ans et plus en % de la population totale (1960-2018)**



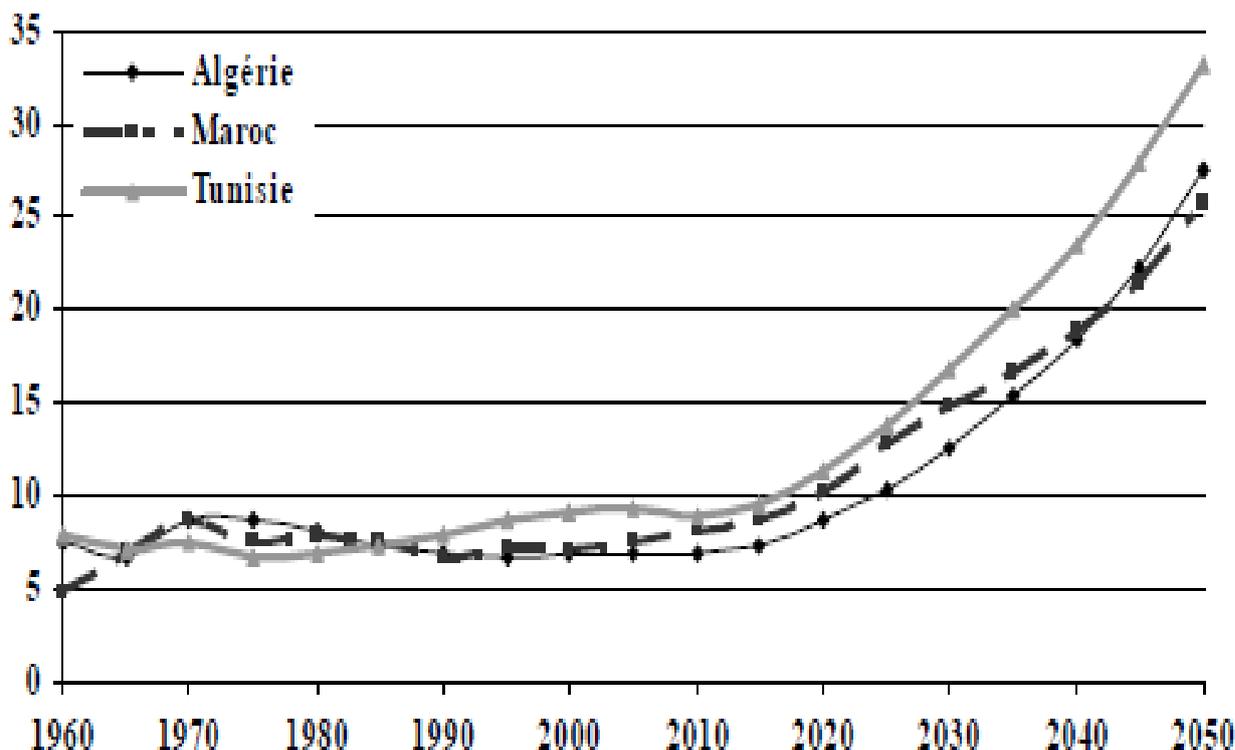
<sup>134</sup> Banque Mondiale : la proportion de la population de plus de 65 ans (en % de la population totale), consulté le 18/06/2020. In, <https://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/DZA/fr/SP.DYN.LE00.IN.html>

<sup>135</sup> ONS : démographie algérienne 2018, p.18, consulté le 19/04/2020. in, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/Demographie2018.pdf>

## Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire

L'indice de vieillissement de la population se mesure en rapportant la population des 65 ans et plus à la population en âge d'activité (15-64). Cet indice est resté relativement faible depuis le début des années 1960 jusqu'à 2020, à partir duquel l'Organisation des Nations Unies prévoit une tendance à la hausse de cet indice jusqu'à dépasser 25% en 2050, comme le montre le graphique suivant :

Figure n° 36 : Evolution de l'indice de vieillissement au Maghreb (1950-2050)



Source : Nations Unies (2014) Statistiques démographiques.

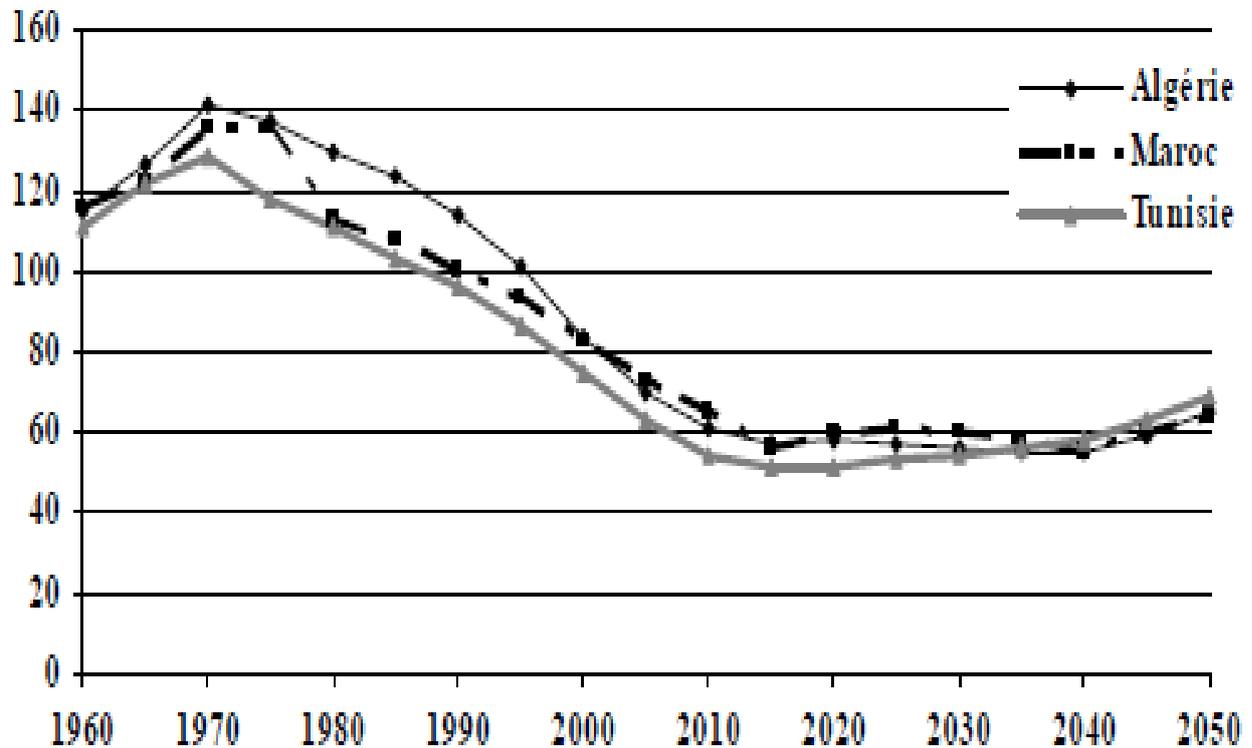
Les projections des Nations unies, prévoient un niveau alarmant à partir de 2030. Elles estiment que les personnes âgées vont représenter le quart de la population algérienne et marocaine et le tiers de la population tunisienne d'ici 2050<sup>136</sup>, ce qui va augmenter l'indice de dépendance<sup>137</sup> pour avoisiner 70% d'après les mêmes prévisions. Des prévisions qui viennent d'être confirmées par l'ONS, prévoyant un indice de dépendance de 56,1% d'ici 2040<sup>138</sup>. La figure suivante illustre cette évolution.

<sup>136</sup> Kateb K (2009) La « fenêtre démographique d'opportunité » des pays du Maghreb entre intérêts individuels et politiques publiques ? XXVIe congrès international de démographie, Marrakech. p2.

<sup>137</sup> L'indice de dépendance est le rapport de la population en âge d'inactivité (de 0 à 14 ans et à partir de 65 ans) à la population en âge d'activité (15-64 ans).

<sup>138</sup> Calculs réalisés par nos soins à partir des prévisions de l'ONS, consulté le 20/04/2020. In, www.ONS.dz

Figure n°37 : Evolution du ratio de dépendance démographique (1960-2050)



Source : Nations Unies (2014) Statistiques démographiques.

Le ratio (ou indice) de dépendance démographique est fonction de la structure par âge de la population. C'est le rapport du nombre d'individus supposés dépendre des autres pour leur vie quotidienne (jeunes et personnes âgées) et le nombre d'individus capables d'assumer cette charge. Ce ratio est obtenu en rapportant le nombre d'individus de moins de 20 ans et de plus de 65 ans, à la population de 20 ans à 64 ans. Deux sous-ratios peuvent être calculés : l'indice de dépendance des jeunes (individus de moins de 20 ans) et l'indice de dépendance des personnes âgées (65 ans et plus), tous deux sont calculés par rapport au nombre d'individus âgés entre 20 et 64 ans<sup>139</sup>.

L'indice de dépendance a connu une hausse durant les années 70 suite à la hausse de la natalité. Puis, à partir de la décennie 1980, il a entamé une période de baisse qui s'est prolongée jusqu'en 2015. A partir de cette année, l'indice tiendra à se stabiliser jusqu'en 2040, avec la stagnation des naissances, puis reprendra une tendance à la hausse renforcée par le vieillissement de la population. Selon l'Office National des Statistiques, le ratio de dépendance est passé de 91,42% en 1960, à 101,51% en 1980, à 87,69% en 1990, à 48,54% en 2010, et à 57,31% en 2018.

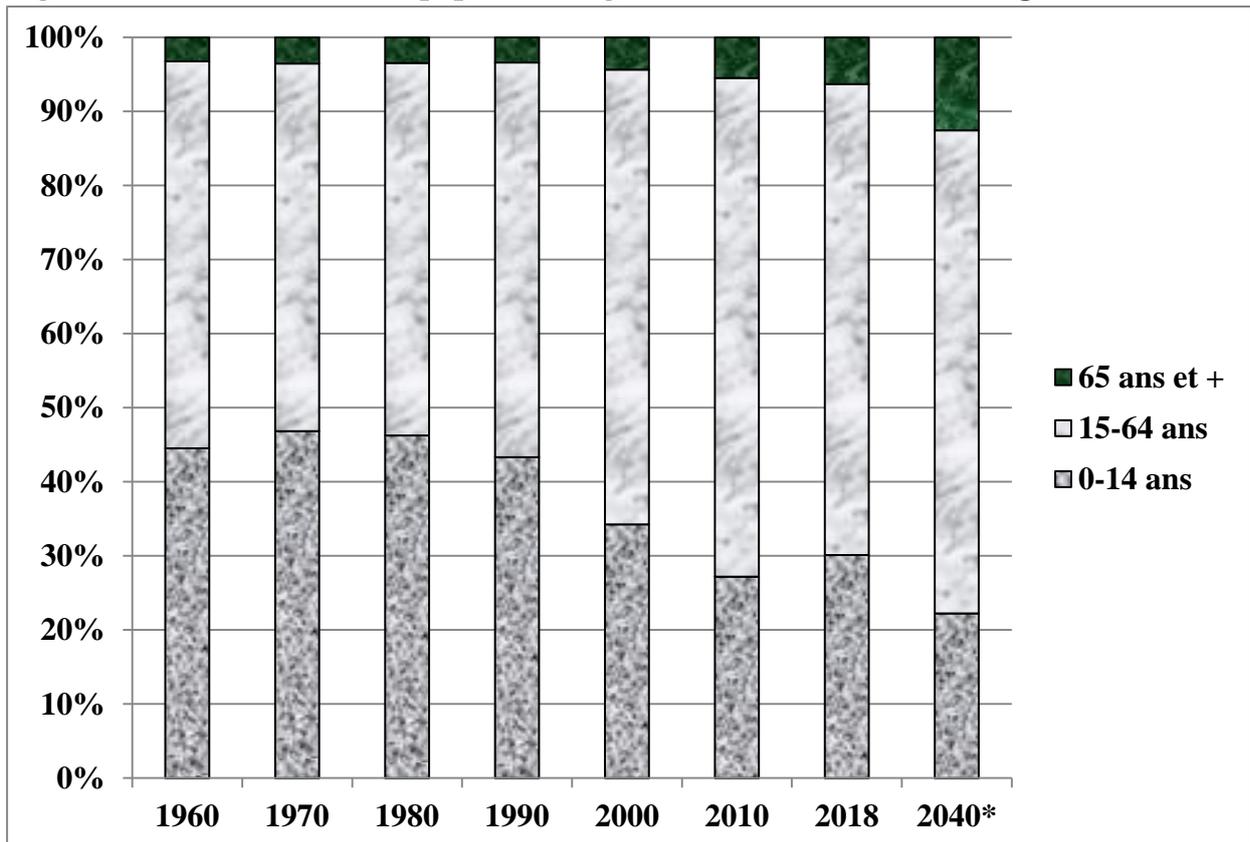
L'indice de dépendance de la population âgée de 65 ans et plus est passé de 6% en 1960, à 6,8% en 1980, à 7,1% en 2000 et à 9,91 en 2018. Ce qui confirme que l'évolution de la structure de la population algérienne par âge a subi une modification progressive en faveur des groupes de

<sup>139</sup> OCDE : les indicateurs sociaux de l'OCDE, Panorama de la société, édition 2006. P1. Consulté le 18/06/2020. In, [www.OCDE.com](http://www.OCDE.com)

## Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire

personnes plus âgées. L'examen de l'évolution de la population par tranche d'âge montre que la proportion de la population du groupe d'âge de 0 à 15 ans passera de 44,5% en 1960 à 30,13% en 2018 avec une prévision de 22,25% en 2040 contre une hausse de la proportion des personnes âgées de 65 ans et plus, passant de 3,2% en 1960 à 6,3% en 2018 avec la prévision d'atteindre 12,54% d'ici 2040, comme l'illustre la figure suivante.

Figure n° 38 : Evolution de la population algérienne selon la structure d'âges

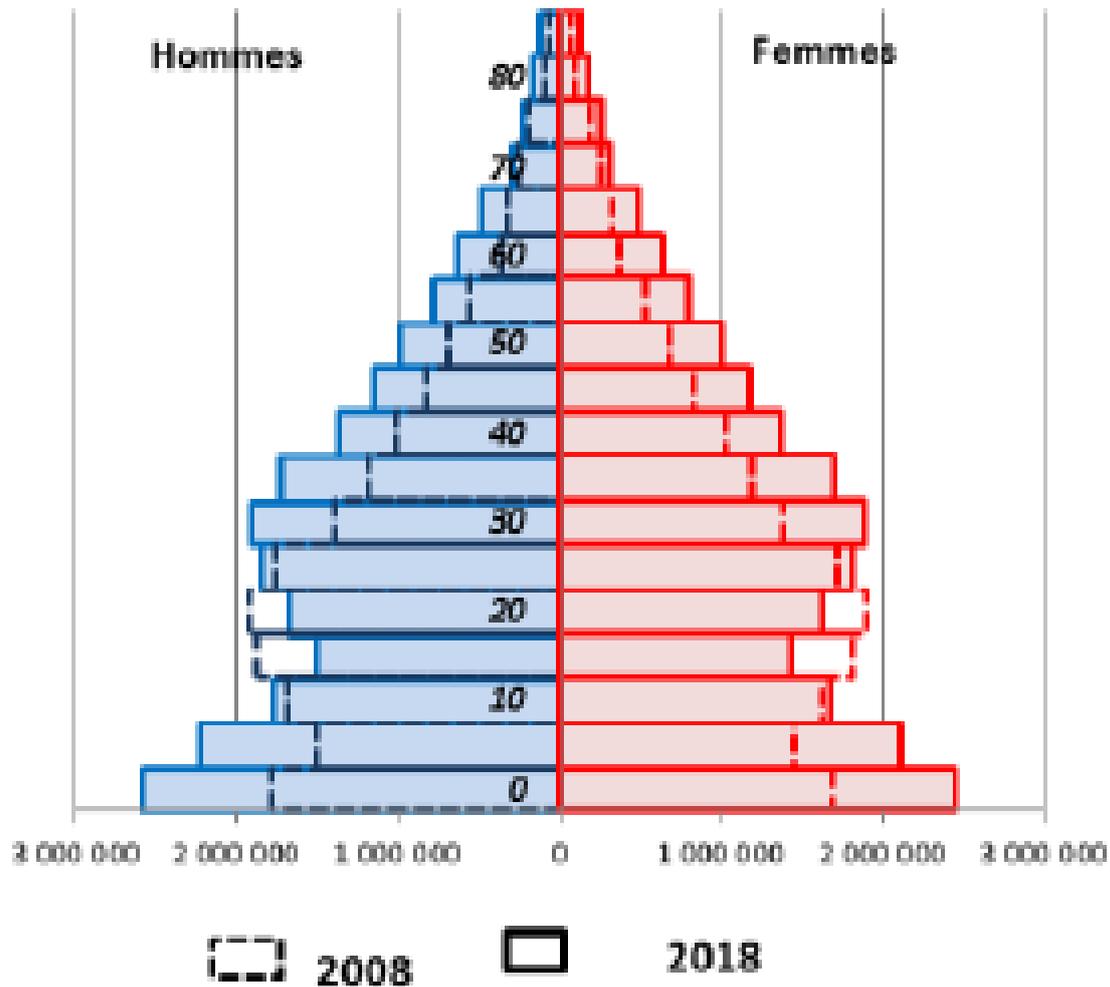


Source : figure réalisée par nos soins à partir des données de la banque mondiale et de l'ONS.

\*les prévisions de l'ONS. Consulté le 20/04/2020. In, [www.ons.dz](http://www.ons.dz)

La modification de la structure de la population par âge aura de conséquences sur le marché de l'emploi. Cette situation va induire un gonflement de la demande additionnelle d'emploi qui aggravera la concurrence à l'entrée sur le marché.

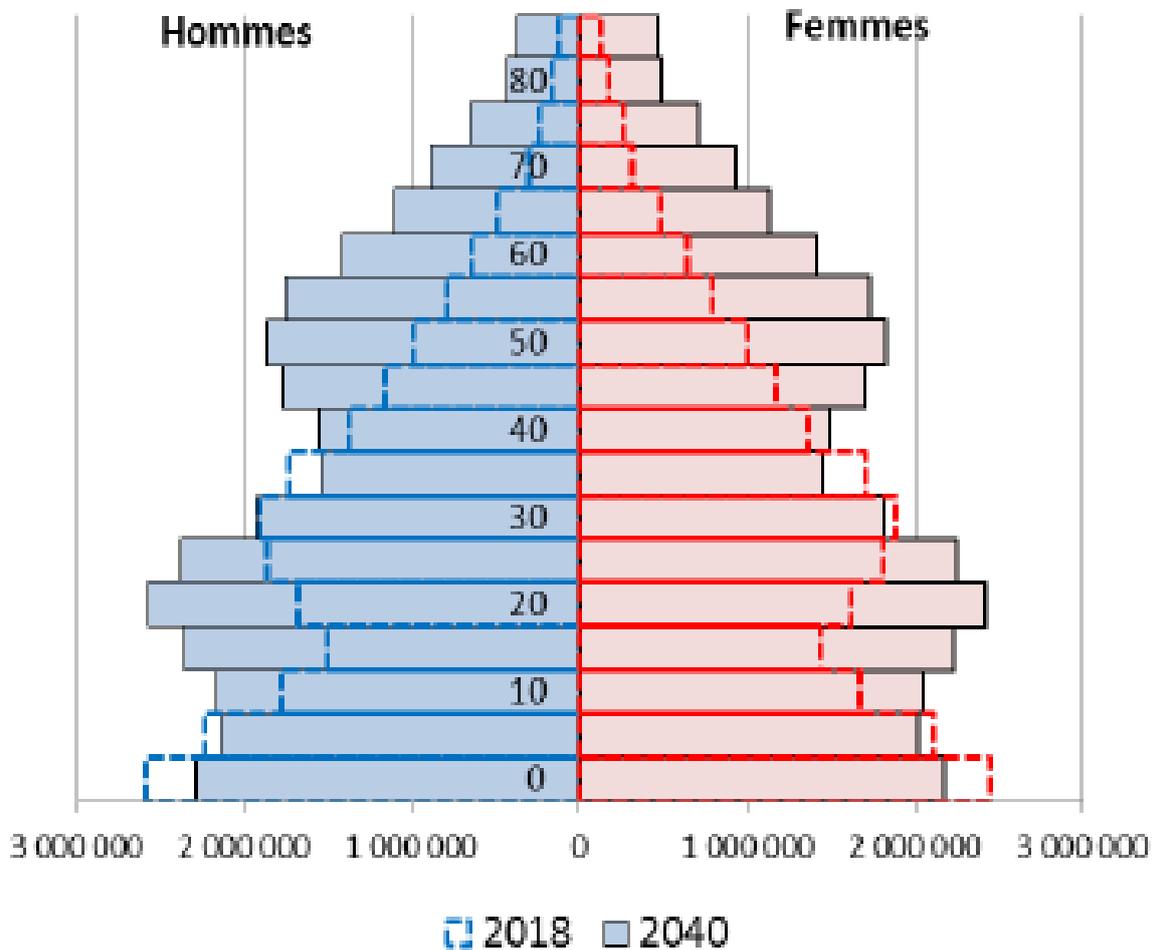
Figure n° 39: Evolution de la pyramide des âges de la population algérienne entre 2008 et 2018



Source : ONS : démographie 2018, consulté le 20/04/2020. P., 2. In, [www.ons.dz](http://www.ons.dz)

L'examen de la structure de la population par tranche d'âge montre qu'entre 2008 et 2018, la tranche d'âge des moins de 15 ans a augmenté, contrairement à la tranche d'âge des 15 à 20 ans qui a régressé. Toutefois, l'examen de la structure de la population par tranches d'âge entre 2018 et 2040, montre une tendance du sommet de la pyramide à s'élargir, avec une proportion plus importante de la population des plus de 65 ans d'environ 12,54 % (soit le double de la proportion en 2018) et une proportion de la population en âge d'activité assez importante de 65,1%. La population inactive sera de l'ordre de 34,9 % en 2040, soit une baisse de 4,2% par rapport à 2018.

**Figure n° 40 : Evolution prévisionnelle de la pyramide des âges de la population algérienne entre 2018 et 2040**



Source : ONS : Démographie 2018, consulté le 20/04/2020. p. 2. in, [www.ons.dz](http://www.ons.dz)

Les générations nées au cours des années 1980 et le début des années 1990 auront des effectifs beaucoup plus importants que leurs prédécesseurs et que les générations suivantes. Ils seront par conséquent plus nombreux à se présenter sur le marché du travail. Ce gonflement considérable de la population active sera accentué par l'augmentation attendue du taux d'activité des femmes.

Selon les données de l'ONS, l'emploi total en 2018 (assimilé à la population occupée) est estimé à 11,1 millions et le nombre de chômeurs à 1,5 millions. Pour répondre à la demande projetée, l'Etat doit multiplier par 2 le nombre d'emplois existants. La période 2000-2025 sera marquée par l'arrivée des générations ayant de gros effectifs en âge de travailler, nées au cours des années 1980. La demande d'emploi additionnelle sera très importante, entre 500 000 et 800 000 par an, avec un taux d'activité des femmes variant de 10% en début de période à 50% en fin de période. Cette demande additionnelle s'ajoute naturellement au stock de demandeurs d'emplois déjà existant.

## Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire

Tableau n° 01: Evolution de l'espérance de vie à 60 ans en Algérie entre 1990 et 2018

	1990	2000	2010	2018
espérance de vie à 60 ans	16,4	20	21,9	22,9

Source : ONS : Démographie 2018, consulté le 20/04/2020. P, 2. In, www.ons.dz

En ce qui concerne le système de retraite, les ascendants vivront plus longtemps de trois ans en moyenne entre 2000 et 2018 d'après l'ONS. Ainsi, les coûts de la prise en charge seront répartis sur un laps de temps plus long. Cependant, la couverture par le système de retraite ne concerne pas toute la population des personnes âgées, ou parfois encore, même si la personne est concernée, le montant de la pension de retraite est tellement faible qu'il ne lui permet même pas de s'alimenter convenablement et de couvrir les dépenses de soins notamment du fait que les personnes âgées sont souvent des malades chroniques, ayant des besoins médicaux spécifiques et même coûteux<sup>140</sup>. Ces personnes sont souvent contraintes de solliciter la solidarité familiale pour subvenir à leurs besoins.

Selon les statistiques, la moitié de la population algérienne n'est pas **affiliée à la sécurité sociale**. L'équilibre actifs/inactifs risque de se dégrader, notamment si l'on sait qu'en 1998 on comptait 8 travailleurs qui cotisent pour un retraité, alors qu'en 2015 on ne compte plus que 2 travailleurs qui cotisaient pour un retraité. Du fait du vieillissement de la population, le nombre des retraités s'est multiplié par plus de 8 entre 1977 et 2018<sup>141</sup> (387 000 en 1977 à 3,2 millions en 2018) tandis que la population active occupée s'est multipliée par 4 durant la même période (2,6 million en 1977 à 11,04 millions en 2018)<sup>142</sup>.

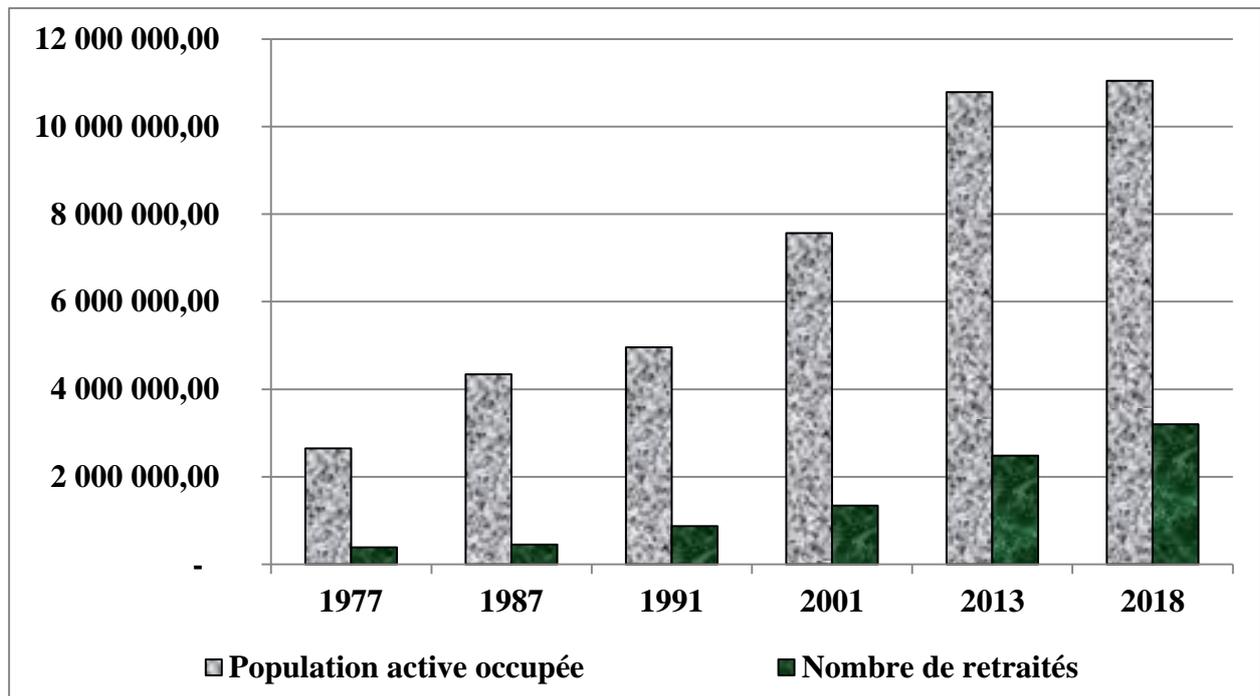
D'ailleurs, le taux de prélèvement par salarié pour couvrir les dépenses d'assurance vieillesse a plus que doublé : de 7% en 1985 à 16 % en 2000 et 17,25% à partir de 2006.

<sup>140</sup>Merouani W et Hammouda N.E : démographie et système algérien de retraite. In, www.researchgate.net

<sup>141</sup> CNR : caisse national de retraite, nombre de bénéficiaires. In, www.CNR.dz

<sup>142</sup> ONS : enquête emploi auprès des ménages 2011, collections statistiques n°173, série S (statistiques sociales), Alger 2011.p. 6.

**Figure n° 41: Evolution du nombre de retraités et de la population active en Algérie**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des données de la banque mondiale et de la CNR.

La société algérienne a connue plusieurs mutations d'ordre épidémiologique, social et économique, l'ayant plongée dans un processus de transition à grande échelle et modifié la structure démographique de la population. La transition démographique que connaît l'Algérie depuis 1980 est encore inachevée. Selon l'ONU, l'Algérie poursuivra sa croissance démographique dans le moyen terme. Le pays comptera 56,4 millions en 2050 et plus de 61 millions en 2100. Le vieillissement de la population se poursuivra également. Par conséquent, l'âge médian, âge qui divise la population en deux groupes égaux, l'un plus âgé et l'autre moins âgé, passera en Algérie de 27,6 ans en 2015 à 37,1 ans en 2030 et à 46,9 ans vers la fin de 2100<sup>143</sup>.

Plusieurs progrès ont été réalisés en termes démographiques, en l'occurrence l'amélioration de l'espérance de vie et la baisse de la mortalité. Toutefois, il est indispensable de penser maintenant à la qualité de vie pour la population vieillissante ayant de nouveaux besoins et souffrant de maladies chroniques, d'un côté ; et de chercher de nouveaux mécanismes de financement pour la sécurité sociale afin de prévoir les déséquilibres futurs, de l'autre côté.

<sup>143</sup> Nations Unis (2014) statistiques démographiques. op cit.

### **Section 03 : La transition socio-économique en Algérie**

La transition sanitaire que connaît l'Algérie depuis une trentaine d'année se trouve indissociable de la situation économique du pays. Une situation qui a profondément changé et s'est nettement améliorée, passant d'une économie socialiste à une économie de marché, ayant libéralisé le commerce et ouvert l'accès au secteur privé pour se développer, ce qui a eu des effets positifs sur le marché de l'emploi. Le développement du secteur privé a touché le secteur de la santé, qui connaît un essor notamment pour les soins spécialisés. L'émergence d'un secteur privé de soins et la disponibilité des médicaments, a eu pour conséquence de créer une demande induite. Notamment avec le changement dans la morbidité et le besoin accru de soins, causé par le développement des maladies non transmissibles. De plus, les transformations économiques ont eu des effets directs et indirects sur la transition démographique et sociale, qui ne peuvent être dissociés de la transition épidémiologique.

C'est pourquoi, nous allons essayer de développer les principales mutations de la sphère économique algérienne à travers quelques indicateurs macroéconomiques ayant eu un effet favorable sur l'emploi, ce qui a amélioré le niveau de vie et permis d'accélérer la transition sanitaire.

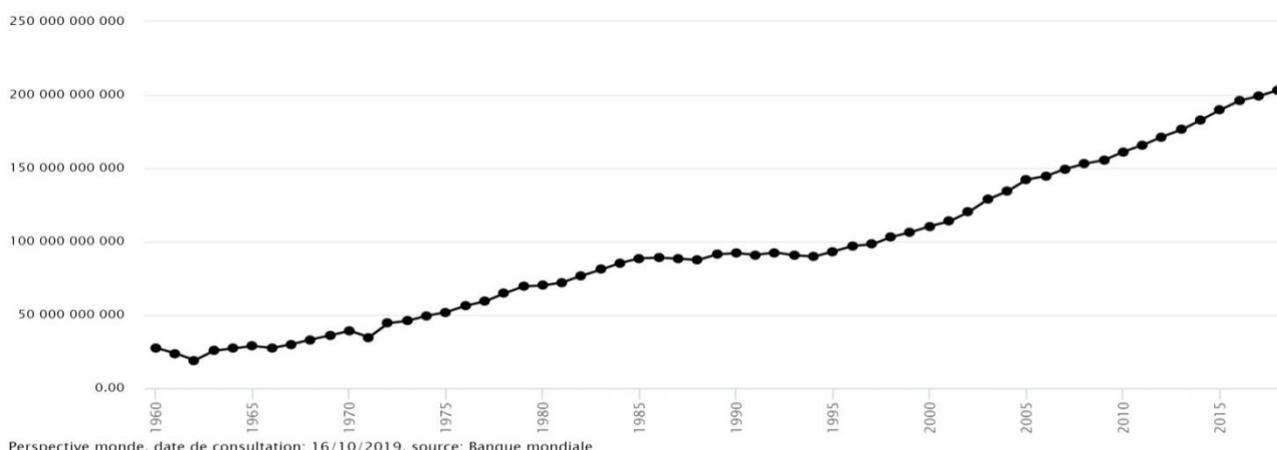
Après une décennie de récession entre 1990 et, l'année 2000 a marqué la fin d'une crise sécuritaire, et le début d'une nouvelle phase. A partir de l'année 2000, les indicateurs macroéconomiques se sont améliorés, favorisé par une conjoncture internationale favorable en matière de prix du pétrole et l'instauration d'une stabilité politique dans le pays. Ce qui a favorisé le retour de l'Etat dans la sphère économique notamment avec le lancement de grands projets publics afin de redynamiser certains secteurs.

#### **3.1. L'évolution des indicateurs macroéconomiques**

Le produit intérieur brut (PIB) est l'indicateur le plus retenu pour évaluer la production de biens et services d'un pays pendant une année. Il illustre l'importance de l'activité économique d'un pays. Le PIB de l'Algérie a connu une croissance régulière à partir de l'année 2000. Le graphique suivant retrace l'évolution du PIB.

**Figure n°42 : Evolution du PIB en dollars constants 2010 (1960-2018)**

PIB (\$ US constant 2010), Algérie



Cette croissance est directement liée à l’embellie financière suite à l’augmentation des cours des hydrocarbures. L’économie algérienne dépend fortement de sa rente pétrolière. Le secteur des hydrocarbures, outre sa contribution directe à la formation du PIB, représente 98% des recettes d’exportation et 70 % du budget de l’Etat via la fiscalité pétrolière. La remontée des cours des hydrocarbures au cours de la décennie 2000, accompagnée d’une gestion financière prudente ont permis à l’Algérie d’assainir sa situation financière.

En effet, la dette extérieure a été intégralement remboursée, tandis que les réserves de change<sup>144</sup> ont atteint 205 milliards de dollars en 2012, soit l’équivalent de trois années d’importation selon la banque d’Algérie<sup>145</sup> ; ces réserves sont de l’ordre de 88 milliards de dollars en juin 2018, vu le contexte de crise du choc pétrolier que connaît le pays depuis 2015<sup>146</sup>. D’ailleurs, le taux de croissance du PIB a baissé de 3,76% en 2015, à 1,6% en 2017 et à 2,1% en 2018 selon la Banque Mondiale.

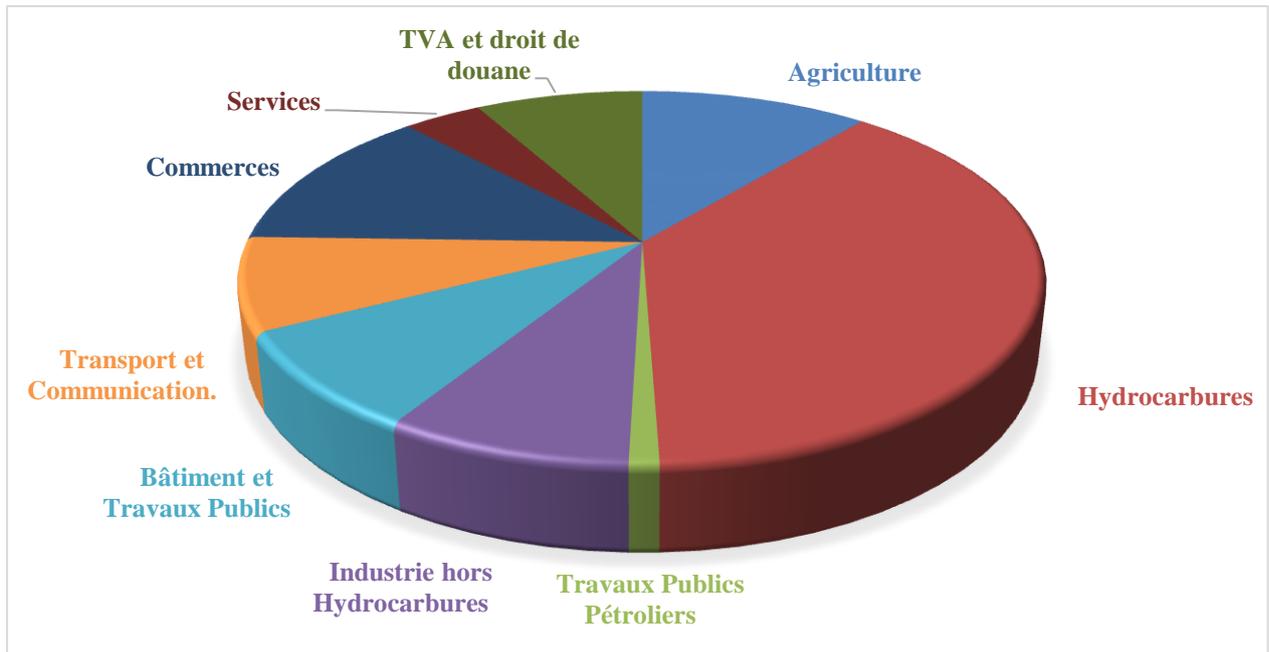
La croissance économique réalisée au cours de cette dernière décennie est tirée essentiellement par les dépenses publiques. Le secteur des hydrocarbures à lui seul accapare la plus importante part (plus de 24%), suivi par l’agriculture et le bâtiment et travaux publics. Ce dernier secteur s’est beaucoup développé suite à l’augmentation des dépenses publiques dans les grands projets publics (autoroute, 1 million de logement, nouvelles villes, ...) ce qui explique en partie le développement des secteurs hors hydrocarbures. Les figures 3 et 4 illustreront le changement des secteurs contribuant au PIB :

<sup>144</sup> À l’exclusion du stock d’or et des DTS

<sup>145</sup> Banque d’Algérie, tendances monétaires et financières, 2012, bulletin d’information, Alger.

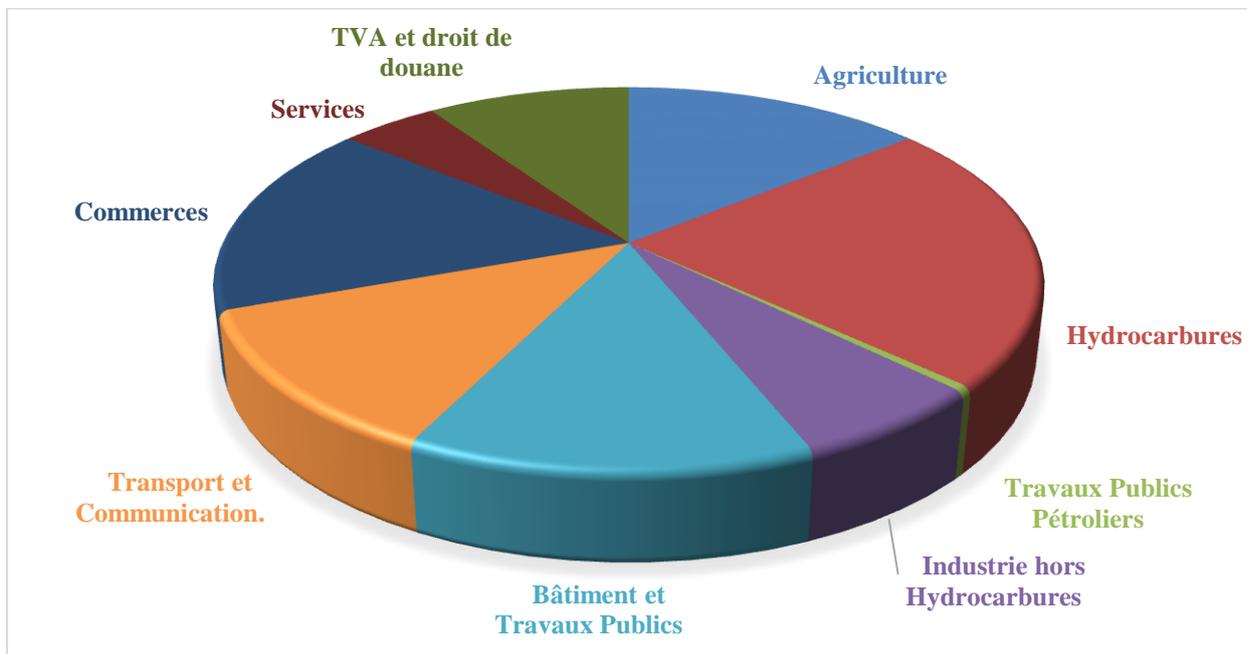
<sup>146</sup> Banque d’Algérie, indicateurs monétaires. Consulté le 22/10/2019. In, [https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Indicateur\\_monetaire/ROF.pdf](https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Indicateur_monetaire/ROF.pdf)

**Figure n° 43 : Répartition sectorielle du PIB en 2001**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des données de l'ONS. Algérie.

**Figure n° 44 : Répartition sectorielle du PIB en 2014**

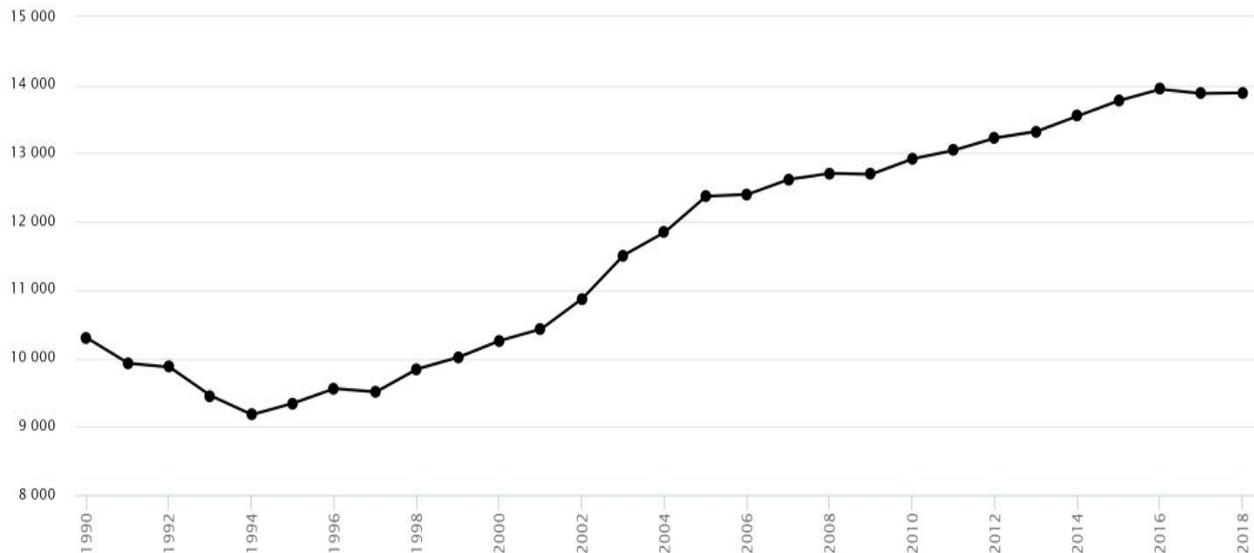


Source : Figure réalisée par nos soins à partir des données de l'ONS. Algérie.

Selon l'ONS, le taux d'inflation s'est stabilisé autour de 5% ces dernières années, il a enregistré 6,4% en 2016, induit par les dernières revalorisations salariales dans la fonction publique, la dévaluation du dinar sur le marché monétaire et le choc pétrolier que connaît le pays depuis 2014. La figure suivante illustre l'évolution du PIB par habitant entre 1960 et 2016.

**Figure n°45 : Evolution du PIB par habitant en Algérie en dollar constant 2011**

PIB par habitant (Parité pouvoir d'achat) (\$ international constant 2011), Algérie



Perspective monde, date de consultation: 22/10/2019, source: Banque mondiale

Source : <http://perspective.usherbrooke.ca>

Le PIB par habitant tenant compte de la correction dite de la **PPA (parité pouvoir d'achat)** est beaucoup plus pertinent puisqu'il tient compte du pouvoir d'achat de la monnaie. Ainsi, rapporté à la taille de la population, il permet d'avoir une image très juste de la répartition de la richesse d'un pays.

Le PIB par habitant a enregistré une baisse entre 1985 et 2000 correspondant au choc pétrolier de 1986 et à la crise de la décennie 90 suite à l'application du programme d'ajustement structurel (PAS). A partir de l'année 2000, le PIB par habitant (PPA) n'a pas cessé de progresser, passant d'environ 10 200 \$/habitant en 2000 à près de 13 900 \$/habitant en 2016, avec une stagnation voire une légère baisse depuis 2016, avec 13 800 \$/habitant en 2018 et des prévisions d'atteindre 14 800 \$/habitant d'ici 2025 selon la Banque Mondiale (en dollar constant 2011), cette tendance d'évolution est orchestrée par les prévisions du marché mondial des hydrocarbures.

### 3.2. La dynamique de l'investissement public

Trois plans d'investissements publics (PIP) ont été lancés. Le premier programme de soutien à la relance économique a été engagé en 2001, avec un montant global de 7 milliards de dollars. Ce programme a été suivi par le plan de soutien à la croissance sur la période 2005-2009 d'un montant de 155 milliards de dollars. Le troisième plan<sup>147</sup> a porté sur la période 2010-2014, d'un montant global de 286 milliards de dollars, 11 secteurs étaient concernés par ce plan<sup>148</sup>. Le

<sup>147</sup> Direction générale du trésor, ambassade de France en Algérie, service économique régional ; le plan d'investissement public en Algérie 2010-2014, novembre 2011 Alger.

<sup>148</sup> Agence national du développement de l'investissement ANDI.

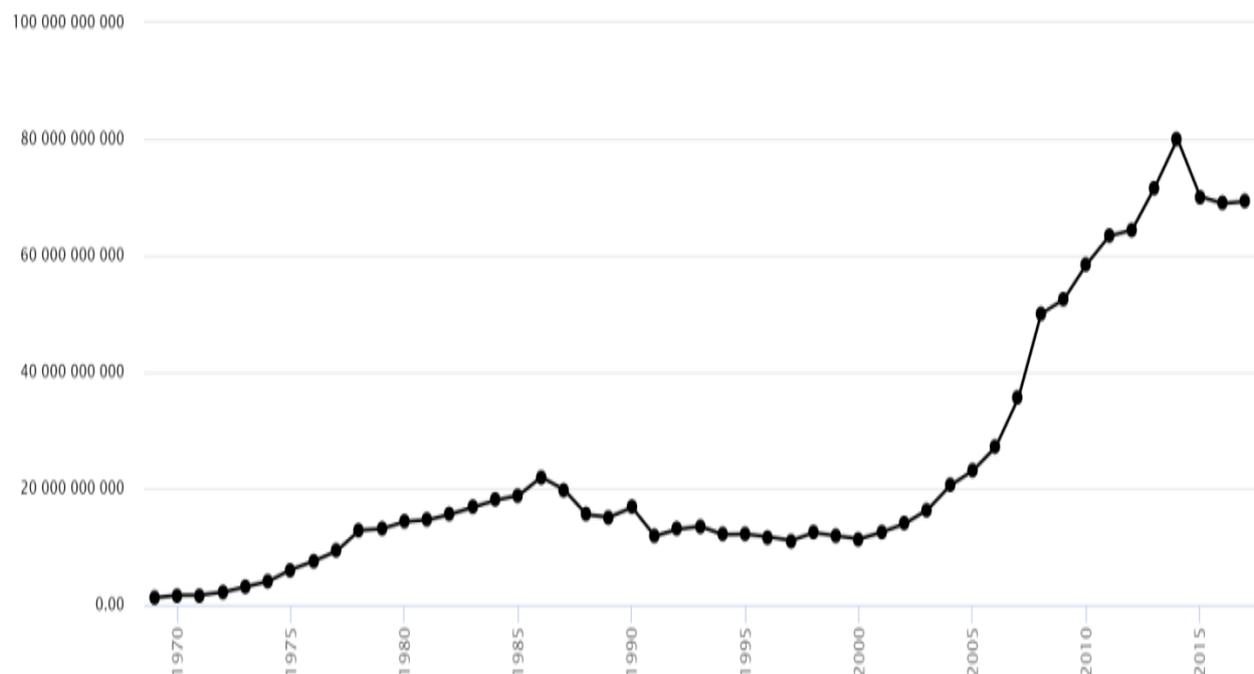
## Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire

secteur de la santé s'est vu attribuer une enveloppe de 8 milliards de dollars pour la réalisation de 200 hôpitaux et 400 polycliniques.

L'embellie financière a permis à l'Algérie de mettre en œuvre une politique d'investissement public ambitieuse axée sur la réalisation de grands travaux : le programme d'un million de logements, la réalisation de l'autoroute est-ouest, le métro d'Alger, etc. L'examen de la figure suivante montre une tendance à la baisse de l'investissement en Algérie, à partir de 2014 suite au choc pétrolier, due notamment à la baisse des dépenses publiques.

**Figure n°46 : La formation brute du capital fixe en Algérie en dollars courant**

Formation brute de capital fixe (\$ US courant), Algérie



Perspective monde, date de consultation: 22/10/2019, source: Banque mondiale

Source : Banque Mondiale : Perspective monde, date de consultation 21/01/2018. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?langue=fr&codePays=DZA&codeStat=NY.GDP.PCAP.KD&codeStat2=x>

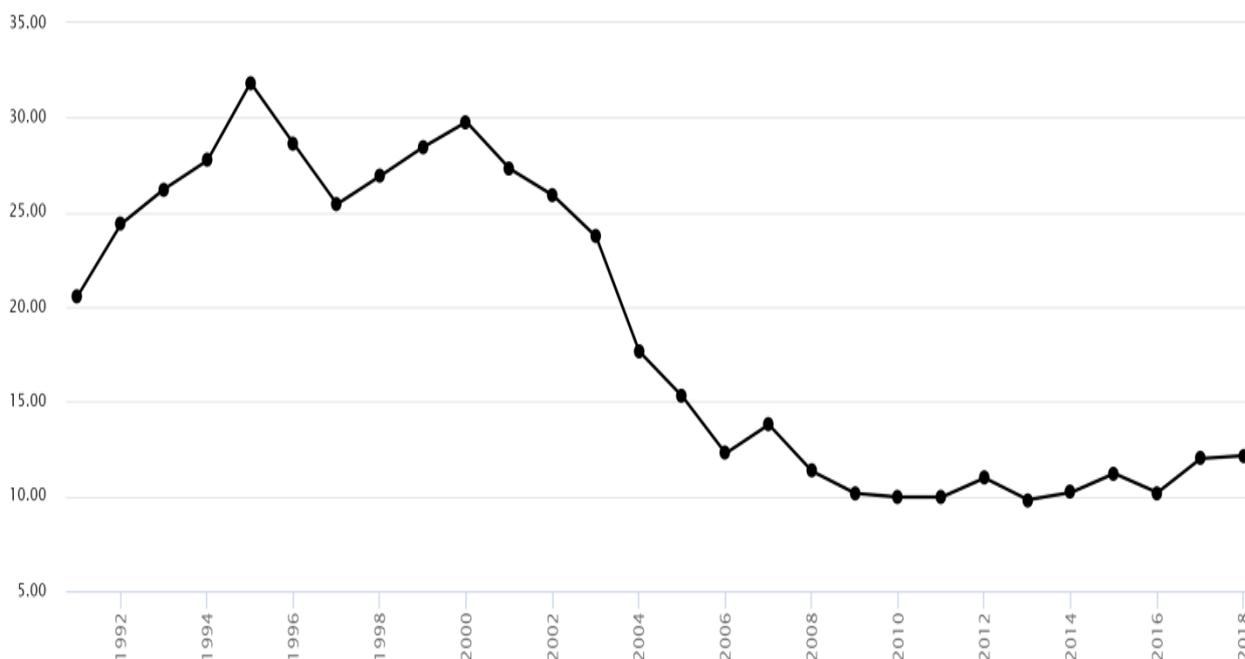
De plus, l'Algérie a opté pour l'ouverture de son économie en signant l'accord d'association avec l'Europe et l'adhésion à la zone arabe de libre échange en 2009. La situation macroéconomique confortable de l'Algérie jusqu'à 2014 se voit écourtée par la baisse des cours des hydrocarbures. Ce qui a conduit les pouvoirs publics à revoir la facture d'importation et à interdire plusieurs produits fabriqués localement à l'importation. Une mesure favorable pour l'économie nationale, mais nos entreprises sont-elles en mesure de répondre à la demande locale. L'économie algérienne reste dépendante des cours des hydrocarbures, qui conditionnent même les dépenses publiques, ce qui démontre sa fragilité.

### 3.3. Le chômage et l'emploi en Algérie

Le taux de chômage enregistré, selon les données de l'ONS, une régression continue, passant de 30% en 2000 à 12,15% en 2018. La figure suivante montre l'évolution du chômage.

**Figure n°47 : Evolution du taux de chômage en Algérie**

Chômage (% de la main-d'oeuvre totale), Algérie



Perspective monde, date de consultation: 22/10/2019, source: Banque mondiale

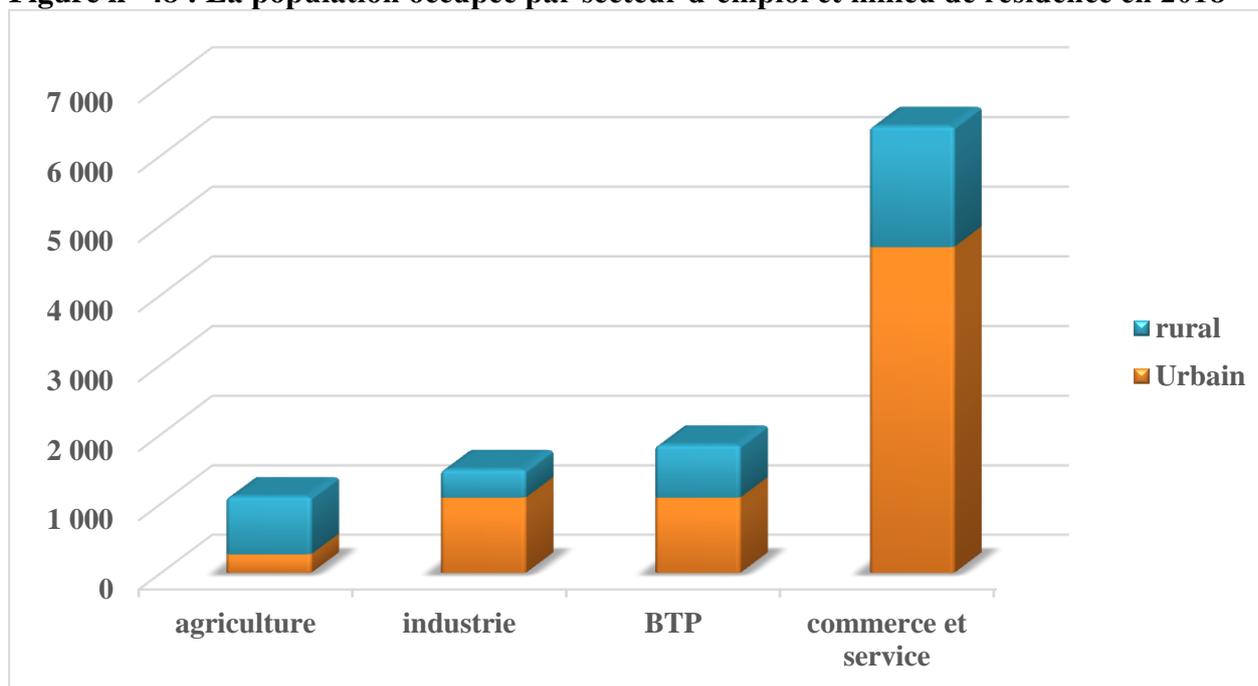
Source : Banque Mondiale : Perspective monde, date de consultation 21/01/2018. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=8&codeStat=SL.UEM.TOTL.ZS&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=2&codeStat2=x&codePays2=AFG&optionsDetPeriode=s=avecNomP&langue=fr>.

Pour l'ensemble de la période 1991-2018, le chômage enregistre une moyenne annuelle de 18,71. C'est en 1995 qu'on enregistre la valeur la plus élevée (31,84) et en 2013 la valeur la plus basse (9,82). Le taux de chômage s'est stabilisé depuis 2010. Il affecte plus les femmes (21,32%) que les hommes (10.14%), en 2018 selon la Banque Mondiale.

Selon les données de l'ONS, un quart des chômeurs sont des diplômés de l'enseignement supérieur, et presque la moitié (48%) n'a aucun diplôme.

Le chômage touche particulièrement les jeunes de 16 à 24 ans, il est moins masculin (24.8%) que féminin (45.7%). Alors que le taux de chômage chez les adultes de 25 ans et plus, est de 6.5% chez les hommes et de 17.1% chez les femmes. Ainsi, le chômage chez les jeunes est respectivement 4 et 3 fois plus important que chez les adultes hommes et femmes. Le secteur le plus pourvoyeur d'emploi est le commerce, comme le montre la figure suivante :

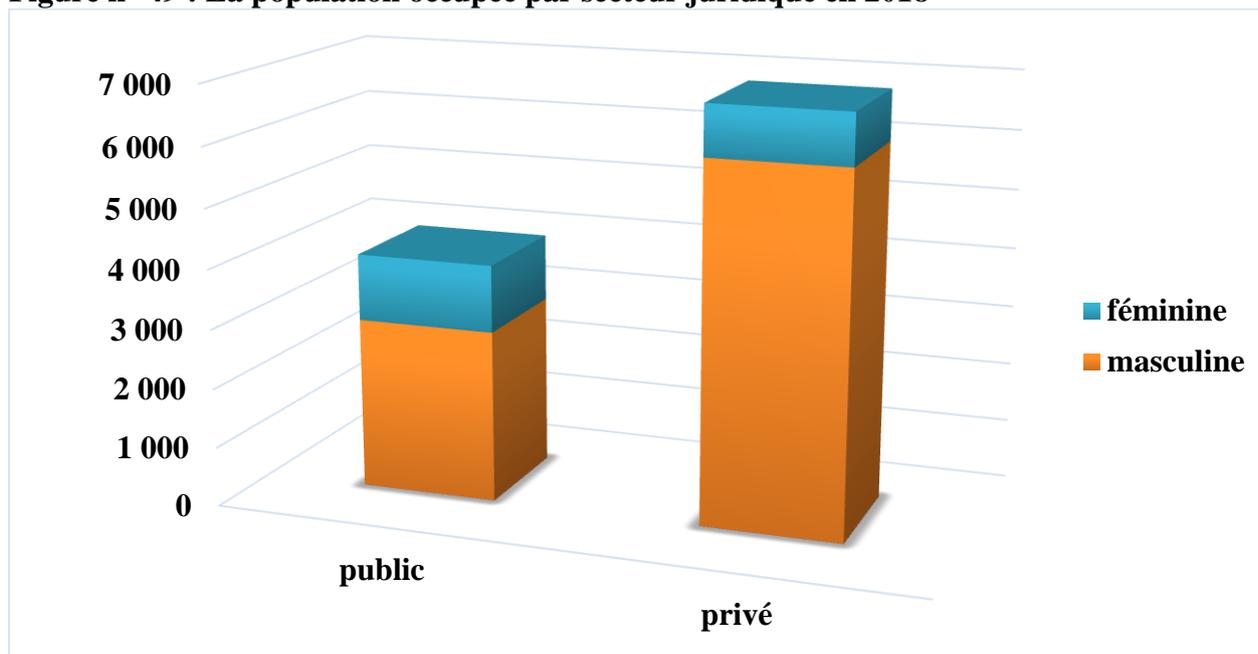
**Figure n° 48 : La population occupée par secteur d'emploi et milieu de résidence en 2018**



Source : Direction technique des statistiques de la population et de l'emploi, rapport sur « l'activité, l'emploi et le chômage en septembre 2018 », n° 842, ONS Alger 2018.

La population occupée se concentre dans le secteur du « commerce et service » qui accapare 59% des occupés, suivi du Bâtiment et Travaux Publics avec 17% des occupés. L'industrie vient en troisième position avec 14% des occupés, et enfin, l'agriculture avec 10% des occupés. Il y a lieu de noter que le secteur agricole est dominant en milieu rural, tandis que les autres secteurs sont plus développés en milieu urbain.

**Figure n° 49 : La population occupée par secteur juridique en 2018**



Source : Direction technique des statistiques de la population et de l'emploi, op, cit.

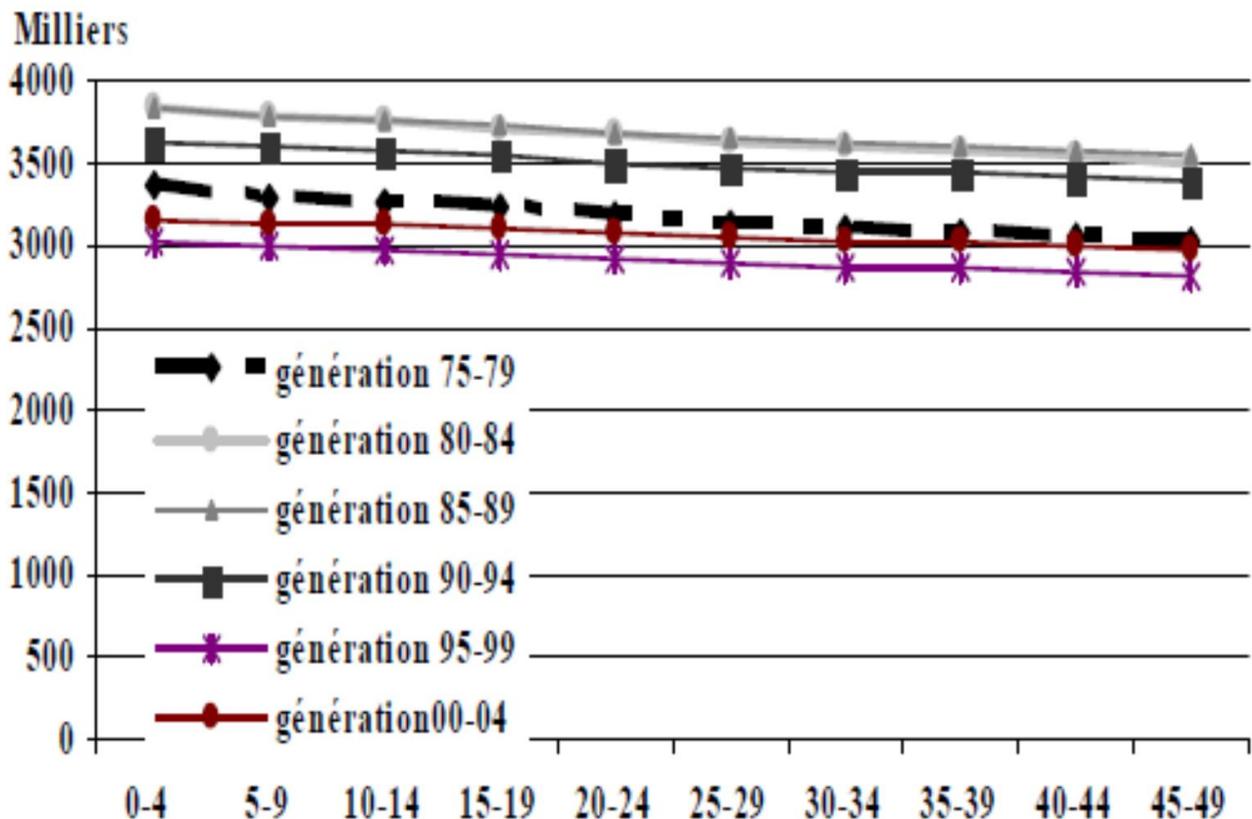
## Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire

Dans la répartition de la population occupée, le secteur privé prédomine avec 63% de la population occupée. Les entreprises du secteur privé fournissent plus d'emploi que le secteur public. Le secteur privé est plus présent dans le secteur agricole et le BTP. Quant au secteur du « commerce et service » il prédomine par les établissements publics, car tous les fonctionnaires de l'administration sont rangés dans cette catégorie.

- **Le marché de l'emploi en Algérie.**

Le changement dans la composition de la population par âge laisse prévoir que la population active va dépasser la moitié de la population totale d'ici 2020. Cette situation va induire un gonflement de la demande additionnelle d'emploi, qui aggrave la concurrence à l'entrée du marché du travail, une concurrence rude du fait du besoin accru des jeunes pour des capitaux nécessaires pour installer de nouveaux couples et créer une famille. Les générations qui arrivent sur le marché du travail et sur le marché matrimonial auront les effectifs les plus importants de l'histoire démographique du pays. Si on observe l'évolution des effectifs des différentes cohortes composées d'individus nés avant 2005, la génération (1975-79) a des effectifs moindres que les générations suivantes nées au moment où s'amorce la baisse de la fécondité ; il faut attendre les générations nées après 1995 pour que les effectifs deviennent moins importants. La figure suivante illustre cette situation :

Figure n°50 : Evolution des effectifs des cohortes nées avant 2005 en Algérie



Source : Nations unies : statistiques démographiques 2014.

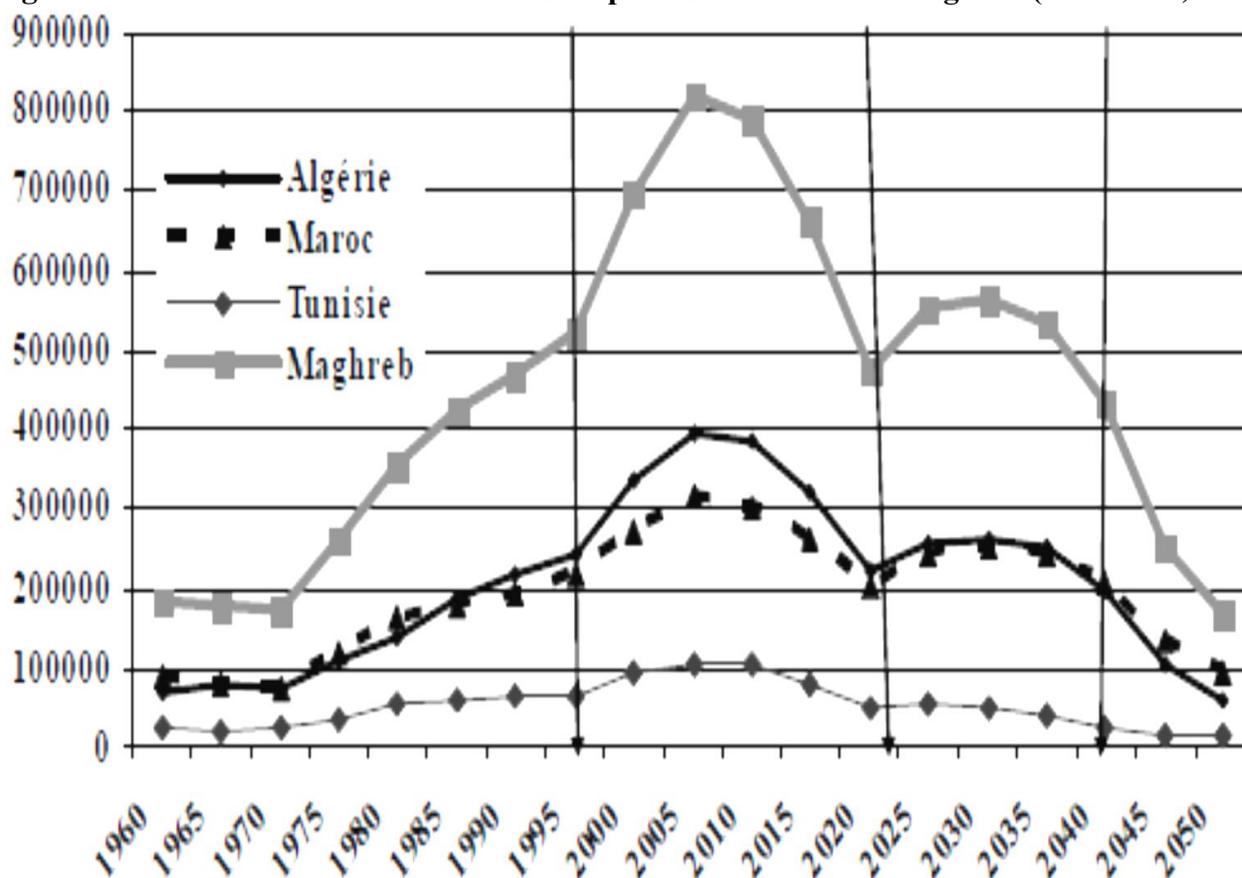
## Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire

Les générations nées au cours des années 1980 et au début des années 1990 auront des effectifs beaucoup plus importants que leurs prédécesseurs et leurs successeurs. Ils seront par conséquent plus nombreux à se présenter sur le marché du travail.

Ce gonflement considérable de la population active sera accentué par l'augmentation du taux d'activité des femmes. Les prévisions des Nations Unies estiment que la population active algérienne totale atteindra les 12,8 millions de personnes en 2025, ce qui correspond à un taux de croissance de 1,6% par an. A cette date la population active féminine sera de 16,1% de la population active totale<sup>149</sup>. La période 2000-2025 sera marquée par l'arrivée des générations ayant de gros effectifs de population arrivant à l'âge de travailler.

La demande d'emploi additionnelle sera très importante, avec un taux d'activité des femmes variant de 10% en début de période à 16% en fin de période. Cette demande additionnelle s'ajoute naturellement au stock de demandeurs d'emplois déjà existant, comme l'explique la figure suivante :

Figure n° 51 : Evolution de la demande d'emploi additionnelle au Maghreb (1960-2050)



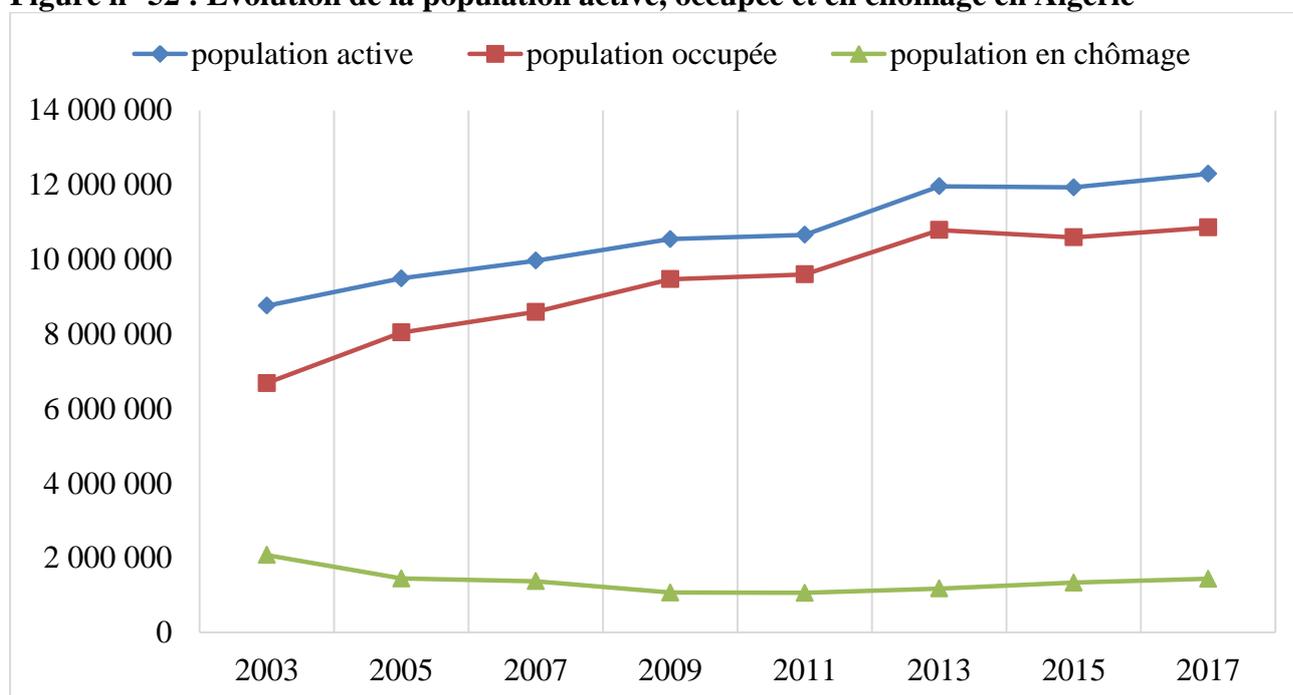
Source : Nations Unis : Statistiques démographiques 2014.

<sup>149</sup> Banque Mondiale ; la main d'œuvre féminine par rapport à la main d'œuvre totale, consulté le 23/10/2019. in, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?langue=fr&codePays=DZA&codeStat=SL.TL.F.TOTL.FE.ZS&codeStat2=x>

## Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire

En Algérie, la période 2000-2025 marquera une hausse très importante de la demande d'emploi se situant entre 200 000 et 400 000 par an. La période allant de 2025 à 2042 marquera une stabilisation du niveau des demandeurs d'emploi qui se situera entre 200 000 et 300 000 par an, pour ensuite subir une forte baisse à partir de 2045 avec la sortie en retraite de la génération ayant travaillé pendant la période 2000 – 2045, sans qu'il y ait renouvellement des générations suite à la baisse de la natalité. On estime que la demande d'emploi se situera à un niveau inférieur à 100 000 demandeurs par an. S'agissant de l'évolution de la population occupée, elle n'a pas cessé de progresser selon l'ONS. La figure suivante illustre l'évolution de la population occupée, active et en chômage :

Figure n° 52 : Evolution de la population active, occupée et en chômage en Algérie



Source : ONS : Statistiques sur l'emploi et le chômage.in, [www.ons.dz](http://www.ons.dz)

La population active est passée de près de 9 millions en 2003 à plus de 12 millions en 2017, soit une progression de 40,35%. Quant à la population occupée, elle représente en 2017 88,3% de la population active contre 76,3% de la population active en 2003, soit une hausse de 62,5%. Ce qui montre une meilleure insertion des jeunes au travail et une maîtrise du chômage.

Au cours de la période 1999-2008 près de 3,5 millions d'emplois, suivant les différents dispositifs publics d'emplois, ont été créés. Pour la période 2010-2014, une enveloppe budgétaire de plus de 360 milliards de dinars a été dégagée afin d'absorber le chômage auprès des jeunes âgés entre 16 et 24 ans. Grâce aux différents programmes publics, le taux de chômage a pu être maintenu aux environs de 11%<sup>150</sup>.

<sup>150</sup> FMI : Emploi et fonction publique en Algérie, 07/10/2014. In, [www.dzemploi.org](http://www.dzemploi.org)

### **3.4. Les caractéristiques de la transition économique**

Au terme de cette présentation, la transition économique initiée depuis les années 90 s'est traduite par le passage d'une économie dominée par le secteur public à une économie ouverte mais encore peu compétitive et dépendante. Une transition encore inachevée, caractérisée par<sup>151</sup> :

- Une économie informelle rampante qui touche tous les secteurs d'activités, et fournit 45% du PNB en 2012,
- Un climat des affaires défavorable marqué par une bureaucratie paralysant le fonctionnement de l'économie,
- Un processus de privatisation lent qui n'a pas abouti aux résultats escomptés,
- Une libéralisation des activités bancaires inefficace, qui n'intègre pas le volet investissement, où les banques étrangères installées financent essentiellement les opérations à court terme.
- Un marché de l'emploi présentant des rigidités structurelles : on recense 3,9 millions de travailleurs non déclarés à la sécurité sociale en 2012.

Selon les données de l'ONS, le tissu économique est fortement dominé par le secteur privé qui compte 915 316 entités économiques en 2011, soit 98% de l'ensemble des entités recensées. La part du secteur public se résume à 1,8%, quant aux entreprises mixtes, elles représentent 0.2 % du total. 76,6% des entreprises ont été créés entre 2000 et 2011. La majorité d'entre elles se concentrent dans les grandes wilayas du Nord, soit 66%, dont 33% sont recensées dans 10 wilayas du Nord centre ; 25% dans les hauts plateaux et 9% au Sud. 97,84% des entreprises sont des PME qui comptent entre 0 et 9 salariés<sup>152</sup>.

Depuis 2014, on assiste à l'instauration de plusieurs restrictions à l'importation de plusieurs produits fabriqués localement, afin de réduire le déficit en devises causé par la crise du marché des hydrocarbures. Des mesures qui, d'un côté, remettent en cause les principes de la libéralisation du commerce extérieur, mais qui permettent d'autre côté, de développer et de protéger la production nationale qui peine à se positionner sur le marché du fait d'une rude concurrence.

### **3.5. L'urbanisation accélérée de la population algérienne**

La sédentarité se manifeste par l'urbanisation accélérée de la population algérienne, passant de 1/3 de la population urbaine en 1960, à plus de 72,63% de la population en 2018, avec la prévision d'atteindre 76,93% en 2025, selon la Banque Mondiale, comme l'illustre la figure suivante :

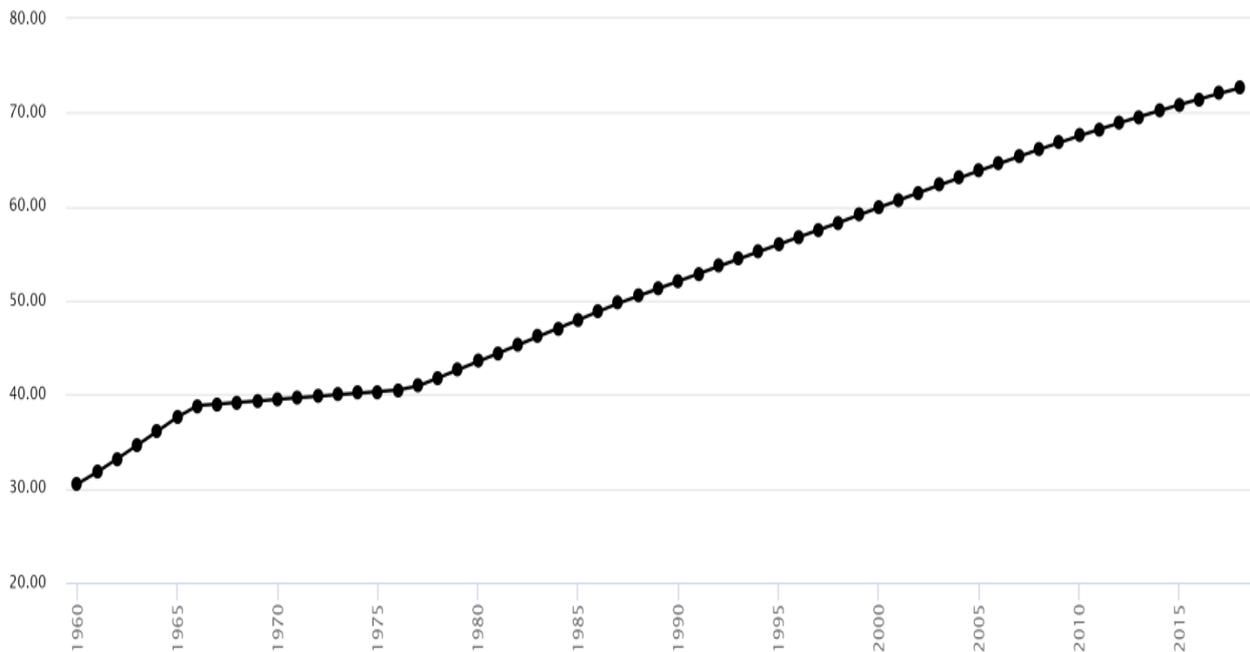
---

<sup>151</sup> Zzahnati A : analyse économique de l'émergence et du développement d'une offre privée de soins en Algérie, thèse de doctorat en sciences économiques, université A MIRA de Bejaia 2014. P. 40.

<sup>152</sup> ONS : le premier recensement économique, série statistiques économiques n°172, Alger 2012. P 15.

**Figure n°53 : Evolution du taux d'urbanisation en Algérie**

Population urbaine (% de la population totale), Algérie



**Source :** Banque Mondiale : Perspective monde, date de consultation 21/01/2018. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/DZA/fr/SP.URB.TOTL.IN.ZS.html>

Cette urbanisation est responsable des changements comportementaux et alimentaires de la population, favorisant ainsi le développement des facteurs de risques de maladies chroniques (le manque d'activité physique (en 2019, 57,5% des enfants de moins de 5ans et 10,6% seulement des femmes pratiquent une activité sportive<sup>153</sup>), le tabagisme, la consommation d'alcool, le manque de sommeil, et l'obésité (12,5% des enfants de moins de 5ans sont obèses en 2019<sup>154</sup>)).

### **3.6. L'amélioration du niveau de vie des Algériens**

Bien que le PIB par habitant nous renseigne sur la part de chaque habitant dans le produit national, il reste moins fiable que l'IDH qui demeure le meilleur moyen pour mesurer le niveau de vie des Algériens. L'IDH est un indice composé qui mesure la qualité de vie moyenne de la population d'un pays. Théoriquement, l'indice varie entre 0 et 1. Il tient compte de trois dimensions du développement humain. D'abord, la possibilité d'avoir une vie longue et en santé, en se fondant sur l'espérance de vie à la naissance. Ensuite, le niveau de scolarisation, évalué à partir du taux d'analphabétisme et de la fréquentation des différents niveaux du système scolaire. Enfin, le standard de vie, calculé à partir du Produit Intérieur Brut par habitant, en tenant compte de la parité du pouvoir d'achat<sup>155</sup>. Depuis l'an 2000, l'Algérie fait partie de la catégorie des pays à

<sup>153</sup> MSPRH & UNICEF : Enquête par grappes à indicateurs multiples [MICS] 2019, Op Cit. P.66.

<sup>154</sup> MSPRH & UNICEF : Enquête par grappes à indicateurs multiples [MICS] 2019, Op Cit. P.46.

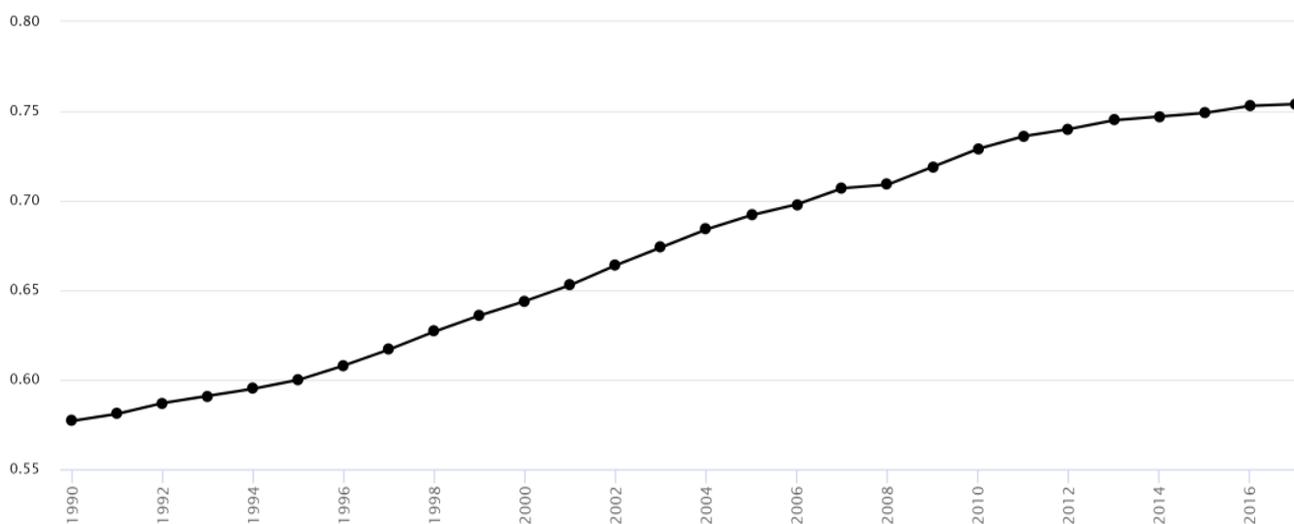
<sup>155</sup> INSEE (institut national de statistiques et des études économiques), IDH définition. In, [www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=14700%20](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=14700%20)

## Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire

développement humain élevé grâce à l'amélioration des différents indicateurs le composant, la valeur de l'indice se situe à 0,748 en 2019, ce qui classe le pays au 91<sup>e</sup> rang parmi 189 pays et territoires<sup>156</sup>. L'évolution de l'IDH est illustrée dans la figure suivante :

**Figure n°54 : Evolution de l'IDH de l'Algérie**

Indice de développement humain (IDH), Algérie



Perspective monde, date de consultation: 23/10/2019, source: Human Development Reports

Source : la Banque Mondiale : Indice de développement humain. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?langue=fr&codePays=DZA&codeStat=SP.PO P.IDH.IN&codeStat2=x>

L'IDH algérien est passé de 0,45 en 1980 à 0,75 en 2018 grâce à l'amélioration de l'espérance de vie à la naissance, du taux de scolarisation et d'alphabétisation, et à l'augmentation du PIB par habitant.

L'amélioration des conditions de vie des Algériens se confirme aussi par la baisse de la pauvreté. Ainsi, la proportion de personnes vivant en-dessous de \$1 par jour (mesuré en dollars de 1993) est de 0,5% en moyenne. Pour une meilleure comparaison internationale, les prix sont convertis en utilisant des taux de la parité de pouvoir d'achat (PPA), eux-mêmes fixés en fonction du pouvoir d'achat de la population.

Une réalité qu'on peut vérifier à travers la maîtrise de l'indice de pauvreté humaine (IPH), qui mesure cette pauvreté dans les pays en voie de développement, à partir de la moyenne cubique de trois indicateurs exprimés en pourcentages : « le pourcentage de décès avant 40 ans, le pourcentage d'analphabétisme et le manque de conditions de vies décentes ». Ce dernier est mesuré à travers la moyenne arithmétique de trois sous-indices, qui sont : le pourcentage de

<sup>156</sup> PNUD : La prochaine frontière : le développement humain et l'Anthropocène, rapport sur le développement humain 2020, P8. Consulté le 31/03/2022. In, [https://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr\\_theme/country-notes/fr/DZA.pdf](https://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/fr/DZA.pdf)

## ***Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire***

---

personne privées d'accès à l'eau potable ; le pourcentage de personne privées d'accès aux services de santé ; et le pourcentage d'enfants de moins de cinq ans souffrant d'insuffisance pondérale (modérée ou aiguë)<sup>157</sup>. Cet indice est estimé par le PNUD à 5,9% en 2017<sup>158</sup> contre 21,5% en 2006, ce qui confirme une nette amélioration des conditions de vie des Algériens, qui associée à la sédentarité, a stimulé le développement d'une transition nutritionnelle.

### **Section 04 : La transition nutritionnelle**

L'ensemble des transitions précédemment citées se sont accompagnées d'une modification des modes alimentaires et de l'activité physique. Cette transition alimentaire a conduit une alimentation traditionnelle à base de céréales et de légumineuse à une alimentation qui comprend davantage de produits d'origine animale, et tend à devenir excessive par rapport aux besoins énergétiques d'une vie sédentaire. Cela a déclenché une transition nutritionnelle où l'on passe d'une diminution de la malnutrition des jeunes enfants à une plus grande fréquence de surpoids, puis d'obésité chez les adultes, surtout en milieu urbanisé, ce qui constitue le nid des maladies cardiovasculaires, du diabète et de certains cancers.

#### **4.1. Les dépenses de consommation alimentaire en Algérie**

Les dépenses annuelles de consommation alimentaire des ménages ont atteint 1 875 milliards de dinars en 2011, selon une enquête menée par l'ONS. Une dépense qui a fortement progressé depuis 2000 avec un coefficient multiplicateur de 2,7. Cette dépense a progressé différemment selon le milieu, pour la même période 2000-2011, comme le montre la figure n° 55.

En effet, la dépense annuelle a presque triplé en milieu urbain passant de 449 milliards de dinars en 2000 à 1 282 milliards de dinars en 2011 ; alors qu'en milieu rural, la progression a été moins forte passant de 234 milliards de dinars en 2000 à 594 milliards de dinars en 2011, et cela quel que soit le niveau de vie des ménages<sup>159</sup>.

Bien que la part de l'alimentation dans le budget des ménages soit encore importante, elle est en baisse. Elle est passée de 44,6% en 2000 à 41,8% en 2011. Les dépenses des ménages sont de plus en plus orientées vers les postes « logements et charges » et « transport et télécommunication » dont les coefficients budgétaires sont passés respectivement de 13,5% et 9,4% à 20,4% et 12% entre 2000 et 2011.

---

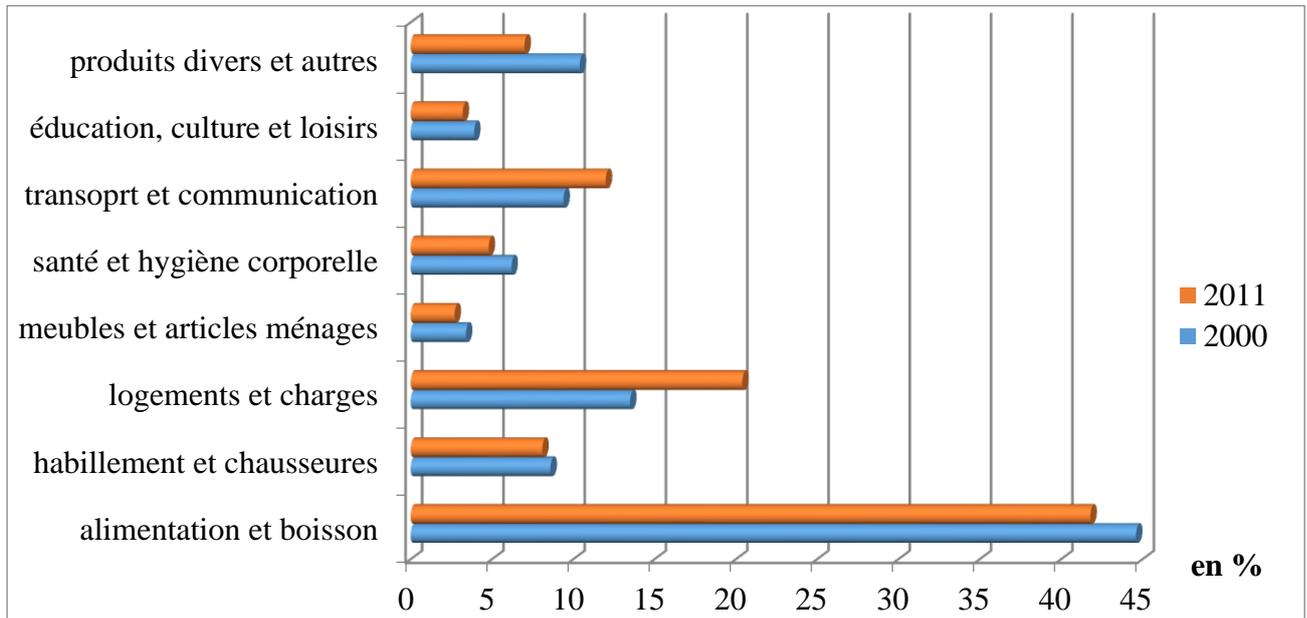
<sup>157</sup> PNUD : Les indices synthétiques du PNUD. In, [www.mipes.org/IMG/pdf/PNUD.pdf](http://www.mipes.org/IMG/pdf/PNUD.pdf)

<sup>158</sup> PNUD : HumanDevelopment Indices and Indicators, 2018 Statistical Update. Consulté le 23/10/2019. P.42. in, [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf)

<sup>159</sup> ONS (2014) enquête sur les dépenses de consommation et le niveau de vie des ménages algériens en 2011, Alger mars.P6.

## *Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire*

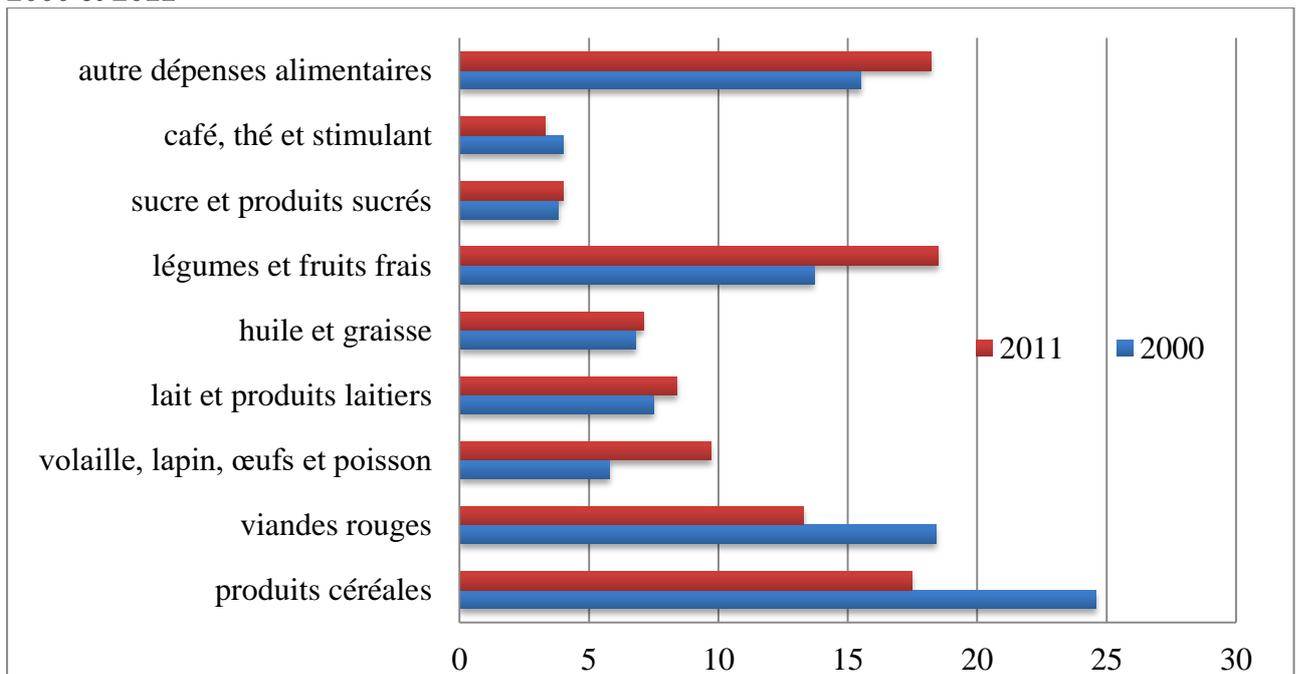
**Figure n°55 : Evolution des coefficients budgétaires des groupes de produits entre 2000 et 2011**



Source : ONS (mars 2014) Enquête sur les dépenses de consommation et le niveau de vie des ménages 2011, collection statistiques n°183, Alger. P32.

Les parts budgétaires réservées à chaque groupe d'aliments ont changé. Alors que les coefficients budgétaires des céréales et des viandes rouges ont diminué, ceux des viandes blanches, poissons, produits laitiers, légumes et fruits frais sont en hausse. Tandis que le sucre et produits sucrés, huile et graisse, ils sont relativement stables, comme le montre la figure suivante :

**Figure n° 56 : Evolution des parts budgétaires des dépenses alimentaires en Algérie entre 2000 et 2011**



Source : ONS (mars 2014), Enquête sur les dépenses de consommation et le niveau de vie des ménages algériens en op, cit.

## *Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire*

---

Selon le milieu, les produits d'origine végétale sont plus consommés en milieu rural. Inversement, les produits d'origine animale sont consommés davantage en milieu urbain. En terme nutritionnel, l'Algérie se classe à la 44<sup>ième</sup> place sur 184 pays en 2005, avec 3095 calories/personne/jour. Elle a enregistré une croissance globale de 7,3% entre 1994-1996 et 2003-2005<sup>160</sup>. Par ailleurs, les dépenses alimentaires mensuelles moyennes par ménage ont doublé entre 2000 et 2011, passant de 12 300 DA en 2000 à 24 945 DA en 2011. Toutefois, lorsqu'on recalcule ces dépenses déflatées, on obtient une dépense mensuelle moyenne par ménage de 12 816,50 DA en 2000 contre 17 518,80 DA par ménage, soit une hausse de 37% seulement.

### **4.2. L'alimentation et les maladies non transmissibles**

La hausse des rations alimentaires, associée à la sédentarité et le manque d'activité sont des facteurs qui favorisent l'apparition des problèmes de surpoids et d'obésité. Ainsi, L'enquête TAHINA réalisée par le ministère de la Santé en 2007 a prouvé que plus de 55,9% des personnes âgées de 35-70 ans sont atteintes de surpoids, alors que l'obésité globale est retrouvée chez 21% des personnes interrogées âgées de 35 à 70 ans. Concernant l'enfant, l'enquête «MIC's 4» réalisée par le ministère de la Santé en 2013 avec le soutien de l'Office national des statistiques et de l'UNICEF, montre que la surcharge pondérale touche 12% des enfants de moins de cinq ans. Alors que l'organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)<sup>161</sup> confirme que l'obésité touche 15,9% des enfants et 17,5% des adultes en Algérie en 2015.

Concernant le tabagisme, la consommation est en nette augmentation bien que l'Algérie a ratifié par le décret présidentiel n°06-120 du 12 mars 2006, la convention de l'OMS pour la lutte anti-tabac adoptée à Genève le 21 mai 2003. 90% des cas de cancer du poumon en Algérie sont causés par le tabac. La consommation annuelle du tabac est estimée à 25 000 tonnes avec un accroissement annuel de 5% en moyenne. La prévalence du tabagisme totale en 2011 est de 29% avec une prévalence tabagique par sexe de 49% pour le sexe masculin et 7% pour le sexe féminin. 25% des fumeurs sont âgés de moins de 21 ans et 25 % ont entre 21 et 27ans<sup>162</sup>.

Quant à la prévalence du tabagisme chez les adolescents de 13 à 15 ans, elle est de l'ordre de 26% pour le sexe masculin et 6% pour le sexe féminin pour la période 2005-2010, selon les données de l'OMS. Bien que le tabac reste le produit économique le plus lourdement taxé après les hydrocarbures, sa consommation ne cesse de s'accroître. Par ailleurs, on estime que malgré les recettes fiscales qui représentent 21% de la fiscalité totale, pour chaque dinar collecté par le Trésor public, l'Etat algérien dépense 3 dinars dans le traitement des pathologies qui en résultent.

Pour ce qui est de la consommation de l'alcool, l'Algérien vient en tête de liste .L'Algérie est Classée, selon le rapport de l'OMS de 2013, le deuxième plus grand pays consommateur au

---

<sup>160</sup> Bouyacoub A (septembre 2009) Le paradoxe de la consommation inégalitaire en Algérie,. In, [www. Socialgerie.net](http://www.Socialgerie.net), consulté le

<sup>161</sup> L'organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture FAO, Statistiques Algérie. In, [www. FAO.org](http://www.FAO.org). consulté le 20/02/2018.

<sup>162</sup> Association ENNOUR (aide aux malades atteints du cancer et lutte contre le tabac) : Tabagisme en Algérie. In, [www.ennour.org](http://www.ennour.org)

## *Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire*

---

Maghreb, avec une consommation de 0,7 litre par habitant, juste après la Tunisie (1,1 litre par habitant). La consommation totale est de 270 000 hectolitres dont 63% en bière, 35% en vin et 2% en autres diverses boissons<sup>163</sup>.

Pour faire face à cette situation, le ministère de la Santé a opté, comme préconisé par l'OMS pour la lutte intégrée contre les facteurs de risque des maladies non transmissibles, pour un plan national stratégique multisectoriel de lutte intégrée contre les facteurs de risques des maladies non transmissibles pour la période 2015/ 2019, qui a préconisé trois axes de recherches, à savoir<sup>164</sup> :

- la promotion de l'alimentation saine,
- la promotion de l'activité physique, de la pratique du sport et de la mobilité physique,
- la promotion de la lutte anti-tabac.

Ce plan a émis plusieurs recommandations, notamment:

- Mettre en place un groupe de travail multisectoriel pour la prise en charge de l'obésité, qui aura aussi comme mission le suivi des actions recommandées par ce groupe.
- Mettre en place un plan de recherche sur l'obésité incluant : une enquête nationale pour l'évaluation de l'épidémiologie de l'obésité chez l'enfant (entre 5 et 18 ans), et considérer une rythmicité des enquêtes à mettre en place ; et définir les normes algériennes de mesure de l'obésité androïde.
- Promouvoir l'activité physique et la pratique du sport pour lutter contre le surpoids et l'obésité, en développant des espaces dans les écoles, les universités, les lieux de travail et les regroupements résidentiels pour la pratique de l'éducation physique et sportive
- Intégrer la formation sur la prise en charge de l'obésité dans la graduation et post graduation en sciences médicales et paramédicales (nutritionniste, etc.).
- Développer une formation médicale continue de prise en charge de l'obésité en médecine scolaire et universitaire et intégrer le nutritionniste dans la liste des professionnels du secteur de la santé.
- Elaborer une stratégie de communication et développer les actions de sensibilisation multisectorielles en direction de la famille avec un focus sur l'enfant (différents canaux de communication, décideurs, et par milieu de vie).
- Promouvoir une alimentation saine et équilibrée au niveau des différents milieux de vie.
- Renforcer la réglementation selon les standards internationaux, pour limiter la consommation de certaines substances reconnues pour leurs effets néfastes.

---

<sup>163</sup>OMS : statistiques sanitaires mondiales, Op. Cit. P. 111.

<sup>164</sup> Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, plan stratégique national multisectoriel de lutte intégrée contre les facteurs de risque des maladies non transmissibles 2015 – 2019. Consulté le 24/10/2019. In, [https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DZA\\_B3\\_plan%20strat%C3%a9gique\\_MNT2015-2019.pdf](https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DZA_B3_plan%20strat%C3%a9gique_MNT2015-2019.pdf)

## *Chapitre II : Le contexte de la transition sanitaire en Algérie : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire*

---

- Normaliser la teneur en sucre des boissons et aliments sucrés et renforcer le contrôle des produits alimentaires.
- Réglementer la publicité sur les aliments sucrés et gras et renforcer le rôle des associations et de la société civile dans les campagnes de prévention des facteurs de risque des maladies non transmissibles.
- Créer un environnement favorable à la lutte antitabac chez les jeunes en milieux éducatifs et en dehors, et rendre moins accessibles les produits du tabac en augmentant les taxes sur leur prix de vente, et en interdisant la vente par les mineurs et pour les mineurs.

### **Conclusion**

La société algérienne a connu plusieurs transitions d'ordre épidémiologique, démographique, social, économique et nutritionnel, qui l'a plongée dans un processus de transition sanitaire et a modifié le schéma morbide de la population. Les maladies transmissibles ont régressé sensiblement, certaines ont même été éradiquées, tandis que d'autres persistent. Par ailleurs, on assiste en parallèle au développement des maladies non transmissibles qui causent plus de 75 % de décès en 2017, **confirmant** ainsi la transition épidémiologique. D'autre part, l'allongement de l'espérance de vie à la naissance a marqué une transition démographique en cours, caractérisée par un vieillissement progressif de la population, associé à une baisse de la fécondité favorisée, entre autres, par l'alphabétisation élevée des adultes et l'augmentation du taux d'activité des femmes.

Une autre transition d'ordre socio-économique s'est enchaînée aux précédentes, centrée sur une amélioration du niveau de vie. Des mutations ayant pour conséquences la baisse de l'activité physique et l'adoption d'une mauvaise hygiène de vie caractérisée par des habitudes alimentaires malsaines et très caloriques, occasionnant ainsi l'apparition d'une transition nutritionnelle et le développement du phénomène de l'obésité qui touche près de 20% de la population algérienne, selon le FAO<sup>165</sup>.

La combinaison de l'ensemble de ces mutations a accentué le processus de transition sanitaire sans pour autant qu'il soit bien pris en compte par notre système de santé. De ce fait, ce dernier se trouve contraint de faire face à des coûts de prise en charge importants, mais surtout doit adapter son offre de soins à la nouvelle demande en termes de personnel et de structures sanitaires.

Le chapitre suivant sera consacré, à l'étude de l'impact de cette transition sanitaire sur l'offre de soins en Algérie, qu'elle soit publique ou privée, à travers l'étude de la formation médicale, l'examen de la répartition géographique et de l'accessibilité du personnel soignant ; ainsi que l'analyse de l'adéquation entre les infrastructures sanitaires existantes et les besoins de soins de santé exprimés avec le nouveau profil morbide de la population.

---

<sup>165</sup>L'organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture FAO, statistiques Algérie. In, www.FAO.org. consulté le 20/02/2018

**CHAPITRE III : L'IMPACT DE LA  
TRANSITION SANITAIRE SUR L'OFFRE  
DE SOINS EN ALGERIE**

## CHAPITRE III : L'IMPACT DE LA TRANSITION SANITAIRE SUR L'OFFRE DE SOINS EN ALGERIE

### Introduction

L'étude de l'évolution du système de santé algérien montre qu'il a tenté de répondre aux besoins de soins de la population. Avant 1830, la médecine en Algérie était principalement traditionnelle et familiale. Avec la colonisation, un système de santé commence à s'installer progressivement, au début pour couvrir les besoins de soins des militaires puis, de ceux d'une population d'origine européenne. Quant à la masse indigène, elle était quasiment exclue. Les autorités coloniales ont instauré un réseau dense d'hôpitaux et de structures sanitaires concentrées essentiellement dans les grandes villes, laissant en marge la majeure partie de la population autochtone principalement rurale. Cette dernière bénéficiait de l'assistance médico-sociale (AMS) pauvre en structures et en personnels. Après l'indépendance, le système de santé est devenu inopérant du fait du départ massif des praticiens de santé européens. Dès l'indépendance, sa remise en fonctionnement a été la principale préoccupation des pouvoirs publics à l'époque. Ces derniers ont pris l'engagement d'assurer des soins de santé pour l'ensemble des Algériens. Cependant, le système existant était réparti d'une manière inéquitable sur le territoire national et axé principalement sur les soins curatifs : La prévention était marginalisée, c'est ainsi que les maladies transmissibles étaient la cause principale de mortalité<sup>158</sup>.

Dès la mise en place de la gratuité des soins en 1973, accompagnée de plusieurs programmes nationaux de vaccination et de prévention, le développement économique et le progrès social de l'Algérie post-indépendante ont contribué à l'amélioration des principaux déterminants socio sanitaires. Ainsi, la plupart des maladies transmissibles ont pu être éradiquées. La politique sanitaire adoptée, alors, a été soutenue par l'amélioration des ressources financières du pays, et la formation de milliers de médecins et de praticiens de santé grâce au développement de l'infrastructure de l'enseignement universitaire, qui compte désormais une quinzaine de facultés de médecine. L'amélioration de l'offre de soins a induit une augmentation de la demande de soins, induite par la flambée des maladies non transmissibles qui constituent la principale cause de mortalité depuis les années 1980, marquant le début d'une transition sanitaire.

Notre système de santé doit rester vigilant quant à la résistance de certaines maladies transmissibles qui surgissent sous forme de flambées épidémiques, d'une part, (en maintenant les programmes de vaccinations), et doit prendre en charge les nouvelles maladies non transmissibles souvent chroniques et coûteuses, d'autre part.

Si l'on se réfère aux données du ministère de la santé, le pays est doté aujourd'hui en infrastructures sanitaires suffisantes. D'ailleurs, l'Algérie est le seul pays en Afrique à avoir un système de santé aussi dense, qui couvre l'ensemble des wilayas du pays du nord au sud. Mais la question qui mérite d'être posée est : est-ce que ces infrastructures sont capables de prendre en charge les maladies non transmissibles ? L'accès à ses structures de soins est-il assuré d'une manière équitable pour toute la population ? Le système de santé algérien est-il organisé de

---

<sup>158</sup> Leclerc L., Histoire de la médecine arabe, édition Leroux, Paris 1876. P. 59

manière à pouvoir prendre en charge les besoins de la population en matière de santé, de façon globale, cohérente et unifiée dans le cadre de la transition sanitaire ?

L'Algérie fait face aujourd'hui à des attentes de plus en plus exigeantes en termes de qualité des soins, d'égalité d'accès aux soins, de réduction des coûts et des écarts entre zones rurales et zones urbaine. En outre, la prise en charge médicale des pathologies non transmissibles ne dépend pas uniquement des infrastructures, mais surtout de l'encadrement médical et paramédical. Ainsi, l'examen des ratios globaux de couverture médicale affichés par le ministère avoisinent ceux des pays développés<sup>159</sup>. D'où on conclura que l'encadrement médical par les médecins est suffisant. Toutefois, des questions restent à développer là-dessous, à savoir :

- Y a-t-il suffisamment de structures de soins en Algérie ?
- Y a-t-il une couverture médicale suffisante pour toutes les filières de la médecine spécialisée ?
- Est-ce que toute la population bénéficie du même niveau d'encadrement médical ?

L'objet de ce chapitre est de développer et d'examiner le système de santé algérien avec ses caractéristiques et ses insuffisances afin de savoir s'il est en mesure de prendre en charge les maladies non transmissibles. Enfin, abordons la problématique du financement du système de santé.

#### **Section 01 : Le système de santé Algérien à l'ère de la transition sanitaire**

La période des années 1980 a été marquée par l'intégration du système de santé à la stratégie du développement économique planifié. Ainsi, cette intégration s'est manifestée par l'adoption d'une carte sanitaire nationale en 1981. Cette carte avait pour objectif de pallier aux disparités de l'offre de soins entre régions afin de permettre aux habitants d'accéder au système de soins au moins pour ce qui a trait aux services de soins de base, comme l'avait préconisé l'OMS dans sa conférence d'Alma Ata en 1978<sup>160</sup>. L'infrastructure hospitalière a fait l'objet d'une restructuration, de nouveaux établissements publics de soins ont été édifiés ; 13 Centres Hospitaliers Universitaires ont vu le jour suite à la réorganisation des structures hospitalières publiques. La gratuité des soins a été instaurée en 1974, rendant l'accès aux structures publiques de santé générale, et gratuit pour toute la population, sans distinction de statut ni de revenu. Cette loi a été confortée par la Loi sanitaire du 16 février 1985<sup>161</sup> relative à la protection et à la promotion de la santé, qui relate les missions et les principes de fonctionnement et d'organisation du système de santé<sup>162</sup>.

La baisse brutale des revenus pétroliers intervenue en 1985, va engendrer dès 1988 une crise économique sans précédent, qui s'est étendue ensuite aux champs social et politique, crise exacerbée par une dette extérieure excessive. Cette crise a ralenti les investissements entamés

---

<sup>159</sup> Amir M., Contribution à l'étude de la santé en Algérie, édition OPU, Alger 1986. P.32.

<sup>160</sup> Aguercef M., et Aguercef Meziane F : le système de santé public en Algérie (évaluation 1974-1989 et perspectives), cahier du CREAD n°35-36, 3<sup>ième</sup> et 4<sup>ième</sup> trimestre 1993 Alger. P.99.

<sup>161</sup> Loi n° 85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé. Consulté le 28/02/2021. In, <https://www.tobaccocontrol.org/files/live/Algeria/Algeria%20-%20Prevention%20and%20control%20of%20non-communicable%20diseases%20-%20national.pdf>

<sup>162</sup> Art. 20. - Le secteur public constitue dans le cadre essentiel d'intervention de la gratuité des soins conformément à l'article 67 de la Constitution.

### **Chapitre III : L'impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins en Algérie**

dans le domaine social (y compris la santé) au début des années 80. En effet, sur les 1000 polycliniques prévues à l'horizon 1990, 451 seulement ont été réalisées (soit 45,1%). De ce fait, la majorité des objectifs visés par la carte sanitaire n'ont pas été atteints, comme en témoigne le tableau suivant :

**Tableau n°02 : Bilan de la carte sanitaire en 1989.**

	<b>Objectifs</b>	<b>Réalisations</b>	<b>Taux de réalisation</b>
Lits d'hospitalisation	4/1000 habitants	2/1000 habitants	50%
Polyclinique	1/30 000 habitants	1/60 000 habitants	50%
Centre de santé	1/5 000 habitants	1/25 000 habitants	20%
Salle de consultation	1/2 000 habitants	1/8 000 habitants	25%
Médecin	1/1 200 habitants	1/1 200 habitants	100%
Dentiste	1/5 000 habitants	1/3 500 habitants	142,86%
Pharmacien	1/6 000 habitants	1/13 000 habitants	46%
Paramédical	1/300 habitants	1/340 habitants	88,23%

Source : Tableau réalisé par nos soins, à partir de: Aguercef M., et Aguercef Meziane F : le système de santé public en Algérie (évaluation 1974-1989 et perspectives), cahier du CREAD n°35-36, 3<sup>ième</sup> et 4<sup>ième</sup> trimestre 1993, Alger, p. 99

Sous l'effet de la crise, les budgets attribués aux secteurs sanitaires ont été réduits, passant de près de 9% en 1982 à moins de 3% en 1990. Ce qui s'est répercuté défavorablement sur la réalisation des objectifs de la carte sanitaire en 1989.

En 1995, le ministère de la santé a décidé le découpage du système de santé en 5 régions sanitaires (Centre, Est, Ouest, Sud-est et Sud-ouest). Ce découpage a créé des disparités dans le bassin de population couvert par chaque région sanitaire <sup>163</sup>(voir annexe n° 08 et n° 09).

L'année 1997 a vu la promulgation de plusieurs décrets exécutifs visant la réorganisation de l'offre publique <sup>164</sup> de soins. Les règles de création, d'organisation et de fonctionnement des secteurs sanitaires, étaient fixées par le décret exécutif du 02 décembre 1997. Cette réorganisation a donné naissance en 2004 à 13 CHU, 32 EHS et 189 secteurs sanitaires, totalisant plus de 58 906 lits d'hospitalisation, soit 1,8 lit pour 1000 habitants <sup>165</sup>.

Ce décret a été abrogé par le décret exécutif n° 07-140 du 19 mai 2007 portant création, organisation et fonctionnement des établissements publics hospitaliers et des établissements publics de santé de proximité (EPSP). Ce nouveau décret transforme les Secteurs Sanitaires en 189 établissements publics hospitaliers (EPH) et 273 établissements publics de santé de proximité (EPSP), dans le but de décentraliser la gestion des polycliniques et dispensaires, de l'hôpital. De ce fait, l'hôpital public qui était jusque-là le centre du système de soins et le responsable de toutes les actions et programmes préventifs et curatifs, sera libéré de ces tâches,

<sup>163</sup> La région sanitaire centre couvre plus de 11 millions d'habitants en 2008, alors que la région sanitaire sud-ouest ne couvre que près de 1,2 millions d'habitants.

<sup>164</sup> Journal officiel de la république algérienne démocratique et populaire n°81, du mercredi 10/12/1997. In, [www.joradp.dz](http://www.joradp.dz)

<sup>165</sup> ONS : chapitre V santé, consulté le 30/10/2019. In, [http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH5-SANTE\\_.pdf](http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH5-SANTE_.pdf).

### Chapitre III : L'impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins en Algérie

et se consacrera désormais à l'offre de soins hautement spécialisés<sup>166</sup>. Quant au rôle de la promotion de la prévention, des soins de proximité et des soins de santé de base, il sera dévolu aux établissements publics de santé de proximité (EPSP)<sup>167</sup>.

Toutefois, le développement des maladies non transmissibles a posé un problème d'inadaptation de l'offre de soins à la demande, vu la modification des besoins en soins de santé<sup>168</sup>. D'ailleurs, selon le ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, le taux d'occupation des lits d'hospitalisation n'était que de 58,44% en 2018<sup>169</sup>.

Le nombre de médecins a progressé proportionnellement davantage dans le secteur privé que dans le secteur public (voir annexe n° 11). Ce mouvement de privatisation accru peut être justifié par la forte augmentation d'un corps médical rapidement multiplié par une politique de formation active, mais qui rejette les conditions de fonctionnement du secteur public<sup>170</sup>. Une hausse soutenue par la suppression à la fois des contraintes liées à l'installation à titre privé des médecins (dès 1988), du principe de zoning<sup>171</sup>, du service civil de 5 ans et de la mi-temps dans les structures publiques<sup>172</sup>.

**Tableau n°03 : Evolution du personnel médical et paramédical (public, privé et parapublic) en Algérie entre 2003 et 2018.**

Années	2003		2018*	
	Effectifs	Densité médicale pour 1 000 habitants	Effectifs	Densité médicale pour 1 000 habitants
Médecins	3 6347	1,12	68 179	1,59
Chirurgiens-dentistes	8 651	0,27	14 708	0,34
Pharmaciens	5 705	0,18	12 830	0,3
Personnel paramédical	87 791	2,72	139 232	3,24

Source : Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : personnel médical et paramédical (2003-2006). In, [www.ons.dz](http://www.ons.dz)

\* Tableau réalisé par nos soins à partir des données du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, Statistiques Sanitaires 2018, op.cit.

<sup>166</sup> Décret exécutif n°07-140 du 19 mai 2007 portant création, organisation et fonctionnement des établissements publics hospitaliers (EPH) et des établissements publics de santé de proximité (EPSP)

<sup>167</sup> Larbi A., nouvelle carte sanitaire : les secteurs sanitaires se transforment en EPH et EPSP ; 12/07/2007. In, [www.santemaghreb.com](http://www.santemaghreb.com)

<sup>168</sup> Banque mondiale : revue des dépenses publiques, rapport n° 36270 sur l'Algérie, volume 1, du 30/10/2007, P. 185. In, <http://documents.banquemoniale.org>

<sup>169</sup> Le ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, statistique sanitaires 2018, direction des études et de la planification octobre 2019, Alger P30.

<sup>170</sup> Oufriha F. Z., ajustement structurel et autonomie du système de soins : quels résultats ?, cahier du CREAD n°41, 3<sup>ème</sup> trimestre 1997, Alger. P.99.

<sup>171</sup> Principe obligeant les médecins à s'installer dans certaines zones dans le souci de réaliser l'équilibre régional.

<sup>172</sup> Instruction N°00112/MSP/SG du 02 mars 1987 relative aux modalités d'installation des Médecins, Pharmaciens, Chirurgiens-dentistes, Généralistes et Spécialistes (modifiée et complétée). Consulté le 28/02/2021. In, [http://www.dsp-sidibelabbes.dz/images/PDF/Loi\\_reglements/R%C3%A9glementation%20de%20l'E2%80%99exercice%20a%20titre%20priv%C3%A9%20des%20M%C3%A9decins,%20Chirurgiens-Dentistes,%20G%C3%A9ralistes%20et%20Sp%C3%A9cialistes.PDF](http://www.dsp-sidibelabbes.dz/images/PDF/Loi_reglements/R%C3%A9glementation%20de%20l'E2%80%99exercice%20a%20titre%20priv%C3%A9%20des%20M%C3%A9decins,%20Chirurgiens-Dentistes,%20G%C3%A9ralistes%20et%20Sp%C3%A9cialistes.PDF)

S'agissant de l'encadrement médical et paramédical, il a connu une sensible amélioration. L'effectif des praticiens de santé a nettement augmenté entre 2003 et 2018, ce qui permet d'améliorer la densité médicale de 42%.

L'ensemble de ces réformes et de ces efforts en termes d'infrastructures et de formation médicale a permis d'améliorer les indicateurs sanitaires. Le système de santé algérien a subi plusieurs transformations depuis 1980, visant à améliorer la prise en charge médicale de la population. Ces efforts ont abouti à l'amélioration des indicateurs sanitaires, notamment de l'espérance de vie à la naissance. Toutefois, cette longévité élevée a favorisé l'apparition et le développement des maladies non transmissibles liées surtout au vieillissement mais aussi à d'autres facteurs sociaux, nutritionnels, épidémiologiques et économiques. La coexistence des maladies transmissibles et des maladies non transmissibles va mettre à l'épreuve notre système de santé qui se voit confronté à divers besoins de soins de la population.

### **Section 02 : Vers une transition organisationnelle du système de santé algérien**

Depuis la réorganisation de 2007 supprimant le secteur sanitaire et individualisant les structures hospitalières du système avec un établissement hospitalo-universitaire (EHU), des centres hospitalo-universitaires (CHU), des établissements hospitaliers spécialisés (EHS), des établissements publics hospitaliers (EPH) et des établissements publics de santé et de proximité (EPSP), la hiérarchisation des soins et les relations entre ces différentes structures publiques n'ont pas été réglementées ni précisées. De plus, la régionalisation de la santé a créé une hétérogénéité dans la population couverte et une répartition inéquitable des praticiens de santé.

#### **2.1. L'offre de soins à travers les infrastructures sanitaires**

Si l'on se réfère aux données globales, le pays est doté en infrastructures médicales suffisantes pour couvrir l'ensemble des besoins de la population.

##### **2.1.1. L'évolution des infrastructures en Algérie**

L'examen des statistiques des investissements publics montre que les infrastructures sanitaires ont augmenté sensiblement sauf pour les centres hospitalo-universitaires (CHU), comme le montrent les données du tableau suivant :

**Tableau n° 04 : Evolution des infrastructures de santé publiques (1996-2018)**

<b>infrastructures publiques</b>	<b>1996</b>	<b>2018</b>	<b>Taux d'évolution</b>
<b>Centre Hospitalo-Universitaire CHU</b>	13	15	15.4%
<b>Etablissements Hospitaliers Universitaires EHU</b>	0	1	-
<b>Etablissements Hospitaliers Spécialisés EHS</b>	21	79	276,19%
<b>Etablissements Publics Hospitaliers EPH</b>	176	206	17.05%
<b>Etablissements Hospitaliers</b>	0	9	-
<b>Etablissement Public de Santé de Proximité EPSP</b>			
<b>Nombre polycliniques</b>	455	1 715	276,92%
<b>Nombre salles de soins</b>	3748	6 003	60,16%

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des données du MSPRH.1996- 2018.

La plus importante progression a été enregistrée pour les établissements hospitaliers spécialisés (EHS). Le nombre de polycliniques et de salles de soins ont aussi marqué une forte évolution visant à rendre les soins de santé de base plus accessibles à la population.

S'agissant de l'offre de soins privés, elle a connu pour sa part une forte progression en nombre de structures et en diversité de l'offre, pour occuper une place importance dans le secteur de la santé et dans la société. Avant 2000, l'offre de soins privés se limitait à des maternités, des officines pharmaceutiques et des laboratoires d'analyses et de radiologie. Aujourd'hui le secteur privé offre une panoplie de soins, des plus simples consultations médicales aux actes chirurgicaux les plus complexes.

**Tableau n° 05 : Evolution des infrastructures de soins de santé privés (1996-2018)**

	1996	2018	% d'évolution
Cliniques médicales		90	
Cliniques médico-chirurgicales (y compris les maternités)	37	279	754,05
Centres d'hémodialyse		162	
Cabinets de consultation médicale		19905	
Cabinets de chirurgie dentaire		7 526	
Officines pharmaceutiques	3419	10 700	313

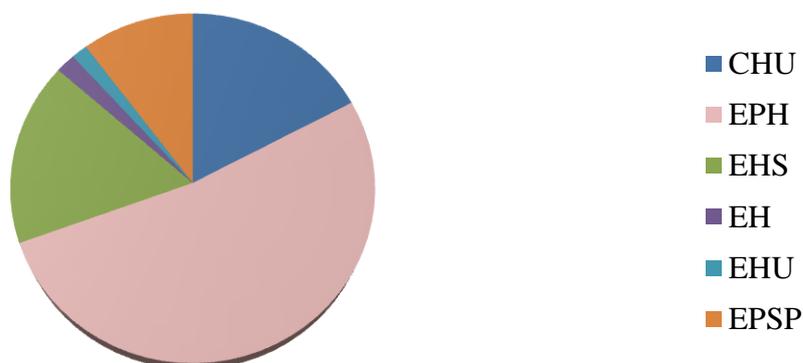
Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des données du MSPRH, annuaires statistiques 1996- 2018.

Pour ce qui concerne les structures parapubliques, elles sont pratiquement stables. En 1996, on comptait 556 centres médico-sociaux et 1160 agences pharmaceutiques. En 2018, ces structures ont atteint 677 Centres médico-sociaux et 862 Agences Pharmaceutiques de l'Etat<sup>173</sup>.

### 2.1.2. L'évolution du nombre de lits d'hospitalisation

Les statistiques disponibles sur les lits d'hospitalisations ne concernent que les structures publiques. On compte en 2018, 73 240 lits d'hospitalisation répartis comme le montre la figure suivante :

**Figure n° 57 : Répartition des lits d'hospitalisation par structures sanitaires en % en 2018 en Algérie**



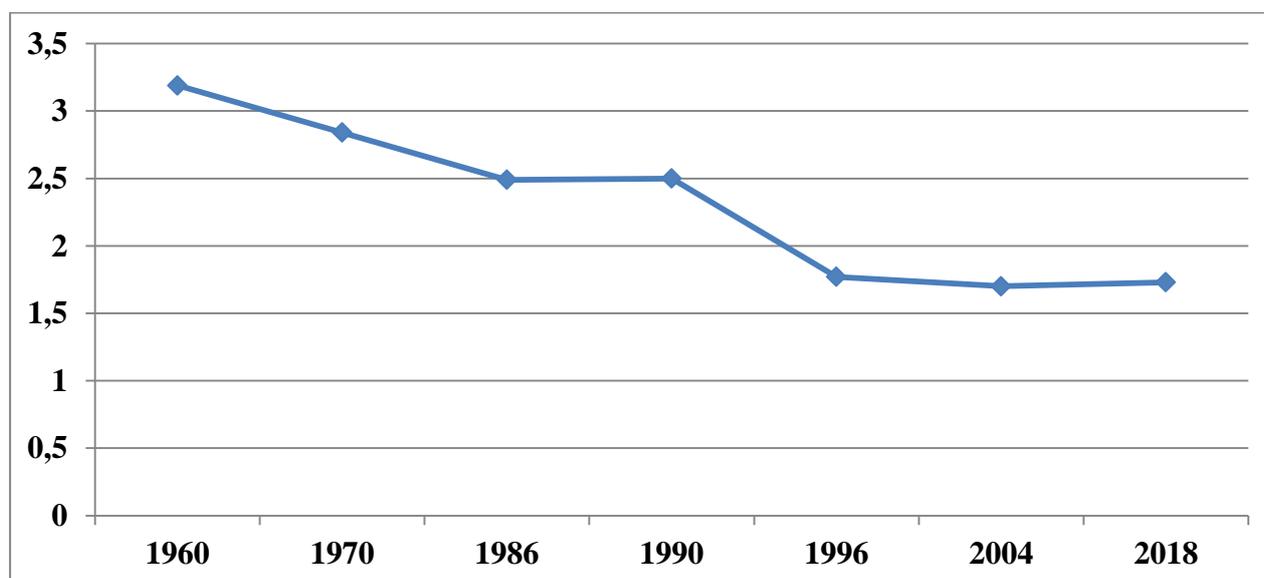
Source : Figure réalisée par nos soins à partir des données du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, Statistiques Sanitaires 2018, op cit. p 11

<sup>173</sup> MSPRH : annuaire statistique 2018, Alger.

Le nombre de lits d'hospitalisation dans les structures publiques de soins a progressé de 41,63% entre 1996 et 2018, passant de 51 713 à 73 240 lits.

D'autre part, l'examen de l'évolution du nombre de lits d'hospitalisation par habitant montre qu'elle a enregistré une légère régression passant de 1,77 lit d'hospitalisation pour 1000 habitants en 1996, à 1,74 lit d'hospitalisation pour 1000 habitants en 2018<sup>174</sup>. Selon les données de la Banque Mondiale en 2015, l'Algérie vient derrière la Tunisie (2,3 lits pour 1000 habitants), et avant le Maroc (1,1 lit pour 1000 habitants)<sup>175</sup>. La baisse globale des lits d'hospitalisation par habitant se répercute sur les délais des interventions chirurgicales et des consultations médicales les établissements hospitaliers. La figure suivante illustre cette évolution.

**Figure n° 58 : Evolution du nombre de lit d'hospitalisation pour 1000 habitants**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des données de la Banque Mondiale et du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière

La sous-utilisation des lits d'hospitalisation peut aussi être expliquée par la baisse des journées d'hospitalisation, qui peut être expliquée par le développement des technologies de soins qui tendent à raccourcir le nombre de journées d'hospitalisation au profit de la médecine ambulatoire<sup>176</sup>.

Le système de santé algérien souffre de l'absence d'une politique générale de santé, et par conséquent de planification sanitaire. Les programmes d'investissements tracés sont d'ordre budgétaire, juste une allocation de ressources pour couvrir les dépenses de réalisation de nouvelles structures sans qu'il ait un objectif sanitaire tracé, sans prise en considération du secteur privé malgré son importance grandissante dans notre pays, et surtout sans coordination avec les autres secteurs.

<sup>174</sup> Indicateurs calculé par nos soins à partir des données du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière.

<sup>175</sup> Banque mondiale, nombre de lits pour 1000 habitants par pays. Consulté le 02/11/2019, in, <http://perspective.usherbrooke.ca>

<sup>176</sup> Brahamia B., économie de santé, évolution et tendance des systèmes de santé, Op. Cit. P.380.

### *Chapitre III : L'impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins en Algérie*

En particulier, la prévention des maladies non transmissibles n'est pas du ressort de la santé uniquement, mais plutôt d'autres secteurs, à savoir l'éducation, la nutrition, l'habitat, l'environnement, l'industrie, etc.<sup>177</sup>.

Les besoins de santé d'aujourd'hui ne peuvent plus être résolus par une campagne de vaccination, ce sont des besoins beaucoup plus globaux, d'amélioration du cadre de vie et d'hygiène collective. En l'occurrence, l'amélioration des conditions de travail (par rapport au problème du stress), l'accès aux services de soins, l'éducation sanitaire pour une meilleure hygiène de vie, la pratique du sport, le contrôle de la qualité des produits alimentaires et des produits agricoles, notamment contre l'utilisation des produits cancérigènes, etc. L'Etat algérien doit mettre en place une politique générale intersectorielle qui réunit l'ensemble des intervenants possibles dans la prévention et le dépistage des maladies chroniques afin de réduire le coût de leur prise en charge qui s'alourdit et se complique, notamment à des stades avancés nécessitant l'hospitalisation ou des soins à domicile.

Dans le pilotage des politiques de santé, l'Etat doit accorder la plus large part possible à l'intersectorialité et à la transversalité : l'urbanisme, les transports, la réglementation des produits alimentaires, les conditions de travail constitueront des secteurs clés où les transversalités avec la santé devront être mises en œuvre.

#### **2.1.3. Les disparités de l'offre de soins par région sanitaire**

La problématique de l'offre de soins en Algérie ne se résume pas au nombre d'infrastructures ou de lits, mais concerne surtout la répartition géographique et la qualité des soins de santé offerts. L'examen des données explorées par région sanitaire révèle cette insuffisance. La carte sanitaire actuelle constitue un découpage purement administratif, qui n'a pas pris en considération : le profil morbide des populations, les habitudes alimentaires et les traditions par régions.

**Tableau n° 06 : La population par régions sanitaires en 2018**

<b>Régions sanitaires</b>	<b>Centre (chef-lieu « Alger »)</b>	<b>Ouest (chef-lieu « Oran »)</b>	<b>Est (chef-lieu «Constantine »)</b>	<b>Sud-ouest (chef-lieu « Béchar »)</b>	<b>Sud-est (chef-lieu « Ouargla »)</b>
Wilaya d'appartenance	Alger, Blida, Boumerdes, Tipaza, Tizi Ouazou, Bejaia, Bouira, Médéa, Djelfa, Bordj Bouariridj, AïnDefla.	Oran, Relizane, Chlef, Mascara, AïnTémouchent, Sidi Bel Abbès, Tlemcen, Saida, Mostaganem, Tissemsilt, Tiaret.	Constantine, Annaba, Guelma, Skikda, El Taref, Tebessa, Khenchela, Mila, Souk Ahras, Oum El Bouaghi, Sétif, Jijel, Batna, M'sila.	Béchar, Tindouf, Adrar, Naâma, El Bayadh.	Ouargla, Ghardaïa, Illizi, Tamanrasset, El Oued, Biskra, Laghouat.
La population par Habitants	13 403 605	10 077 226	12 782 953	1 566 493	3 984 922

Source : Tableau réalisé par nos à partir des données du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, statistique sanitaires 2018, op cit. p 49.

De treize (13) millions d'habitants dans la région centre à un (1) million dans la région sud-ouest, l'écart est considérable. De plus, dans la même région, on trouve des disparités entre les besoins de santé des populations. Par exemple, dans la région sanitaire Est, certaines wilayas

<sup>177</sup> IPMED : les systèmes de santé en Algérie, Maroc et Tunisie. N°13 avril 2012.

sont considérées comme des grandes agglomérations dont les populations sont principalement urbaines (Constantine, Annaba), contrairement à d'autres wilayas rurales comme M'sila et Souk-Ahras. Les grandes villes urbaines se distinguent des villes rurales par des différences culturelles qui font que les femmes ont plus de liberté, d'où un meilleur accès aux soins. Par ailleurs, certaines wilayas sont principalement agricoles dont les populations sont exposées à des facteurs de risque différents des populations des grandes agglomérations dont l'activité principale est commerciale ou industrielle. L'Etat algérien doit réviser le découpage des régions sanitaires et créer des territoires ou des secteurs sanitaires qui soient plus homogènes et plus adaptés aux populations qui les composent<sup>178</sup>.

L'examen de la répartition des structures de soins par région sanitaire montre des disparités importantes. Ainsi, tout le sud du pays est privé de soins de santé hautement spécialisés vu l'absence de CHU et d'EH, ce qui oblige les patients à se déplacer vers les wilayas du nord pour recevoir les soins médicaux qualifiés de pointe, alors que les populations du Nord sont mieux couvertes. Cette répartition inégale des infrastructures conduit à une inégalité d'accès aux soins entre les populations du Nord et celles du Sud. Cette dernière se trouvera tributaire de ses moyens pour se déplacer. En conséquence, plusieurs cas s'aggravent et même décèdent avant même d'arriver à l'hôpital.

**Tableau n° 07 : Répartition des structures de soins par régions sanitaires en 2018**

<b>Infrastructures</b>	<b>Région Centre</b>	<b>Région Ouest</b>	<b>Région Est</b>	<b>Région Sud Est</b>	<b>Région Sud-Ouest</b>
<i>Structures publiques</i>					
<b>Nombre de Centres Hospitalo-Universitaires</b>	8	3	4	0	0
<b>Nombre Etablissements Hospitaliers Universitaires</b>		1			
<b>Nombre Etablissements Hospitaliers</b>	1	2	3	2	1
<b>Nombre Etablissements Hospitaliers Spécialisés</b>	24	23	22	9	1
<b>Nombre Etablissements Publics Hospitaliers</b>	58	42	68	22	16
<b>Nombre EPSP</b>	65	63	77	45	23
<i>Structures privées</i>					
<b>Nombre cabinets privés</b>	11 603	5715	8 197	1534	382
<b>Nombre cliniques privées</b>	241	102	153	30	3

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des données du MSPRH.

Cette inégalité de répartition est identique entre le secteur public et le secteur privé qui suit une logique de rentabilité, ce qui justifie sa concentration dans les centres urbains des grandes agglomérations au nord, où 93,03% de l'offre privée est concentrée. Cette inégale répartition conduit à une inégalité d'accès aux soins et se répercute sur la qualité des soins, les délais de prise en charge et la santé globale des habitants des zones enclavées, rurales ou saharienne.

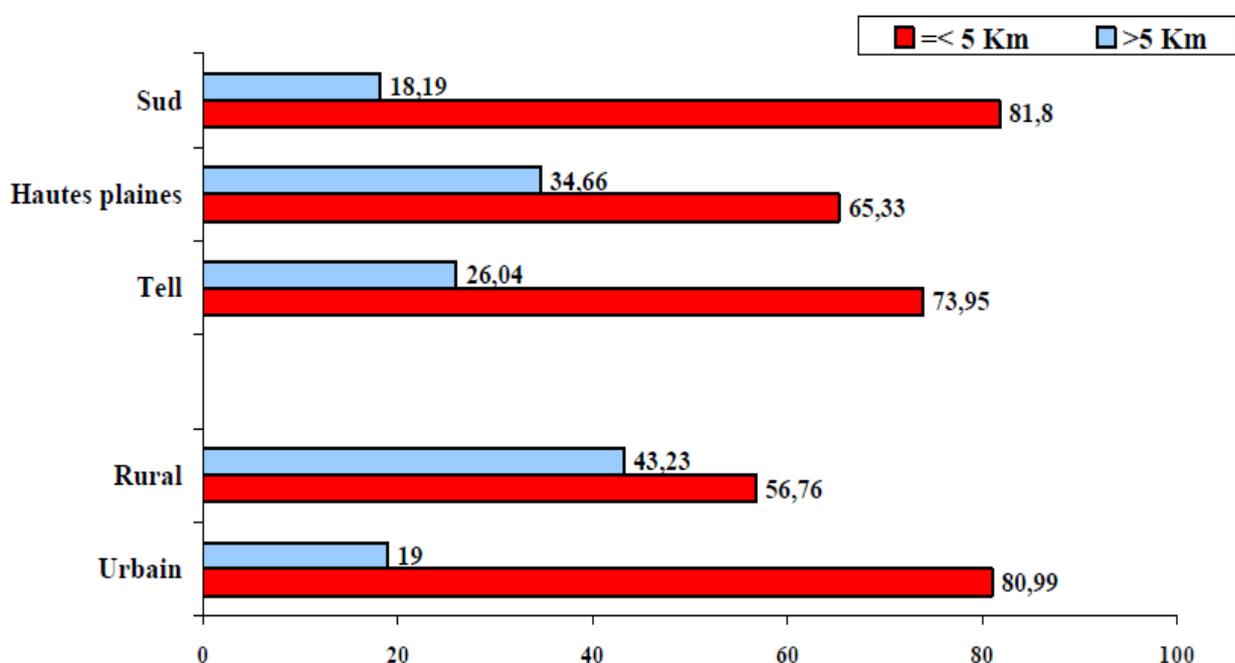
Ces disparités de répartition entraînent l'éloignement des structures de soins des populations rurales, surtout des hauts plateaux, selon les résultats de l'enquête TAHINA menée par le ministère de santé en 2005, selon laquelle 80% de la population urbaine réside à moins de 5 km d'une structure de santé, contre 56% en milieu rurale. D'une manière globale, plus de 75% de

<sup>178</sup> En France on compte 256 secteurs sanitaires décentralisés.

la population réside à moins de 5 km d'une structure de santé (Nord et Sud). Un tiers des populations des hautes plaines résident à plus de 5 km d'une structure de santé contre 18% pour les populations du Sud qui bénéficient des services de santé mobiles, notamment pour les populations nomades.

Cependant, ces proportions de distances sont prises pour tous types de structures de soins, d'où même les salles de soins pour les soins de base (médecine générale et infirmerie) sont prises en considération, alors que l'éloignement des établissements hospitaliers spécialisés installés dans les grandes agglomérations est plus contraignant, obligeant les patients de maladies graves à supporter des frais supplémentaires de transport et d'hébergements pour eux et pour les membres de la famille les accompagnant, ce qui fait que beaucoup de cas s'aggravent avant d'être pris en charge dans ces structures.

**Figure n° 59 : Distance en km séparant la structure de santé fréquentée, du domicile selon le milieu et la région.**



Source : Projet TAHINA, INSP, Alger, 2007

De plus, les structures sanitaires, dans leur fonctionnement, sont cloisonnées, il n'y a pas de système de partage d'information entre elles. La logique de leur fonctionnement est administrative, les informations circulent uniquement vers la hiérarchie pour des obligations épidémiologiques; et il n'y pas de stratégie sanitaire qui les mobilise ensemble. De plus, la décision d'admission des malades pour soins dans une structure publique, dépend parfois de leur lieu de résidence, ce qui rend leur prise en charge tributaire de la volonté du médecin qui les reçoit. Afin de contourner cet obstacle, beaucoup de malades recourent aux urgences médicales pour être admis dans ces structures.

Il faut concevoir une complémentarité entre les structures sanitaires, et créer un véritable réseau de soins fluide, qui permet la circulation des malades entre les structures pour profiter des soins

spécialisés, sans pour autant multiplier les services dans toutes les structures. Dans ce sens, l'Etat doit créer des pôles de soins dans chaque région sanitaire pour les maladies lourdes ou pour les soins spécialisés, comme les soins de cardiologie, des centres anti cancer, des centres psychiatriques, etc., mais qui doivent avoir la capacité de prendre en charge l'ensemble de la population de la région sanitaire à laquelle elle est rattachée. Il en est de même, au niveau des établissements hospitaliers, car il n'est pas rationnel de créer dans tous les hôpitaux de la même région un service cardiologie (ou chirurgie cardiovasculaire), il vaudrait mieux spécialiser une structure dans cette discipline et la doter des moyens nécessaires lui permettant de prendre en charge tous les besoins sanitaires de la région, notamment les ambulances pour transporter les malades des autres wilayas de la région, les équipements, les lits d'hospitalisation et le personnel qualifié.

#### **2.2. La répartition des structures de soins : quel impact sur la couverture sanitaire ?**

En prenant en considération l'ensemble des lits des hôpitaux (toutes formes confondues) et des EPSP, la couverture sanitaire en lits d'hospitalisation pour 1000 habitants reste plus au moins homogène, exception faite pour la région Sud-est qui affiche un taux de couverture relativement faible. Avec un taux de couverture générale de 584habitants pour 1 lit d'hospitalisation en 2018 selon nos calculs sur la base des statistiques officielles du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière. Toutefois, ces lits sont principalement des lits d'urgence ou de maternité, notamment au niveau des structures de base à l'égard des EPH et des polycliniques, ce qui ne profite pas aux maladies lourdes, notamment les maladies cardiovasculaires classées premières à cause des décès en Algérie (voir annexe n°8).

**Figure n° 60 : Nombre d'habitants pour un lit d'hospitalisation en 2018 par région sanitaire**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir de l'annexe n°15

L'insuffisance en lits d'hospitalisation publique se répercute sur les délais d'attente d'une intervention chirurgicale (2 mois et plus), ce qui favorise le recours aux cliniques privées par les couches de population aisées financièrement. Par ailleurs, les structures hospitalières de prises en charge spéciales comme le cancer, l'Alzheimer, le diabète ou le SIDA, sont très insuffisantes sachant qu'en 2018, il n'y avait qu'un seul centre d'Alzheimer à l'échelle nationale à Blida. Les centres anti cancer sont au nombre de dix-sept (17), répartis sur les régions sanitaires : la région Centre en compte 4, la région Est 4, la région Ouest 4, la région Sud-est 3, quant à la région Sud-

### **Chapitre III : L'impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins en Algérie**

ouest elle en compte 2, avec une capacité totale de 1443 lits, dont six (6) centres seulement sont réellement fonctionnels pour défaut de personnel qualifié, notamment des radiologues<sup>179</sup>. Plus de 70% des centres sont situés au Nord, soit un lit pour 264 malades, ce qui retarde la prise en charge des malades qui ne bénéficient de séances de radiothérapie qu'une fois la maladie ayant atteint un stade avancé, tout en sachant que le cancer est la deuxième cause de mortalité en 2018.

La seule maison pour diabétique se trouve à Mostaganem et le seul institut de cardiologie se trouve à Alger. Les centres publics d'hémodialyse sont au nombre de quinze (15), quant aux centres de traitement du SIDA, ils sont au nombre de huit (8). Alors que le pays connaît depuis plus de 10 ans l'émergence de ces maladies, l'investissement dans les infrastructures compétentes pour leur prise en charge reste très faible.

**Tableau n° 08 : Structures spécialisées dans des maladies non transmissibles, en 2018 en Algérie**

	<b>Localisation</b>	<b>Nombre</b>	<b>Nombre de lits</b>
EHS anti cancéreux et centre anti cancer (CAC)	Sétif, Batna, Alger, Blida, Oran, Constantine, Annaba, Tizi-Ouzou, Sidi Bel Abbas, Ouargla, El-Oued, Adrar, Chlef, Tlemcen, Béchar, Laghouat, Médéa	<b>17</b>	<b>1443</b>
Psychiatrie	Adrar, Chlef, Laghouat, Batna, Béchar, Blida, Bouira, Tlemcen, Tamanrasset, Tébessa, Tiaret, Tizi-Ouzou, Alger, Sétif, Sidi Bel Abbas, Skikda, Constantine, Annaba, Médéa, Mostaganem, Oran, Mila, Nâama, Ghardaia, Relizane,	<b>19</b>	<b>4265</b>
EHS chirurgie cardiaque	Alger, Tipaza, Constantine	<b>3</b>	<b>211</b>
EHS d'urologie, néphrologie et de transplantation rénale	Constantine	<b>1</b>	<b>118</b>
EHS des maladies infectieuses	Alger	<b>1</b>	<b>217</b>
EHS Neuro chirurgical	Alger	<b>1</b>	<b>104</b>
EHS Appareil locomoteur	Alger	<b>1</b>	<b>253</b>
EHS médecine du sport et cardio vasculaire	Alger	<b>1</b>	<b>105</b>
EHS chirurgie cardiaque pédiatrique	Alger, Tizi-Ouzou	<b>2</b>	<b>80</b>
Maison pour diabétiques	Alger	<b>1</b>	<b>22</b>
Centre d'Alzheimer	Blida	<b>1</b>	<b>12</b>

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des données du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière 2018.

Les maladies cardio-vasculaires s'avèrent être la première cause de décès en Algérie chez l'adulte en 2016, avec plus de 20% des décès, selon les données de l'INSP. Malgré cela, les établissements spécialisés dans la chirurgie cardiaque se limitent à trois (3) avec une capacité de 211 lits seulement.

<sup>179</sup> MSPRH : plan national du cancer 2015-2019, p 145. In, [https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DZA\\_B5\\_plan\\_national\\_cancer.pdf](https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DZA_B5_plan_national_cancer.pdf)

Selon le ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, on compte en 2016, sept (7) millions d'hypertendus; 4,5 millions d'Algériens sont atteints d'allergies dont 2 millions d'asthmatiques ; 1,5 million de diabétiques de type 2 dont 10 % d'insulinodépendants avec près de un million d'habitants atteints de diabète mais qui ignorent leur maladie. Dans le domaine psychiatrique, 300 000 personnes souffrent de problèmes psychiatriques. Considéré comme une maladie pratiquement irréversible, le cancer touche 480 000 personnes en Algérie, avec près de 50 000 nouveaux cas annuellement ; les femmes sont plus touchées que les hommes avec un taux d'incidence de 53 % contre 47 % pour les hommes. Plus de 12 000 personnes en meurent chaque année faute de prise en charge adéquate, et 70% des patients entament leur traitement à un stade avancé de leur maladie.

Le système de santé algérien souffre d'absence d'objectifs sanitaires clairement tracés, d'organisation et de hiérarchisation, ce qui réduit son efficacité. La coordination est presque absente entre les différentes structures de santé (CHU, EHS, EPH, EPSP, cliniques privées). Et l'offre de soins n'est pas orientée pour répondre aux besoins de soins de la population. La santé doit être avant tout au cœur de la politique du pays, afin de s'assurer que les gestionnaires s'inscrivent dans les objectifs définis et surtout de construire une cohérence entre les différents offreurs de soins.

### **Section 03 : Insuffisance du personnel médical ou mauvaise répartition ?**

L'Algérie a consenti depuis l'indépendance des efforts considérables en matière de formation du personnel de santé. Aujourd'hui, les indices d'encadrement médical obtenus avoisinent ceux des pays développés. Ainsi, l'Algérie ne souffre pas de pénurie de médecins, mais d'autres contraintes que nous allons développer.

#### **3.1.La formation médicale et paramédicale**

La formation et la recherche sont un axe fort de la politique de santé. Elles constituent un pilier du système national de santé destiné à fournir les compétences nécessaires pour l'application de la politique de santé. Historiquement, la faculté de médecine d'Alger a été créée en 1857<sup>180</sup>, la seule à assurer la formation médicale au niveau national. En 1859, elle est devenue l'Ecole supérieure de médecine et de pharmacie<sup>181</sup>, placée sous l'égide de la faculté de médecine de Montpellier qui délivrait les diplômes. En 1960 et 1961, les facultés de médecine de Constantine et d'Oran ont été créées. De 1962 à 1971, la formation médicale a été assurée par les trois facultés de médecine : Alger, Constantine et Oran<sup>182</sup>. L'année 1971 a connu deux réformes de l'enseignement des sciences médicales : la faculté de médecine a été remplacée par un institut des sciences médicales (ISM) sous tutelle de l'Institut National d'Etudes Supérieures en Sciences Médicales (INESSM) ; et le remplacement du système d'étude français par le système d'étude américain. En 1990, certaines réformes ont été introduites, l'INESSM a été dissout et la faculté de médecine a été de nouveau rattachée à l'université. La durée des études en graduation<sup>183</sup> est

---

<sup>180</sup> Décret du 3 août 1857.

<sup>181</sup> La loi du 20 décembre 1859.

<sup>182</sup> Zehnati A : Analyse économique de l'émergence et du développement d'une offre privée de soins en Algérie, thèse de doctorat en sciences économiques, université de Bejaia 2014. P154.

<sup>183</sup> Le Cycle graduation correspond à la formation du médecin généraliste.

### ***Chapitre III : L'impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins en Algérie***

fixée à 7 ans, et les études post-graduation<sup>184</sup> passent à 4 ans. Plus de cinquante disciplines sont enseignées en post- graduation et gérées par des comités pédagogiques de spécialité. Au niveau national, 14 facultés de médecine relevant du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique sont chargées de la formation des Médecins, des Pharmaciens et des Chirugiens-dentistes. D'autres institutions et écoles assurent la formation médicale, paramédicale, technico-administrative et financière. L'accès aux études médicales est déterminé à travers la note obtenue au baccalauréat et une note minimale exigée par chaque département pour imposer un accès limité compte tenu des capacités d'accueil. Quant à l'accès à la post-graduation (résidanat), il se fait par voie de concours organisé par chacune des facultés de médecine, aux titulaires de diplôme d'Etat de docteur en médecine. Quant aux établissements privés de formation paramédicale, ils sont au nombre de 19 sur tout le territoire national. Ainsi, entre 2014 et 2018, 24 104 candidats au diplôme d'Etat paramédical ont été formés<sup>185</sup>.

Une formation pour l'obtention d'un certificat d'études spécialisées en sciences médicales (CES) est dispensée aux médecins généralistes. Il s'agit d'une formation complémentaire certifiante (et non diplômante) destinée aux médecins généralistes pour l'acquisition d'une compétence dans une spécialité qui fait défaut dans notre pays (exemple des urgentistes, la Médecine de catastrophe). 902 Médecins généralistes des structures publiques ont bénéficié de cette formation en 2015 dans 12 spécialités, en particulier dans la Médecine d'urgence et dans la transfusion sanguine pour les différents centres de transfusion sanguine (CTS). Ce qui permet de renforcer les équipes existantes et optimiser leurs compétences. Toutefois, le ratio paramédicaux/médecins a tendance à diminuer, il est passé de 3,6 en 1966 à 1,47 en 2018<sup>186</sup>. Or, les normes de l'OMS proposent un ratio de 4. Cette diminution montre que la formation paramédicale reste insuffisante par rapport à la formation médicale. De ce fait, l'Algérie dispose d'un tissu d'institutions assez dense qui permet de former le personnel de soins, nécessaire au fonctionnement du système de santé (voir le tableau suivant).

**Tableau n° 09: Évolution des effectifs des étudiants en sciences médicales en Algérie par filière**

	2002/2003	2006/2007	2009/2010	2013/2014	2018/2019
<b>Médecine</b>	34 78	34 650	32 534	36 988	38 645
<b>Chirurgie dentaire</b>	4 215	5 743	5 766	7 354	8 036
<b>Pharmacie</b>	5 678	7 013	8 334	9 648	10 944
<b>Total inscrits en graduation</b>	44 674	47 406	46 634	53 990	57 625
<b>Etudiants inscrits en post-graduation</b>	5 713	7 139	10 004	12 974	14 511

Source : MESRS.

L'évolution globale tend vers une légère croissance des effectifs avec un taux de croissance global d'environ 29% pour toute la période. S'agissant des effectifs inscrits en post-graduation

<sup>184</sup> Le Cycle post-graduation correspond à la formation du médecin spécialiste.

<sup>185</sup> Arrada M, Op Cit. P.05.

<sup>186</sup> Selon les données du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, on compte un total de 141 748 paramédicaux pour 96 358 personnels médicaux en 2018.

## Chapitre III : L'impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins en Algérie

(médecine spécialisée), ils ont plus que doublé. L'évolution du nombre de diplômés en sciences médicales est présentée dans le tableau suivant :

**Tableau n° 10: Evolution des effectifs des diplômés en sciences médicales**

	2002/2003	2006/2007	2009/2010	2012/2013	2013/2014	2017/2018
<b>Médecine</b>	2288	4479	3901	4571	4911	5 049
<b>Chirurgie dentaire</b>	498	926	862	465	512	522
<b>Pharmacie</b>	863	974	1262	698	705	814
<b>Total diplômés en graduation</b>	<b>3649</b>	<b>6379</b>	<b>6025</b>	<b>5734</b>	<b>6128</b>	<b>6385</b>
<i>Spécialités médicales (33 spécialités)</i>	-	823	1002	1527	1748	1866
<i>Spécialités chirurgicales (9 spécialités)</i>	-	300	225	402	398	411
<i>Spécialités mixtes<sup>187</sup> (5 spécialités)</i>	-	21	63	101	111	93
<i>Spécialités pharmaceutiques</i>	-	20	58	78	81	86
<i>spécialités dentaires</i>	-	0	46	77	75	71
<i>Total diplômés en post-graduation</i>	-	<b>1164</b>	<b>1394</b>	<b>2185</b>	<b>2413</b>	<b>2527</b>

Source : MESRS

Le nombre de diplômés en graduation et en post graduation en sciences médicales a plus que doublé sur toute la période. Le nombre de diplômés en post graduation a plus que doublé entre 2007 et 2018, avec un taux d'accroissement annuel moyen de 11%. En 13 ans, l'Algérie a formé 9 683 médecins spécialisés dans les spécialités médicales et chirurgicales.

A l'issue de la formation en post graduation en Algérie, les médecins spécialistes algériens doivent accomplir un service civil au niveau d'une structure publique de soins. La durée du service varie en fonction de la région de son accomplissement. Les médecins candidats au service civil sont affectés à des postes de travail dans les structures publiques, répartis en 4 zones. Au terme de ce service civil, ils peuvent soit continuer dans les structures publiques ou exercer à titre libéral.

**Tableau n° 11 : Durée du service civil par région du service civil.**

Région I	Région II	Région III	Région IV
1 an	2 ans	3 ans	4 ans

Source : Décret n°99-176 du 2 août 1999.

Les régions ne renvoient pas aux wilayas, mais à la zone où la structure existe. A cet égard, les structures existantes dans les chefs-lieux des communes des wilayas comme Alger, Blida, Bejaia, Oran, Constantine, Tlemcen font partie de la région IV, alors que les structures situées dans ces mêmes wilayas mais dans des communes isolées sont classées région III, voire région II.

La région I renvoie aux régions reculées du Sud comme : Reggane, Ain Salah, ...etc. La région II renvoie aux régions des hauts plateaux et du Sud et même à quelques communes du Nord

<sup>187</sup> Les spécialités mixtes comprennent : biochimie, immunologie, hématologie, microbiologie et parasitologie.

## **Chapitre III : L'impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins en Algérie**

comme Mehdellah (Bouira), Bir El Ater, Djelfa, Boussaâda, etc. La région III regroupe les communes des wilayas du Nord et des hauts plateaux éloignées de la ville, comme : Amizour, Bouira, Tébessa, Azazga, etc. Quant à la région IV elle englobe les régions où il y a déjà un CHU des grandes villes du Nord, comme Alger, Oran, Constantine, etc.

Cette mesure vise à encourager les médecins spécialistes à effectuer le service civil dans les régions enclavées. La liste des filières concernées par ce service civil est arrêtée annuellement suivant les besoins en médecine spécialisée, comme le précise le décret exécutif n°2006-420 du 22 novembre 2006. Les médecins assurant le service civil sont mieux rémunérés au sud qu'au Nord, de plus la durée est beaucoup plus courte au Sud. Ce qui incite les médecins à préférer la région du sud pour l'accomplissement de leur service civil afin de s'acquitter de cette obligation plus rapidement et pouvoir exercer à titre libéral. Toutefois, bien que ces mesures rendent les structures publiques du Sud plus attractives et remédient au manque de médecins spécialistes, génèrent une instabilité des professionnels de la santé.

Le problème de la couverture sanitaire en Algérie n'est pas dans le nombre de personnels formés, mais plutôt dans la répartition géographique des praticiens de santé, et dans l'enseignement de certaines spécialités médicales nécessaires pour accompagner la transition sanitaire que connaît notre pays ; notamment avec l'émergence des maladies non transmissibles à traitement de longue durée, nécessitant certaines formations innovantes, comme la gériatrie et les soins de santé à domicile.

### **3.2. L'encadrement médical**

L'Algérie a fourni beaucoup d'efforts en termes de formation des professionnels de santé, ce qui a permis une progression notable de la démographie médicale.

**Tableau n° 12 : Évolution du nombre de médecins, de 1991 à 2018 par secteur**

	Médecins généralistes					Médecins spécialistes				
	Secteur public		Secteur privé		Total	Secteur public		Secteur privé		Total
	Effectif	%	Effectif	%		Effectif	%	Effectif	%	
1991	9500	70	4070	30,0	<b>13570</b>	4930	77,52	1430	22,48	<b>6360</b>
1995	10200	67,1	5000	32,9	<b>15200</b>	5700	69,28	2528	30,72	<b>8228</b>
1998	11050	68	5200	32,0	<b>16250</b>	5820	61,52	3640	38,48	<b>9460</b>
2001	11569	66,17	5915	33,83	<b>17484</b>	6410	56,87	4861	43,13	<b>11271</b>
2006	12804	66,07	6576	33,93	<b>19380</b>	6634	52,87	5913	47,13	<b>12547</b>
2010	19955	74,68	6764	25,32	<b>26719</b>	8028	51,73	7491	48,27	<b>15519</b>
2015*	24831	76,86	7477	23,14	<b>32308</b>	12422	53,03	11001	46,97	<b>23423</b>
2018**	26 806	74,39	9 226	25,61	<b>36 032</b>	13 691	49,19	14 141	50,81	<b>27 832</b>

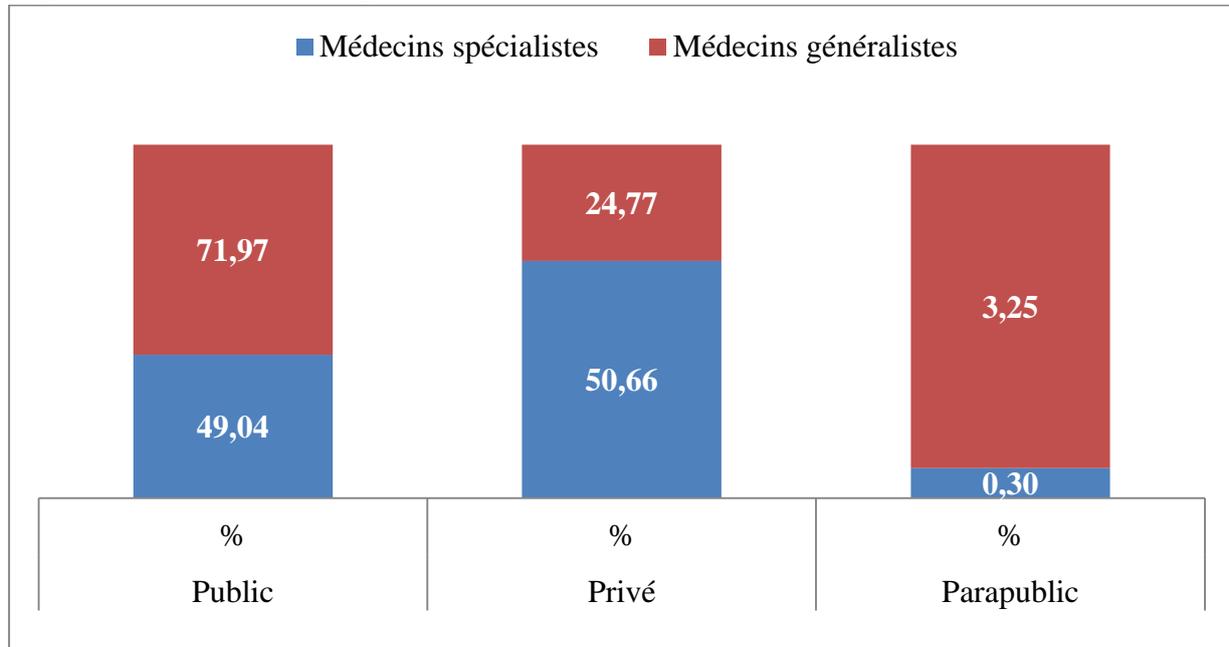
Source : Zehnati A : Analyse économique de l'émergence et du développement d'une offre privée de soins en Algérie, thèse de doctorat en sciences économiques, université Bejaia 2014. P 165.

\* MSPRH, rapport « santé en chiffre 2015, Alger juillet 2016.

\*\* MSPRH, la santé en chiffre année 2018, direction des études et de la planification, octobre 2019 Alger.

En 2018, la moitié des médecins spécialistes exerce dans le secteur libéral, contre moins d'un quart en 1991. A ces chiffres s'ajoute les médecins exerçant dans le secteur paramédical (84 médecins spécialistes et 1212 médecins généralistes). Cet exode vers le secteur libéral, se justifie par les possibilités de meilleures rémunérations qu'il offre.

**Figure n° 61: Effectif des praticiens de santé en 2018 dans les différents secteurs**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des données du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière 2018.

Les EPSP fonctionnent principalement avec des médecins généralistes qui représentent 63,7% du personnel médical, contre 7,7% seulement de médecins spécialistes en 2018. D'ailleurs de très nombreux généralistes occupent des postes qui devraient être dévolus à des spécialistes en l'occurrence les services de pédiatrie, de gynécologie-obstétrique, de transfusion sanguine, des urgences médico-chirurgicales, des services d'épidémiologie et de médecine du travail<sup>188</sup>. Le secteur privé, par contre, canalise la moitié des médecins spécialistes et chirurgiens-dentistes, un quart des médecins généralistes et plus de 80% des pharmaciens, ce qui confirme l'essor de ce secteur, notamment pour les soins spécialisés<sup>189</sup>.

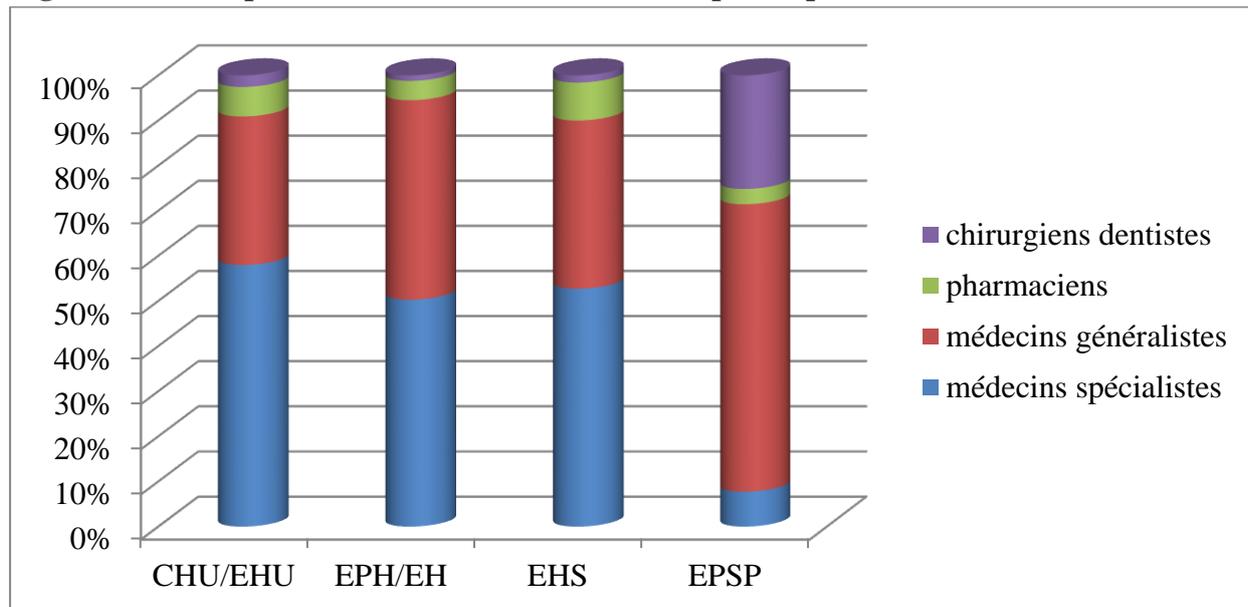
Dans le secteur public, les EPSP sont considérés comme la première étape dans le processus de soins, qui devaient recevoir les malades, et les orienter à l'aide des consultations générales, les patients nécessitant l'hospitalisation ou les soins spécialisés, de ceux ayant des besoins de soins ordinaires (rhume, légère blessure, etc....)<sup>190</sup>.

<sup>188</sup> Lamri A : Les déserts médicaux ou inégalités territoriales en matière de répartition de l'offre de soins, consulté le 11/03/2021. In, <http://www.santemaghreb.com/algerie/poivue87.htm>

<sup>189</sup> Indicateurs calculés par nos soins à partir de l'annuaire statistique du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière pour l'année 2018, « santé en chiffre 2018 »

<sup>190</sup> MSPRH, rapport « santé en chiffre 2018, Alger octobre 2018. P39.

**Figure n° 62 : Répartition des médecins du secteur public par structure sanitaire en 2018**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des données du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière 2018.

A partir des statistiques obtenues dans leur globalité, nous obtenons la densité médicale suivante en Algérie en 2018 :

- 1 médecin spécialiste pour 1 498 habitants,
- 1 médecin généraliste pour 1 123 habitants,

Sachant que le standard de l’OMS est de 1,5 médecin pour 1 000 habitants<sup>191</sup>, on peut dire, que la couverture sanitaire par le personnel médical en Algérie est assez convenable vu la densité médicale de 1,72 médecins pour 1 000 habitants en 2018, contre 1,79 en 2017<sup>192</sup>, alors que la moyenne dans le monde étant de 1,56 médecins pour 1 000 habitants en 2017<sup>193</sup>. Le problème, de ce fait, réside dans la répartition des praticiens de santé, dans l’accessibilité aux soins, et dans l’offre dans les spécialités médicales les plus demandées du fait de la transition sanitaire, en l’occurrence la cardiologie, l’oncologie, etc. D’ailleurs en comparant les indices de densité médicale entre les pays maghrébins en 2017, on constate que l’Algérie vient en première position, suivie de la Tunisie avec 1,3 médecin pour 1 000 habitants<sup>194</sup> et du Maroc avec 0,73 médecins seulement pour 1 000 habitants<sup>195</sup>.

<sup>191</sup> El Mahjoub R : journée mondiale : la santé est un droit humain, consulté le 05/06/2020. In, [www.fr.hespress.com](http://www.fr.hespress.com)

<sup>192</sup> Banque mondiale : nombre de médecins pour 1000 habitants en Algérie. Consulté le 05/06/2020. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=3&codeStat=SH.MED.PHYS.ZS&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=3&codeStat2=x&codePays2=FRA&optionsDetPeriode s=avecNomP&langue=fr>

<sup>193</sup> Banque mondiale : données médecins pour 1000 personnes, consulté le 05/06/2020. In, [www.donnees.banquemonde.org](http://www.donnees.banquemonde.org)

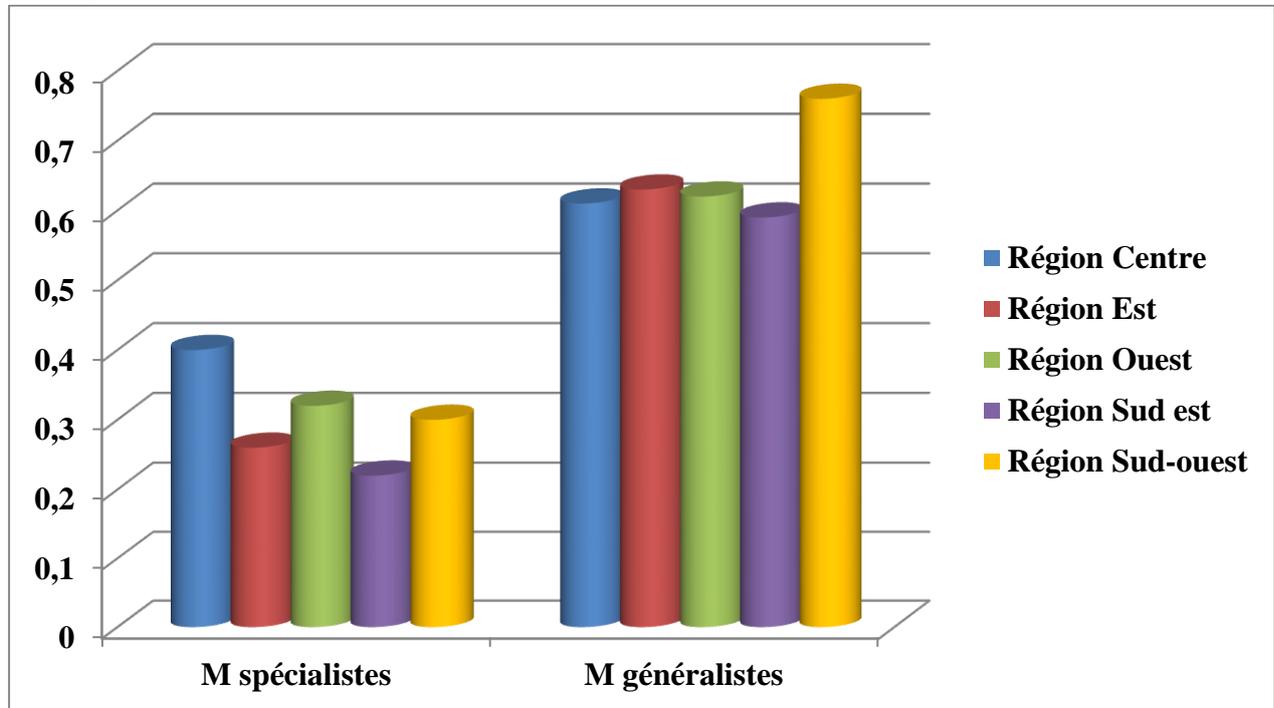
<sup>194</sup> Ministère de la santé ; direction des statistiques : santé Tunisie en chiffre 2017. Mars 2019. P100. Consulté le 05/06/2020. In, [www.santetunisie.rns.tn](http://www.santetunisie.rns.tn)

<sup>195</sup> Ministère de la santé, royaume du Maroc: santé en chiffre 2017, P.42. Consulté le 05/06/2020. In, [www.sante.gov.ma](http://www.sante.gov.ma)

### 3.3. La couverture médicale par région sanitaire

Des disparités sont observées dans l'encadrement médical entre les régions sanitaires. Et même dans les wilayas de la même région sanitaire.

**Figure n° 63 : Densité médicale du secteur public par région sanitaire pour 1000 habitants en Algérie en 2018**

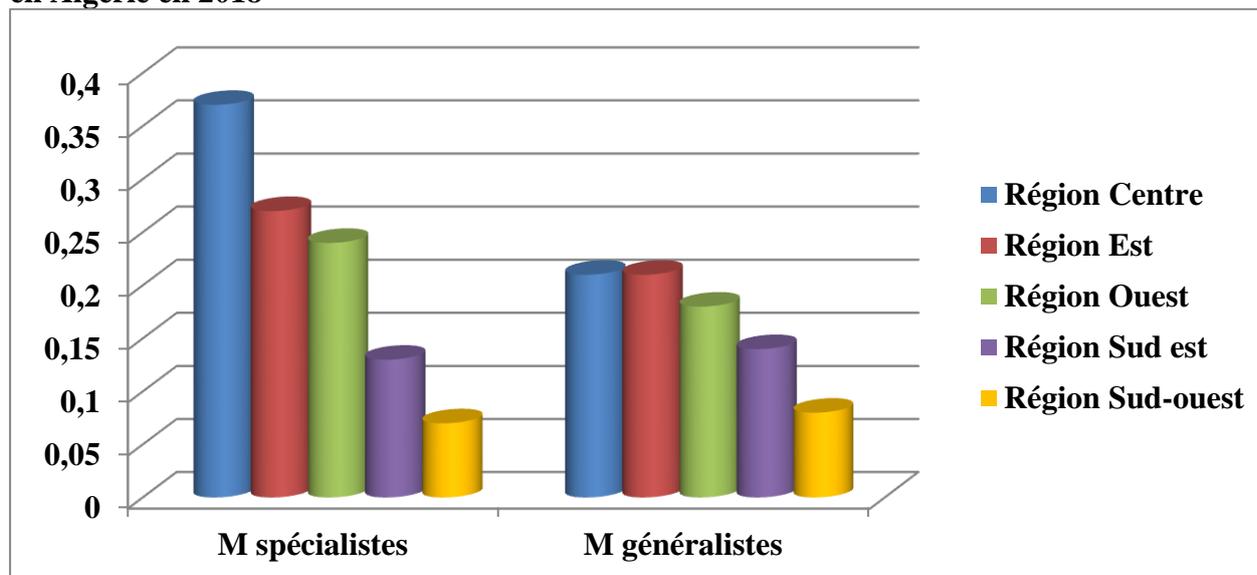


Source : Figure et calculs réalisés par nos soins à partir des données du MSPRH, santé en chiffre 2018, Alger octobre 2019.

La densité médicale pour 1000 habitants dans le secteur public en médecins spécialistes est meilleure dans la région sanitaire centre, alors que celle des médecins généralistes est plus élevée dans la région sanitaire Sud-ouest. Des disparités sont enregistrées même à l'intérieur des wilayas de la même région sanitaire. A ce sujet, rapporté à l'effectif des populations respectives, on compte dans la wilaya d'Alger 1 818 habitants pour un médecin spécialiste, contre 11 236 habitants pour médecin spécialiste dans la wilaya d'Ain Defla (voir annexe n° 12).

La situation dans le secteur privé est différente, la concentration dans les grandes agglomérations est encore observée dans ce secteur ; cependant les disparités de couverture sanitaire entre médecins spécialistes et généralistes observées dans le secteur public sont inversées dans le secteur privé, où on observe une forte concentration des médecins spécialistes et des pharmaciens dans le secteur privé qui offre de meilleures rémunérations. Le secteur privé atteint un taux de couverture en médecins spécialistes proche du secteur public. La couverture en médecins généralistes est meilleure dans le secteur public.

Figure n° 64 : Densité médicale du secteur privé par région sanitaire pour 1000 habitants en Algérie en 2018



Source : Figure et calculs réalisés par nos soins à partir des données du MSPRH, santé en chiffre 2018, Alger octobre 2019.

La densité médicale pour 1 000 habitants en médecine libérale n'est pas homogène sur tout le territoire national, elle est très faible dans les régions du Sud, comparée aux régions du Nord. Notamment en médecine spécialisée, avec des disparités importantes entre régions, où la région centre affiche un taux de 2 703 habitants pour un médecin spécialiste, contre 14 286 dans la région Sud-ouest.

Une offre de soins insuffisante du secteur libéral jumelée avec une offre du public mal répartie, ce qui crée une inégalité d'accès aux soins, allonge le délai d'attente pour recevoir les soins adéquats et contraint les malades à supporter des frais supplémentaires pour les déplacements et l'hébergement à la recherche de soins. Ce qui favorise une inaccessibilité financière aux soins chez les malades à faibles revenus qui voient leur état de santé s'aggraver avant d'être pris en charge par les structures publiques.

Tableau n° 13 : Densité médicale (nombre d'habitants pour un médecin) publique et privée en Algérie en 2018

	Régions sanitaires	Médecins spécialistes	Médecins généralistes	Nombre d'habitants pour 1 médecin
<i>médecins publics et privés</i>	Centre	1 156	1 181	1 169
	Est	1 658	1 135	1 397
	Ouest	1 574	1 227	1 401
	Sud est	2 341	1 210	1 776
	Sud-ouest	2 287	1 186	1 737
<b>Moyenne nationale du nombre d'habitants pour un médecin</b>		<b>1 803</b>	<b>1 188</b>	<b>1 496</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des données du MSPRH, Alger 2018.

S'agissant de la répartition des médecins spécialistes, on constate une grande disparité entre les régions sanitaires. Les médecins se concentrent dans les régions sanitaires du Nord. Ce manque se justifie par les conditions climatiques difficiles du Sud, d'une part, et la recherche de la rentabilité qu'offre le secteur libéral au Nord, d'autre part. Cette privatisation de la médecine spécialisée est le reflet de l'essor du marché privé de soins de santé, notamment pour certains actes médicaux conventionnés avec la sécurité sociale à l'égard de l'hémodialyse rénale, la chirurgie générale, gynéco obstétrique, l'ophtalmologie etc.<sup>196</sup>. Un autre phénomène qui peut justifier la mauvaise répartition du personnel médical est la faible mobilité du personnel médical notamment féminin, qui refuse pour des raisons sociales de se déplacer vers d'autres wilayas pour y travailler. De plus, beaucoup de médecins protestent contre les conditions de travail défavorables dans les régions Sud, notamment l'habitat. Ce qui explique le refus des médecins de rejoindre leurs lieux d'affectation au Sud, malgré le besoin flagrant de toutes les spécialités<sup>197</sup>. Il y a lieu de signaler certaines spécialités en sous-effectif, compte tenu des besoins de la population, à l'égard des disciplines de laboratoire (microbiologie, immunologie...) et de pharmacie, qui sont nettement déficitaires dans le secteur public, comme, à un degré moindre, la médecine légale et la médecine du travail<sup>198</sup>.

Afin de pallier aux inégalités territoriales de l'offre de soins, l'Etat a prévu une série de solutions, à savoir<sup>199</sup> :

- **Ouverture de facultés de médecine dans le Sud** : de nouvelles facultés de médecine ont été ouvertes, depuis 2014 dans les wilayas de **Bechar, Laghouat, Biskra, Adrar et Ouargla**.
- **Offre de formation post-graduée spécialisée en sciences médicales** : sanctionnées par un certificat d'étude spécialisées (CES) pour certaines filières en détresse dans le Sud, notamment en obstétrique et en médecine d'urgence, aux médecins généralistes encadrés par les facultés de médecine du Sud en jumelage avec les facultés de médecine du Nord, afin d'acquérir des compétences spécialisées et compenser le manque d'encadrement médical conformément au décret exécutif n°97-291 du 27 juillet 1997 et l'arrêté de création n°65 du 11 juillet 2006<sup>200</sup>.
- **Jumelage entre les hôpitaux universitaires du Nord et les hôpitaux du Sud et des Hauts-Plateaux** : institué par l'arrêté ministériel du 16/02/2014 et le décret exécutif n°16-197 du 4/6/2016<sup>201</sup>, le jumelage consiste en l'envoi de missions médicales et paramédicales des CHU du Nord pour assister celles du Sud et des Hauts-plateaux. Afin d'encourager les praticiens à adhérer à cette procédure, une majoration du salaire de 25%

---

<sup>196</sup>Zehnat A : L'émergence et l'expansion des cliniques privées en Algérie. In, [www.ebanque-pdf.com/fr\\_systeme-de-sante-algerien.html](http://www.ebanque-pdf.com/fr_systeme-de-sante-algerien.html)

<sup>197</sup>Lamri A : Les déserts médicaux ou inégalités territoriales en matière de répartition de l'offre de soins. Op. Cit.

<sup>198</sup>Chaoui F, Legros M : le Maghreb face aux nouveaux enjeux mondiaux : les systèmes de santé en Algérie, au Maroc et en Tunisie, des transitions inachevées ; note de l'Ifri, octobre 2013.

<sup>199</sup>Lamri A : Les déserts médicaux ou inégalités territoriales en matière de répartition de l'offre de soins. Op. Cit.

<sup>200</sup> La direction de la formation, Ministère de santé, de la population et de la réforme hospitalière, communiqué d'appel à candidature. Consulté le 16/03/2021. In, <https://www.sante.gov.dz/images/pdf/formation/ces-obstrique-2019.pdf>

<sup>201</sup>Jornal officiel n° 42 du 13/07/2016. P 6. In, <http://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2016/F2016042.pdf>

leur est accordée par le ministère<sup>202</sup>. Depuis son lancement en 2016 jusqu'à juillet 2019, le jumelage a permis la signature de 96 conventions entre 40 établissements hospitaliers du Nord et 64 du Sud et des Hauts-plateaux, ayant permis la réalisation de plus de 135 000 consultations médicales spécialisées et environ 15 000 interventions chirurgicales. 685 praticiens ont bénéficié de formations dans le cadre de cette formule de prise en charge sanitaire<sup>203</sup>.

Par ailleurs, le problème de la prise en charge de la transition sanitaire est l'**inadéquation** de l'offre de soins à la demande exprimée en termes de spécialités. En effet, plusieurs spécialités en médecine affichent un déficit important, vu l'augmentation de l'incidence des maladies non transmissibles, comme les spécialités en cardiologie, diabète-endocrinologie, oncologie, hématologie, etc. L'encadrement médical pour ces spécialités est faible et mal réparti sur le territoire national. A ce titre, pour les médecins cardiologues, on compte 77 868 habitants pour un médecin<sup>204</sup> en moyenne à l'échelle nationale, avec des disparités allant d'un médecin pour 50 389 habitants dans la région sanitaire centre contre un médecin pour 332 077 habitants au Sud Est ! tous secteurs confondus, bien que les maladies cardiovasculaires soient la première maladie recensée et la première cause de décès en Algérie.

De plus, l'examen des données du ministère en 2018 montre des wilayas dépourvues de certaines spécialités médicales indispensables, citons le cas des wilayas de Laghouat, Naâma et El-Bayad qui ne comptent aucun cardiologue dans leurs structures de soins publiques. D'après une enquête menée à Tamanrasset en 2009, les patients et leurs proches sont forcés d'engager des coûts supplémentaires pour se déplacer sur de longues distances face à une incertitude médicale et une pénurie de spécialistes<sup>205</sup>. Pareil constat pour la cancérologie (oncologie), qui est un métier sinistré avec seulement un médecin oncologue pour 1 672 708 habitants à l'échelle nationale avec le sud du pays complètement déserté. Une situation inacceptable vu que le cancer est la deuxième maladie non transmissible la plus recensée avec 500 000 malades, et la deuxième maladie mortelle après les maladies cardiovasculaires en 2017.

D'ailleurs, à cause de cette faible couverture médicale en personnel et en structures spécialisées, la prise en charge des soins de cancérologie est aléatoire. Le temps d'attente pour un RDV est très long, entre 6 à 8 semaines voire jusqu'à 5 mois pour recevoir des soins vitaux (radiothérapie, chimiothérapie, ...). Par conséquent, 70% des cas de cancer sont diagnostiqués tardivement aux stades 3 et 4, dont le traitement a peu de chance d'aboutir à la guérison.<sup>206</sup>

---

<sup>202</sup> Article n°6 du Décret exécutif n° 16-197 du 29 Ramadhan 1437, correspondant au 4 juillet 2016 instituant le jumelage inter-établissements publics de santé et définissant les modalités de sa mise en œuvre.

<sup>203</sup> Algérie Presse Service : Etablissements publics de santé: vers "l'obligation" de l'activité de jumelage, publié le 21/07/2019. Consulté le 11/03/2021. In, <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/92244-etablissements-publics-de-sante-vers-l-obligation-de-l-activite-de-jumelage>

<sup>204</sup> En France on compte un médecin cardiologue pour 9 346 habitants et un médecin cancérologue pour 62 500 habitants en 2018. Consulté le 19/04/2021. In, <https://www.profilmedecin.fr>

<sup>205</sup> Mebtoul M et Alii : Analyse des facteurs de la mortalité maternelle dans le sud algérien, revue santé publique, Vol 23, n° 05, 2011. P 420 et 421. In, <https://core.ac.uk/download/pdf/194092657.pdf>

<sup>206</sup> Sadoun H : traitement du cancer en Algérie : pourquoi les rendez-vous sont si éloignés ? Consulté le 06/11/2019.in, [www.tsa-algerie.com](http://www.tsa-algerie.com)

**Tableau n° 14 : Encadrement médical de certaines spécialités en 2018**

Spécialités médicales		Cardiologues	Diabète-endocrinologue	Oncologues (cancérologues)	chirurgien cardiovasculaire	Hématologues	infectiologue
<b>Région Centre</b>	Nombre de médecins	<b>266</b>	<b>239</b>	<b>19</b>	<b>80</b>	<b>152</b>	<b>70</b>
	Nombre habitants pour un médecin	<b>50 389</b>	<b>56 082</b>	<b>705 453</b>	<b>167 545</b>	<b>88 182</b>	<b>191 480</b>
<b>Région Est</b>	Nombre de médecins	<b>112</b>	<b>81</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>86</b>	<b>51</b>
	Nombre habitants pour un médecin	<b>114 134</b>	<b>157 814</b>	<b>3 195 738</b>	<b>555 781</b>	<b>148 639</b>	<b>250 646</b>
<b>Région Ouest</b>	Nombre de médecins	<b>128</b>	<b>89</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>101</b>	<b>66</b>
	Nombre habitants pour un médecin	<b>78 728</b>	<b>113 227</b>	<b>5 038 613</b>	<b>719 802</b>	<b>99 775</b>	<b>152 685</b>
<b>Région Sud Est</b>	Nombre de médecins	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>32</b>
	Nombre habitants pour un médecin	<b>332 077</b>	<b>664 154</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>569 275</b>	<b>124 529</b>
<b>Région Sud-Ouest</b>	Nombre de médecins	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>38</b>
	Nombre habitants pour un médecin	<b>82 447</b>	<b>74 595</b>	<b>0</b>	<b>783 247</b>	<b>111 892</b>	<b>41 224</b>
<b>National</b>	Nombre de médecins	<b>537</b>	<b>436</b>	<b>25</b>	<b>119</b>	<b>360</b>	<b>257</b>
	Nombre habitants pour un médecin	<b>77 868</b>	<b>95 906</b>	<b>1 672 708</b>	<b>351 388</b>	<b>116 153</b>	<b>162 705</b>

Source : Tableau et ratios calculés par nos soins à partir des données du MSPRH.

S'agissant de l'encadrement médical du diabète qui touche, selon l'enquête TAHINA du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière plus de 12% de la population, on compte en moyenne un diabète-endocrinologue pour 95 906 habitants à l'échelle nationale, avec des disparités allant d'un diabète-endocrinologue pour 56 082habitants dans la région sanitaire centre contre un pour 664 154 habitants au Sud-est. Pour la spécialité « chirurgie cardiovasculaire », on compte un médecin pour 351 388 habitants en 2018 seulement en moyenne dans tout le pays. Il en est de même pour l'infectiologie, l'hématologie et l'ensemble des spécialités médicales les plus sollicitées, vu le changement du profil morbide occasionné par la transition sanitaire.

L'insuffisance de l'encadrement médical de ces spécialités n'a pas été compensée par le secteur libéral, bien au contraire, l'offre est parfois meilleure dans le secteur public. Sans oublier que la majorité de ces médecins exerce dans les grandes agglomérations, ce qui amplifie l'inégalité

quant à l'accès aux soins entre les centres urbains et les régions rurales<sup>207</sup> et contraint les patients à supporter des frais supplémentaires de déplacements, ce qui est la source de l'aggravation de certains cas voire de décès à cause de consultations tardives.

Le ratio médecins /population est peu significatif s'il n'est pas décliné par spécialité dans la mesure où le nombre de spécialistes varie d'une discipline à une autre. Ainsi, certaines spécialités sont en sous-effectif, compte tenu des besoins de la population<sup>208</sup>.

On en conclut que l'encadrement médical en Algérie est mal organisé, et souffre d'un manque de coordination ou de complémentarité entre le secteur public et le secteur privé. L'encadrement médical est plus dense dans les régions sanitaires du Nord, et plus concentré dans les grandes agglomérations. L'examen de la densité médicale montre que notre système de santé souffre de l'insuffisance des médecins spécialistes, notamment dans les disciplines les plus sollicitées vu la transition sanitaire, à l'égard de la cardiologie, la cancérologie, etc.

Les malades chroniques se trouvent confrontés à plusieurs problèmes de prise en charge : une insuffisance de médecins spécialistes et un manque et/ou un éloignement des structures spécialisées pour leur prise en charge. Ce qui se traduit par des délais d'attente pour les consultations médicales, les actes médicaux ou les interventions chirurgicales très longs, notamment dans le secteur public à cause du nombre de lits insuffisant dans les structures spécialisées. Ces facteurs ont contraint les malades à recourir au secteur privé concentré dans les grandes agglomérations du Nord, et non accessible aux malades à faibles revenus. Ce qui pose la problématique du financement de la santé en Algérie, où l'on se questionne sur la part de chaque acteur du système de santé dans son financement.

#### **Section 04 : Le financement du système de santé algérien**

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, le financement de la santé a pour objet de dégager des fonds et de donner aux prestataires les incitations financières appropriées pour que toutes les personnes aient un accès universel à des services de santé publique et de soins de santé individuels efficaces<sup>209</sup>.

En Algérie, l'augmentation du poids des maladies non transmissibles (chroniques) et l'allongement de l'espérance de vie, a amplifié les dépenses de santé. Selon les estimations de la banque mondiale, la transition démographique, à elle seule a augmenté les dépenses de santé de 60% en valeur réelle entre 2000 et 2020<sup>210</sup>.

Le financement de la santé en Algérie est assuré conjointement par l'Etat, la sécurité sociale, les départements ministériels assurant la protection et la promotion de la santé des individus et de la collectivité et les ménages ; les collectivités locales dans le cadre des programmes

---

<sup>207</sup>Zehnat A : Les inégalités de répartition des praticiens privés de santé sur le territoire en Algérie. Consulté le 20/03/2015. In, [www.erudite.univ-paris-est.pdf](http://www.erudite.univ-paris-est.pdf)

<sup>208</sup> Arrada M : Politique de formation et de recherche en santé, colloque international sur les politiques de santé, Alger 18 et 19 janvier 2014. P02.

<sup>209</sup> OMS : Financement de la santé, consulté le 24/05/2021, P. 35. In, [https://www.who.int/topics/health\\_economics/fr/](https://www.who.int/topics/health_economics/fr/)

<sup>210</sup> Banque Mondiale : République algérienne démocratique et populaire ; à la recherche d'un investissement public de qualité, rapport n° 36270, 15 août 2007. P 172.

d'investissements et des programmes de prévention et d'éducation sanitaire ; les associations ; les entreprises et assurances économiques et les ménages<sup>211</sup>. Le rôle de chacun a profondément changé ces dernières années. Cette section va relater les acteurs du financement de la santé et le rôle de chacun dans la dépense globale de santé.

### **4.1. Les acteurs du financement de la santé en Algérie**

Dès les premières années de l'indépendance, l'Algérie a donné la priorité à la prévention dans sa politique de santé dont l'Etat assurait le financement, afin d'éradiquer les maladies transmissibles et réduire ainsi la mortalité. Concernant les soins curatifs, leur financement incombait aux caisses de sécurité sociale pour les assurés sociaux, aux communes pour les démunis et aux usagers eux-mêmes<sup>212</sup>.

Après l'instauration de la gratuité des soins, en 1973, les contraintes financières d'accès des populations aux soins ont été supprimées, favorisant ainsi la consommation de soins. Cela a engendré une forte augmentation des dépenses de santé, due à la fois à l'élévation des prix des médicaments et à l'évolution épidémiologique et démographique. Pour financer cette consommation accrue des soins, l'État a mobilisé les ressources de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale à travers un forfait annuel versé au budget de la santé, ce forfait étant calculé par l'État en fonction de ses propres prévisions, sans négociation préalable et sans contrôle a posteriori.

La participation forfaitaire au budget de fonctionnement du ministère de la santé a été instituée par la loi 83-11 du 2 juillet relative aux assurances sociales. Le forfait hôpitaux était versé aux structures hospitalières par les caisses d'assurance sociale pour payer les prix de journées et les actes dispensés aux patients assurés sociaux. L'article 65 de cette loi stipule que « *le montant de la participation forfaitaire des organismes de sécurité sociale aux dépenses des secteurs sanitaires est fixé par décret et est déterminé en fonction du coût de santé et du nombre d'assurés sociaux* ». De plus, la Caisse a d'autre part financé la construction des nouvelles structures hospitalières. Ces mesures ont augmenté sensiblement le budget du secteur de la santé qui a atteint près de 7% du PIB à la fin des années 1980<sup>213</sup>.

#### **4.1.1. Les dépenses publiques**

Les dépenses publiques de soins renvoient aux dépenses d'équipement et de fonctionnement du ministère de la santé. D'après la loi de finances 2021, la Santé occupe le 4<sup>ième</sup> poste de dépenses après celui de la défense nationale, de l'éducation nationale et de l'intérieur, avec un budget de 410,67 milliards de DA prévu pour l'année 2021, soit 7.72% du budget de fonctionnement de l'Etat<sup>214</sup>.

---

<sup>211</sup> Hamadi A et Datoussaid A : Politique publique de santé en Algérie : de l'État-providence à la libéralisation, madjalatibtkarwataswik, n°02, P11. Consulté le 26/04/2021. In, <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/204/2/1/26694>

<sup>212</sup> Chaouche A : Le financement du système de santé, colloque international sur les politiques de santé, 18-19 janvier 2014, Alger.P2. In, [www.sante.dz/colloque/docs/06\\_financement\\_systeme\\_sante\\_chaouche.pdf](http://www.sante.dz/colloque/docs/06_financement_systeme_sante_chaouche.pdf)

<sup>213</sup> Chaoui F, Legros M : Les systèmes de santé en Algérie, au Maroc et en Tunisie : défis nationaux et enjeux partagés, IPMED, n°13, avril 2012. P50.

<sup>214</sup> Journal officiel n°83, du Jeudi 16 Joumada El Oula 1442 Correspondant au 31 décembre 2020 , consulté le 25/04/2021. In, <http://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2020/F2020083.pdf>

Les dépenses publiques de santé sont couvertes par deux sources de financement matérialisées par deux budgets<sup>215</sup> :

- **un budget de fonctionnement** : qui englobe les dépenses de prévention, de gestion courante, de personnel, des subventions aux producteurs de biens et de services médicaux, les paiements de transfert aux ménages en compensation des dépenses de soins médicaux et de la formation et recherche. Ce budget est alimenté par deux principales sources de financement : l'Etat via l'impôt, et la sécurité sociale à travers le forfait hospitalier ;
- **un budget d'équipement** : qui est utilisé pour le financement des projets d'investissements dans le secteur de la santé, en l'occurrence la construction de nouveaux hôpitaux ou l'acquisition d'équipements médicaux. Ce budget est entièrement financé par l'Etat. Le budget d'équipement comporte deux catégories de dépenses : « les programmes sectoriels centralisés » (PSC) (par exemple : l'acquisition d'équipements médicaux et le lancement de la réalisation de nouveaux CHU) et « les programmes sectoriels déconcentrés » (PSD) (comme par exemple l'aménagement d'infrastructures et l'acquisition de matériel médical).

Par ailleurs, d'autres dépenses budgétaires sont effectuées par d'autres institutions possédant leurs propres structures de soins (ministère de la défense nationale, ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, etc.) mais qui ne sont pas intégrées dans les dépenses de santé publique nationales par manque de statistiques<sup>216</sup>.

Bien que les soins publics soient gratuits, une contribution financière symbolique a été instaurée aux ménages depuis 1995 pour les consultations et les frais de séjour en milieu hospitalier public, suite aux dispositions de l'arrêté ministériel du 07 janvier 1995 qui a prévu une contribution des usagers aux frais des soins de santé via le « ticket modérateur ». Ce dernier vise à responsabiliser les ménages dans les dépenses de soins et réguler (maîtriser) la demande de soins. Ce ticket est fixé à 100 DA pour la consultation auprès d'un spécialiste et de 50 DA auprès d'un généraliste<sup>217</sup>. D'après cet arrêté, sont exclues du paiement de ce ticket les personnes démunies au sens de la réglementation en vigueur, les personnes atteintes de certaines maladies chroniques, les populations concernées par des programmes nationaux de santé et certaines catégories sociales protégées.

Entre 2002 et 2014, les dépenses publiques de santé se sont multipliées par 7 en dinar courant grâce à l'amélioration de la situation financière du pays. Mais l'examen de cette même évolution, en dinar constant, montre que réellement, les allocations budgétaires se sont multipliées par 5 durant la même période. D'où l'effet de l'érosion monétaire. Toutefois, entre

---

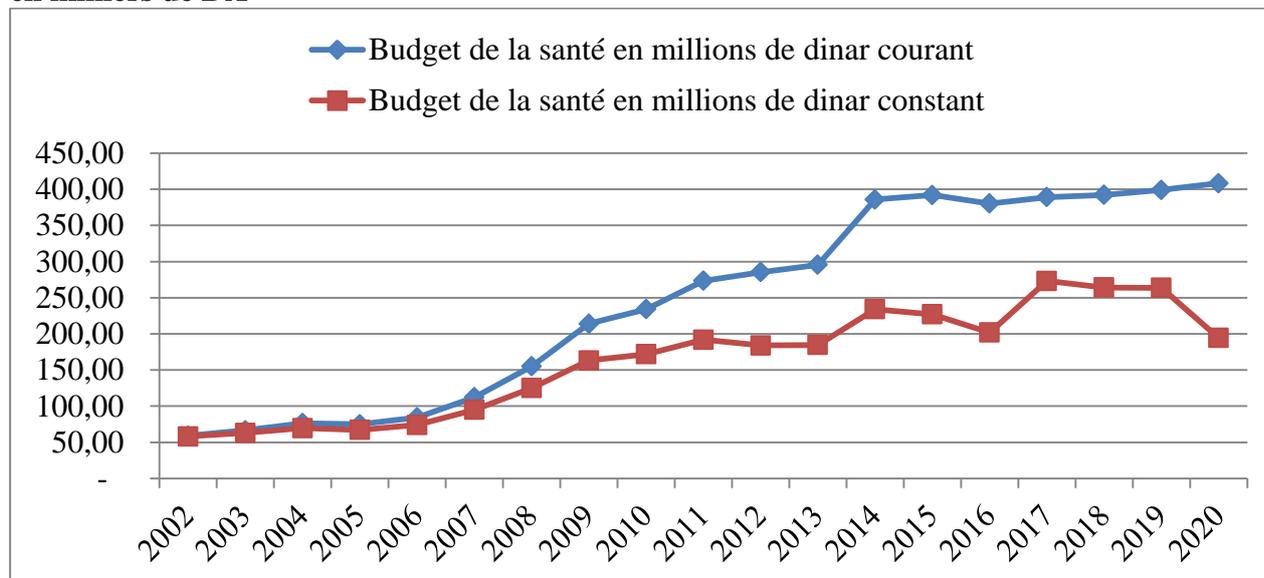
<sup>215</sup>Boulahrik M : Financement du système de santé algérien, revue des sciences économiques, de gestion et de commerce, n° 33-2016. P 15. In, <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/258/20/1/23676>

<sup>216</sup>Zahnati A : Analyse économique de l'émergence et du développement de l'offre privée de soins en Algérie. Thèse de doctorat en sciences économiques, université de Bejaia 2014. P61.

<sup>217</sup> Abbou Y et Brahamia B : Le système de santé algérien entre gratuité des soins et maîtrise des dépenses de santé, revue algérienne d'anthropologie et de sciences sociales « Insaniyat » [En ligne], 75-76 | 2017, mis en ligne le 16 décembre 2018, consulté le 24 avril 2021. URL : <http://journals.openedition.org/insaniyat/17492> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/insaniyat.17492>

2014 et 2020, cette allocation budgétaire tend à se stagner voire à diminuer du fait du choc pétrolier de la fin de l'année 2014 et la baisse des recettes de l'Etat par conséquent. A présent la baisse des prix du pétrole refait surface et rappelle que l'économie algérienne dépend de la rente pétrolière, et a déjà vécu cette crise durant la fin des années quatre-vingt<sup>218</sup>.

**Figure n° 65 : Evolution du budget de fonctionnement du ministère de la santé en Algérie en milliers de DA**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir de l'annexe n°13.

Par rapport au budget total de l'Etat, celui de la santé représente 7,72% du budget total en 2021 contre 5,05% en 2002. Les dépenses publiques de santé en 15 ans, se sont multipliées par presque 4 fois, du fait de la socialisation des dépenses de santé. Les dépenses de personnel et des médicaments accaparent plus de 75% du budget, au détriment d'autres postes aussi indispensables à l'égard de la formation et de la prévention<sup>219</sup>.

### 4.1.2. Les dépenses privées

Les dépenses privées de santé sont de plus en plus importantes, elles englobent les paiements à la charge des ménages, les mécanismes de tiers-payant sous des formes diverses d'assurance maladie privée (mutuelles), les services de santé directement assurés par les entreprises à leurs employés et d'autres prestations directes émanant d'organismes caritatifs et assimilés<sup>220</sup>.

<sup>218</sup> Kara Terki A, Bendiabdellah A, Kara Terki I : Les dépenses de santé en Algérie, Les Publications de la Recherche Gouvernance & Economie Sociale, N° 01 / Septembre 2015. P 103. Consulté le 26/04/2021. In, <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/331/1/1/40386>

<sup>219</sup> Chaoui N, Michel Legros et alii : Les systèmes de santé en Algérie, Maroc et Tunisie, les notes IPAMED n°13 2012. P. 79.

<sup>220</sup> OCDE : Panorama de la santé 2009 : Les indicateurs de L'OCDE, P 170, consulté le 19/04/2021. In, [https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/health\\_glance-2009-73-fr.pdf?expires=1618895192&id=id&accname=guest&checksum=DACD0332CF978FAF9454CE0794620C01](https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/health_glance-2009-73-fr.pdf?expires=1618895192&id=id&accname=guest&checksum=DACD0332CF978FAF9454CE0794620C01)

En Algérie, les dépenses privées de santé englobent les dépenses directes des ménages, les dépenses des mutuelles sociales<sup>221</sup> et les dépenses des entreprises économiques qui assurent à leurs salariés des centres médicaux sociaux (CMS) ou des centres médicaux du travail (CMT) agréés par le Ministère de la santé.

Les mutuelles sociales prennent notamment en charge la partie du prix du médicament non remboursable (20%) par la sécurité sociale. Elles offrent à leurs adhérents et à leurs ayants droit une ou plusieurs prestations individuelles et/ou collectives à caractère social (des prestations en nature et des indemnités journalières de l'assurance maladie, des majorations de rentes d'accident de travail ou de maladie professionnelle, des prestations sous forme d'aides,...). Elles peuvent également proposer à leurs adhérents des prestations à caractère facultatif (des aides en cas de maladie, accident de travail ou décès, ainsi que des aides au logement, ...), en contrepartie de cotisations spécifiques. Les mutuelles sociales sont au nombre de 35 en 2014, elles sont à but non lucratif assurant à leurs membres et à leurs ayants droit des prestations sociales, notamment en matière de santé, en nature et en espèces. Seuls les travailleurs salariés et affiliés à la sécurité sociale peuvent adhérer aux mutuelles sociales<sup>222</sup>.

Les dépenses du secteur privé en investissement sont évaluées sur la base des données disponibles au niveau du ministère qui recense les établissements hospitaliers et cliniques privés ainsi que les cabinets, les équipements et les installations libérales<sup>223</sup>. Les dépenses d'infrastructures (constructions) concernent les projets en cours de réalisation et les réalisations achevées. Quant aux dépenses en équipements, seules les acquisitions pour la dotation de nouvelles structures sont comptabilisées<sup>224</sup>.

Les dépenses directes des ménages, se matérialisent par le ticket modérateur, les dépassements d'honoraires et avances des frais sur consultation privée, actes médicaux et achats de médicaments. Depuis 1984, la gratuité des soins a été remise en cause partiellement, un certain nombre d'actes et de soins médicaux à titre ambulatoire redeviennent payants en partie, c'est donc le rétablissement du ticket modérateur dans les structures publiques de santé<sup>225</sup>.

Bien que la sécurité sociale rembourse les avances de frais effectuées par les ménages, les remboursements restent dérisoires avec des tarifs qui n'ont pas été révisés depuis 1987 et qui sont très loin des taux pratiqués par les praticiens. Ce qui engendre une baisse de l'accessibilité aux soins, notamment pour les couches les plus défavorisées; de la sorte, la non revalorisation des tarifs de références des caisses d'assurance sociale risque d'aggraver durablement l'état sanitaire des populations par dissuasion à se soigner à court terme, et de voir apparaître des pathologies plus lourdes à moyen et à long terme<sup>226</sup>.

---

<sup>221</sup>Régies par la loi 90-31 du 04/12/1990 relative aux associations et la loi 90-33 du 05/12/1990 relatives aux mutuelles sociales

<sup>222</sup> Le Conseil National des Assurances, « Les mutuelles d'assurance à la conquête du marché », revue de l'assurance, N°5/de janvier à avril 2014, p8

<sup>223</sup>Musgrove P, Zeramdini R et Carrin G : Physionomie des dépenses nationales de santé, Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé, Recueil d'articles N° 7, 2002. P119.

<sup>224</sup>Boulahrik M : Financement du système de santé algérien, Op Cit P 22

<sup>225</sup> Abbou Y et BrahamiaB . Op Cit. In, <https://journals.openedition.org/insaniyat/17492>

<sup>226</sup> Djamel A., « Revue algérienne au travail », L'institut National Du Travail ; in revue algérienne du Travail 1ers trimestre 2002, page 29.

Pour ce qui est des médicaments, suite aux révisions fréquentes de la liste de ceux remboursables, une partie des frais des médicaments est à la charge du malade. Ainsi, sur les 6191 spécialités figurant sur la liste actualisée au 18 mars 2018 du fichier CHIFA des médicaments de la sécurité sociale<sup>227</sup>, 5935 d'entre eux sont remboursables (soit 95,9%). Ces derniers sont répartis entre 4796 génériques et 1369 princeps, dont on retrouve 1255 produits présentant des conditions de remboursement spéciales (577 avec condition de Tarif de Référence et 694 avec conditions particulières de remboursement)<sup>228</sup>. Ajoutons au déremboursement des médicaments, la différence entre le prix réel du médicament et le tarif de référence, à base duquel 20% ne sont pas remboursables<sup>229</sup>.

Par ailleurs, du fait de l'éloignement des structures de soins et des praticiens, les malades supportent encore les frais supplémentaires de déplacement et d'hébergement pour se soigner. Bien que l'article 9 de la Loi n° 83-11 du 2 juillet 1983 relative aux assurances sociales<sup>230</sup>, prévoit la prise en charge par l'organisme de sécurité social (CNAS ou CASNOS) des frais de déplacement de l'assuré, de ses ayants droit et de son accompagnateur, lors d'un contrôle médical par l'organisme de sécurité sociale et d'un traitement dispensé dans un établissement sanitaire autre que celui de sa résidence. Toutefois, aucun décret n'a été introduit afin de régler la mise en application de cet article. Cette fraction des coûts reste alors à la charge du malade.

La part des dépenses de santé supportée par les ménages ne cesse d'augmenter d'année en année. Cette hausse est engendrée par<sup>231</sup> :

- Le recours à la médecine libérale appliquant des tarifs plus élevés que ceux des structures publiques,
- Le déremboursement de certains médicaments,
- Les pratiques d'automédication,
- Les écarts importants entre les tarifs des actes médicaux réels sur le marché et ceux appliqués par la caisse d'assurance maladie (CNAS et CASNOS) pour le remboursement, qui datent de 1987 et ne reflètent plus les coûts réellement déboursés par les ménages.
  
- Les insuffisances constatées dans le secteur public de soins, le manque de spécialistes, les délais très longs de prise en charge de cas parfois graves, pousse les patients à avoir recours à la médecine libérale, ou même aux soins à l'étranger ce qui aggrave en fait l'inégalité d'accès aux soins<sup>232</sup>.

---

<sup>227</sup>L'arrêté ministériel du 23 Dhou El Hidja 1439 correspondant au 3 septembre 2018 complétant l'arrêté du 28 Safar 1429 correspondant au 6 mars 2008 fixant la liste des médicaments remboursables par la sécurité sociale

<sup>228</sup>Keddad A : Nouvelle liste des médicaments remboursable. Consulté le 02/05/2021.in, <https://pharmainvest.dz/nouvelle-liste-des-medicaments-remboursables-959-des-medicaments-de-la-liste-sont-remboursables/>

<sup>229</sup> Décret 84 /27 du 11-02-84, fixant les modalités d'application du titre II de la loi 10 n°, 83-11 du 02-07-83 relative aux assurances sociales.

<sup>230</sup> Journal officiel N° 28 du 05-07-1983

<sup>231</sup>Brahamia B., Economie de santé, évolution et tendance des systèmes de santé, Op. Cit. P.396.

<sup>232</sup>Bouziani M : les soins de santé publique : quels enjeux ?, *Journal International de Bioéthique*, 2002/3 Vol. 13, p. 27-35. DOI : 10.3917/jib.133.0027

### **4.1.3. Les dépenses de la sécurité sociale**

La sécurité sociale participe aux dépenses de santé à travers deux caisses :

- la Caisse Nationale des Assurances sociales (CNAS),
- et la Caisse Nationale de la Sécurité Sociale des Non-Salariés (CASNOS)

Les recettes de la sécurité sociale proviennent des cotisations obligatoires (patronales et salariés), selon des taux différenciés, fixés par la législation et la réglementation. Les risques santé couverts par ces caisses d'assurance sociale sont la maladie, la maternité, l'invalidité, les accidents du travail et les maladies professionnelles. La CNAS assure des prestations en nature et en espèces, la CASNOS n'assure que des prestations en nature.

La sécurité sociale participe au financement du secteur public de santé à travers le forfait hospitalier ; quant au secteur privé, elle rembourse les consultations, les actes médicaux et les médicaments pour les assurés. Par ailleurs, le tarif des actes pratiqués par le secteur privé n'est pas réévalué par la sécurité sociale et de ce fait une grande partie des frais induits par le développement du secteur privé est à la charge des ménages. Ces mesures vont encore modifier la structure de la dépense nationale santé (le rôle de la sécurité sociale dans le financement de la santé sera développé dans le chapitre suivant).

### **4.2. La structure des dépenses de santé en Algérie**

La participation de chaque acteur (public et privé) dans les dépenses de santé a subi plusieurs modifications depuis 1973, d'un financement quasi-public à une part de plus en plus importante des dépenses privées. Les dépenses publiques de santé englobent les dépenses de la sécurité sociale et du Trésor public à travers les prélèvements obligatoires et les cotisations de l'assurance maladie. L'évolution des dépenses de santé nationale est représentée dans la figure ci-après. L'évolution de la structure des dépenses de santé a connu 5 périodes distinctes (voir annexe n° 16):

- **avant 1974** : avant l'instauration de la gratuité des soins, les dépenses publiques accaparent 90% des dépenses de santé. A cette période, les revenus du pays étaient modestes<sup>233</sup> et le secteur privé était peu développé.
- **Entre 1974 et 1987** : avec l'instauration de la gratuité des soins en 1974<sup>234</sup>, la part des dépenses publiques a atteint 100%. Une situation favorisée par l'amélioration des revenus de l'Etat avec la nationalisation des hydrocarbures en 1971, et sa volonté de supprimer les inégalités d'accès aux soins et de mettre en place une justice sociale ( la médecine gratuite, la scolarisation gratuite, la terre à celui qui la travaille, le droit au logement, le soutien des prix aux produits de première nécessité, etc.)<sup>235</sup>.
- **Entre 1988 et 2000** : durant cette période la part des dépenses publiques a baissé sous l'effet de la crise du choc pétrolier de 1988 et du PAS en 1990. La préoccupation de

---

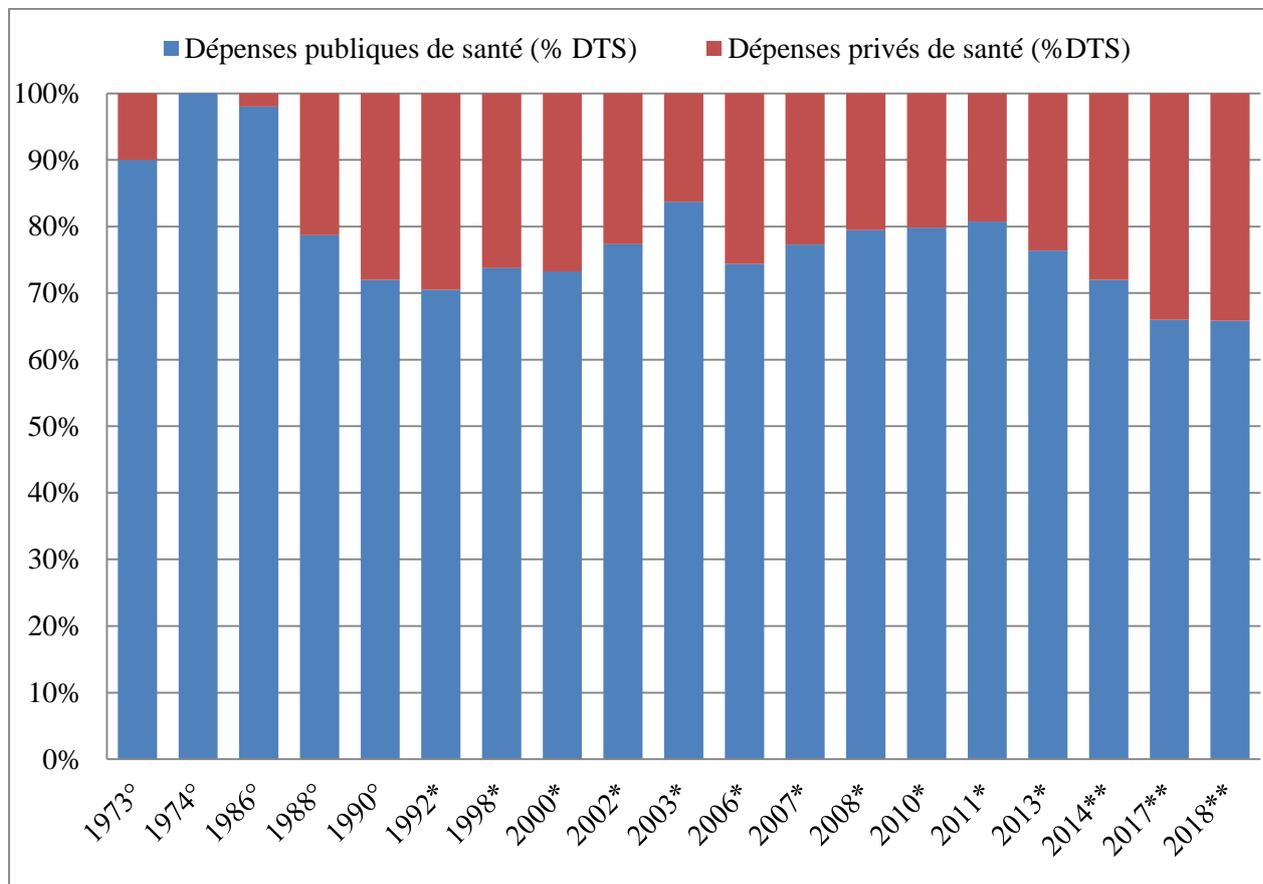
<sup>233</sup> Zehnati A, Op Cit. P.64.

<sup>234</sup> L'Ordonnance n° 73-65 du 28/12/1973 institue la **gratuité** totale des **soins** à l'échelle de l'ensemble des établissements sanitaires publics

<sup>235</sup> Martinez L : Algérie : les illusions de la richesse pétrolière, les études du CERI (centre d'études et de recherche internationales, N° 168 - septembre 2010. Consulté le 23/05/2021. P.8. in, <https://inis.iaea.org>

l'Etat durant cette période était de réduire les déficits budgétaires et de rétablir l'équilibre macroéconomique<sup>236</sup> sous les directives du FMI.

**Figure n°66 : Structure des dépenses de santé en Algérie**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir de :

° Ministère de la Planification et de l'Aménagement du Territoire, Alger.

\*Zehnati a, op cit. p. 64

\*\*Banque Mondiale : Banque de données, consulté le 06/06/2020. In, <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.GHED.CH.ZS>

- **Entre 2001 et 2011** : cette période est caractérisée par le retour de l'Etat dans le financement des grands projets publics, dont les dépenses de la santé, qui sont passées de 77,43% en 2001 à 80,75% en 2008. Une situation favorisée par l'amélioration des revenus de l'Etat dont le PIB est passés de 113,7 à 165,8 milliards de dinars pour la même période<sup>237</sup>.

<sup>236</sup> Talha L : l'économie algérienne au milieu du gué : le régime rentier à l'épreuve de la transition institutionnelle, P 125-159, in : Mahiou A et Henry JR : où va l'Algérie ? Institut d'études et de recherches sur les mondes arabes et musulmans IRMAM, université Marseille Aix, consulté le 24/05/2021. In, <https://books.openedition.org/iremam/427>

<sup>237</sup> Banque Mondiale : Le PIB de l'Algérie en dinars constant 2010, consulté le 23/05/2021. In, <https://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays/?codeStat=N.V.IND.TOTL.ZS&codePays=DZA&codeTheme=2>

- **De 2011 à 2018 :** cette période connaît un recul des administrations publiques dans le financement de la santé, où leur part dans les dépenses totales de santé est passée de 80,75% en 2011 à 65,83% en 2018. Cette baisse est expliquée par les différentes mesures de régulation des dépenses publiques de santé instaurées (tarifs de références (2006), déremboursement (1990), ticket modérateur (mis en place en 1995), carte sanitaire (2007), numérus clausus, contrôle des prix des médicaments, contrôle des budgets des hôpitaux et contrôle et tarification des horaires<sup>238</sup>). Les dépenses privées de santé dépassent pour la première fois 30% depuis l'instauration de la gratuité des soins et se stabilisent à 34,17% en 2018.

Avant 1988, l'Etat et la sécurité sociale étaient presque les seuls bailleurs de fonds des soins. D'ailleurs les dépenses publiques représentent 98,41% des dépenses totales. Les dépenses privées ont progressé durement à partir de 1988 avec la libéralisation économique et la privatisation du secteur des soins<sup>239</sup>. D'après les données de la Banque Mondiale<sup>240</sup>, comparées aux pays du Maghreb, la part des dépenses de santé publiques en Algérie est plus grande en 2018, par rapport à la Tunisie où elle est de 57,37% et au Maroc où elle n'a atteint que 40,19% seulement. Comparée à d'autres pays dans le monde aux systèmes de santé performant ayant affiché de meilleurs indicateurs sanitaires, l'Algérie doit encore faire des efforts en terme de financement public de la santé. A ce titre, les dépenses publiques représentent par rapport aux dépenses totales de la santé : 73,37% en France, 83,88% au Danemark, 89,91% au Cuba, 78,6% au Royaume Uni et 84,09% au Japon.

La décomposition des dépenses publiques montre que la proportion des dépenses de santé supportée par la sécurité sociale est restée presque stable entre 2000 et 2014, comparée à la proportion financée par l'Etat qui a varié entre 37% et 54%. Par contre en 2018, la part des dépenses de la sécurité sociale a baissé à 26% seulement du total des dépenses de santé, loin derrière la part des ménages à 34% ! et l'Etat à presque 40%. Ce recul de la sécurité sociale quant au financement des dépenses de soins, s'explique par un souci d'équilibre financier et de ressources limitées que nous allons développer dans le chapitre suivant.

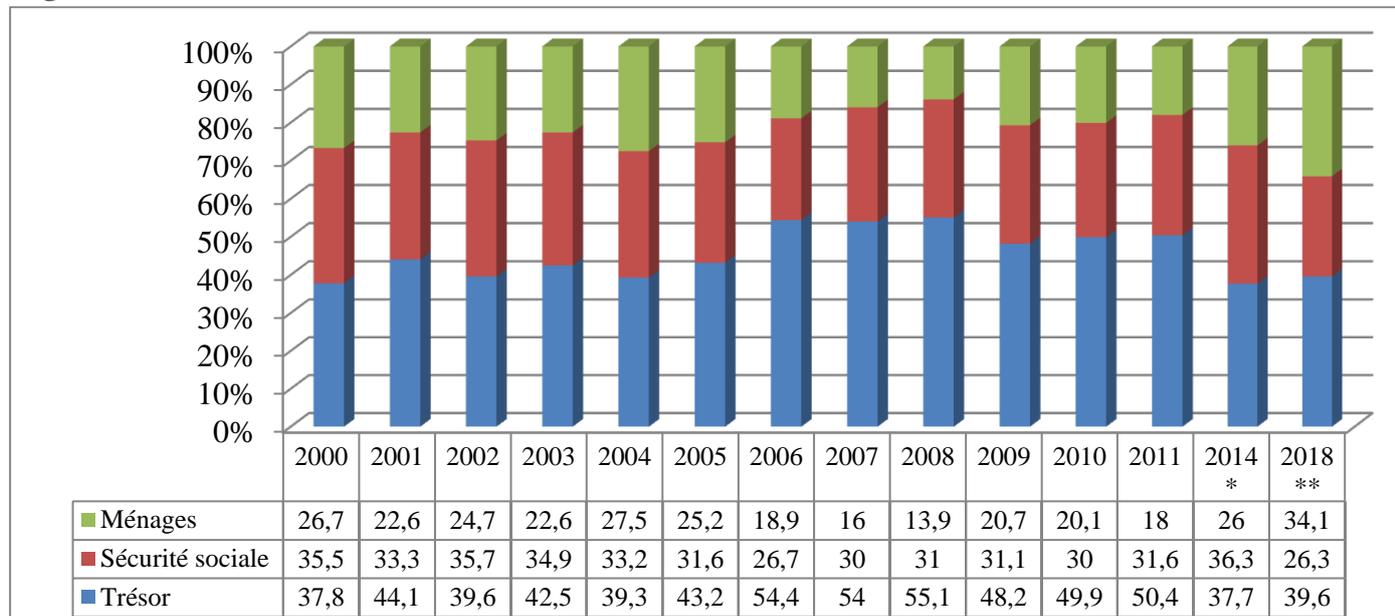
---

<sup>238</sup> Abou Y et Brahamia B : Le système de santé algérien entre gratuité des soins et maîtrise des dépenses de santé, revue *Insaniyat* n°75-76, 2017 Sur les réformes en Algérie, p. 149-171, consulté le 24/05/2021. In, <https://journals.openedition.org/insaniyat/17492>

<sup>239</sup> Zehnati A : Op Cit. P 65.

<sup>240</sup> Banque Mondiale : Les dépenses publiques de santé. Consulté le 24/05/2021. In, <https://data.worldbank.org/indikator/SH.XPD.PVTD.CH.ZS>

**Figure n° 67 : Evolution de la structure des dépenses de santé par source de financement en Algérie (en %)**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir de :

Banque Mondiale et OMS, in, Brahamia B : La transition sanitaire en Algérie et défis du financement de l'assurance maladie, P35. Consulté le 06/06/2020. In,

[http://www.sante.dz/colloque/docs/transition\\_sanitaire\\_algerie\\_brahmia.pdf](http://www.sante.dz/colloque/docs/transition_sanitaire_algerie_brahmia.pdf)

\*WHO Global Health Expenditure Database 2017, in : Unated States Agency International Developpement USAID : Trends in Health Financing and the Private Health Sector in the Middle East and North Africa, P40. Consulté le 06/06/2020.in,

<https://www.shopsplusproject.org/sites/default/files/resources/Trends%20in%20Health%20Financing%20and%20the%20Private%20Health%20Sector%20in%20the%20Middle%20East%20and%20North%20Africa.pdf>

\*\*KNOEMA Atlas mondial des données : Algérie-dépenses courantes réelles de santé, consulté le 24/05/2021. In, <https://knoema.com/atlas/Algeria/topics/Health/Health-Expenditure/Real-expenditure-on-health>

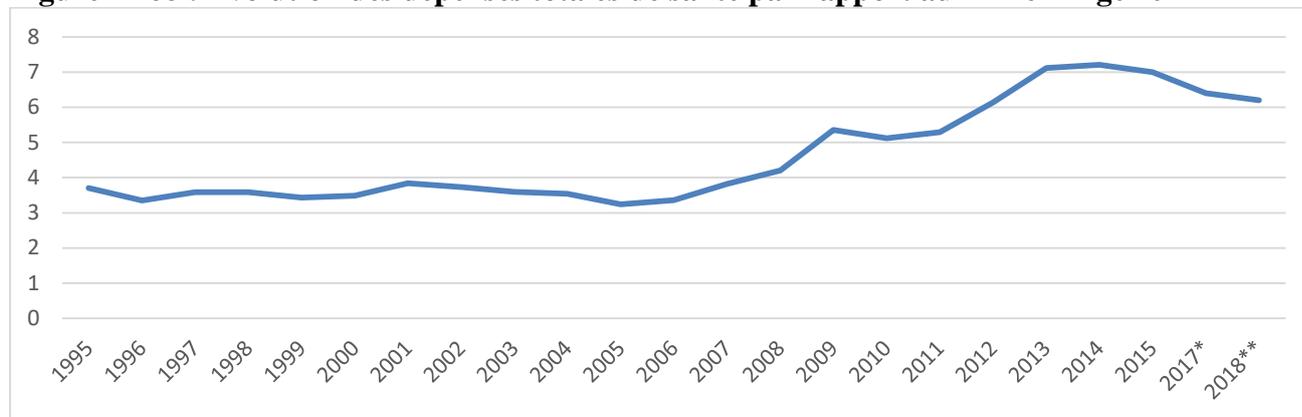
Plus de la moitié des dépenses publiques de l'Etat sont consacrées aux dépenses de fonctionnement (54,85% dépenses du personnel), suivies par les dépenses de médicaments qui englobent près du quart des dépenses totales. Quant au reste du budget, il est réparti entre le reste des postes de dépenses (alimentation, formation, etc.). Il est à signaler que les dépenses pour la recherche médicale représentent moins de 0,02%, quant à la prévention elle consomme 2,5% du budget en 2010<sup>241</sup>. Ces faibles ressources allouées nous renseignent sur l'importance accordée à la recherche médicale et à la prévention. Alors que, la meilleure stratégie d'éradication des maladies non transmissibles (étant chroniques dans leur majorité) est la prévention et l'éducation sanitaire.

Les dépenses totales de santé englobent les dépenses en santé dans les secteurs privés et publics (y compris celles des ménages) pour la consommation finale de biens et services de santé, en relation avec le Produit intérieur brut. La somme comprend les services de santé préventifs et curatifs, tels que les activités de planification familiale et de nutrition, la réadaptation de longue durée, les produits pharmaceutiques, l'administration, les programmes de santé publique et de

<sup>241</sup>Chaoui F et Legros M : Les systèmes de santé en Algérie, Maroc et Tunisie, les notes IPMED, n° 1 3 avril 2012, P,79.

prévention, ainsi que l'aide d'urgence relative à la santé<sup>242</sup>. Comme on peut le constater, les dépenses de santé ont tendance à la hausse avec une majorité des dépenses supportées par l'Etat, une tendance soutenue par la transition sanitaire.

**Figure n° 68 : Evolution des dépenses totales de santé par rapport au PIB en Algérie**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir de :

Banque Mondiale : Perspectives monde, université de Sherbrooke, consulté le 5/11/2017. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=3&codeStat=SH.XPD.PRIV.ZS&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=3&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriode=s=avecNomP&langue=fr>

\*Atlas Mondial des Données, consulté le 06/06/2020. In, <https://knoema.com/atlas/Algeria/Health-expenditure-as-a-share-of-GDP>

Et : Banque Mondiale, Dépenses de santé des administrations publiques nationales, consulté le 06/06/2020. In, <https://data.worldbank.org/indicateur/SH.XPD.OOPC.CH.ZS>

\*\* KNOEMA Atlas mondial des données: Algérie-dépenses courantes réelles de santé, consulté le 24/05/2021. In, <https://knoema.com/atlas/Algeria/topics/Health/Health-Expenditure/Real-expenditure-on-health>

Comparées au PIB, les dépenses totales de santé en Algérie ont enregistré une remarquable croissance entre 2004 et 2014, passant de 3,52% du PIB à 7,21% du PIB en 2014, soutenues par le programme national 2007-2011 contenant un programme santé d'un budget de 30 millions d'euros, visant à réorganiser les services de santé et réformer les hôpitaux<sup>243</sup>. A partir de 2015, la proportion des dépenses de santé connaît une baisse allant de 7% en 2015 à 6,2% du PIB en 2018. Une baisse due principalement à la baisse des ressources de l'Etat, influencée par le contre choc pétrolier que connaît le pays depuis 2014.

**Tableau n° 15 : Dépenses de santé en % du PIB dans quelques pays en 2018**

Pays	DTS % PIB	Pays	DTS % PIB
<b>Algérie</b>	<b>6,2</b>	France	11,3%
<b>Maroc</b>	5,3	Japon	11
<b>Egypte</b>	4,9	Etats unis	16,9%
<b>Cuba</b>	11,2	Royaume uni	10
<b>Tunisie</b>	7,3	Chine	5,4

Source : Figure réalisée par nos soins à partir de : KNOEMA Atlas Mondial des Données: Algérie-dépenses courantes réelles de santé, consulté le 24/05/2021. In, <https://knoema.com/atlas/Algeria/topics/Health/Health-Expenditure/Real-expenditure-on-health>

<sup>242</sup> OCDE : Dépenses de santé, consulté le 24/05/2021.in, <https://data.oecd.org/fr/healthres/depenses-de-sante.htm>

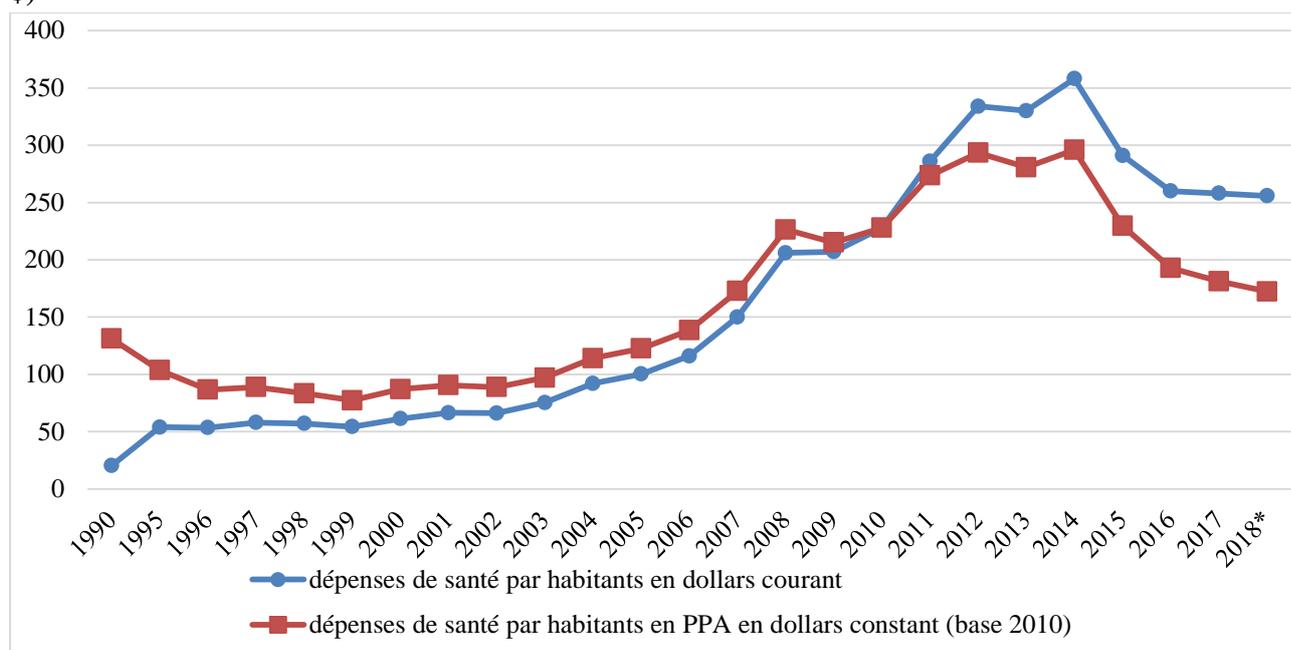
<sup>243</sup>Chaoui F et Legros M, op cit, p 43.

Comparée aux pays du Maghreb, en 2017, l'Algérie vient en deuxième position derrière la Tunisie avec 7,3% de son PIB, suivie par le Maroc qui ne consacre que 5,3% de son PIB pour les dépenses de santé<sup>244</sup>. On remarque aussi que les dépenses privées sont plus importantes que les dépenses publiques dans les pays voisins. D'ailleurs, en Tunisie, les dépenses privées de santé représentent 42,2% des dépenses totales de santé, contre 59,6% au Maroc<sup>245</sup>. Ce qui confirme la socialisation de la dépense de santé en Algérie, et la volonté de l'Etat de considérer les soins de santé aux populations comme un droit constitutionnel. En 2018, la dépense nationale de santé en Algérie est supérieure à la moyenne de la région Moyen Orient et Afrique du nord<sup>246</sup> de 5,96% selon l'OMS.

#### 4.3. Les dépenses de santé par habitant

En dépenses de santé par habitant en dollars américains courants, les estimations des dépenses de santé actuelles incluent les biens et services de santé consommés chaque année. La figure suivante illustre l'évolution des dépenses de santé par habitant entre 1995 et 2017 en dollar courant et en dollar constant année de base 2010.

**Figure n ° 69 : Evolution des dépenses de santé par habitant de 1990 à 2018 en Algérie (en \$)**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir de :

Banque Mondiale : Perspectives monde, université de Sherbrooke, consulté le 5/11/2017. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=3&codeStat=SH.XPD.PRIV.ZS&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=3&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

\*KNOEMA Atlas Mondial des Données: Algérie-dépenses courantes réelles de santé, consulté le 24/05/2021. In, <https://knoema.com/atlas/Algeria/topics/Health/Health-Expenditure/Real-expenditure-on-health>

<sup>244</sup> Atlas Mondial des Données, Dépenses de santé en % du PIB, consulté le 06/06/2020. In, <https://knoema.com>

<sup>245</sup> Banque mondiale : Dépenses de santé en % PIB, base de données 2017, consulté le 06/06/2020. In, <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.GHED.CH.ZS>

<sup>246</sup> La région Moyen Orient et Afrique du Nord comprend selon la classification de l'OMS : Algérie, Arabie Saoudite, Bahreïn, Cisjordanie et Gaza, Egypte, Djibouti, Emirats Arabes Unis, Iran, Irak, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Libye, Maroc, Malte, Oman, Qatar, République arabe Syrienne, Tunisie, Yémen.

### *Chapitre III : L'impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins en Algérie*

La lecture de ce tableau nous montre que les dépenses de santé par habitant (en dollar constant) en Algérie, ont connu une baisse de 33,67% entre 1990 et 2000 causée par la crise économique et sécuritaire des années quatre-vingt-dix, puis elles ont subi une forte progression entre 2000 et 2014, passant de 87 à 296 \$ constants par habitant. Une hausse corrélée avec l'augmentation du PIB par habitant. A partir de 2014, les dépenses de santé par habitant ne cessent de décroître avec un taux de régression moyen entre 2014 et 2018, de 41,77%. Une régression cohérente avec la baisse du PIB par habitant, passant de 5 466 en 2014 à 4 081 \$ courants en 2018 (12 940 \$ internationaux basé sur la PPA en 2014 à 11 659 \$ internationaux basé sur la PPA)<sup>247</sup>.

La dépense de santé par habitant de l'Algérie en 2018 est nettement inférieure à la moyenne de la région Moyen-Orient et Afrique du nord de 520,88\$ courants par habitant, selon l'OMS. L'Algérie vient derrière les Emirats arabes unis (1817\$), le Liban (686,5\$), la Libye (309,8\$). Mais devant la Tunisie (252\$) et le Maroc (175\$)<sup>248</sup>.

**Tableau n° 16 : Dépenses de santé par habitant de quelques pays dans le monde en 2018 en dollar courant**

Pays	Dépenses de santé par habitant en \$ courant	Pays	Dépenses de santé par habitant en \$ courant
Algérie	256	Chine	501
France	4 690	Brésil	929
Italie	2 989	Tunisie	252
Cuba	987	Canada	4 995
Iran	484	Maroc	175
Egypte	126	Etats Unis	10 624

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir de : Atlas Mondial des Données, dépenses de santé par habitant, consulté le 06/06/2020. In, <https://knoema.com/atlas/Brazil/Health-expenditure-per-capita>

Comparées aux pays du Maghreb, les dépenses de santé en Algérie semblent les plus élevées. Mais comparées à d'autres pays en développement ou même aux pays développés, ces dépenses sont très insuffisantes, notamment avec l'expansion des besoins de santé avec la transition sanitaire. Ce qu'il y a d'alarmant à retenir de l'évolution des dépenses nationales de santé, est la part grandissante des dépenses privées supportée par les ménages, qui tente de compenser le désengagement de l'Etat et de la sécurité sociale, du financement de la transition épidémiologique. Une situation qui réduit l'accessibilité financière aux soins et crée une inégalité sociale face à un droit.

#### **Conclusion**

L'Algérie a bénéficié de plusieurs investissements en infrastructures sanitaires, notamment durant les années 2000, ce qui lui a permis d'améliorer les indicateurs sanitaires d'une manière globale (mortalité, espérance de vie,...). Toutefois, ces investissements restent d'ordre

<sup>247</sup> Atlas Mondial des Données : PIB par habitant, Op. Cit.

<sup>248</sup> Atlas Mondial des Données : Dépenses de santé par habitant. Op. Cit.

budgétaire, ne répondent pas à un objectif sanitaire clairement défini et ne font pas l'objet de bilan ou de contrôle d'impact sur les besoins de santé des populations servies. Le système de santé algérien souffre de l'absence d'un plan national de santé avec des objectifs sanitaires bien précis, dans lequel les étapes des réalisations seraient clairement définies. Ceci s'est répercuté nettement sur son efficacité, qui se voit affecté aussi par le manque d'organisation, de coordination et de hiérarchisation des soins.

La répartition de l'offre de santé (infrastructures sanitaires et personnel médical) sur le territoire national, est loin d'être optimum. Les essais de carte sanitaire n'ont pas abouti et les lits sont souvent concentrés dans des zones difficilement accessibles pour les populations rurales. Les efforts consentis dans les infrastructures et la formation du personnel ont produit des indicateurs globaux satisfaisants voire même proche des indicateurs des pays développés. Mais, en déclinant la couverture sanitaire par région sanitaire, on constate une répartition inéquitable qui remet en cause l'accès à ces structures de soins (accessibilité géographique et financière).

A ce sujet, en examinant les données du ministère sur les infrastructures de soins, nous avons constaté qu'il s'agit majoritairement d'infrastructures de soins primaires et d'hôpitaux généraux. Quant aux établissements et hôpitaux spécialisés pour les maladies lourdes comme la cardiologie, le cancer et le diabète, ils sont très insuffisants, ce qui se répercute sur la qualité de la prise en charge médicale de ces maladies très répandues.

La densité médicale en Algérie est de l'ordre de 1,72 médecin pour 1000 habitants en 2018, d'après les données du MSPRH. Un taux nettement supérieur à la norme recommandée par l'OMS de 1,5 médecin pour 1000 habitants. Toutefois, l'exploration de ce taux par spécialités médicales fait ressortir un encadrement médical très faible pour les maladies non transmissibles, très répondues, notamment les maladies cardiovasculaires et le cancer. Ce même encadrement médical par spécialités, décliné par régions sanitaires, met en évidence des disparités importantes entre régions sanitaires. A ce titre, nous avons constaté un taux d'encadrement médical pour la cardiologie de 77 868 habitants pour un médecin cardiologue à l'échelle nationale en 2018, avec des disparités allant de 50 389 habitants de la région sanitaire centre pour 1 cardiologue, à 332 077 habitants de la région Sud Est pour 1 cardiologue. Cette insuffisance et cette disparité régionale d'encadrement médical se répercutent sur la qualité de la prise en charge des malades, les délais d'attente pour recevoir les soins adéquats et même l'état de santé des malades qui voient leur maladie s'aggraver avant d'être évacués à un hôpital ou obtenir un rendez-vous chez un médecin spécialiste. Une situation fréquente pour les populations rurales et les populations du sud du pays, d'autant plus que le secteur libéral ne compense pas les insuffisances du secteur public.

Le défaut d'encadrement médical par les médecins spécialistes, au Sud peut être expliqué par plusieurs raisons :

- Les mauvaises conditions de travail ou de vie, notamment pour le logement, l'emploi du conjoint, l'offre culturelle ou commerciale, la scolarisation des enfants,
- La faible mobilité du personnel médical féminin, en l'occurrence plusieurs médecins femmes refusent de rejoindre leurs postes d'affectation dans le sud,

- Une tendance accrue à la privatisation de la médecine spécialisée, qui assure une meilleure rémunération, ce qui incite les médecins à s'installer dans les grandes agglomérations du Nord.

Pour pallier au problème de l'offre de médecine spécialisée, l'Etat a eu recours à l'offre de formation post graduée pour les disciplines en détresse, au jumelage entre les CHU du Nord et ceux du Sud, au service civil obligatoire pour les médecins spécialistes, de durées variables qui privilégie les régions Sud et à l'ouverture de faculté de médecine dans les universités du Sud<sup>249</sup>. Plusieurs de ces solutions ont montré leurs limites ou leur caractère provisoire. C'est pour cela qu'il faut essayer de lutter contre les inégalités de répartition des professionnels de la santé en améliorant leur cadre de vie dans les régions.

Les outils de planification ne peuvent pas se contenter de respecter des ratios du type tant de lits par habitants ou tant de médecins par habitants, ils doivent se décliner en fonction des territoires et des disciplines médicales. Si l'on assiste à un début de territorialisation du système de santé, celle-ci est très fortement centrée sur la distribution des équipements et ne constitue pas véritablement un axe majeur des politiques de santé, mais plutôt des politiques de soins. Ces politiques à construire ou à développer devraient être plutôt centrées sur les déterminants de santé : habitudes alimentaires, niveau de revenu, environnement, logement, conditions de travail et de vie, niveau d'instruction, condition féminine, et intégrer une composante importante de promotion de la santé qui prenne en compte les besoins des populations sur la base de territoires de vie.

Le manque de coordination entre les structures publiques de santé et l'insuffisance de la prise en charge des malades, notamment pour les soins de santé spécialisés, a contribué à l'essor du secteur privé, concentré dans les grandes agglomérations du Nord du pays, ce qui augmente les dépenses de santé directes supportées par les ménages et accentue l'inégalité d'accès financière aux soins pour les populations pauvres. D'ailleurs, la part des dépenses de santé privées ne cessent d'augmenter et dépassent 34% en 2018. Une part proche de la part de l'Etat et supérieure à la part de la sécurité sociale. Un recul de l'Etat et de la sécurité sociale, du financement de la santé, observé depuis 2014, influencé par la crise économique, le choc pétrolier et la baisse des revenus (prélèvements obligatoires et cotisations sociales).

Les maladies non transmissibles sont devenues un véritable problème de santé publique en Algérie. Pour en maîtriser la prévalence, voire même la réduire, l'Etat doit utiliser efficacement les structures sanitaires existantes et le personnel de santé en activité. A ce sujet, on peut s'inspirer des expériences d'autres pays comme Cuba ou l'Angleterre, qui ont investi dans les structures de soins de santé primaire afin d'atteindre le plus de population possible, en leur accordant la mission de lutter contre les facteurs de risque des maladies non transmissibles à travers l'éducation sanitaire. Cette dernière tâche est considérée par l'OMS comme un pilier incontournable de toute stratégie de prévention des maladies non transmissibles.

---

<sup>249</sup>Lamri L : les déserts médicaux ou inégalités territoriales en matière de répartition de l'offre de soins, consulté le 24/05/2021. In, <http://www.santemaghreb.com/algerie/poivue87.htm>

Il est indispensable d'anticiper les besoins des populations afin de leur offrir une prise en charge efficace. Les besoins de santé actuelle dépassent la prescription médicale ; la prise en charge des maladies non transmissibles nécessite, en plus du traitement médicamenteux, un changement dans l'hygiène alimentaire et de vie. De ce fait, il faut instaurer une politique intersectorielle qui offre une éducation sanitaire à la population et améliore le cadre de leur vie, car la prévention des maladies chroniques ne se réalise pas par la vaccination, mais par le changement d'habitude alimentaire, le contrôle de l'industrie alimentaire, l'amélioration des conditions de transport et d'habitat, etc... L'instauration d'une telle politique permettra d'améliorer la santé des populations en les protégeant en matière de consommation, d'environnement et de conditions de travail.

Par ailleurs, il faut instaurer des méthodes d'évaluations des actions de santé publique basées sur une surveillance active entre les résultats obtenus et les investissements consentis. Nonobstant, d'après l'OMS, l'Algérie s'est dotée de systèmes d'information relativement développés. Néanmoins, la qualité des données et de leur analyse reste insuffisante. L'utilisation systématique des nouvelles technologies de l'information allégerait le système en améliorant son efficacité, et la rendrait disponible pour les utilisateurs et notamment les gestionnaires des programmes de santé<sup>250</sup>.

---

<sup>250</sup> OMS : Stratégie de Coopération de l'OMS avec l'Algérie 2016-2020, P24. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250548/ccs\\_dza\\_2016\\_2020\\_fr.pdf;jsessionid=AC62F63060178BD19AF1F88E42EB7F8D?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250548/ccs_dza_2016_2020_fr.pdf;jsessionid=AC62F63060178BD19AF1F88E42EB7F8D?sequence=1)

**CHAPITRE IV : L'IMPACT DE LA  
TRANSITION SANITAIRE SUR LE  
SYSTEME DE SECURITE SOCIALE EN  
ALGERIE**

## **CHAPITRE IV : L'IMPACT DE LA TRANSITION SANITAIRE SUR LE SYSTEME DE SECURITE SOCIALE EN ALGERIE**

### **Introduction**

Les dépenses de santé ne cessent de croître ces dernières années, influencées par la transition sanitaire, le développement de l'offre de soins, l'élévation du niveau de vie des Algériens, et l'extension relative de la couverture sociale à la majorité de la population<sup>252</sup>. La couverture sociale a évolué pour couvrir tous les risques sanitaires et en faire bénéficier toute la population selon divers régimes. C'est ainsi que la sécurité sociale a connu plusieurs amendement, depuis sa création au cours de la période coloniale jusqu'à ce jour, et concerne tous les secteurs d'activité. La sécurité sociale en Algérie est obligatoire, et assure des prestations sociales en nature et en espèces pour toutes les maladies depuis son unification en 1983.

Les assurés atteints de maladies chroniques bénéficient, depuis cette date, de plusieurs avantages. On peut citer, notamment, un meilleur taux de prise en charge, certaines exonérations et dispenses de formalités afin de leur permettre une meilleure couverture sociale. Le cadre législatif portant sur la couverture sociale des malades chroniques s'aligne, à quelques degrés différents, sur le système universel.

Toutefois, plusieurs insuffisances demeurent à combler, tant au niveau législatif que financier. Aussi, le malade chronique espère toujours un meilleur accompagnement dans la prise en charge médicale de sa maladie pour atténuer un tant soit peu les avances de dépenses entraînées par son traitement médical. Les procédures de gestion des dossiers médicaux doivent être revues pour réduire leurs délais de liquidation.

En outre, notre système de sécurité sociale appréhende la baisse de ses ressources financières et la hausse de ses dépenses que génère le vieillissement de la population. Pour ce faire, plusieurs mesures ont été initiées pour rationaliser les dépenses, notamment les dépenses de remboursement de médicaments, par une politique d'encouragement à la consommation du médicament générique. C'est une stratégie qui aura non seulement des effets sur les dépenses de la sécurité sociale, mais aussi sur le développement de l'industrie pharmaceutique.

L'objet de ce chapitre est de présenter synthétiquement le système de sécurité sociale algérien actuel en décrivant le cadre législatif de la prise en charge des malades chroniques. Par la suite, nous tenterons de développer l'impact financier de la transition sanitaire sur l'équilibre financier de la sécurité sociale en décortiquant l'offre et la demande de médicament, avec ses effets en parallèle sur l'industrie pharmaceutique. Et enfin, nous émettrons quelques recommandations pour une meilleure prise en charge sociale des malades chroniques.

---

<sup>252</sup> Brahamia B : Transition sanitaire en Algérie, les défis de financement de l'assurance maladie, colloque international sur les politiques de santé, Alger 18 et 19 janvier 2014 ; P37. In, [http://www.sante.dz/colloque/docs/transition\\_sanitaire\\_algerie\\_brahamia.pdf](http://www.sante.dz/colloque/docs/transition_sanitaire_algerie_brahamia.pdf)

## **Section 01 : La prise en charges des malades chroniques par la sécurité sociale**

La couverture des malades chroniques par la sécurité sociale a été instaurée à partir de la loi cadre de 1983 qui prévoit les conditions d'accès et les avantages accordés en matière de prestations en nature et en espèces.

### **1.1. La sécurité sociale de 1983 à nos jours**

Lors du passage de l'économie planifiée à l'économie de marché, on a évoqué les préoccupations quant à l'impact de la mise en œuvre de réformes structurelles sur la société et l'économie. Les réformes ont été introduites dans un souci de performance économique et de stabilité sociale, vu la propagation du chômage suite aux licenciements massifs causés par le PAS<sup>253</sup>. Les réformes entamées en 1983 ont été fondées sur 4 principes :

- L'unification des régimes basée sur les principes de la solidarité et de la répartition.
- L'uniformisation des avantages et des règles relatives aux droits et aux obligations des bénéficiaires.
- L'unicité du financement et de l'administration du système.
- La participation des représentants des travailleurs dans la gestion des structures de la sécurité sociale à travers des représentants dans les conseils d'administration.

Ainsi a été construit un système de sécurité sociale général et global pour tous les travailleurs dans toutes les branches et secteurs d'activités, salariés et non-salariés. Désormais les indépendants agricoles et les handicapés ont droit aux prestations en matière d'assurance sociale<sup>254</sup>. Une couverture promulguée à travers 6 lois cadre toutes instituées le 02 août 1983, comme suit :

- ❖ La loi 83-11 du 02//08/1983 relative aux assurances sociales : elle couvre l'ensemble des risques liés à la vie des salariés et des non-salariés ; elle est caractérisée par trois particularités comme suit<sup>255</sup> :
  - Du côté des bénéficiaires de l'assurance : le système comprend l'ensemble des travailleurs salariés et non-salariés, les moudjahidines, les ayants droit, les handicapés mentaux et physiques, les étudiants universitaires, ainsi que les stagiaires des centres de formation.
  - Du côté des assujettis à l'assurance : l'obligation de l'assurance incombe à toutes les structures publiques ou privées, productives ou non productives, y compris l'agriculture et l'artisanat.
  - Du côté de la nature des prestations, la loi fixe les prestations dont bénéficient les assurés à savoir : les prestations en nature et en espèces.
- ❖ La loi 83-12 du 02//08/1983 relative à la retraite : l'objectif de cette loi est l'institution d'un système unique de retraite basé sur l'unification des règles relatives aux droits, aux privilèges et aux règles de financement. En plus de la revalorisation de la pension de retraite.

---

<sup>253</sup>Tadjine A : Evaluation des réformes structurelles et sécurité sociale en Algérie : revue « SOULOUK », laboratoire d'analyse des données qualitative et quantitative, n°4 décembre 2016.p.1.

<sup>254</sup> Aux termes de cette loi, les seuls exclus du système sont les chômeurs.

<sup>255</sup> بن سعدة ك op cit. p. 5.

- ❖ La loi 83-13 du 02//08/1983 relative aux accidents de travail et aux maladies professionnelles : elle vise la couverture des risques liés aux accidents de travail et aux maladies professionnelles auxquelles sont exposés les travailleurs, quel que soit le secteur d'activité auquel ils appartiennent.
- ❖ La loi 83-14 du 02//08/1983 relative aux obligations des employeurs en matière de sécurité sociale : où il est imposé aux employeurs de déclarer leurs employés aux organismes de sécurité sociale dans un délai de 10 jours à compter de la date d'embauche. Cette déclaration contient le nombre de travailleurs exerçant dans son entreprise. A partir de la date de déclaration, l'employeur s'engage à régler les cotisations dont il a la charge.

En 1985, le décret n°223/85 du 20/08/1985 relatif à l'organisation administrative des assurances a été institué, ayant fixé le nombre des caisses de sécurité sociale à trois :

- Caisse nationale d'assurance sociale des travailleurs salariés (CNAS),
- Caisse nationale de retraite (CNR),
- Caisse nationale des assurances pour non-salariés (CASNOS).

En 1992, le décret n°07/92 du 04/01/1992 relative à la situation juridique des caisses de sécurité sociale, leur organisation administrative et financière, a été instituée en vue de la mise en place d'un conseil dit « conseil d'administration » et la nomination d'une personne qualifiée pour la gestion dite « directeur général » afin d'assurer la gestion des organismes de sécurité sociale. De plus, ce décret a élargi le champ de la CNR qui assure désormais en plus de la retraite ordinaire, la retraite anticipée. En 1994, la caisse nationale des assurances chômage (CNAC) a été instituée par le décret n° 188/94 du 06/07/1994.

Quant à la CACOBATPH, elle a été instituée par le décret n°47/97 du 04/02/1997. En 2006, une caisse nationale de recouvrement des cotisations de sécurité sociale a été créée par le décret n° 06-370 du 19/10/2006, ayant pour mission le recouvrement des cotisations de sécurité sociale des travailleurs salariés. Cette mission, qui fut achevée en 2011, est reprise par la CNAS. Quant à la carte électronique de l'assuré social « CHIFA », elle a été initiée par la loi n° 08-01 du 23 Janvier 2008 modifiant et complétant la loi n° 83-11 du 2 Juillet 1983 relative aux assurances sociales et son décret d'application.

## **1.2. Le système de sécurité sociale algérien actuel**

Le système de sécurité sociale est basé sur des fondements professionnels, mais comporte en même temps un volet social non négligeable, donc il est à la fois beveridgien et bismarckien.

### **1.2.1. Les bénéficiaires**

Le système de sécurité sociale algérien s'étend à la grande majorité de la population. Bien qu'il ait des fondements professionalistes, plusieurs catégories de personnes n'exerçant aucune activité sont couvertes, à l'égard des travailleurs non-salariés et des catégories particulières (comme les étudiants, les élèves des établissements d'enseignement techniques et de formation professionnelle, les handicapés, les titulaires d'un avantage de retraite, de pension d'invalidité, de rentes d'accidents de travail ou de maladies professionnelles, etc.). De plus, la protection est accordée aux ayants droit des assurés sociaux : le conjoint, les enfants et ascendants à charge. En

outre, une couverture sociale est accordée aux personnes démunies à la charge de l'Etat en matière de soins de santé.

### **1.2.2. L'organisation du système de sécurité sociale**

Les caisses sont largement déconcentrées et gèrent directement le recouvrement et les prestations mises à sa disposition. Elles sont dotées d'organes délibérant, à savoir les conseils d'administration et d'organes exécutifs à travers le directeur général et l'agent chargé des opérations financières. Le système est organisé autour de 4 caisses : la CNAS, la CNR, la CASNOS et la CNAC ; et est chapeauté par le ministère du travail et de la sécurité sociale. De plus, les caisses de sécurité sociale sont soumises au contrôle de l'inspection générale des finances et de la cour des comptes.

### **1.2.3. Les risques couverts par la sécurité sociale**

Le système de sécurité sociale algérien comprend l'ensemble des branches prévues par la convention n° 102 de l'OIT, à savoir : les soins médicaux, les indemnités de maladie, les prestations de chômage, de vieillesse, de maternité, d'invalidité, de survivants aux familles et en cas d'accidents de travail et de maladies professionnelles.

- **Les assurances sociales**

Les caisses de sécurité sociale offrent une couverture des frais médicaux et distribuent un revenu aux travailleurs salariés en cas d'interruption de travail suite à la maladie à travers les prestations en nature et en espèces. Les prestations en nature renvoient au remboursement des frais des soins de santé curatifs et préventifs (actes médicaux, chirurgicaux, de radiologie, ...) à hauteur de 80% des tarifs fixés par voie réglementaire. Ce taux est porté à 100 % en cas de maladie chronique.

### **1.3. Les prestations de la sécurité sociale pour les malades chroniques**

Les assurés atteints de maladies non transmissibles, notamment à caractère chronique, bénéficient de plusieurs avantages de la sécurité sociale en matière de prestations en nature et en espèces, dans le but de leur offrir une meilleure couverture sociale. La sécurité sociale prend en charge les assurés atteints d'une maladie chronique à travers des prestations en nature et en espèces. La prise en charge des malades chroniques a évolué avec la transition sanitaire, toutefois plusieurs insuffisances sont encore constatées.

#### **1.3.1. Définition de la maladie chronique dans la législation de la sécurité sociale**

La prise en charge des affections de longue durée et les mesures particulières prises à l'égard des malades qui en sont atteints constituent l'aboutissement d'une longue évolution qui s'est poursuivie depuis l'institution de l'assurance maladie.

#### **1.3.2. Les prestations en nature**

Conformément à la législation, il est nécessaire pour l'octroi des prestations de longue durée, que le bénéficiaire présente une affection dont on puisse espérer par un traitement approprié, soit la guérison, ou une amélioration telle que le sujet ne puisse être considéré comme un invalide au terme de la loi, soit le maintien grâce au traitement, dans un état de santé compatible à la

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

---

poursuite du travail<sup>256</sup>. Ce critère de « récupérabilité » était particulièrement évident dans la réglementation en vigueur avant le premier janvier 1984 qui exclut du champ d'application de l'assurance maladie, les affections non susceptibles d'être traitées avec succès ou ne comportant pas de traitements efficaces, distinguant très nettement les deux assurances.

La législation précisait que l'assurance « longue maladie » ne devait pas être considérée comme une simple prolongation de l'assurance maladie et être attribuée dès l'instant où l'affection en cause paraissait devoir se prolonger au-delà d'une période de six mois. Cette condition nécessaire de durée probable ne s'avérait pas suffisante et il était indispensable que le sujet fût atteint d'une maladie susceptible d'entraîner des conséquences graves pour sa santé ou de réduire considérablement sa capacité de travail, sans que toutefois une interruption d'activité fût exigée pour l'attribution des prestations. Or depuis janvier 1984, il n'existe en fait qu'une assurance maladie qui prévoit la prise en charge des prestations en nature au taux de 100% et une indemnisation des différents arrêts de travail selon la nature de l'affection (affection de longue durée ou autre).

En outre, les prestations en nature de l'assurance maladie comportent la couverture des frais<sup>257</sup> engagés par l'assuré tels que les frais médicaux, chirurgicaux, pharmaceutiques, d'hospitalisation, d'explorations (biologiques, électro-radiologiques, endoscopiques et isotopiques), de soins et de prothèses dentaires, d'optique médicale, de cures thermales et spécialisées, d'appareillage et de prothèse, d'orthopédie maxillo-faciale, de rééducation fonctionnelle, de réadaptation fonctionnelle, de transports par ambulance ou tout autre moyen lorsque ce mode de transport est nécessaire par l'état du malade, et des frais de déplacement. Cependant, dans la réalité, les assurés sont très mal remboursés, vu que le remboursement se fait à 100% du tarif de référence de la sécurité sociale qui date du 4 juillet 1987 et qui est très loin des tarifs appliqués par les praticiens libéraux. Surtout que le suivi des malades chroniques nécessite toujours des actes de radiologie et d'analyses biologiques périodiques (chaque mois à chaque 3 mois maximum selon la gravité de la maladie), afin de suivre l'évolution de la maladie. Sans compter la consultation médicale spécialisée qui est indispensable périodiquement, et pour laquelle la CNAS rembourse dans le meilleur des cas 5% de l'avance des frais ! Ce qui est loin des 100% prétendus dans la réglementation.

**Tableau n° 17: Comparaison entre les tarifs de remboursements de la CNAS et les tarifs réellement appliqués par les praticiens**

	Remboursement CNAS	Tarifs réels
Consultation médicale spécialisée	Maximum 80 DA	Entre 1 500 da et 5 000 DA
Scanner et IRM	Maximum 1 500 DA	Entre 7 000 da et 30 000 DA
Autres radios	Maximum 150 DA	Entre 1500 da et 5000 DA
Analyses médicales	Maximum 600 DA	Entre 1000 da et 10 000 DA

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir de l'arrêté du 04/07/1987 et de l'enquête directe.

<sup>256</sup> Circulaire n° 27 de la sécurité sociale du 05/02/1946 (non publiée)

<sup>257</sup> L'article 8 de la loi n°83-11 du 02 juillet modifiée et complétée, relative aux assurances sociales

Il est nécessaire que le malade, pour pouvoir prétendre au remboursement, soit bénéficiaire de la sécurité sociale et remplisse les conditions d'ouverture des droits prévus pour l'octroi de ces prestations. Le champ d'application personnel de l'assurance maladie est très large du fait qu'il couvre tout un éventail de bénéficiaires qui sont :

- les assurés sociaux actifs, qu'ils soient salariés ou non-salariés.
- Les assurés sociaux inactifs, qui sont les anciens travailleurs titulaires d'un avantage de sécurité sociale direct ;
  - Pension d'invalidité, de retraite et de retraite anticipée,
  - Rente d'accident de travail ou de maladie professionnelle d'un taux au moins égal à 50%,
  - Allocation aux vieux travailleurs salariés ou allocation de retraite,
  - Indemnité de chômage,

Ou d'un avantage de sécurité sociale indirect :

- Pension de réversion (invalidité ou retraite)
- Allocation de retraite de réversion et secours viager,
- Rente accident de travail ou de maladie professionnelle d'ayants droit ;
- Les catégories particulières d'assurés : les moudjahidines inactifs, handicapés, étudiants et bénéficiaires d'une indemnité ou allocation servie dans le cadre de la protection sociale de l'Etat, les ayants droit de détenus effectuant un travail pénal et les personnes bénéficiant d'une indemnisation dans le cadre de réparation des actes terroristes.

Les ayants droit de l'assuré sont : le conjoint, les enfants à charge<sup>258</sup>, les ascendants à charge de l'assuré ou de son conjoint, dont les ressources personnelles ne dépassent pas le montant de la pension minimale de retraite (75% du salaire minimum garanti).

### **1.3.2.1. La dispense du ticket modérateur**

Après avoir écarté la gratuité totale des soins et l'institution d'une distribution directe des soins sous l'égide des caisses d'assurance sociale et admis que l'assurance maladie n'avait pas pour but de garantir les soins mais d'en rembourser les frais à posteriori<sup>259</sup>, le législateur a posé le principe de la mise à la charge de l'assurée d'une partie de ces frais, non seulement en instituant un plafond de remboursement indépendant de la dépense réelle, mais en imposant sur ce « tarif de responsabilité » une participation de l'assuré, applicable dans tous les cas sauf exception expressément prévue. Cette participation dénommée « ticket modérateur » a pour but d'éviter les abus d'appel aux soins dont pourraient se rendre coupables les assurés. Le législateur a pensé que le meilleur moyen de freiner cette tendance possible du bénéficiaire de l'assurance maladie était de l'obliger à toujours conserver à sa charge une partie des frais de sa maladie.

---

<sup>258</sup> Enfants légitimes ou recueillis ou ayant fait l'objet d'une kafala ou issus d'une précédente union de l'un des conjoints, sous réserve qu'ils soient âgés de moins de 18 ans, de moins de 21 ans s'ils poursuivent leurs études, de moins de 25 ans s'ils sont placés en apprentissage et perçoivent une rémunération inférieure à la moitié du salaire minimum garanti ; sans limite d'âge, s'ils sont atteints d'une infirmité ou d'une maladie les mettant dans l'impossibilité d'exercer une activité. Sans limite d'âge aussi, s'il s'agit de personnes de sexe féminin descendantes ou collatérales au troisième degré, sans ressources.

<sup>259</sup> Loi d'assurance de 1928.

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

---

L'expression ticket modérateur trouve son origine dans les débats parlementaires français qui aboutirent à la loi de 1928, et au cours desquels avait été envisagé le système d'un règlement direct des prestations au médecin sous une forme analogue à celle du régime allemand d'assurances sociales, c'est-à-dire l'achat par l'assuré à sa caisse, d'un ticket de visite représentant sa participation aux frais médicaux. Le médecin recevait ce ticket de la part de l'assuré et devait le remettre ensuite à la caisse d'assurance pour percevoir le montant de ses honoraires. Le législateur algérien ayant hérité des fondements de la législation française a porté le taux du ticket modérateur à 20% du tarif de responsabilité qui est une fraction des frais qui sont normalement laissés à la charge de l'assuré. Cette mesure a été conçue de façon à responsabiliser les assurés sociaux et à limiter les recours abusifs aux soins. La portée du ticket modérateur est limitée par l'existence de cas d'exonération dans le cadre de l'assurance maladie.

En effet, le législateur prévoit certaines situations où le caractère du ticket modérateur risquerait d'avoir pour effet de faire renoncer aux soins des bénéficiaires qui en ont réellement besoin. C'est seulement dans ces cas où le taux de remboursement est porté à 100% qu'il y a exonération du ticket modérateur. Nous trouvons dans la réglementation deux types d'exonération du ticket modérateur :

- L'exonération liée à la situation sociale de l'assuré<sup>260</sup>,
- L'exonération liée à la nature de l'affection.

C'est ce deuxième aspect de l'exonération que nous allons développer. La loi n° 83/11 du 02 juillet 1983, relative aux assurances sociales modifiée et complétée par l'ordonnance n° 96/17 du 06 juillet 1996 stipule : Qu'en matière de remboursement des prestations en nature à savoir les actes médicaux, l'hospitalisation, les médicaments et autres traitements ; le taux de remboursement, qui est en règle générale, fixé à 80% des tarifs réglementaires de remboursement, est porté au taux de 100% lorsque le malade, assuré social ou ayant droit d'assuré social, est reconnu atteint d'une affection de longue durée figurant sur une liste et ce pour l'ensemble des prestations qui le concernent, qu'elles soient ou non en rapport avec l'affection qui ouvre droit à l'exonération du ticket modérateur. La loi sur les assurances sociales pose donc le principe d'une prise en charge spécifique des malades chroniques, pour tenir compte de la durée et du coût souvent élevé des traitements nécessités par certaines affections, considérant que le maintien du ticket modérateur risquerait, dans de tel cas, d'empêcher le malade, assuré social ou ayant droit d'assuré social, de se soigner correctement et donc d'entraîner l'aggravation de son état de santé. Cette exonération due aux maladies chroniques est accordée lorsque :

- l'assuré social est confronté à des soins coûteux et répétitifs,
- Le bénéficiaire est atteint de l'une des affections prévues à l'article 05 du décret n°84/27 du 11 février 1984, modifié et complété, fixant les modalités d'application du titre II de la loi 83/11 du 02 juillet 1983 relative aux assurances sociales,
- en cas d'hospitalisation du malade chronique,
- quelle que soit l'importance de l'acte médical,

---

<sup>260</sup> Réservee aux personnes justifiant de l'absence de toute source de revenus, et qui font partie de la catégorie « démunis »

- quelle que soit la nature de la prestation, à l'exception des cures thermales ou spécialisées qui sont dans tous les cas prises en charge au taux de 80%.

En vue d'assurer une couverture réelle des dépenses engagées, la loi prévoit que le bénéficiaire soit dispensé de toute participation aux frais médicaux, pharmaceutiques, d'hospitalisation ou de cures nécessaires pour lui permettre l'amélioration ou la guérison de son état, ou le cas échéant la reprise d'une activité professionnelle. Il est remboursé également des frais de déplacement engagés non seulement pour répondre à la convocation du contrôle médical mais encore pour subir un traitement prescrit par le médecin traitant. La phase proprement dite curative du traitement peut être complétée par des mesures de réadaptation professionnelle permettant au malade (assuré ou ayant droit) dont la capacité de travail se trouve diminuée ou modifiée du fait de la maladie, l'apprentissage d'une profession compatible avec son état de santé.

Bien que cette dispense soit bénéfique pour les malades soignés dans les structures publiques, elle n'a pas une grande portée vu que le montant du ticket modérateur est très faible pour qu'il puisse dissuader les malades de se faire soigner, notamment qu'il est inférieur de 1/15 du coût réel de la consultation médicale spécialisée dans le secteur libéral !

#### **1.3.2.2. Le système du tiers payant**

A côté du système de remboursement classique, qui reste la règle générale, conformément aux dispositions de l'article 59 de la loi n°83/11 du 02 juillet 1983 relative aux assurances sociales et qui consiste en l'avance des frais par l'assuré et le remboursement de ces frais par la caisse nationale de sécurité sociale, il existe un autre mode de prise en charge des prestations, qui est le système du tiers payant. Ce mode de prise en charge a été instauré dans l'objectif de tenir compte de la durée et du coût souvent élevé des traitements nécessités par certaines affections.

#### **1.3.3. Les prestations en espèces**

Les prestations en espèces englobent l'ensemble des remboursements accordés par la sécurité sociale pour les assurés afin de compenser la perte de revenu causée par la maladie chronique.

- **Indemnités journalières de l'assurance maladie :** Le système d'assurance maladie algérien assure une indemnisation en espèces des journées au cours desquelles l'assuré s'est trouvé dans l'incapacité physique de travailler, et assurer ainsi la garantie des moyens d'existence des bénéficiaires. L'indemnité servie dans le cadre de l'assurance « longue maladie » ne constitue donc qu'une application particulière de ce principe et les règles d'attribution et de calcul auquel elles obéissent sont identiques aux principes indiqués.

Par ailleurs, pour les malades chroniques inactifs ayant bénéficié de la couverture sociale à l'occasion de la maladie chronique, aucune pension ou revenu n'a été prévue au terme de la loi pour les aider à faire face aux frais de soins non couverts par l'assurance, ce qui réduit leur accessibilité financière aux soins, comparé aux assurés actifs.

#### **1.4. Le contrôle médical de la sécurité sociale**

En cas d'affection de longue durée entraînant une interruption de travail ou nécessitant des soins continus pendant une période supérieure à 6 mois, l'organisme de sécurité sociale doit procéder, périodiquement, à un examen médical du malade bénéficiaire en vue de

déterminer conjointement avec le médecin traitant, le traitement que l'intéressé doit suivre si les soins sont dispensés sans interruption.

#### **1.4.1. Procédure de déclenchement de l'examen médical**

L'assuré qui se trouve atteint de l'une des affections de longue durée prévue par la loi, soit subir un examen médical spécial, soit sur sa demande, soit sur l'invitation de la caisse. Le médecin conseil informe ensuite le malade par lettre recommandée, de la date et du lieu où il devra se rendre pour subir l'examen spécial.

#### **1.4.2. L'examen médical**

A l'origine, il est prévu que le médecin traitant et le médecin conseil<sup>261</sup> procèdent à l'examen spécial du malade, conjointement par le biais de correspondances et des conclusions communes. Le rôle du médecin conseil est de déterminer avec le médecin traitant le traitement que le malade doit suivre. Le médecin conseil après étude du dossier, doit le soumettre à la commission médicale de la caisse. La continuation du service des prestations est subordonnée à l'obligation pour le bénéficiaire de se soumettre aux visites médicales, aux examens nécessités par son état, et aux traitements de toute nature prescrits par l'organisme de sécurité sociale, conjointement avec le médecin traitant. De plus, de s'abstenir de toute activité non autorisée. En cas de non-respect de ces obligations, l'organisme de sécurité sociale peut suspendre ou supprimer le service des prestations de l'organisme conformément à l'article 19 de la loi 83-11.

#### **1.4.3. L'allègement du contrôle médical des malades chroniques**

Dans le cadre des actions visant à l'amélioration de la qualité des prestations, en particulier en direction des assurés sociaux ou de leurs ayants droit atteints de maladies chroniques, la caisse nationale des assurances sociales a adopté en matière de contrôle médical des malades chroniques les dispositions suivantes :

- En ce qui concerne, les malades présentant une affection chronique à caractère irréversible en l'état actuel des connaissances scientifiques et médicale (diabète insulino-dépendant, IMC, affections psychiatriques graves, ...), le contrôle médical s'effectue une seule fois lors de la reconnaissance de l'affection chronique donnant droit au remboursement des prestations en nature au taux de 100%,
- La carte à puce de tiers payant appelé carte **CHIFFA** concernant ces mêmes bénéficiaires doit être automatiquement renouvelée sans que l'assuré n'ait à fournir un certificat médical, ni ne soit convoqué pour contrôle médical.

Bien que la sécurité sociale a prévu un ensemble de dispositifs de prise en charge des malades chroniques, plusieurs insuffisances sont toujours soulevées, notamment en ce qui concerne la liste des maladies chroniques bénéficiant d'une prise en charge globale, et la liste des tarifs officiels de remboursement d'actes médicaux, qui remettent en cause cette prise en charge globale.

---

<sup>261</sup> Le médecin conseil est le médecin de la sécurité sociale.

## **Section 02 : Impact de la transition sanitaire sur l'équilibre financier de l'assurance maladie**

Dans les textes de lois de la sécurité sociale, les malades chroniques sont pris en charge intégralement par leur assurance maladie. Ce qui semble avoir un effet sur les dépenses de celle-ci. L'objet de cette section, est de vérifier l'impact financier de la transition sanitaire sur les recettes et les dépenses de la sécurité sociale, et de vérifier les répercussions possibles sur l'équilibre financier de la sécurité sociale et sur l'industrie pharmaceutique en Algérie.

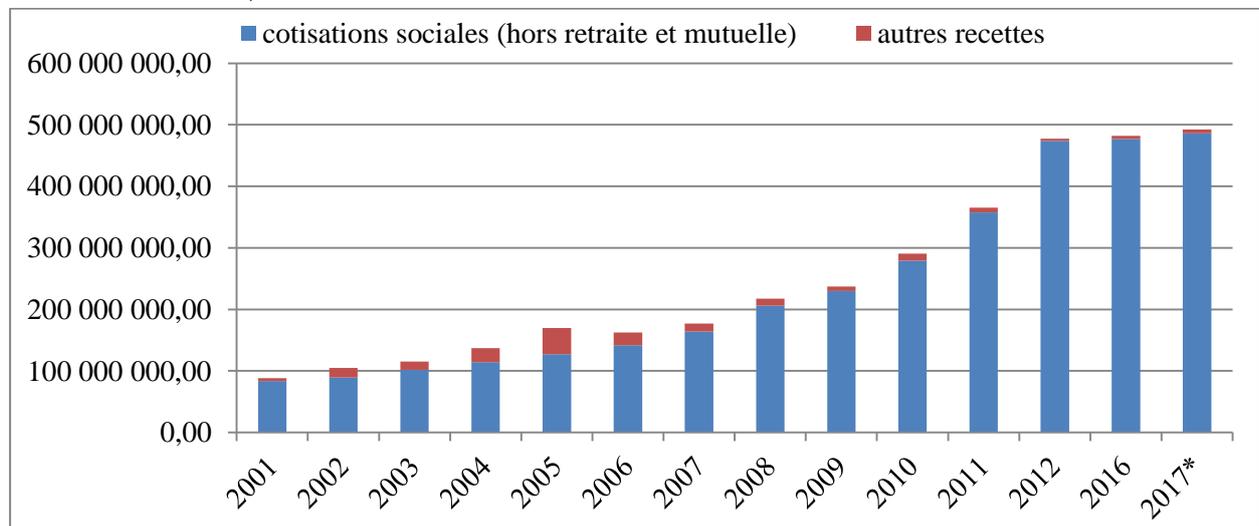
### **2.1. L'impact de la transition sanitaire sur les recettes de la sécurité sociale**

La transition démographique caractérisée par le vieillissement progressif de la population, n'a pas engendré un ralentissement ou une baisse des cotisations, vu que son effet est encore lointain à l'horizon 2030<sup>262</sup>. La part des jeunes dans la composition totale de la population reste relativement importante<sup>263</sup>.

#### **2.1.1. L'évolution des cotisations des assurances sociales**

Malgré le vieillissement de la population qui poursuivra sa progression pour atteindre 7,5% en 2025, et la main d'œuvre exerçant sur le marché informel qui échappe à toutes les statistiques (à ce titre, en 2010, selon une enquête menée par l'ONS, l'emploi du secteur informel représente 33,7% de l'emploi total<sup>264</sup>), l'examen des recettes de la CNAS, montre qu'elles affichent une nette progression de 2001 à 2017 selon les données de l'ONS, soit huit fois plus.

**Figure n° 70 : Evolution des cotisations sociales de l'assurance maladie de la CNAS (en milliers de dinars)**



Source : ONS : Annuaire statistique de l'Algérie, n° 34, chapitre « sécurité sociale », Alger 2018. p 266.

\* ONS : L'Algérie en quelques chiffres, résultats 2015-2017, n° 48, édition Alger 2018. Consulté le 22/09/2020. In, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/aqced2018.pdf>

<sup>262</sup> ONS : Enquête emploi auprès des ménages 2011, collections statistiques n°173, série S (statistiques sociales), Alger 2011. P. 6.

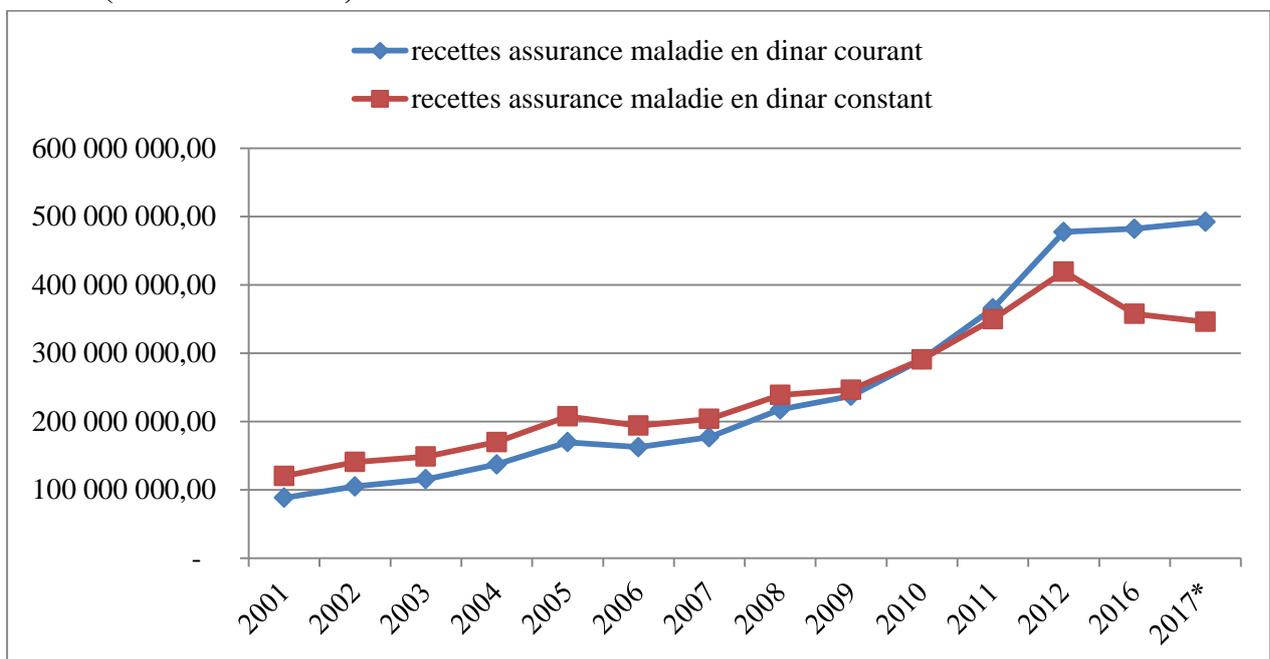
<sup>263</sup> Banque mondiale : population Algérie, consulté le 14/11/2019. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=1&codeStat=SP.POP.1564.TO.ZS&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme=2&codeStat=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>

<sup>264</sup> Souag A : Économie informelle et les politiques d'emploi en Algérie : quel impact ? Thèse de doctorat en économies et finances, Université Paris-Est, 2018. P.56.

## Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie

Les recettes de l'assurance maladie proviennent principalement des cotisations sociales des assurés. Le taux de ces cotisations s'élève à 13% du salaire soumis à cotisation, depuis le décret 85-34 du 09/02/1985. Si le taux est resté fixe, alors la hausse des ressources est imputable, d'une part à la hausse du nombre d'assurés sociaux actifs passé de 3 473 458 assurés en 2002 à 5 874 042 en 2017, soit presque le double, alors que les cotisations se sont multipliées par plus de 8 pour la même période. De ce fait, une partie de la hausse est générée par l'augmentation du national minimum garanti et l'inflation. Comme l'illustre la figure suivante où on a déflaté les recettes réelles par rapport à l'IPC (base 2010).

**Figure n° 71 : Evolution des recettes courantes et des recettes réelles (base 2010) de la CNAS (en milliers de Da)**



Source : Figure et calculs réalisés par nos soins à partir des données de l'ONS : annuaire statistique de l'Algérie, n°34, chapitre « sécurité sociale », Alger 2018. P. 266.

\*ONS : L'Algérie en quelques chiffres, résultats 2015-2017, n° 48, édition Alger 2018. Consulté le 22/09/2020. In, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/aqced2018.pdf>

Les cotisations réelles collectées en 2017 s'élèvent à 345 milliards de dinars au lieu de 492, soit presque 30% d'érosion monétaire, d'où l'on constate que les recettes se sont multipliées par 2,8 fois réellement durant 16 ans. De plus, une partie de la hausse revient à l'augmentation successive qu'a connue le SNMG (salaire national minimum garanti), passant de 8000 da en 2001 à 18 000 da en 2012<sup>265</sup>. En outre, les recettes réelles enregistrent une baisse de 17,5% entre 2012 et 2017. De plus, du fait du vieillissement de la population, l'augmentation des retraités est plus grande que l'augmentation du nombre d'assurés, ce qui menace l'équilibre financier de la sécurité sociale, vu que celle-ci est basée sur le principe de répartition (voire figure n°41 dans le chapitre II).

<sup>265</sup> 10 000 da en 2004, 12 000 da en 2007, 15 000 da en 2010.

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

### 2.1.2. Estimation du manque à gagner des cotisations des assurances sociales

Le taux de couverture des travailleurs sur le marché du travail, fait qu'une bonne partie de la masse salariale échappe aux prélèvements sociaux à cause du marché informel. Les recettes potentielles de la Caisse Nationale d'Assurances Sociales seraient théoriquement de 34,5% de la masse salariale, mais ses recettes réelles sont beaucoup inférieures. La sécurité sociale subit un manque à gagner qui dépasse le triple des cotisations en 2018, du fait de la proportion des salariés non affiliés à la sécurité sociale et donc leur salaire non soumis à cotisation.

De façon chiffrée le manque à gagner de la CNAS s'élève à 1 485, 376 milliards de dinars en 2018, ce qui représente 3,38 fois les recettes de la CNAS. Soit un manque en hausse de 18,6% par rapport à l'année 2015. Ces travailleurs se retrouvent exclus du système de sécurité sociale à cause de l'individualisme de leurs employeurs, ou bien à cause de leur imprévoyance dans la mesure où ils préféreraient un salaire plus élevé à une affiliation à la sécurité sociale<sup>266</sup>. Le tableau suivant explique le calcul du manque à gagner de la CNAS.

**Tableau n° 18 : Le calcul du manque à gagner de la CNAS (en millions de dinars)**

	Recettes de la CNAS (1)	Masse salariale (2)	Recettes potentielles de la CNAS (3)=(2)*34,5%	Manque à gagner (4)=(3)-(1)
2002	104 770, 78 <sup>1</sup>	1 048 921, 8 <sup>3</sup>	361 878, 02	257 107 ,24
2015	474 944, 052 <sup>1</sup>	5 005 900 <sup>4</sup>	1 727 035 ,5	1 252 091,448
2018	440 000 <sup>2</sup>	5 580 800 <sup>4</sup>	1 925 376	1 485 376

Source : Calculs et tableau réalisé par nos soins à partir de :

1 ONS : chapitre X : sécurité sociale, annuaire statistiques de l'Algérie n°33. P274. Consulté le 21/09/2020. In, [http://www.ons.dz/IMG/pdf/Securite\\_sociale-3.pdf](http://www.ons.dz/IMG/pdf/Securite_sociale-3.pdf)

2 conférence de presse du DG de la CNAS à la radio d'Algérie Mr Tidjani Hassan Hadam, CNAS: les deux tiers des dépenses consacrés au remboursement des médicaments, le 17/01/2019 à 15:54. In, <https://www.radioalgerie.dz/news/fr/article/20190117/160039.html#:~:text=Selon%20la%20m%C3%AAme%20source%2C%20la.ann%C3%A9e%20pr%C3%A9c%C3%A9dente%2C%20310%20milliards%20DA.>

3 ONS ; L'Algérie en quelques chiffres, résultat 2004, n°35, édition 2005 Alger. P16

4 ONS; les comptes économiques de 2015 à 2018, n°861 Alger 2019. P. 12. Consulté le 22/09/2020. In, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/comptes2015-2018-2.pdf>

Le même constat est fait pour la CASNOS, Caisse d'assurance sociale des non-salariés, qui souffre dans son fonctionnement du faible recouvrement des cotisations des travailleurs indépendants. Ces derniers seraient la catégorie la plus concernée par la non affiliation à la

<sup>266</sup> Merouani W, Hammouda N et El-Moudden C : le système algérien de protection sociale : entre Bismarckien et Beveridgien, Les cahiers du CREAD n°107-108, Alger 2014. P 127. Consulté le 21/08/20. In, <https://www.ajol.info/index.php/cread/article/view/125580/115117>

## **Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie**

sécurité sociale. Ainsi en 2018, selon le DG de la CASNOS, Youcef Chawki Achek , 31% des indépendants ne sont pas affiliés à la caisse, et 49% des indépendants affiliés ne cotisent pas<sup>267</sup>.

La CASNOS a enregistré un manque à gagner en recettes réelles, de 862 790 millions de dinars en 2018, comme l'explique le tableau ci-après.

L'importance de la non affiliation des travailleurs indépendants serait due à l'imprévoyance de cette catégorie de travailleurs, ou à leur faible prise en compte du risque, ils cherchent à maximiser leurs gains immédiats en évitant les coûts de la sécurité sociale<sup>268</sup>. En outre, ces travailleurs considéreraient que les prestations sociales sont d'un montant dérisoire, comparé à leurs cotisations et leur richesse initiale<sup>269</sup>, ce qui les démotive de s'affilier à la sécurité sociale. Ajoutons à cela leur niveau d'éducation, la confiance qu'ils accordent au système de sécurité sociale, au gouvernement et au système politique<sup>270</sup>.

**Tableau n° 19 : Le manque à gagner de la CASNOS (en millions de dinars)**

	Recettes de la CASNOS (1)	Revenu des indépendants (2)	Recettes potentielles de la CASNOS (3)=(2)*15%	Manque à gagner (4)=(3)-(1)
2002	11 741 <sup>1</sup>	1 258 500 <sup>3</sup>	188 775	177 034
2015	43 709 <sup>1</sup>	5 301 600 <sup>4</sup>	795 240	751 531
2018	68 800 <sup>2</sup>	6 210 600 <sup>4</sup>	931 590	862 790

Source : Calculs et tableau réalisé par nos soins à partir de :

1 ONS : chapitre X : sécurité sociale, annuaire statistiques de l'Algérie n°33. P274. Consulté le 21/09/2020. In, [http://www.ons.dz/IMG/pdf/Securite\\_sociale-3.pdf](http://www.ons.dz/IMG/pdf/Securite_sociale-3.pdf)

2 Sidhom K : conférence de presse de DG de la CASNOS « Youcef ChawkiAchek »68 milliards de dinars en 2018 mais la caisse ne fait pas encore recette. Consulté le 20/09/2020. In, <https://www.reporters.dz/casnos-68-milliards-de-dinars-en-2018-mais-la-caisse-ne-fait-pas-encore-recette/>

3 ONS ; L'Algérie en quelques chiffres, résultat 2004, n°35, édition 2005 Alger. P16

4 ONS ; les comptes économiques de 2015 à 2018, n°861 Alger 2019. P. 12. Consulté le 22/09/2020. In, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/comptes2015-2018-2.pdf>

Ainsi, le manque à gagner de la sécurité sociale à travers la CNAS et la CASNOS s'élève à 2 348,166 milliards de dinars en 2018, soit le quadruplé des cotisations réellement perçues. La couverture des travailleurs salariés en 2017 se situe à 77,9% par le système de sécurité sociale d'après les données de l'ONS. Quant aux travailleurs indépendants, le taux de couverture s'arrête

<sup>267</sup>Sidhom K : conférence de presse de DG de la CASNOS « Youcef ChawkiAchek »68 milliards de dinars en 2018 mais la caisse ne fait pas encore recette. Consulté le 20/09/2020. In, <https://www.reporters.dz/casnos-68-milliards-de-dinars-en-2018-mais-la-caisse-ne-fait-pas-encore-recette/>

<sup>268</sup> Friedman B, (1973). «Risk aversion and the consumerchoice of healthinsurance option». *Economtrica*, p 209-2013

<sup>269</sup>Luttmer, Andrew A, &Samwick, (2012). «The welfarecost of perceivedpolicyuncertainty: evidencefrom social security». Working paperavailable at ox.ac.uk

<sup>270</sup> Merouani W, Hammouda N et El-Moudden C. op cit p. 127.

à 46,23%, ce qui nous donne un taux de couverture moyen des travailleurs (salariés et indépendants) de 62,06% en moyenne en 2017<sup>271</sup>.

Enfin, les recettes réelles de l'assurance maladie en Algérie connaissent une baisse depuis 2012, causée par la faible progression du nombre d'assurés actifs et l'érosion monétaire. Toutefois, près de 40% des travailleurs demeurent sans aucune couverture sociale, ce qui engendre un manque à gagner non négligeable pour la sécurité sociale. Vu que ces recettes soient en baisse, seront-elles suffisantes pour couvrir les dépenses de l'assurance maladie grandissantes ? Notamment dans un contexte d'augmentation des besoins de santé favorisée par l'allongement de l'espérance de vie ? Car l'espérance de vie après 60 ans est estimée à 16 ans en 2017, alors qu'elle n'était que de 10 ans en 2001<sup>272</sup>.

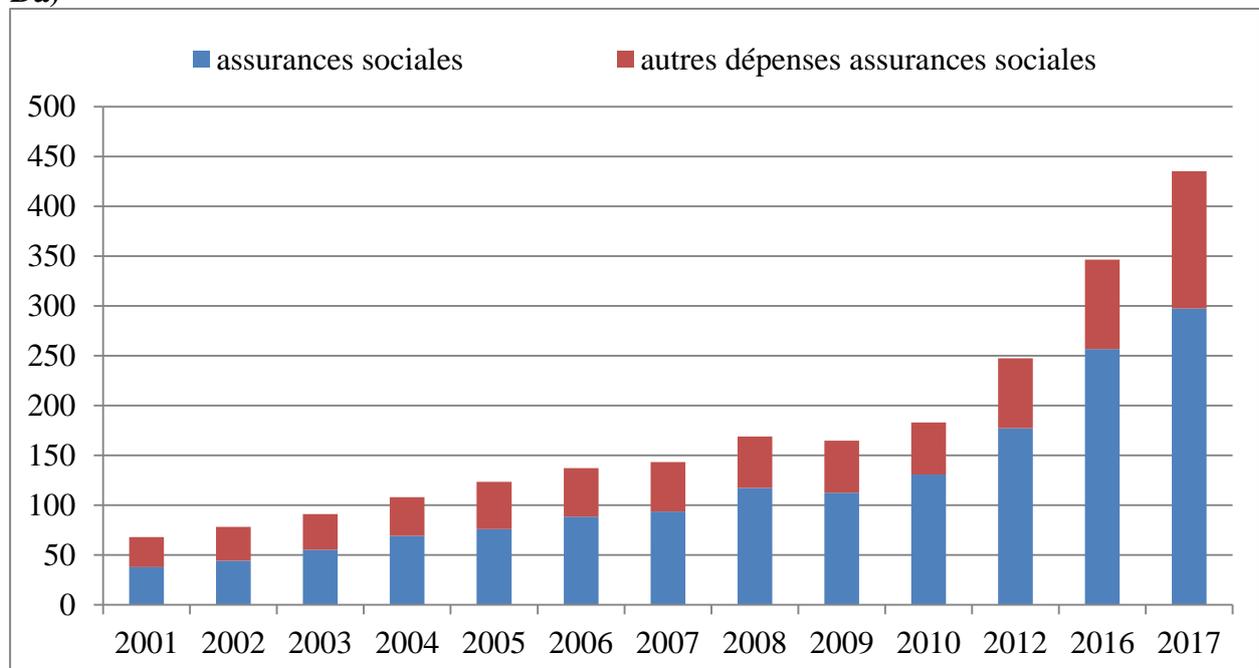
## 2.2. L'impact de la transition sanitaire sur les dépenses de l'assurance maladie

La transition sanitaire a eu certes un effet stimulant les dépenses de remboursement des soins de l'assurance maladie, mais cet effet a été amorti par plusieurs facteurs.

### 2.2.1. L'évolution des dépenses en prestations sociales de la CNAS

Les dépenses en prestations sociales ont subi une forte progression, notamment les dépenses de remboursement des produits pharmaceutiques et les dépenses d'indemnités journalières, depuis la dernière revalorisation du SNMG. La figure suivante illustre l'évolution des dépenses de l'assurance maladie entre 2001 et 2017:

**Figure n° 72 : Evolutions des dépenses des prestations sociales de la CNAS (en milliards Da)**



Source : Figure et calculs réalisés par nos soins à partir des données de l'ONS : annuaire statistique de l'Algérie, n° 34, chapitre « sécurité sociale », Alger 2018. P. 266.

<sup>271</sup> ONS : L'Algérie en quelques chiffres, résultats 2015-2017, n°48, édition Alger 2018. Consulté le 22/09/2020. In, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/aqced2018.pdf>

<sup>272</sup> Banque mondiale : espérance de vie à 60 ans, consulté le 02/10/2020. In, <http://perspective.usherbrooke.ca>

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

Les dépenses en prestations sociales ne cessent de s'accroître passant de 68 milliards de dinars en 2001 à près de 440 milliards de dinars en 2017, dont les dépenses d'assurances sociales représentent plus de 68,4% en 2017.

Les autres dépenses englobent les dépenses d'indemnisations des accidents de travail et des maladies professionnelles, les forfaits hôpitaux et les dépenses de prises en charge des transferts pour soins à l'étranger. La structure des dépenses a, elle aussi, subi des mutations, car les assurances sociales accaparent plus de 68% des dépenses, contre une baisse des dépenses de transferts pour soins à l'étranger inférieure à 1% en 2017, comme l'explique le tableau comparatif suivant :

**Tableau n° 20 : Comparaison dans la structure des dépenses de la sécurité sociale (hors retraite) (en %)**

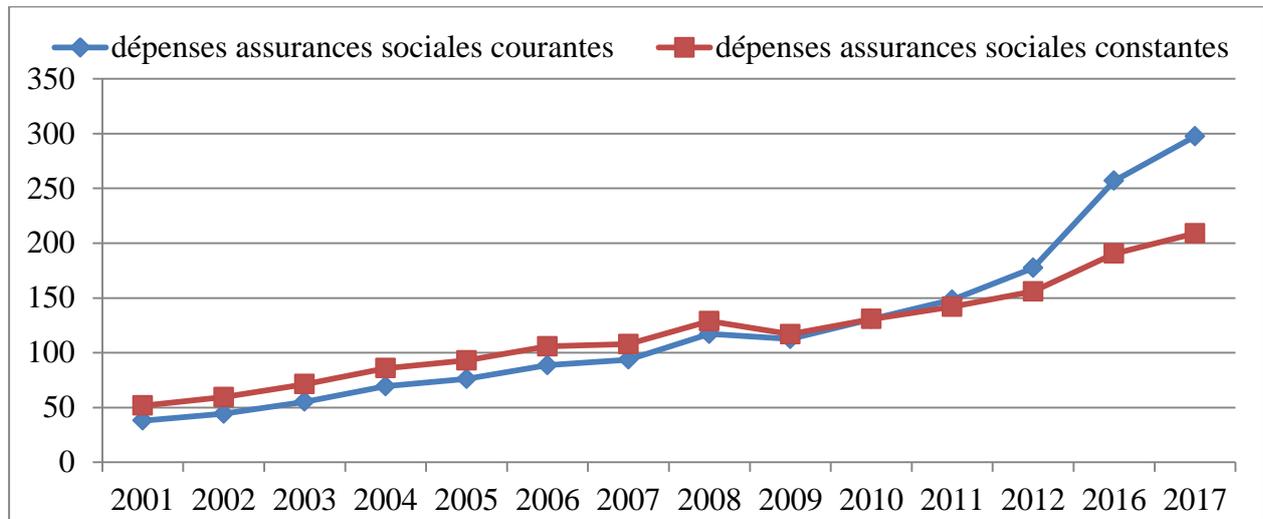
		2001	2017
Prestations sociales	Assurances sociales	47,08	68,4
	Accidents de travail et maladies professionnelles	9,13	8,9
	Forfaits hôpitaux	26,5	16,4
	Transferts pour soins à l'étranger	1,78	0,8
	Dépenses de fonctionnement	15,51	5,5
Total		100%	100%

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des données de l'ONS : L'Algérie en quelques chiffres, n°48, chapitre « sécurité sociale », Alger 2018.p. 266.

Pour ce qui est des dépenses pour prises en charge de transferts de soins à l'étranger, elles ont nettement diminué grâce aux conventions de prises en charge signées entre la CNAS et les hôpitaux et cliniques privées spécialisées dans certaines maladies (cliniques d'hémodialyse, cliniques de chirurgie cardiaque, etc.) et des prestations non ou peu disponibles dans le secteur public. Ce qui a permis de réduire nettement la facture de prise en charge des soins à l'étranger.

Bien que les dépenses d'assurances sociales affichent un taux de croissance élevé, l'examen des mêmes dépenses en dinar constant montre une croissance modérée car plus du quart des dépenses représente le produit de l'érosion monétaire, comme l'explique la figure suivante :

**Figure n° 73 : Evolution des dépenses des assurances sociales( en milliards de dinars)**



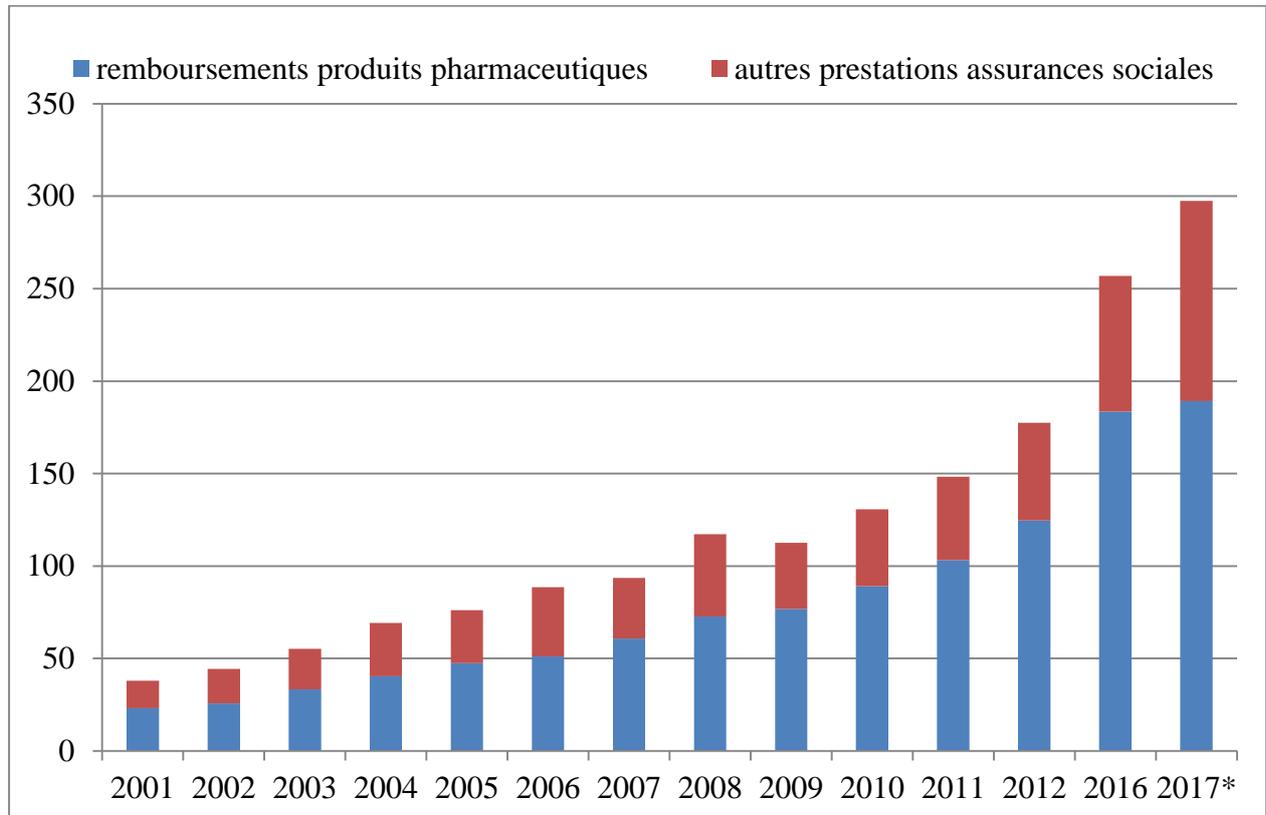
Source : Figure et calculs réalisés par nos soins à partir des données de l'ONS : annuaire statistique de l'Algérie, n° 34, chapitre « sécurité sociale », Alger 2018. P. 266.

Les dépenses réelles des assurances sociales se sont multipliées par plus de 4 fois en 16 ans passant de plus de 51 milliards de dinars en 2001 à 209 milliards de dinars en 2017, une évolution importante favorisée par les dépenses des remboursements des médicaments, alors que pour le reste des postes de dépenses, la sécurité sociale est restée presque indemne des effets de la transition sanitaire, vu qu'elle n'a pas actualisé les tarifs des remboursements des actes médicaux.

### **2.2.2. L'évolution des dépenses de remboursement des médicaments**

Le poste des dépenses des assurances sociales, parmi les autres dépenses de la sécurité sociale, prend de plus en plus d'ampleur, influencé surtout par l'évolution des dépenses de remboursement des médicaments qui constituent le principal décaissement dans les assurances sociales, comme le montrent les données de la CNAS illustrées dans le graphique suivant.

**Figure n° 74 : Evolution de la structure des dépenses des assurances sociales (en milliards de dinars)**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des données de l'ONS : annuaire statistique de l'Algérie, n° 34, chapitre « sécurité sociale », Alger 2018. P. 268.

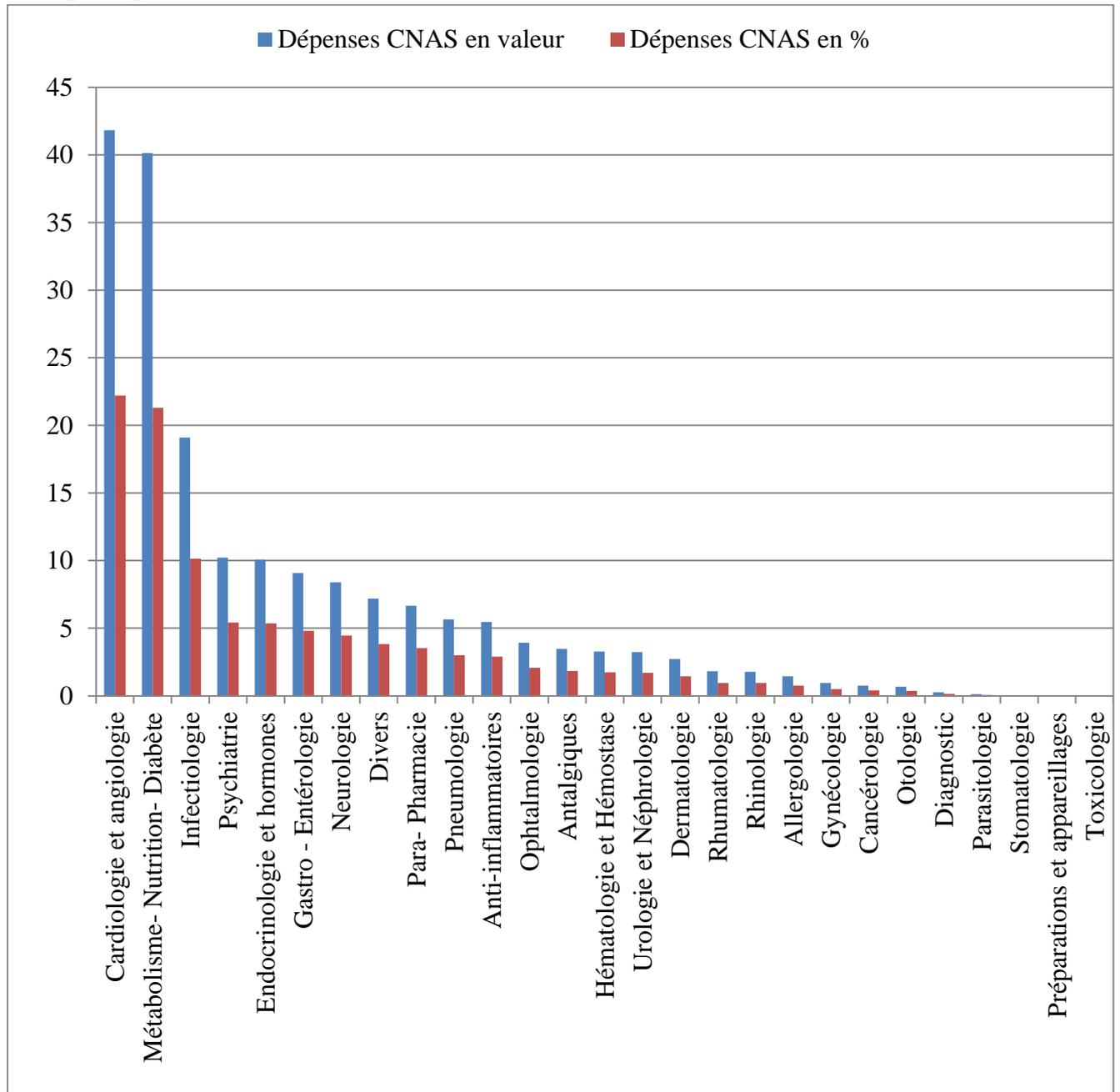
\*ONS : Evolution des dépenses de remboursements de médicaments de la CNAS de 2001 à 2017, direction générale de l'ONS, Alger 2018.

Le remboursement des produits pharmaceutiques a atteint 189,3 milliards de dinars en 2017, contre 108,25 milliards de dinars pour les autres prestations des assurances sociales. En ce qui concerne le remboursement des prestations en nature hormis celui des médicaments, le remboursement des consultations médicales, des actes de radiologie, et d'analyses médicales, etc., il se fait avec des tarifs dérisoires qui sont très loin des tarifs réels de ces prestations.

La CNAS prend en charge le remboursement de l'avance des frais des actes médicaux, suivant leurs tarifs de références prévus dans le code de l'acte professionnel du praticien prévu par la nomenclature générale des actes professionnels (NGAP) de l'arrêté du 04/07/1987.

De ce fait, l'augmentation de la demande de soins n'a pas eu l'effet attendu sur toutes les dépenses des assurances sociales. Seul le poste des dépenses de remboursement des médicaments a nettement progressé, parce qu'influencé par l'augmentation de la consommation des médicaments très coûteux pour les maladies chroniques. Ce qui va confirmer la répartition du remboursement des médicaments par classe thérapeutique.

**Figure n° 75 : Parts de marché des médicaments remboursés par la CNAS par classe thérapeutique en 2017 en milliards de dinar**



Source : Conseil de la concurrence : Etude sectorielle sur la concurrence du marché des médicaments à usage humain en Algérie, Alger 2019. P. 63, voir annexe n° 01 Consulté le 20/09/2020. In, <http://www.conseil-concurrence.dz/wp-content/uploads/2016/07/DECISION-N-01.pdf>

A partir de ces données, trois classes thérapeutiques absorbent plus de 53% des dépenses de remboursement : les médicaments destinés à la cardiologie, au métabolisme et à l’infectiologie, ce qu’illustre le schéma morbide de la population induit par la transition sanitaire.

La CNAS est le 1<sup>ier</sup> « acheteur » de médicaments en Algérie. Elle a donc un impact important sur le marché pharmaceutique. En effet, un médicament non remboursé se vend moins bien<sup>273</sup>. Les

<sup>273</sup> Conseil de la concurrence, op cit.pP35.

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

---

dépenses de remboursement des produits pharmaceutiques accaparent la majeure partie des dépenses des assurances sociales, et prennent de plus en plus d'ampleur, passant de 60% en 2001, à plus de 73,7% en 2017 des dépenses d'assurances sociales.

Une tendance à la hausse favorisée par l'augmentation du remboursement des médicaments pour maladies chroniques. Sans négliger les dépenses de prises en charge des maladies chroniques nécessitant des interventions chirurgicales à l'égard des maladies cardiovasculaires, maladies articulaires, etc., ou nécessitant des séances régulières de soins comme les malades atteints d'insuffisance rénale. Le remboursement de la dépense en médicaments a représenté un peu plus de 189 milliards DA de déboursés par la CNAS en 2017<sup>274</sup>, un chiffre qui reste loin de la consommation des médicaments, selon les statistiques d'IQVIA Algérie ; celle-ci a fait un état de 430 milliards DA de consommation de médicaments<sup>275</sup>.

Il y a lieu de signaler que les cancéreux (deuxième cause de mortalité après les maladies cardiovasculaires en Algérie) ne sont pas pris en charge par la sécurité sociale mais totalement par l'Etat, et ce en raison des soins lourds et onéreux qu'ils exigent et qui ne peuvent être pris en charge par la CNAS, selon cette dernière ; ce qui explique le faible montant des remboursements des médicaments de cette classe thérapeutique.

A titre illustratif, le plan cancer 2015-2019 a consommé 82,619 milliards de dinars<sup>276</sup> à la charge du ministère de la santé. Tout de même, la sécurité sociale participe aux dépenses de ce dernier par le biais du forfait hôpitaux qui a atteint 88 milliards en 2019<sup>277</sup>.

Il y a lieu de rappeler que la Loi de Finances de 2017<sup>278</sup> permet le plafonnement annuel des volumes et montants remboursés par la sécurité sociale des médicaments onéreux dont l'ASMR (Amélioration du Service Médical Rendu) ne s'avère que significative pour certaines de leurs indications. Dans ces cas-là, le laboratoire doit reverser les montants remboursés excédant les plafonds.

La Loi de Finances 2017 prévoit aussi que, le remboursement par la sécurité sociale des médicaments très onéreux peut être subordonné à des contrats de performance dans lesquels les laboratoires s'engagent à reverser à la sécurité sociale les montants de remboursement en cas d'échec thérapeutique. Toutefois, actuellement, en l'absence de textes d'application, cette Loi n'est pas encore appliquée.

Afin de maîtriser la progression des dépenses de remboursement des médicaments par la sécurité sociale, l'Etat a mis en place une politique d'encouragement et de promotion de la consommation du médicament générique par deux volets :

- Des conventions sont conclues entre les organismes de sécurité sociale et les praticiens médicaux (médecins traitants) selon lesquelles, ces derniers s'engagent à prescrire les médicaments génériques et autant que possible de médicaments dont le prix est

---

<sup>274</sup> Conseil de la concurrence : étude sectorielle sur la concurrence du marché des médicaments à usage humain en Algérie. Op Cit. P. 62.

<sup>275</sup> Conseil de la concurrence, Op Cit p.60 ;

<sup>276</sup> Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, Plan National Cancer 2015-2019, octobre 2014. Alger. P145.

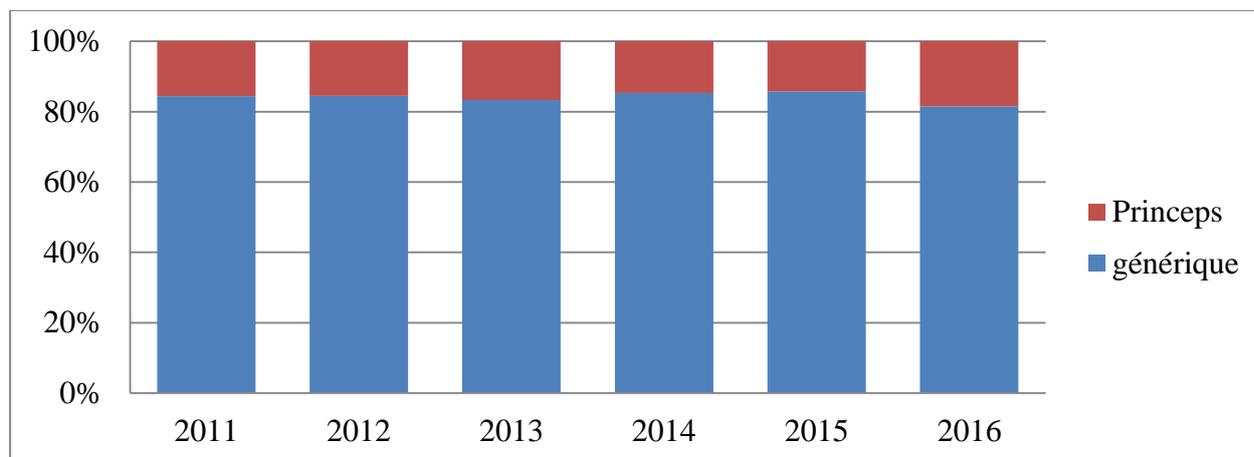
<sup>277</sup> Loi de finance 2019, décembre 2018. In, www.joradp.dz

<sup>278</sup> Article 97 et 98 de la loi de finance 2017.

- inférieur au tarif de référence, et/ou des médicaments fabriqués en Algérie contre une majoration de la rémunération <sup>279</sup>.
- Par l'instauration du tarif de référence et le droit de substitution donné aux pharmaciens<sup>280</sup>. En effet, en 2017, 47 % des médicaments remboursés sont soumis au tarif de référence et 53% sont remboursés au Prix Public d'Achat (PPA)<sup>281</sup>. D'ailleurs, les pharmaciens reçoivent une majoration allant de 10% du montant de l'ordonnance au titre de la dispense de produits dont le prix n'excède pas le tarif de référence et une majoration de 20% calculée sur la base du prix du médicament au titre de la dispense de médicaments fabriqués en Algérie lors de la vente d'un médicament générique.
  - Par l'interdiction à l'importation des médicaments fabriqués localement<sup>282</sup>.

Sans oublier les campagnes de sensibilisation menées par les pouvoirs publics et les acteurs du secteur de l'industrie pharmaceutique pour promouvoir la consommation du générique, visant à influencer les médecins et les patients dans le but de privilégier la prescription de ce type de médicament moins coûteux et tout aussi efficace que le princeps (molécule d'origine). Cette politique a encouragé la production nationale des médicaments génériques, et leur a permis d'accaparer 81,48% du marché des médicaments en 2016, comme l'explique la figure suivant :

**Figure n° 76 : Valeur de la production nationale répartie entre princeps et générique en millions de dinar entre 2011 et 2016**



Source : MSPRH. Alger 2018.

Bien que le générique ait été fortement encouragé par l'Etat, que ce soit dans le volet production ou dans le volet consommation, le princeps bénéficie d'une certaine notoriété de la part des prescripteurs et des patients, ce qui lui procure une préférence par rapport à sa copie générique. De plus, les princeps procurent en général plus de marges pour les laboratoires, ce qui les pousse à encourager sa commercialisation.

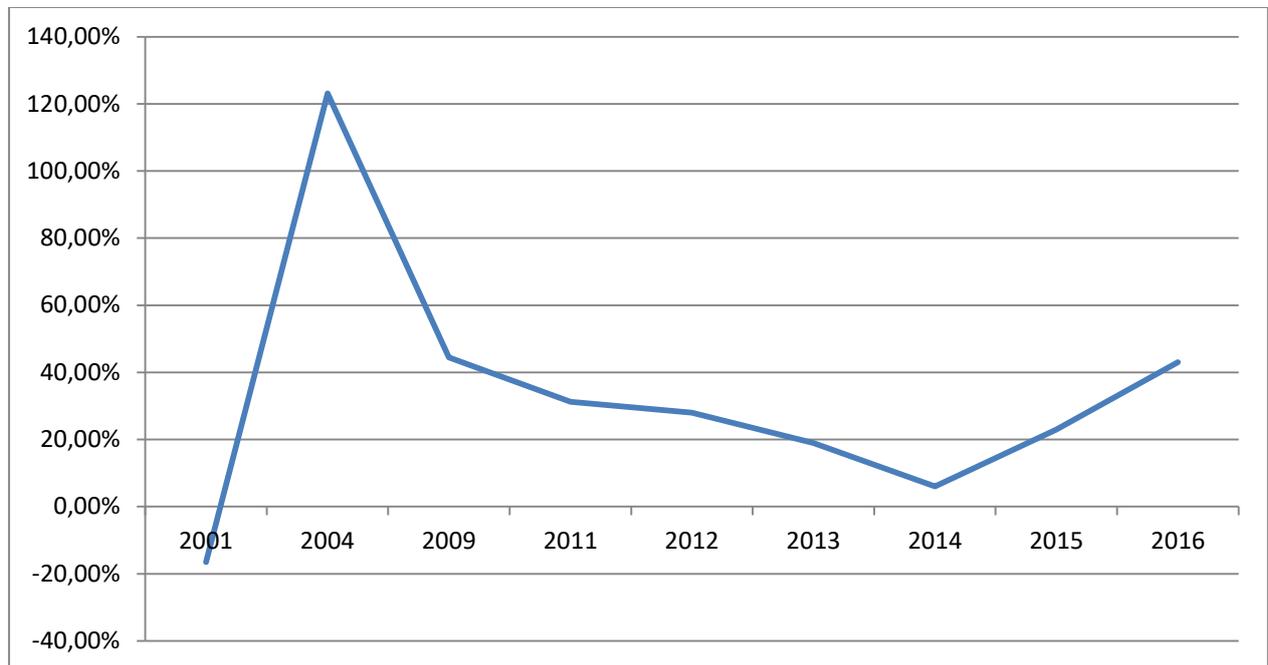
<sup>279</sup> Le Décret Exécutif n° 09-116 du 7 avril 2009 fixant les conventions-types conclues entre les organismes de sécurité sociale et les praticiens médicaux

<sup>280</sup> Article 205 de la loi 18-11 du 02/08/2018 relative à la santé.

<sup>281</sup> Conseil de la concurrence, op cit p. 35.

<sup>282</sup> Zehnati A, Kaddad A : Les facteurs influençant le coût de la prescription médicamenteuse en Algérie, Les cahiers du CREAD, volume n°34, n° 3, 2018. P.99.

**Figure n° 77 : Le taux de croissance de la production nationale de médicament en valeur (2000-2016)**



Source : MSPRH. Alger 2018.

En outre, pour ne pas perdre ses parts de marché, certains laboratoires alignent progressivement les prix du princeps sur celui du générique<sup>283</sup>. C'est ainsi que la part des génériques dans les prescriptions est de 36,6% dans le secteur public contre 35,5% seulement pour le secteur privé en 2017<sup>284</sup>. De ce fait, la CNAS envisage désormais de réglementer le marché des médicaments, non seulement par le prix, mais aussi par les quantités consommées, en plafonnant les volumes distribués par type de pathologies connues<sup>285</sup>.

Or, les dépenses totales de remboursement des médicaments (toutes caisses confondues) ont atteint 212 milliards DA en 2017 : ce montant ne représente, selon les données d'IQVIA Algérie, que 60,57% du marché des grossistes-répartiteurs et qu'environ 49,30% du marché officinal estimé à 430 milliards DA<sup>286</sup>. Ces chiffres indiquent que presque la moitié du chiffre d'affaires des officines serait effectivement assurée par les malades, ce qui est loin d'une couverture sociale universelle qui réduit sensiblement leur accessibilité financière aux soins.

Le problème qui se pose est que la CNAS cherche à réduire les dépenses de remboursement des médicaments alors qu'elle est équilibrée et même excédentaire financièrement.

---

<sup>283</sup> A cet effet, certains princeps sont même devenus moins chers que leurs copies génériques comme c'est le cas par exemple de Clamoxyl 1g, Doliprane, Tahor, Cardular, Duamicron30, Amarel, etc.

<sup>284</sup> Keddad A, Gacem M and Kaddar M, (2017). « Les déterminants du coût de la prescription : cas d'une pharmacie d'officine en Algérie, étude rétrospective ». *Batna Journal of Medical Scienc.* P.4.

<sup>285</sup> Article 98 de la loi de finance 2017.

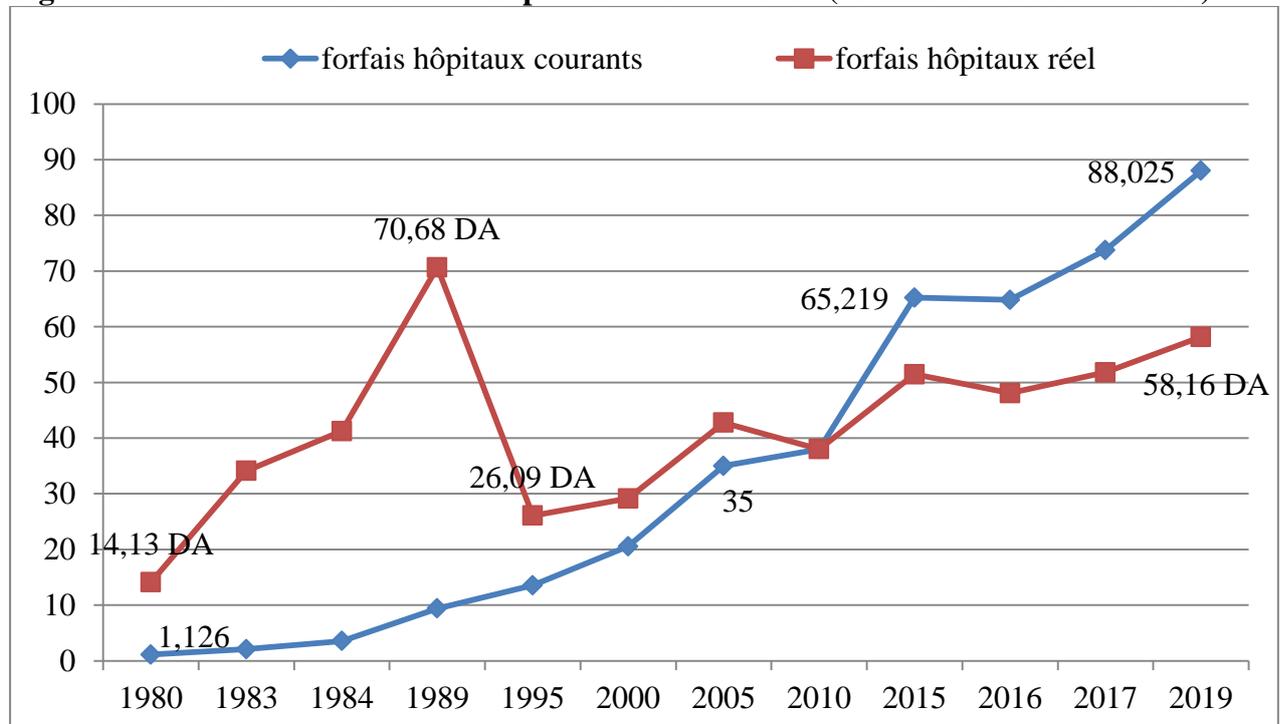
<sup>286</sup> Conseil de la concurrence, op cit p.68.

De plus, cette économie de dépenses sera au détriment du malade qui supporte déjà une partie non négligeable de ses dépenses de soins, à savoir les frais de consultations et d'actes médicaux très mal remboursés ! D'où la question de base : l'Algérien est-il réellement couvert contre le risque maladie chronique ?

### 2.2.3. L'évolution du forfait hôpitaux en Algérie

La sécurité sociale participe aux prestations en nature fournies par les structures de soins par le biais du forfait hôpitaux qui est fixé chaque année dans le cadre de la loi de finances. La figure suivante illustre l'évolution du forfait hôpitaux en dinar courant et en dinar constant (base 2010) entre 1980 et 2019.

**Figure n° 78 : Evolution du forfait hôpitaux de 1980 à 2019 (en milliards DA Base 2010)**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des lois de finances de 1980 à 2019. In, [www.joradp.dz](http://www.joradp.dz)

L'examen des données réelles montre que le montant du forfait hôpitaux a connu une hausse en quadruplant durant 39 ans, contrairement à ce que nous montrent les données courantes qui exposent un coefficient de multiplication de plus de 78. Toutefois, un pic à la hausse a été enregistré en 1989, relatif à la valeur de la monnaie avant le PAS, et la dévaluation importante de la monnaie durant la décennie 90. La progression du forfait hôpitaux est presque stable depuis 2015, vu le contexte de crise économique que connaît le pays et l'évolution du taux d'inflation.

### 2.2.4. L'équilibre financier de la CNAS

L'examen de l'adéquation des recettes aux dépenses de la CNAS montre que son équilibre financier est largement atteint selon ses comptes, mais avec un solde excédentaire en rétrécissement depuis 2012, comme le montre le tableau suivant :

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

**Tableau n° 21: Evolution des recettes et des dépenses de la CNAS<sup>1</sup> en milliards de dinars**

	2001	2005	2007	2009	2011	2012	2014*	2015*	2016*	2017*
<b>Recettes</b>	88,173	169,702	176,930	237,279	365,444	477,316	459,757	474,944	482,065	492,340
<b>Dépenses</b>	80,604	159,710	167,284	187,103	240,607	283,758	374,060	395,395	400,553	435,227
<b>Soldes</b>	7,568	9,992	9,645	50,176	124,836	193,557	85,696	79,549	81,512	57,113

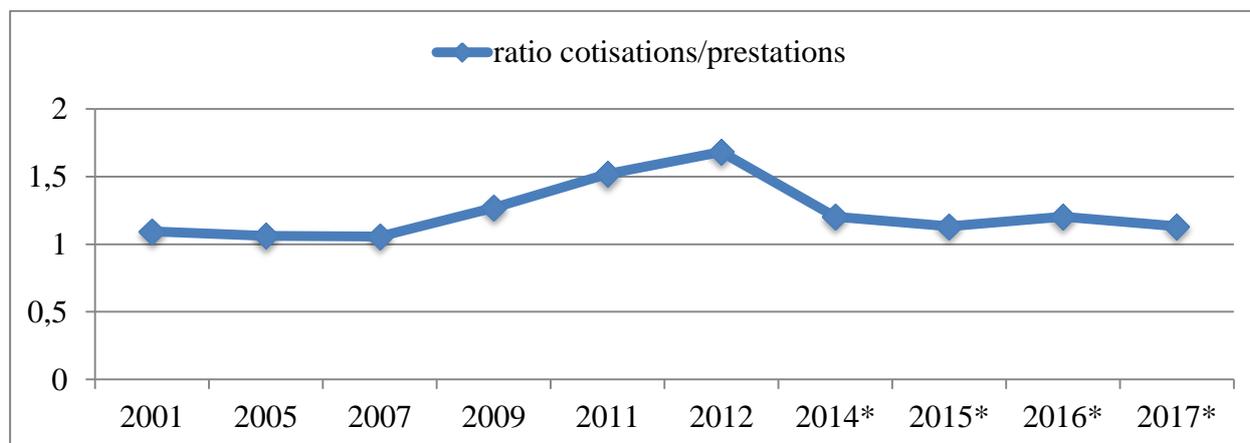
Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des données de l'ONS : Annuaire statistique de l'Algérie, n° 34, chapitre « sécurité sociale », Alger 2018. P. 266.

<sup>1</sup>hors retraites et mutuelles agricoles

\*ONS : L'Algérie en quelques chiffres, résultats 2015-2017, n° 48, édition Alger 2018. Consulté le 22/09/2020. In, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/aqced2018.pdf>

Malgré la faible couverture des travailleurs, les cotisations des assurances sociales parviennent à couvrir les dépenses de prestations sociales. Ainsi, les comptes des assurances sociales sont excédentaires, mais avec une tendance au rétrécissement de l'écart entre les cotisations et les prestations, dû à la stagnation des recettes, d'une part, et la progression continue des dépenses, d'autre part, comme le montre la figure suivante :

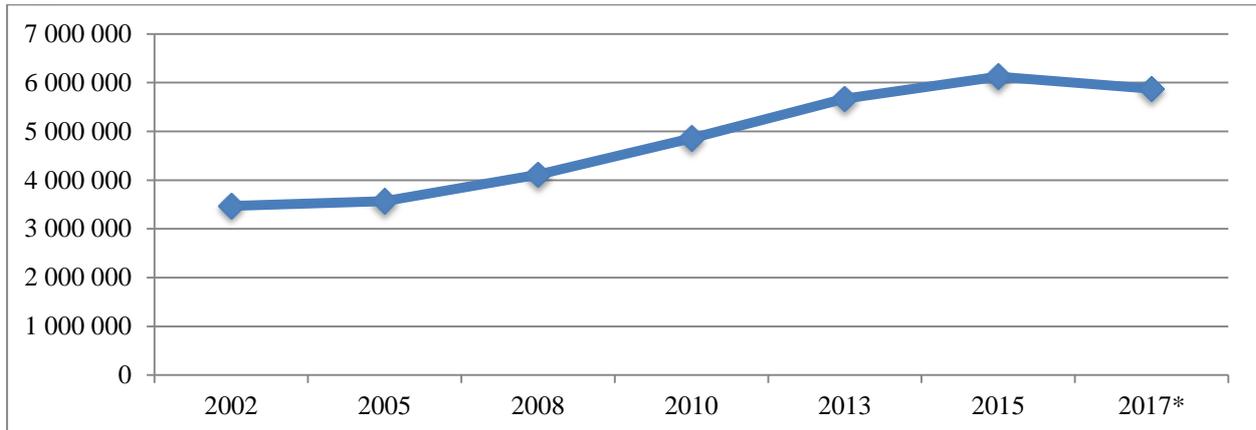
**Figure n° 79 : Evolution du ratio cotisations/prestations entre 2001 et 2017 en Algérie**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir du tableau n° 21.

S'agissant des recettes, celles-ci n'ont progressé que de 3,15% entre 2012 et 2017, du fait de la crise économique que connaît le pays depuis le choc pétrolier de 2015. D'ailleurs le nombre d'assurés actifs a baissé, comme le montre la figure n° 80. Cette stagnation des ressources est confrontée à une progression continue des dépenses qui ont progressé de plus de la moitié (53,3%) entre 2012 et 2017.

**Figure n° 80 : Evolution du nombre d'assurés actifs de la CNAS entre 2002 et 2017**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir de :

ONS : chapitre X : Sécurité sociale, annuaire statistiques de l'Algérie n° 33. P.274. Consulté le 21/09/2020. In, [http://www.ons.dz/IMG/pdf/Securite\\_sociale-3.pdf](http://www.ons.dz/IMG/pdf/Securite_sociale-3.pdf)

\* ONS : L'Algérie en quelques chiffres, résultats 2015-2017, n° 48, édition Alger 2018. Consulté le 22/09/2020. In, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/aqced2018.pdf>

L'équilibre financier de la CNAS est controversé. Ses recettes tendent à stagner en raison du ralentissement du marché de l'emploi, de la baisse du nombre d'assurés actifs causée par la crise économique, et de la faible couverture des travailleurs du marché informel. Les dépenses, pour leur part, continuent de progresser au rythme de la transition sanitaire et l'explosion des maladies chroniques, notamment les dépenses de remboursement de produits pharmaceutiques. Cet état de fait a contraint la CNAS à instaurer des mécanismes de maîtrise des dépenses, par le biais du tarif de référence, du déremboursement de certains médicaments, de l'encouragement du médicament générique, etc. Ces mécanismes ont certes permis à la CNAS de préserver son équilibre financier, mais ils ont réduit par ailleurs la couverture sociale des malades qui se voient supporter la différence de frais non prise en charge par la sécurité sociale, et ce qui restreint ainsi leur accessibilité financière aux soins.

### **2.3. La transition sanitaire et l'industrie pharmaceutique en Algérie**

La part de la consommation du médicament dans les dépenses de santé est de plus en plus importante. Afin de répondre à cette demande, le secteur pharmaceutique a connu de profondes modifications dans son organisation. Jusqu'à la fin des années quatre-vingt (80), l'Etat avait le monopole sur l'activité d'importation, de distribution de gros et de production de médicament. Suite au choc pétrolier et à l'application du PAS, l'Etat a dû libéraliser le secteur pharmaceutique à l'instar des autres secteurs économiques qui connaissent une crise de financement. La politique d'ouverture a concerné aussi bien la fabrication que l'importation. Ce qui a eu pour conséquence, l'augmentation des dépenses de consommation des médicaments d'une manière spectaculaire, passant de 375 millions de dollars en 1990 à 2 900 millions de dollars en 2013, favorisée par l'augmentation de l'offre de soins, la généralisation de la couverture sociale et l'automédication accrue<sup>287</sup>.

<sup>287</sup>Ziani F et Brahamia B (décembre 2016), La consommation de médicaments en Algérie, entre croissance, financement et maîtrise. Les cahiers du MECAS n°13. P4.

### 2.3.1. L'évolution de la consommation de médicament en Algérie

Le marché pharmaceutique algérien est le troisième marché africain<sup>288</sup>. Il se caractérise par la présence d'une importante production nationale orientée vers les médicaments génériques, et des produits importés très demandés pour les maladies chroniques et les maladies aiguës, qui coûtent chers pour notre système de santé et de sécurité sociale.

La consommation du médicament en Algérie a évolué au rythme de la transition sanitaire. Avec la prolifération accrue des maladies chroniques, maladies à lourd et long traitement, la consommation des médicaments a progressé fortement passant de presque 14 \$ par habitant en 1992 à plus de 80\$ par habitant en 2018. Une consommation qui a été influencée par la décision de prise en charge totale des maladies chroniques, pour les assurés et non assurés, par la sécurité sociale notamment depuis l'an 2000, car le système du tiers payant s'est généralisé à l'ensemble des officines privées, ce qui permet aux assurés malades chroniques de se faire délivrer les médicaments de l'officine qu'ils veulent en fonction du critère de proximité.

**Tableau n°22 : Evolution de la consommation du médicament par habitant en Algérie entre 1990 et 2018**

	1992	1996	1999	2004	2006	2009	2012	2013	2018
<b>Consommation pharmaceutique (milliard de \$)</b>	<b>0.374</b>	<b>0.438</b>	<b>0.687</b>	<b>1.134</b>	<b>1.785</b>	<b>1.64</b>	<b>3.45</b>	<b>3.147***</b>	<b>3,378***</b>
<b>Consommation pharmaceutique par habitant (en \$)</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>35</b>	<b>53</b>	<b>47</b>	<b>91</b>	<b>82*</b>	<b>80**</b>

Source : Mahfoud N, Brahamia B, Yves C : consommation du médicament et maîtrise des dépenses de santé en Algérie, revue ADAA EL MOUASSASSAT EL DJAZAIRIA, n° 11, 2017. p.43. Consulté le 15/01/2021 In, <https://dspace.univ-ouargla.dz/jspui/bitstream/123456789/13616/1/ABPR11F03.pdf>

\*Ziani F, Brahamia B. (décembre 2016), La consommation de médicament en Algérie entre croissance, financement et maîtrise, Les cahiers du MECAS n° 13. P. 193.

\*\*Benali A : Médicaments : les Algériens consomment 420 millions de boîtes par an, consulté le 15/01/2021. In, <https://www.algerie-eco.com/2019/02/06/medicaments-algeriens-consomment-420-millions-boites-an/>

\*\*\*Calculs réalisés par nos soins à partir de Benali A : Médicaments : les Algériens consomment 420 millions de boîtes par an, consulté le 15/01/2021. In, <https://www.algerie-eco.com/2019/02/06/medicaments-algeriens-consomment-420-millions-boites-an/> et des données de l'ONS.

Les données du ministère de la santé en 2013 sur la consommation des produits pharmaceutiques par classe thérapeutique, montrent la prédominance des médicaments d'infectiologie avec 19%, suivis des médicaments du métabolisme et du diabète ( 18%), puis de cardiologie et angéologie

<sup>288</sup>El-Abidia S F : la production nationale de médicament en Algérie et les mécanismes de maîtrise des dépenses de remboursement de la sécurité sociale, thèse de doctorat en sciences économiques, université de Djijel, 2017. P.61.

(14%) et de l'endocrinologie et hormones (9%). Une consommation qui corrobore la transition épidémiologique du pays<sup>289</sup>.

### **2.3.2. Le marché du médicament algérien**

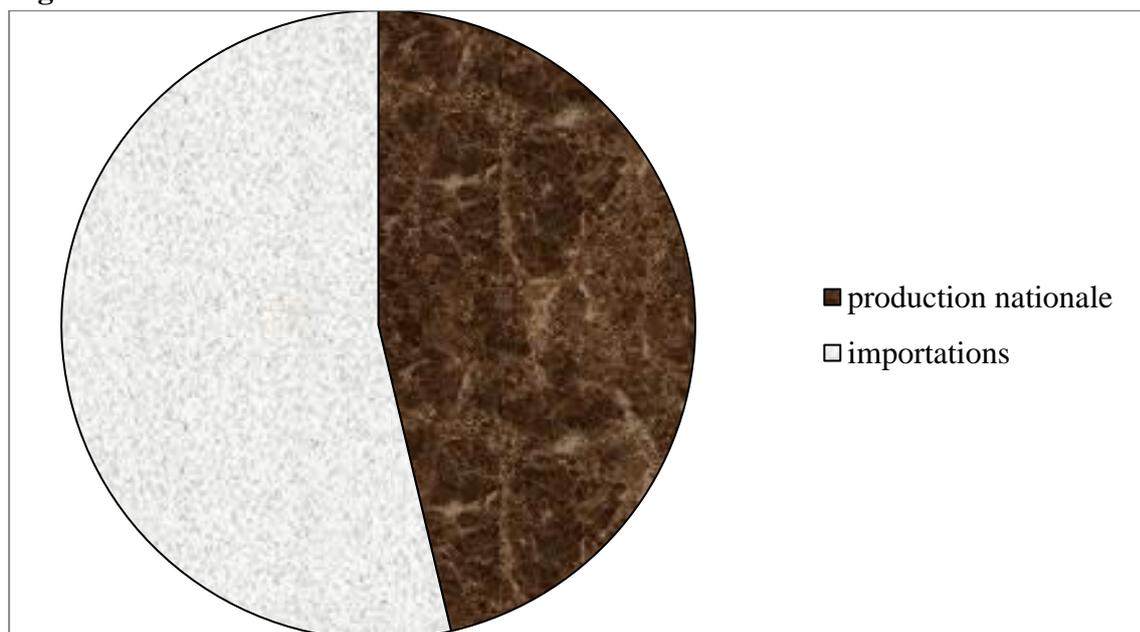
Le marché du médicament algérien est fortement règlementé, car l'Etat dispose d'une forte influence sur l'offre et sur la demande.

- **L'offre du médicament en Algérie.**

L'offre du médicament en Algérie est assurée par la production nationale et l'importation. En 2017, dans un marché estimé à 360 milliards de dinars, la production nationale a fourni en valeur 48% de la demande nationale<sup>290</sup> (en volume 73%), contre 52% fournis par l'importation (en volume, 27%)<sup>291</sup>.

L'Etat a engagé une stratégie d'encouragement de la production nationale sur le long terme, qui vise à atteindre un objectif de 70% de couverture de la demande nationale d'ici 2019. Cette stratégie a permis, certes, l'essor de la production nationale, mais le retard de transfert de technologie, laisse notre marché encore dépendant des importations de médicaments. D'ailleurs, la valeur des importations de médicaments en 2016 dépasse celle de la production nationale.

**Figure n° 81 : Le marché de médicaments en 2016**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir du tableau n° 23.

Les autorités doivent encore renforcer les partenariats existant avec les laboratoires étrangers déjà installés, et accélérer les transferts de technologie. Le tableau suivant illustre l'évolution de la production nationale et de l'importation.

<sup>289</sup>Ziani F, Brahamia B (décembre 2016), La consommation de médicament en Algérie entre croissance, financement et maîtrise, op cit p. 194.

<sup>290</sup> 10% en 1990 et 35% en 2011.

<sup>291</sup> Conseil de la concurrence, op it p.. 48.

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

**Tableau n° 23 : Evolution des importations et de la production nationale (en millions de dinars)**

	Production nationale en valeur (en millions de dinars)	Importation en valeur (en millions de dinars)
2000 <sup>*</sup>	8 581	35 196
2001 <sup>*</sup>	7 189	38 343
2002 <sup>*</sup>	8 493	49 386
2003 <sup>*</sup>	7 801	47 613 ,5
2004 <sup>*</sup>	16 213,5	71 836
2005 <sup>*</sup>	17 049	81210
2006 <sup>*</sup>	33 051	87 878,4
2007 <sup>*</sup>	40 684,5	101 973
2008 <sup>*</sup>	34 479	12 861
2009 <sup>*</sup>	56 029	129 634
2010 <sup>*</sup>	59 448	127 897
2011	68 722	142 985 <sup>**</sup>
2012	87 976	173 790 <sup>**</sup>
2013	105 129	181 565 <sup>**</sup>
2014	120 638	203 167 <sup>**</sup>
2015	147 849	198 233 <sup>**</sup>
2016	190 964	221 382 <sup>**</sup>

Source : Conseil de la concurrence, Op Cit P. 49.

\*El Abidia S F : La production nationale de médicament en Algérie et les mécanismes de maîtrise des dépenses de remboursement de la sécurité sociale, thèse de doctorat en sciences économiques, université de Djijel, 2017. P.

\*\*Conseil national de l'informatique et des statistiques CNIS, Alger 2018.

Entre 2000 et 2010, la production nationale a été multipliée par 6, alors que les importations ont été multipliées par 2,6 seulement. S'agissant de la période 2011-2016, la production nationale a plus que triplé en valeur. Quant aux importations, elles ont progressé de 54,8% durant la même période. Ainsi on peut dire que la politique d'encouragement de la production nationale est efficace, mais elle doit encore fournir des efforts et diversifier sa production afin de fournir des médicaments pour l'ensemble des classes thérapeutiques. A ce sujet, la production nationale est inexistante dans les domaines du diagnostic, de la toxicologie, de la cancérologie (deuxième cause de décès) et de l'anesthésiologie<sup>292</sup>.

La facture de l'importation a augmenté de 2011 à 2013 en volume et en valeur, mais enregistre une légère diminution depuis 2013 jusqu'à 2016, en faveur de la production nationale, comme l'explique le tableau suivant :

<sup>292</sup> Zouanti, « L'accès aux médicaments en Algérie : Une ambiguïté entre les brevets des multinationales et le marché du générique », Thèse Doctorale Université Hassiba Ben Bouali de Chlef, Faculté des Sciences économiques, Commerciales et de Gestion, 2013-2014. p. 181.

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

**Tableau n° 24 : Evolution de la production nationale et des importations dans le marché du médicament, 2011-2016**

Marché du médicament		2011	2012	2013	2014	2015	2016
% production nationale	En valeur	40 %	32%	36%	47%	47%	48%
% importation		60%	68%	64%	53%	53%	52%
% production nationale	En volume	58%	54%	54%	66%	71%	73%
% importation		42%	46%	46%	34%	29%	27%

Source : MSPRH, Alger 2018. In, Conseil de la concurrence, op cit.

Par ailleurs, sept classes thérapeutiques accaparent plus de 80% de la production nationale, dont la cardiologie occupe la première place. On remarque que le changement du profil morbide de la population a influencé la production nationale du médicament qui s'est orientée vers la production des médicaments destinés aux traitements des maladies chroniques, afin de répondre aux besoins de consommation médicamenteuse qui touchent une large proportion de la population.

**Tableau n° 25 : Les 5 classes thérapeutiques les plus produites en Algérie en 2016**

Classe thérapeutique	Valeur de la production nationale (en millions d'Euro €)	Proportion de la production nationale (en %)
<b>Cardiologie</b>	46 830,011	31,69
<b>Infectiologie</b>	33 489,305	22,66
<b>Gastro-entérologie</b>	18 944,069	12,82
<b>Métabolisme nutrition</b>	16 487,751	11,16
<b>Endocrinologie et hormones</b>	2 468,437	1,67

Source : Conseil de la concurrence, op cit p, 51.

La composition du marché du médicament, en termes de forme juridique des entreprises intervenantes, est dominée par le secteur privé avec plus de 90% de la production nationale en 2016<sup>293</sup>, et deux producteurs nationaux approvisionnant le marché avec 23% du total de la production nationale. L'entreprise privée EL KENDI à elle seule, fournit 16,14% de la production nationale en 2016 (dont plus de la moitié de sa production appartient à la classe thérapeutique cardiologie<sup>294</sup>). Quant aux laboratoires étrangers installés en Algérie, ils approvisionnent 77% du marché du médicament. Le déficit de la production nationale est comblé par l'importation qui capte plus de 53,6% du marché des médicaments en 2016, malgré que

<sup>293</sup> Ministère de l'industrie, de la petite et moyenne entreprise et de la promotion de l'investissement (2011), rapport sectoriel n°1 : l'industrie pharmaceutique. Alger. P.3.

<sup>294</sup> Benguettaf A, Zenkri M et Braham Chaouch T : L'industrie de médicament en Algérie comme voie de diversification de la production nationale : expérience EL KENDI pharmaceutique, revue d'études en Economie, Commerce et Finance, volume 06, n°02, 2017 ; p.45. Consulté le 20/09/2020. In, <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/46730>

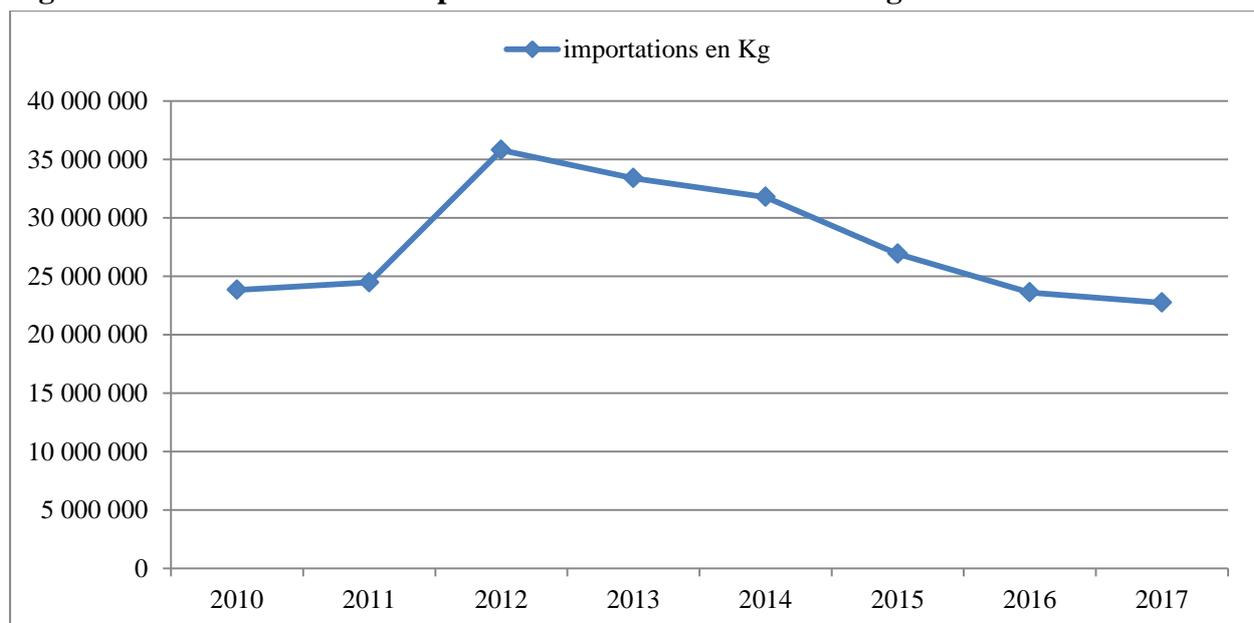
## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

l'Etat ait instauré des mesures d'encouragement de la production nationale des produits pharmaceutiques :

- L'instruction n°005 du 07/11/2003, encourageant la prescription et la production du médicament générique,
- Le décret exécutif 09-396 du 24/11/2009, incitant les pharmaciens à prescrire le générique,
- La loi de finance complémentaire pour 2010 exonérant les médicaments fabriqués localement de la TAP,
- Arrêté du 30 octobre 2008, fixant le cahier des conditions techniques à l'importation des produits pharmaceutiques et dispositifs médicaux destinés à la médecine humaine, portant l'obligation d'investir en Algérie pour les laboratoires étrangers désireux de distribuer leurs produits en Algérie,
- Le décret exécutif n°06-158 du 15/05/2006, ayant fixé les modalités d'exonération des droits de douane et taxes sur les produits chimiques et organiques destinés à la fabrication des médicaments.

Dans ce sens, des arrêtés ministériels prohibent l'importation de certains médicaments dont la liste est révisée périodiquement. L'arrêté du 30 novembre 2008 a interdit l'importation de 251 médicaments, un chiffre porté à 368 en 2015. Ainsi cette dernière interdiction a réussi à freiner la facture d'importation des médicaments. D'ailleurs, les importations ont régressé en termes de quantité, passant de 23,8 millions de kg en 2010<sup>295</sup> à 35 millions de kg en 2012, puis à 22 millions de Kg en 2017, comme le montre la figure suivante :

**Figure n° 82 : Evolution des importations des médicaments en kg**



Source : Conseil national de l'informatique et des statistiques CNIS, Alger 2018

<sup>295</sup>ONS (2017) évolution des échanges extérieurs 2011-2016. Alger p.8.

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

Malgré que les importations enregistrent une régression en volume, en valeur elles continuent de progresser. Cette situation est causée par la dévaluation de la monnaie nationale, notamment depuis le choc pétrolier de 2015. Par ailleurs, un quart<sup>296</sup> des importations sont effectuées par la PCH (Pharmacie Centrale des Hôpitaux) en 2017 selon le ministère de la santé qui consacre la moitié de son budget pour l'acquisition des médicaments. Le reste des importations étant réalisé par les laboratoires privés étrangers et les importateurs.

**Tableau n° 26 : Les 7 classes thérapeutiques principales importées en 2016**

<b>Classes thérapeutiques</b>	<b>Importations en millions Da</b>	<b>Importations en %</b>
<b>Métabolisme - nutrition -Diabète</b>	28 586,362	22,00
<b>Infectiologie</b>	15 903,663	12,22
<b>Endocrinologie et Hormones</b>	12 584,543	9,67
<b>Hématologie et hémostase</b>	8 604,386	6,61
<b>Cardiologie et Angiologie</b>	8 319 ,249	6,39
<b>Pneumologie</b>	7 798,9	5,99
<b>Ophtalmologie</b>	6 759,42	5,19

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir du : Conseil de la concurrence, op cit p. 58.

Les médicaments pour traitement des maladies chroniques occupent plus de 30% des importations, avec les médicaments pour le diabète en première position, vu que la production nationale ne fournit pas encore l'insuline. Or, Les mêmes classes thérapeutiques les plus produites sont aussi les plus importées, ce qui démontre que la demande pour les médicaments des maladies chroniques est largement supérieure aux capacités de production nationale. De plus cette production nationale reste orientée vers des produits tombés dans le domaine public à faible valeur ajoutée, dont les  $\frac{3}{4}$  sont des génériques qui ne représentent que 35% de la consommation globale en 2013, en valeur, contre 65% pour les médicaments princeps<sup>297</sup>.

Cependant, l'efficacité de ces mesures pour encourager la production nationale est largement controversée pour plusieurs raisons : par la politique des prix non rémunérateurs appliqués par le ministère de la santé, par les lourdeurs des modalités d'enregistrement des nouveaux médicaments (le délai d'enregistrement et de mise sur le marché est de 2 ans au lieu de 5 mois comme le stipule la réglementation), par la couverture partielle par la sécurité sociale, et par la non application rigoureuse des interdictions à l'importation.

Ce qui confirme que la transition sanitaire profite à l'importation<sup>298</sup> qui fournit plus de la moitié des médicaments sur le marché. D'ailleurs, l'indice de production industrielle des produits

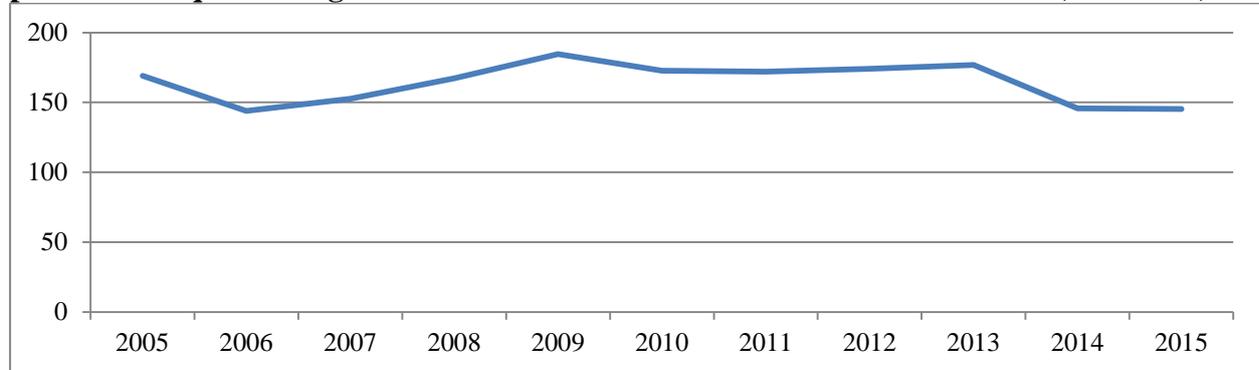
<sup>296</sup> Conseil national de l'informatique et des statistiques CNIS, Alger 2018

<sup>297</sup> Zouanti Z (2014) L'accès aux médicaments en Algérie : une ambiguïté entre les brevets des multinationales et le marché du générique, thèse de doctorat en sciences économiques, université Chlef.

<sup>298</sup> ONS (2015), L'activité industrielle en Algérie entre 2005 et 2014. Alger.

pharmaceutiques en Algérie est passé de 169 en 2005 soit 119,6 millions d'Unité Volume, à 145,2 en 2015, soit 102,8 millions d'Unité Volume, calculé sur la base de 1989 par l'ONS<sup>299</sup>.

**Figure n° 83 : Evolution de l'indice de production industrielle des produits pharmaceutiques en Algérie 2005-2015 (base 1989)**



Source : ONS, L'activité industrielle 2005-2015, Collections Statistiques N° 202/2016, Série E : Statistiques Economiques N° 89. p. 33

Il y a lieu de relever que la pharmacie centrale des hôpitaux et l'institut Pasteur disposent d'une situation de monopole partiel aux fins publiques, en matière d'importation et de distribution en gros de produits pharmaceutiques spécifiques à l'égard des hémodérivés, stupéfiants, vaccins, sérums et médicaments radio pharmaceutiques. D'autre part, la sécurité sociale joue un rôle majeur dans la prise en charge de la facture nationale du médicament, dont elle a supporté plus de 180 milliards de dinars en 2016 contre 940 millions de dinars en 1990<sup>300</sup>. Les résultats obtenus mettent en évidence que l'interdiction d'importation de certains médicaments n'a pas suffi pour augmenter le taux de couverture des besoins par la production nationale.

- **La demande de médicament en Algérie.**

Sur le marché algérien on distingue deux types de demandes : la demande sur le marché hospitalier et la demande sur le marché de ville et de tiers payant. La demande du marché hospitalier est exprimée par la PCH qui distribue les médicaments sur les hôpitaux et les structures de soins. Elle vise les patients hospitalisés (dans les classes thérapeutiques d'oncologie et de l'hématologie principalement) et les patients en ambulatoire atteints de pathologies spécifiques : immunosuppresseurs (ciclosporine) pour les greffés, produits d'oncologie sous formes orales, produits destinés à la lutte contre l'hépatite C, la sclérose en plaques, anticorps monoclonaux (système immunitaire), produits de dialyse péritonéale, ainsi que tous les antalgiques majeurs et les produits de prophylaxie destinés aux hémophiles, dont plus de la moitié est donnée à titre ambulatoire.

---

<sup>299</sup> ONS, L'activité industrielle 2005-2015, Collections Statistiques N° 202/2016, Série E : Statistiques Economiques N° 89. P. 33.

<sup>300</sup> Snoussi Z, « Tarif de Référence et Entrée des Génériques : l'Impact sur les Prix des Médicaments en Algérie », Université de Khemis Miliana, dans la Revue d'Economie Industrielle, n° 149, 1er trimestre 2015, p. 105.

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

En outre, certains hôpitaux reçoivent un budget depuis 2012 pour acheter des médicaments non disponibles à la PCH, sur appel d'offre, comme par exemple les réactifs ou les produits radio-pharmaceutiques, les dispositifs médicaux des matériels de laboratoire, les produits d'hygiène de pansement et quelques dépenses de prévention. Un budget qui est réparti sur 580 hôpitaux<sup>301</sup>.

**Tableau n° 27 : Evolution du budget d'achat des médicaments du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière**

Année	PCH	Etablissement de santé	Total
2010	49 268 000		49 268 000
2011	57 768 000		57 768 000
2012	27 000 000	27 000 000	54 000 000
2013	35 000 000	35 000 000	70 000 000
2014	42 500 000	42 500 000	85 000 000
2015	50 000 000	50 000 000	100 000 000
2016	50 000 000	50 000 000	100 000 000
2017	50 000 000	50 000 000	100 000 000
2018	51 110 860	51 110 860	103 021 720

Source : Ministère des finances, Alger 2019.

Le budget des médicaments n'a pas progressé depuis 2015, malgré l'augmentation des besoins de soins, avec la transition sanitaire, influencé par une politique de rationalisation des dépenses publiques du fait de la crise économique ; ce qui contraint les malades à se procurer les médicaments dans divers réseaux par leur propres moyens pour se faire soigner correctement dans les hôpitaux publics, ou bien à recourir au cliniques privées lorsque les soins sont disponibles dans celles-ci, et accessibles pour eux financièrement, ce qui renforce une inégalité d'accès aux soins entre les malades.

S'agissant du marché de ville, selon les statistiques d'IQVIA Algérie, la consommation des médicaments en officine est de l'ordre de 430 milliards de dinars en 2017<sup>302</sup>.

Parmi les 30 médicaments les plus vendus en officines et qui représentent 28,5% des ventes en 2017, 9 médicaments seulement sont des médicaments génériques. La classe thérapeutique « diabète-nutrition-métabolisme » accapare 11,3 % des ventes. Quant à la classe thérapeutique « cardiologie et angiologie » elle représente 6,6% des ventes. En outre, 4,4% des ventes font partie de la classe « infectiologie », suivie de la classe thérapeutique « Endocrinologie et Hormones » anti-inflammatoire avec 1,9% des ventes. Bien que les maladies cardiovasculaires soient les plus répondues, la consommation des médicaments pour la classe thérapeutique diabète, nutrition et métabolisme vient en première position, vu que les médicaments de cette classe sont principalement importés et relativement plus chers, ce qui les classe, en valeur, en

<sup>301</sup>Laassir S, « La Concurrence dans le Secteur de la Distribution des Médicaments Génériques », Thèse de doctorat, Centre de Droit de la Consommation et du Marché, Université de Montpellier I, 2013-2014. p. 55.

<sup>302</sup> International Medical Statistics (actuellement IQVIA)

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

première position, comparés aux médicaments de la classe cardiologie et angiologie, qui sont principalement des médicaments génériques fabriqués localement. Il y a lieu de souligner aussi, que le taux de remboursement <sup>303</sup> influence la décision de consommation finale du médicament<sup>304</sup>. Ainsi en 2018, la liste des médicaments remboursables comprend 1 433 DCI-forme-dosage pour 4 132 marques sur 5 231 médicaments commercialisés en Algérie<sup>305</sup> (Voir annexe n° 02).

Pour ce qui concerne l'évolution de la demande globale du médicament par classes thérapeutiques, elle montre que la demande de certaines classes a augmenté de façon exponentielle pendant les dernières années, notamment pour l'hématologie, la neurologie, la cardiologie et la psychiatrie en se basant sur la consommation, comme l'explique le tableau suivant :

**Tableau n° 28 : Evolution de la consommation de 2010 à 2016 dans certaines classes thérapeutiques les plus consommées (en Da)**

Classes thérapeutiques	2010	2016	% de croissance
<b>Cardiologie</b>	5 353 258 140	47239143122	<b>782,44%</b>
<b>Infectiologie</b>	16 336 637 185	34 118 104 619	<b>108,84%</b>
<b>Gastro-Entérologie</b>	5 733 818 914	19299849 142	<b>236,6%</b>
<b>Psychiatrie</b>	1 587 452 158	16447004 841	<b>936,06%</b>
<b>Neurologie</b>	396 990 193	6 234 627 594	<b>1470,47%</b>
<b>Pneumologie</b>	1 996 733 608	4 029 700 685	<b>101,81%</b>
<b>Urologie Néphrologie</b>	1 541 998 917	6 172 060 289	<b>300,26%</b>
<b>Endocrino – Hormones</b>	419 587 449	2 515 333 687	<b>499,5%</b>
<b>Rhumatologie</b>	295 545 633	3 070 937 119	<b>939,07%</b>
<b>Hématologie Hémostase</b>	153 253 223	1 832 868 688	<b>1096%</b>
<b>Rhinologie</b>	466 744 549	1 566 447 995	<b>235,61%</b>
<b>Gynécologie</b>	107 053 685	468 265 797	<b>337,41%</b>

Source : MSPRH. Alger 2018.

Ainsi les médicaments de la classe thérapeutique cardiologie sont les plus consommés et ont été multipliés par plus de 7 en 6ans, mais la progression la plus importante est celle des médicaments de la classe « neurologie », suivie de « l'hématologie », de « la rhumatologie » et de « la psychiatrie ». Près du tiers des médicaments demandés en pharmacie est destiné à l'appareil digestif, au métabolisme et au système cardio-vasculaire, suivis de près par les anti-

<sup>303</sup> Médicament remboursable à 100%, à 80% ou non remboursable.

<sup>304</sup> Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité Sociale, "Présentation du Système de sécurité sociale algérien et de la politique de remboursement du médicament « (avril 2018).

<sup>305</sup> Liste des médicaments en Algérie, consulté le 06/10/2020. In, <https://medicament-dz.com/liste-complete>

infectieux. Une répartition qui confirme les tendances présentées dans le paragraphe précédent sur les principaux postes de remboursement de la sécurité sociale.

Pour finir, la transition sanitaire menace l'équilibre financier de l'assurance maladie qui peine à le maintenir au détriment d'une prise en charge efficace des malades. Du côté des recettes, elles ont tendance à diminuer ces dernières années, à cause de la crise économique et de la stagnation du marché de l'emploi, d'une part, mais surtout par le manque à gagner des recettes potentielles perdues dans le marché du travail informel, d'autre part. Une situation qui a forcé l'assurance maladie à rationaliser ses dépenses, en instaurant plusieurs mécanismes pour les maîtriser, notamment des dépenses de remboursement des médicaments qui représentent plus de 60% des dépenses des assurances sociales en 2017 ; en l'occurrence par l'encouragement des médicaments génériques, l'instauration du tarif de référence, le droit de substitution donné aux pharmaciens, etc. Ces mesures ont permis l'augmentation relative de la consommation des médicaments génériques à 45% en 2017, mais pas la baisse des dépenses de l'assurance maladie. En effet, en avril 2018, 1 433 médicaments DCI-forme-dosage sont remboursables, parmi lesquels 672 (47%) sont soumis au **TR**. Il reste donc **53%** de médicaments DCI-forme-dosage qui sont remboursés au **PPA**. Ainsi, les médicaments remboursables non-soumis au TR continuent à être remboursés sur la base de leur prix PPA à hauteur de 80% et, pour les malades chroniques, à hauteur de 100% comme les insulines et les antihypertenseurs en dépit de leur prix élevé, et qui représentent plus de 18% des ventes en officine en 2017<sup>306</sup>.

La transition sanitaire a affecté également l'industrie pharmaceutique en Algérie, qui a fortement évolué ces dernières années grâce aux mesures incitatives à la vente et à la consommation des médicaments fabriqués localement. Mais dans un marché fortement réglementé, l'offre ne peut s'adapter automatiquement à la demande et le moindre aléa touchant l'offre se répercute automatiquement sur une demande inélastique. Ainsi, avec la dévaluation de la monnaie nationale, le prix des intrants importés a fortement progressé devant des prix réglementés généralement bas, dont la moindre modification nécessite de refaire toute la procédure d'enregistrement, ce qui n'encourage pas la production et crée des pénuries et des tensions en officines.

Par ailleurs, le changement du profil morbide de la population et la prolifération des maladies chroniques, notamment les maladies cardiovasculaires, le diabète et le cancer, ont été confirmés dans les classes thérapeutiques des médicaments les plus remboursés par l'assurance maladie et les plus vendus en officines, les plus produits dans l'industrie pharmaceutiques et les plus importés aussi en 2017.

### **Section 03 : Pour une meilleure prise en charge sociale des malades chroniques**

La lecture de l'arsenal juridique de la prise en charge des malades chroniques laisse croire que ces derniers sont très bien pris en charge par la sécurité sociale. Mais dans la réalité, beaucoup d'insuffisances sont soulevées, obligeant ainsi beaucoup de malades à s'abstenir de recevoir des soins, voire leur état de santé s'empirer, s'appauvrir pour se soigner, voire mourir pour faute de soins. Des limites que le système de sécurité sociale a mis en place intentionnellement pour des raisons de rationalisation des dépenses et d'équilibre financier des comptes de la sécurité sociale!

---

<sup>306</sup> Conseil de la concurrence. op cit. p.74.

### **3.1. Les limites de la prise en charge sociale des malades chroniques**

Plusieurs dispositions et mesures ont été prévues par la réglementation de la sécurité sociale, visant à l'amélioration de la qualité des prestations en direction de l'ensemble des assurés atteints de maladies chroniques. Mais, la question qui en découle est : est-ce que ces dispositifs répondent bien aux attentes de ces malades ?

Les principales préoccupations des malades chroniques, telles qu'elles nous ont été rapportées par des représentants des associations de malades chroniques et des pharmaciens, lors de nos différents entretiens, et en rapport avec la réglementation en vigueur, sont essentiellement liées à :

- La reconnaissance même du caractère chronique de la maladie, puisqu'en effet la réglementation de sécurité sociale prévoit une liste des maladies ouvrant droit aux avantages consentis à cette catégorie de malades. C'est ainsi que certaines maladies dont le caractère chronique est évident (en ce sens que les personnes qui en sont atteintes ont recours à des traitements réguliers et répétitifs) ne sont pas reconnues comme telles au regard de la réglementation de sécurité sociale, et que d'autres ne le sont que lorsqu'elles présentent un certain degré de gravité. A titre d'exemple, nous pouvons citer l'asthme, et notamment l'asthme de l'enfant, non reconnu, ou l'hypertension qui n'est prise en charge comme maladies chronique que lorsqu'elle est maligne.
- L'insuffisance de prise en charge en ce qui concerne le remboursement des consultations et actes médicaux de diagnostic auxquels les malades chroniques ont fréquemment recours, tels les actes de radiologie, d'échographie, de scanner, d'Imagerie par Résonance Médicale ou encore les examens de laboratoire nécessaires pour le diagnostic initial et pour le suivi et le contrôle du malade. En effet, il y a une inadéquation entre les sommes engagées par les malades pour les actes médicaux et le montant du remboursement effectué par la caisse de sécurité sociale tenue d'appliquer des tarifs fixés par la réglementation et non revus depuis 1987.
- La non prise en charge de certains appareils et accessoires médicaux, du fait que la caisse de sécurité sociale, en l'absence d'une nomenclature de l'appareillage, se réfère à une ancienne nomenclature datant de la période antérieure à l'indépendance.
- La non application de la dispense du contrôle médical sur l'achat des médicaments spéciaux pour le traitement des maladies chroniques. En effet, lors de l'achat de ces médicaments, à chaque prescription l'assuré doit passer d'abord par le contrôle médical pour pouvoir bénéficier du remboursement de la sécurité sociale, ce qui constitue une condition contraignante pour celui qui se trouve déjà souffrant de la maladie. Ainsi, plusieurs malades préfèrent payer le médicament en question de leur propre poche, sans chercher après le remboursement de l'avance des frais, puisque ce dernier sera conditionné par l'aval du contrôle médical. On cite à titre d'exemple, les médicaments destinés aux maladies cardiovasculaires, première maladie en Algérie : plavix, corvasal, seretide diskus, etc.
- L'existence de conditions contraignantes par rapport au prescripteur pour l'ouverture du droit au remboursement des médicaments. Ainsi, plusieurs médicaments ne peuvent être remboursés que s'ils sont prescrits par un médecin de l'hôpital public (CHU ou EPH). Comme si l'on remettait en cause les connaissances des médecins des autres structures et du

secteur privé ! En effet, plusieurs malades n'ouvrent pas droit au remboursement de leurs médicaments indispensables pour leurs maladies faute de prescription de l'hôpital. On cite à titre d'exemple les somatuline pour les malades cancéreux, dilacard pour les cardiovasculaires, ciprolon, cipro750, ciproflosaline pour les différentes infections, etc.

L'amélioration de la prise en charge de cette catégorie d'assurés sociaux particulièrement vulnérables, passe obligatoirement par la prise en charge de ces préoccupations qui nécessitent, pour la plupart d'entre elles, des aménagements de la réglementation existante mais doit également toucher d'autres domaines, tels ceux de la prévention et de l'éducation sanitaire permettant d'éviter les maladies ou d'en atténuer les effets, ainsi que le renforcement des mesures déjà entreprises, telles la simplification des procédures et l'humanisation des relations de l'assuré avec les organismes de sécurité sociale, notamment avec le contrôle médical.

### **3.2. Les recommandations pour une meilleure prise en charge sociale des malades chroniques**

Il est indispensable que la sécurité sociale ait une meilleure connaissance de la population d'assurés malades chroniques afin d'aboutir à leur meilleure prise en charge sur le plan médical et éviter à l'avenir des complications trop sévères, tout en envisageant des mesures également à prendre, en vue de pérenniser le système de sécurité sociale et le garantir ainsi une protection sociale durable pour l'ensemble des assurés sociaux notamment les malades chroniques.

#### **3.2.1. Mettre en place des registres des malades chroniques**

La caisse de sécurité sociale ne dispose pas aujourd'hui de statistiques ou d'un fichier comportant l'ensemble de malades chroniques pris en charge ou à prendre en charge. Il paraît de plus en plus nécessaire d'avoir une parfaite connaissance de cette population d'assurés et ayants droit afin de parvenir à une meilleure prise en charge. Ainsi, selon l'arrêté<sup>307</sup> du 6 novembre 1995 relatif au Comité national des registres de la réglementation française, un registre est défini comme un recueil continu et exhaustif de données nominatives intéressant un ou plusieurs événements de santé dans une population géographiquement définie, à des fins de recherche et de santé publique, par une équipe ayant les compétences appropriées. Un registre est un outil d'enregistrement systématique et continu d'événements tels que les naissances, les décès, les cas de maladies ou de mortalité d'une pathologie précise, de comportements ou encore de mesures de prévention (dépistage du cancer du sein, ...) survenant dans un territoire donné.

Un registre doit délimiter précisément l'entité géographique qu'il couvre et au sein de cette entité géographique, la population éligible doit être clairement définie et quantifiée. Le point essentiel qui distingue les registres des autres systèmes d'informations concerne l'exhaustivité en ce sens que le registre doit relever les informations concernant tous les nouveaux événements ou cas. Une autre qualité importante demandée à un registre est celle de la validité car le registre mesure uniquement ce qu'il est censé mesurer, sans être influencé par des sources d'erreurs aléatoires ou systématiques. Les registres sont bâtis sur une base de permanence. Enfin, les registres doivent fournir des informations utiles, utilisables et non disponibles auprès d'autres sources. Le registre

---

<sup>307</sup>L'arrêté<sup>307</sup> du 6 novembre 1995 relatif au Comité national des registres, consulté le 18/11/2019. In, <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005619815&dateTexte=20130524>

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

---

permet donc, dans le cas d'une pathologie, de recueillir les trois mesures fondamentales qui sont celles de<sup>308</sup> :

- L'incidence (nouveaux cas sur une période déterminée),
- La prévalence (nombre total de cas anciens et nouveaux à un moment donné dans le temps),
- La mortalité dans une population définie.

Trois objectifs essentiels sont visés par la mise en œuvre des registres des malades chroniques :

- Une meilleure connaissance de la population ciblée de malades chroniques sur les plans : de l'identification (nom, prénom, âge, etc.), de l'épidémiologie de la pathologie chronique (prévalence, incidence, etc.), de l'évolution des pathologies chroniques (complications, séquelles, etc.), et du traitement de la maladie chronique (analyse des traitements, proposition de schémas thérapeutiques, etc.).
- Une meilleure prestation des organismes de sécurité sociale au bénéfice d'une population vulnérable, par un suivi régulier du contrôle médical et un accès plus facile au niveau des prestations,
- Une rationalisation des dépenses liées aux médicaments et une possibilité de prévision des dépenses (population connue et captive, schéma thérapeutique défini, etc.)

Ainsi, la mise en place des registres des malades chroniques dans les organismes de sécurité sociale doit permettre d'avoir une meilleure connaissance des malades, de l'évolution des maladies ainsi que des traitements qui sont entrepris, et de faire ressortir des maladies chroniques qui ne sont pas prises en charge en tant que telles, soit parce qu'elles ne figurent pas sur la liste des affections prises en charge à 100%, soit parce qu'elles ne sont pas déclarées.

L'analyse des données ainsi recueillies devrait permettre, le cas échéant, de revoir la liste des maladies prises en charge au taux de 100% qui a été fixée depuis les années 80, afin de tenir compte de l'évolution des traitements, des pathologies et des découvertes médicales intervenues depuis, d'une part et afin d'être plus détaillée et plus explicitée d'autres part.

Cette analyse devrait également permettre de savoir quels sont les actes médicaux, les médicaments et les articles d'appareillage qu'il serait utile d'inclure dans la nomenclature générale des actes professionnels, la liste des médicaments remboursables et la nomenclature de l'appareillage. Enfin, les données relatives aux causes éventuelles des maladies devront permettre d'orienter les actions de prévention à entreprendre.

### **3.2.2. La révision de la liste des maladies prises en charge au taux de 100%**

Par ailleurs et pour une meilleure prise en charge des assurés sociaux malades chroniques, la caisse de sécurité sociale doit jouer le rôle pour lequel elle a été créée et remplir toutes les missions qui lui sont confiées. En conséquence, elle ne doit pas se limiter au remboursement des prestations mais exercer un rôle préventif ou tant au moins à prévenir le développement des maladies et pas uniquement financer la guérison. Il s'agit en fait de donner aux malades les

---

<sup>308</sup> OMS : utilisations actuelles et futures des registres dans les systèmes d'information sanitaire. Genève 1974. P.9.

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

---

moyens de se prendre en charge dès le début de la maladie et même, si possible, avant qu'elle ne survienne. Ces actions de types préventives peuvent relever de :

- La prévention secondaire : elle concerne la prise en charge des assurés déjà atteints de maladies chroniques,
- La prévention primaire : elle concerne les assurés malades non atteints de maladies chroniques mais qui peuvent développer une chronicité suite à une mauvaise prise en charge de la maladie en question. En effet, un assuré indemne chez qui on détecte un problème pour la première fois, peut voir son état de santé se dégrader suite à une mauvaise prise en charge médicale adéquate faute de couverture sociale. Or la réglementation s'était basée lors de l'établissement de cette liste, sur le principe de réparation et non sur celui d'une quelconque prévention. Or, ce sont des critères d'ordre médical qui permettent d'expliquer pourquoi il faut prendre en charge une maladie dans sa première étape pour éviter l'apparition d'autres maladies beaucoup plus graves qui peuvent nuire à l'assuré en premier lieu, puis à l'organisme de sécurité sociale par les dépenses qu'engendreront les complications. Citons à titre d'exemple l'hypertension bénigne qui est en général une maladie fortement responsables de l'apparition de plusieurs autres maladies, comme les maladies cardiovasculaires (AVC, angine de poitrine, poussées hypotensives, etc.), l'insuffisance rénale, etc.

De ce qui précède, nous pouvons déduire tout l'intérêt pour l'individu, mais aussi pour la collectivité, d'assurer une prise en charge sérieuse des malades dès l'apparition des premières manifestations de la maladie, ce qui permet d'éviter, dans de nombreux cas, les complications sérieuses dont la prise en charge à un coût très élevé.

Les malades nécessitent bien entendu des traitements et des soins longs et coûteux auxquels il leur est difficile de faire face, et il est nécessaire d'envisager que les assurés et leurs ayants droit atteints de telles affections puissent bénéficier de l'exonération du ticket modérateur. Ceci nous amène à affirmer que les listes des maladies chroniques ouvrant un droit au remboursement des prestations au taux de 100% doivent être revues. La liste actuellement en vigueur ayant été fixé il y a maintenant plus de 35 ans, il faudra tenir compte en effet des pathologies dont les effets et les complications ont été constatés au cours de cette période, eu égard à l'évolution des sciences médicales et à l'évolution des connaissances dans le domaine des affections et de leurs effets à court et à long terme.

Dans ce cadre et afin d'éviter l'enfermement dans un texte réglementaire trop rigide, nous préconisons d'opter pour une révision permanente de cette liste qui serait prise en charge par un haut comité médical interministériel. Ainsi, la liste des maladies chroniques ouvrant droit au taux de 100% pourrait-elle être mise à jour par un arrêté interministériel qui serait pris sur la base des avis émis par le haut comité médical.

Par ailleurs, le caractère chronique d'une maladie tient essentiellement au fait que le malade qui en est atteint a recours à un traitement qui se prolonge dans le temps. Aussi, il pourrait être envisagé d'accorder l'exonération du ticket modérateur et le service des indemnités journalières

pendant trois ans, dès lors que l'affection présentée nécessite un traitement continu pendant une période qui pourrait être par exemple fixée à six mois et plus. Dans ce cas, et si par la suite il y a guérison, les avantages ainsi consentis cesseraient d'avoir effet à partir de la date de la guérison.

### **3.2.3. La mise à jour des nomenclatures**

Comme nous l'avons vu, l'ensemble des prestations en nature sont prises en charge dès lors qu'elles ont été effectuées par un praticien ou prescrites par un médecin, selon la nature de la prestation, et qu'elles figurent sur les différentes nomenclatures en vigueur. Ces dernières sont en fait des listes reprenant tous les actes et autres prestations dont la prise en charge peut être assurée. Ces nomenclatures sont :

- La nomenclature des actes professionnels,
- La nomenclature de l'appareillage,
- La liste des médicaments remboursables.

En dehors de la liste des médicaments remboursables qui fait l'objet d'une révision périodique, qui a été fixée pour la première fois en 1998, et qui a été depuis révisée en 2008 puis en 2017 (par l'arrêté du 29 août 2017 modifiant et complétant l'arrêté du 6 mars 2008 fixant la liste des médicaments remboursables par la sécurité sociale), les autres nomenclatures sont très anciennes.

La nomenclature générale des actes professionnels date de 1987 et n'a pas été actualisée depuis. Quant à la nomenclature de l'appareillage, et vu l'absence d'une nomenclature prise en application de la loi relative aux assurances sociales, il est fait recours à celle de l'appareillage qui existait antérieurement et qui n'a fait l'objet d'aucune révision depuis 1962.

Il faut bien dire que ces nomenclatures méritent d'être actualisées, afin de prendre en compte les actes médicaux et appareillages auxquels il est actuellement fait recours du fait de l'évolution de la science et des techniques médicales. Par ailleurs, les tarifs appliqués, notamment ceux qui concernent les actes médicaux, n'ont pas été révisés depuis 1987. Ils sont, de ce fait, en totale inadéquation avec les tarifs des honoraires pratiqués par les médecins, tant généralistes que spécialistes.

Dans ce cadre, la prise en charge des actes médicaux est bien de correspondre à l'esprit de la loi sur les assurances sociales qui prévoit la prise en charge des maladies chroniques au taux de 100%. Aussi serait-il urgent de revoir cette tarification afin de permettre une meilleure prise en charge des actes médicaux en général et des actes de diagnostic.

### **3.2.4. La généralisation de la dispense du contrôle médical pour la prise en charge des traitements médicamenteux**

Dans le cadre de son traitement médical, le malade chronique est, pratiquement dans tous les cas, astreint à la prise régulière de médicaments. L'interruption de son traitement a très souvent des répercussions sérieuses sur son état de santé, et peut même parfois, entraîner la mort. Ainsi, la principale préoccupation du malade chronique est de trouver son médicament au moment où il en a besoin. Par ailleurs, et compte tenu de la cherté des médicaments, il est important de permettre au malade chronique de se procurer son traitement sans avoir à faire l'avance des frais, ou sans conditions contraignante l'obligeant à supporter le prix de son médicament et de

s'abstenir de la couverture sociale. A cette fin, il faut enlever les conditions de contrôle médical à chaque prescription pour les médicaments (essentiels) des malades chroniques, ou encore l'obligation de la prescription par un médecin de l'hôpital public pour l'ouverture du droit de remboursement de certains traitements médicamenteux.

D'une façon générale, le problème du remboursement des médicaments se pose à la CNAS qui doit faire face à des dépenses de plus en plus importantes, et il n'y a pas de doute que si ce poste de dépenses continue d'évoluer dans les mêmes proportions que ces dernières années, l'équilibre financier de la CNAS sera mis en péril.

Aussi, pour assurer la pérennité du système de protection sociale, indispensable pour l'ensemble des assurés, mais encore plus pour ceux qui parmi eux sont atteints de maladies chroniques, il faut nécessairement des mesures à même de juguler ce poste de dépenses, tout en maintenant un niveau de protection convenable. C'est pourquoi il convient de réviser le plus fréquemment la liste des tarifs de références, d'une part, et d'assurer la disponibilité des médicaments au niveau des officines pharmaceutiques, notamment les médicaments essentiels dont le prix est égal ou très proche du tarif de référence, d'autre part.

### **3.2.5. La modulation du taux de remboursement des prestations**

Actuellement, ce sont tous les traitements qui sont pris en charge au taux de 100% pour le malade reconnu atteint d'une affection chronique. Aussi, dans le but de rationaliser les dépenses de la sécurité sociale, et éviter les traitements abusifs, il pourrait être envisagé que les avantages de prise en charge soient limités aux seuls traitements en rapport avec l'affection chronique. Et, si une maladie intercurrente nécessite un traitement, les soins seraient alors remboursés au taux de 80%.

A ce sujet, nous proposons à ce que les médecins traitants utilisent l'ordonnance « bizona » déjà mise en circulation dans d'autres pays (Voir annexe n°14). Il s'agit d'un modèle spécifique d'ordonnance qui contient une première partie réservée aux soins en rapport avec l'affection de longue durée et une seconde partie destinée aux affections intercurrentes. L'ordonnance bizona doit être fournie aux médecins prescripteurs par les caisses de sécurité sociale.

La distinction entre les soins de l'affection chronique et ceux de la maladie intercurrente doit être faite en collaboration entre le médecin traitant et le médecin conseil de la caisse de sécurité sociale. Dans le cas d'utilisation de l'ordonnance bizona, le médecin prescripteur doit veiller à n'inscrire dans la partie réservée aux soins en relation avec l'affection chronique que les prescriptions y afférentes, car le montant du remboursement des frais dépend de leur rapport ou non avec l'affection chronique.

### **3.2.6. Réduire les lenteurs administratives et le temps de libéralisation des programmes d'importation des matières premières pour le secteur de l'industrie pharmaceutique**

Dans un contexte de chute des prix des hydrocarbures introduisant une limitation au maximum des importations, la libération des programmes d'importation constitue un instrument de régulation de l'offre sur la base des engagements de production. Mais le moindre aléa rencontré, retard dans la livraison des intrants, ou réduction de la production compte-tenu de l'évolution des prix des tarifs de référence comparé au coût d'achat des matières premières, ne permettra pas aux

producteurs locaux de tenir leurs engagements et réduira mécaniquement l'offre. L'ajustement par la libération de programmes d'importation pour les molécules dites « sous tension » supposera quand même un délai d'au minimum 4 mois, entre la passation de la commande et la livraison. Face à cette variabilité de l'offre, la demande reste inchangée. Les patients peuvent difficilement différer le traitement de leurs pathologies existantes, ce qui créera mécaniquement des pénuries.

A ce sujet, selon le Ministère de la Santé, de la population et de la réforme hospitalière, les programmes pour la production ou l'importation de l'année à venir se basent essentiellement sur la production ou l'importation de l'année écoulée. Ainsi, les quantités accordées par le programme pour 2017 se limiteront aux quantités de 2016 qui, elles, auront été limitées aux quantités de 2015, et ainsi de suite. Il sera difficile d'obtenir pour 2017 un volume excédant celui de 2016, bien que des avenants soient possibles mais à condition d'avoir écoulé 70% du volume de son programme d'importation<sup>309</sup>. Ce qui favorise l'apparition de pénurie, (tensions) pour les médicaments les plus demandés.

D'après le MSPRH, en avril 2018, 169 produits étaient en rupture, correspondant à 125 DCI (toutes molécules enregistrées formes et dosages confondus). Des pénuries pour des médicaments indispensables, comme dans le cas des antibiotiques de la famille des Amoxicillines, des Benzyle-pénicillines, ou des Gentamixynes (80mg inj), des Hydrocortisones (crèmes ou comprimés), ou des anesthésiants de type Lidocaine, pour ne citer que quelques exemples d'une gamme étendue de molécules allant de la vitamine D aux Levomepromazines<sup>310</sup>.

Dans un sondage sur la consommation de médicaments en 2017, réalisé par l'UNOP (union nationale des opérateurs en pharmacie) 37% des 2 161 réponses obtenues sur les 2 603 questionnés, ont confirmé avoir des difficultés de s'approvisionner chez le pharmacien. Une situation qui a favorisé l'apparition du phénomène de médicaments dits « cabas ». Ainsi certaines officines vendent des médicaments importés par des voies non réglementaires afin de satisfaire une demande de produits soit en pénurie conjoncturelle, soit non disponibles sur le marché algérien<sup>311</sup>.

En outre, le Ministère de la Santé demande aux opérateurs de communiquer mensuellement l'état de leurs stocks, afin de mieux contrôler les flux des importations à autoriser compte tenu des stocks existants, dans le but de prévenir d'éventuelles ruptures. Le Ministère de la Santé a également développé un Comité de Concertation et une Cellule de veille chargés de déceler (et de prévenir) des tensions en concertation avec les fabricants.

### **3.2.7. Surveiller les prix des médicaments princeps afin de prévenir les pratiques de « Dumping »**

Il est possible que le producteur accepte de diminuer le prix du médicament afin d'obtenir le remboursement de la CNAS. Certains laboratoires commercialisant des princeps acceptent ainsi de baisser leur prix et de s'aligner sur le TR (pour contrer les produits génériques). Selon l'étude

---

<sup>309</sup> Conseil de la concurrence, op cit p. 148.

<sup>310</sup> MSPRH, Alger 2018.

<sup>311</sup> Conseil de la concurrence, Op Cit. P 69.

de Snoussi Z<sup>312</sup> en 2015, l'introduction du tarif de référence en Algérie a réduit les prix des princeps d'environ 9% sur la période 2006-2011 sans avoir un impact significatif sur les prix des génériques. Pour certains médicaments, le prix du princeps est même inférieur au prix du générique, avec une chute des prix d'ordre de 50% à 150%, comme par exemple les prix de Plavix (Sanofi), Abifily(Bristol-myers Squibb), Femara (Novartis), Arimidex (Astrazeneca), Cosopt (Merck Sharp Dohme), Aromazine (Pfizer), ou Taloprex (El Kendi). L'Etat doit vérifier si les fabricants de princeps sont capables d'offrir de tels prix sans pour autant vendre à perte, moyennant une déclaration de coûts de production, afin d'éviter les pratiques de « dumping » qui tentent de nuire à la production nationale, même en vendant à perte.

### **3.2.8. Revoir la politique de négociation des prix des médicaments afin de développer un marché d'innovation des médicaments**

Alors que la politique tarifaire en Algérie vise à améliorer la fabrication locale, la tarification de référence et la réduction des coûts ont baissé les prix, ce qui a entraîné une crise de marge<sup>313</sup>. Afin de permettre au marché algérien de médicaments de passer, lequel est essentiellement axé sur les génériques, **vers un marché d'innovation propre.**

Les **prix des médicaments « PPA » sont fixés** au terme d'une négociation entre les opérateurs économiques et le Comité Economique, appelé aussi Comité de Fixation des Prix. Le PPA auquel sera commercialisé le médicament sera déterminé par le laboratoire sur la base d'un prix de revient maximal arrêté par le Comité Economique du Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière. Mais ce dernier doit revoir sa politique de négociation des prix des médicaments avec les laboratoires, basée sur l'énumération des produits un par un, en prenant en considération le portefeuille de produits du laboratoire afin de lui permettre une compensation entre les produits innovants, généralement plus chers, et les produits connus, généralement moins chers.

### **3.2.9. Réviser les taux et les procédures de prise en charge des malades par la CNAS**

Les contraintes économiques, sociales et sanitaires, encouragent à renforcer la maîtrise des dépenses de remboursement demandées aux assurances sociales. A cette fin, la prise en charge des médicaments par la Carte CHIFFA suscite des contrôles encore plus accentués et systématiques. Ainsi, pour les malades chroniques assurés à 100%, seules deux ordonnances peuvent être servies par trimestre sur le tiers payant, ce qui est insuffisant pour couvrir des prescriptions pour les problèmes de santé courants.

La prise en charge de certains antibiotiques ou anti-vertigineux, n'est accordée qu'après visite préalable du médecin contrôleur de la CNAS. Pour d'autres médicaments encore, la prise en charge de l'assurance maladie conditionne que la prescription ou la première prescription soit fait par le médecin de l'hôpital. Pour être remboursées, il arrive que des prescriptions émises par un médecin spécialiste en cabinet aient à être validées par un médecin hospitalier (même

---

<sup>312</sup>Zoulikha SNOUSSI, FSECSG, « *Tarif de Référence et Entrée des Génériques : L'Impact sur les Prix des Médicaments en Algérie* », Université de Khemis Miliana, dans la Revue d'Economie Industrielle, n° 149, 1er trimestre 2015, p. 105.

<sup>313</sup> UNOP : La politique tarifaire en Algérie, rapport final du 04/09/2018, p.14.

généraliste). En effet, certains patients préfèrent ainsi éviter de telles complications et achètent directement les médicaments auprès de leur pharmacien, sans recourir à leur Carte CHIFFA.

C'est ainsi que se développe l'automédication de médicaments qui requièrent normalement une prescription médicale obligatoire (antibiotiques, corticoïdes, etc.), encourageant des patients qui préfèrent économiser le coût de la consultation du généraliste ou du spécialiste (en dehors de l'hôpital où les patients fuient les délais d'attente très longs). Par conséquent, les médicaments vendus hors prise en charge de la Sécurité sociale pourraient donc être :

- Soit des médicaments pour des pathologies bénignes achetés sans prescription médicale,
- Soit des médicaments prescrits par le médecin, mais pour lesquels les patients auraient renoncé au remboursement, compte tenu des conditions strictes de l'assurance maladie qui a ciblaient, en fait par ces mesures les patients les plus nécessiteux, notamment souffrant de maladies chroniques, et les retraités en général.

D'ailleurs, les comptes nationaux de la santé de 2012, relevaient que les ménages contribuaient plus aux dépenses nationales de santé (à hauteur de 24,7% des dépenses totales) que l'assurance maladie elle-même (avec 21,3% seulement des dépenses totales), derrière l'État qui contribuait à hauteur de 44,3% à la dépense nationale de Santé<sup>314</sup>.

Le sondage réalisé par l'UNOP, sur la consommation des médicaments en Algérie en 2017, a confirmé que 52% des personnes interrogées avaient recours à l'automédication. Mais le plus grave est que le sondage a révélé que 18% des personnes avaient renoncé à l'achat de leurs médicaments à cause d'incapacité financière, et 22% de la population ne prenaient pas leur traitement en cas d'absence de médicaments. De plus, 40% de la population ont confirmé avoir eu des difficultés d'approvisionnement dues à l'inexistence du médicament sous sa forme générique ou princeps. Et 88% de la population assurent avoir acheté des médicaments non remboursables<sup>315</sup>.

### **3.2.10. Définir une liste de « médicaments essentiels » avec obligation de stock de sécurité**

Afin de pallier au problème de la pénurie, il est recommandé de définir une liste dite de **médicaments essentiels**, comme le préconise l'OMS<sup>316</sup>, pour lesquels un stock de sécurité sera obligatoire. Une mesure qui doit être renforcée par des sanctions en cas de non-respect, et non pas suivie uniquement par des notifications mensuelles au MSPRH.

Par ailleurs, étant donné le caractère spécifique et éthique, il est recommandé que la **PCH** soit dotée du **financement nécessaire** lui permettant de constituer des stocks adéquats de médicaments, et d'éviter leur pénurie dans les hôpitaux.

---

<sup>314</sup> MSPRH, les comptes nationaux de santé de l'année 2012, Alger.

<sup>315</sup> UNOP : étude sur la consommation des médicaments en Algérie, février-mars 2018. Consulté le 29/09/2020. In, [http://bdd.unop-dz.org/medicaments\\_en\\_algerie\\_2018.pdf](http://bdd.unop-dz.org/medicaments_en_algerie_2018.pdf)

<sup>316</sup> OMS : Listes modèles OMS des médicaments essentiels. Consulté le 02/10/2020. In, <https://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/fr/>

### **3.2.11. Améliorer l'efficacité du système d'information sanitaire SIS**

Un SIS est un processus intégré de collecte, de notification, d'analyse et d'utilisation de l'information et des connaissances sur la santé pour l'élaboration des politiques, l'exécution des programmes et la promotion de la recherche ». Le SIS nécessite un cadre de référence, des ressources humaines et matérielles, des indicateurs de base et des stratégies pour la collecte, l'analyse et la diffusion de données. L'Algérie a adopté en 2007 les résolutions de l'OMS relatives aux renforcements des systèmes d'information sanitaires<sup>317</sup>, et aux interventions prioritaires pour renforcer les Systèmes Nationaux d'Information Sanitaire<sup>318</sup>.

Le SNIS constitue un axe de coopération avec l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). L'Institut National de Santé Publique (INSP) a contribué à la révision du SNIS dans le cadre de la coopération avec l'OMS. Sa première révision du système d'information épidémiologique a été réalisée en 1997<sup>319</sup>, la seconde révision a concerné les indicateurs essentiels et a eu lieu en avril 1999<sup>320</sup>. Dans le cadre de la coopération Algérie-OMS pour le biennium 2010-2011, l'INSP a été chargé de l'évaluation du SNIS. Cette évaluation qualitative a été réalisée à l'aide de l'outil « HealthMetrics » développé par le Réseau de Métrologie Sanitaire (RMS) en collaboration avec l'OMS<sup>321</sup>.

L'évaluation de l'INSP du SNIS a soulevé les limites suivantes<sup>322</sup> :

- Le manque de fiabilité et d'exhaustivité des données collectées ;
- Les retards enregistrés dans la transmission des données ;
- Les limites et la lenteur dans l'analyse des données ;
- La répartition inégale du personnel en charge du SNIS aux différents niveaux de la pyramide sanitaire ;
- La faible adhésion du secteur privé et parapublic au système de notification du SNIS ;
- L'insuffisance des moyens techniques ;
- La faible informatisation du SNIS, bien qu'un réseau informatique ou intranet ait été mis en place par le MSPRH ;
- Le manque, parfois même, l'absence de rétro information ;
- Le manque de collaboration et de coordination dans la gestion des données entre les différents intervenants en charge du SIS aux différents niveaux de la pyramide sanitaire et avec les autres secteurs (Statistiques, Planification) ;
- Le manque de sensibilisation de certains praticiens et gestionnaires à l'information sanitaire ;

---

<sup>317</sup>WH60.27 ; Genève 23 mai 2007

<sup>318</sup>AF/RC54/R3

<sup>319</sup>OMS AFRO/POC 96-97

<sup>320</sup>OMS/biennium 1998-1999

<sup>321</sup>Le Réseau de Métrologie Sanitaire (RMS) ou HealthMetrics Network (HMN) est un partenariat mondial bénéficiant de l'appui financier de plusieurs institutions. Il a été lancé en mai 2005 lors de la 58ème Session de l'Assemblée Mondiale de la Santé en vue d'aider les pays et les autres partenaires à améliorer la santé mondiale en aidant aux renforcements des systèmes d'information sanitaires.

<sup>322</sup> INSP : évaluation du système national d'information sanitaire, rapport final Algérie 2011, en partenariat avec l'OMS, HealthMetrics Network (HMN) et Réseau de Métrologie Sanitaire (RMS)

- Le retard dans la mise en place du Système d'Information Hospitalier (SIH) au niveau hospitalier.

La nouvelle Loi Sanitaire de 2018 a prévu un **Système National d'Information Sanitaire** qui « intègre toutes les données sanitaires et assure l'interopérabilité avec les systèmes d'information d'autres secteurs d'activité » que les structures et les établissements de santé, publics et privés, sont obligés d'intégrer (articles.319-323). Ainsi, il est recommandé que ce système maximise les efforts d'adéquation de l'offre à la demande à travers le développement de la planification sanitaire « sur la base des besoins en santé compte tenu de l'évolution démographique et du profil épidémiologique » (article.7). Ce système d'informations doit contenir une base de données portant sur:

- les pénuries en s'étalant sur leurs causes et sur leurs impacts sur les patients<sup>323</sup>.
- La disponibilité des médicaments, notamment essentiels en publiant régulièrement sur le site de l'Agence Nationale de Produits Pharmaceutiques (ANPP).

### **3.2.12. La réalisation d'étude d'impact pour chaque projet de loi**

Ainsi, la rédaction de tout projet de loi ou de réglementation doit être accompagnée d'une étude d'impact sur les prix, l'accessibilité et la disponibilité du médicament. Elle doit aussi être suivie d'un contrôle rigoureux à posteriori afin de s'assurer du respect des obligations de la nouvelle loi par les différents acteurs dans le marché du médicament.

### **3.2.13. Absence d'un Plan Stratégique National pour le Marché du Médicament**

Il est recommandé d'adopter un Plan National Stratégique pour le Marché du Médicament afin de renforcer la cohérence entre les différents textes législatifs et réglementaires, et pallier aux différentes entraves pour le développement du secteur pharmaceutique, en traçant des objectifs stratégiques pour le court, le moyen et le long terme. Un plan qui va encore renforcer et compléter l'action de planification sanitaire prévue dans l'article 07 de la loi sanitaire 2018. Cette dernière qui prévoit en outre, des « **programmes de santé** » nationaux, régionaux et locaux vise à mettre en œuvre des actions et à mobiliser des moyens en vue de prévenir ou d'endiguer des pathologies (arts.8 et 31). Elle prévoit également la création d'un Observatoire National de la Santé chargé d'élaborer les éléments de la politique nationale de santé sur la base de données scientifiques, épidémiologiques, démographiques, économiques et sociales, et de contribuer à la détermination des priorités sanitaires devant bénéficier d'un programme de santé publique (article.11).

### **3.2.14. Rendre l'Agence Nationale des Produits Pharmaceutiques (ANPP) opérationnelle**

Il faut doter l'ANPP des ressources financières, humaines et matérielles nécessaires afin de lui permettre la régulation de l'activité pharmaceutique et d'accompagner efficacement le développement du secteur pharmaceutique national, en lui attribuant des missions bien déterminées.

---

<sup>323</sup> Djelouat O, Lahlou C : Le marché du médicament en Algérie, 6 ème Conférence Internationale en Economie-Gestion & Commerce Intern, Volume 07, 2018. P 92.

A l'échelle internationale, les Agences de Régulation du Médicament (Agence Européenne du Médicament, Agence Française de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé, etc.) sont chargées principalement de promouvoir le développement et l'accès aux médicaments, de fournir l'information scientifique nécessaire pour l'évaluation des demandes, d'assurer le suivi de la sécurité des médicaments tout au long de leur cycle de vie et de fournir des informations aux professionnels sanitaires et aux patients.

### **3.2.15. Instaurer l'obligation de prescription en DCI par les praticiens médicaux**

En Algérie, l'absence d'obligation législative pour les médecins de prescrire en DCI, et le manque d'efficacité des sanctions disciplinaires de l'Ordre National des Médecins en ce qui concerne l'interdiction des avantages en nature donnés par les laboratoires aux médecins-prescripteurs, favorisent la prescription au nom commercial de certains médicaments au détriment d'autres marques, même génériques, des marques généralement chères, qui apportent plus de rentabilité pour les laboratoires et qui sont défavorisées par le remboursement partiel et le droit de substitution des pharmaciens.

Et ce, malgré le conventionnement du médecin traitant, prévoyant, pour les médecins exerçant à titre privé, des majorations en cas de prescriptions de médicaments dont le prix est égal ou inférieur au TR (cf. Décret Exécutif n° 09-116 du 7 avril 2009 fixant les conventions types conclues entre les organismes de sécurité sociale et les praticiens médicaux). Cette pratique est renforcée par l'attachement des malades à la prescription de base de leur médecin et le refus de la substitution des médicaments par le pharmacien. À ce sujet, lors de l'enquête de l'UNOP en 2018 sur la consommation des médicaments, 78% des patients ont confirmé leur refus de substitution des médicaments prescrits.

Il est recommandé que les médecins soient obligés de prescrire en DCI, et de sanctionner sévèrement la perception d'avantages en nature aux médecins prescripteurs par les laboratoires pharmaceutiques, par l'Ordre National des Médecins. Ainsi, à titre d'exemple, en Europe, la prescription en DCI est obligatoire dans plusieurs pays, à savoir : en Estonie, en France, en Lituanie, au Portugal et en Roumanie<sup>324</sup>.

### **3.2.16. Réduire les délais d'enregistrement des médicaments**

Les délais d'enregistrement sont une entrave à la libre concurrence. Malgré que le délai légal soit fixé à 5 mois maximum, dans la réalité ce délai dépasse souvent une année, à cause des lenteurs dues aux négociations de prix. Le délai moyen d'enregistrement d'un médicament générique est entre 12 à 18 mois, alors que celui du médicament princeps est entre 2 et 4 ans ! Cela donne un avantage pour le fabricant du médicament générique, mais si le médicament princeps n'a pas de générique, cela crée des pénuries et des tensions en officines au détriment des malades.

Cela fait que le médicament finit par être mis sur le marché à une date fortement rapprochée de sa date de péremption. Il est donc recommandé de respecter les délais d'enregistrement fixés par

---

<sup>324</sup> Agence fédérale des médicaments et des produits de santé AFMPS : prescription en DCI, Règles opérationnelles pour la prescription en DCI dans la pratique médicale et pharmaceutique et dans le dossier médical électronique. P.4. consulté le 01/10/2020. In, <https://www.fagg-afmps.be/sites/default/files/downloads/Note%20DCI%20%202016%20-%20stup%20C3%A9fiant.pdf>

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

---

la réglementation sans discrimination du médicament princeps. D'autant plus qu'il n'y a pas de voie de recours juridictionnel contre la Décision d'Enregistrement et contre la Décision de Fixation du PPA par le Comité Economique (article n° 161 de la constitution de 2016).

### **Conclusion**

L'Algérie a traversé une série de transitions d'ordre épidémiologique, démographique, économique, social et nutritionnel ayant contribué fortement à la modification de la demande de soins, et par conséquent de la consommation de soins qui devrait être prise en charge par la sécurité sociale. L'Algérie a opté pour une politique faisant de la sécurité sociale, une composante essentielle, un facteur privilégié destiné à consolider la solidarité et à promouvoir par là même la justice sociale et ce à travers une assurance maladie universelle. Cette assurance maladie constitue le point névralgique de tous les systèmes de sécurité sociale contemporains. Son fonctionnement soulève, en effet, deux types de problèmes extrêmement complexes :

- Les problèmes posés par l'aménagement juridique des rapports entre la sécurité sociale, les assurés et le corps médical dont le rôle est primordial dans l'offre et la demande de soins dans toute assurance,
- Les problèmes financiers posés par la croissance des dépenses de santé favorisée par la transition sanitaire en dépit de ressources limitées.

Le régime de sécurité sociale a mis en place différentes mesures tendant à l'amélioration des prestations servies aux assurés sociaux, et ce en fonction de l'évolution de la demande, notamment celle induite par des maladies chroniques. Les malades chroniques bénéficient d'une prise en charge particulière et spécifique qui se caractérise par des mesures prises au fur et à mesure qu'apparaissent de nouveaux besoins de ces malades. Cependant, plusieurs mesures doivent être encore prises pour améliorer la qualité des prestations sur plusieurs plans :

- Juridique : par la révision des textes liés aux conditions de prise en charge,
- Médical : par l'allégement des procédures et la suppression des barrières empêchant une prise en charge efficace,
- Gestion : par la révision des modalités de remboursement (révision des nomenclatures) et l'amélioration des conditions d'accueil des malades chroniques.

Les insuffisances constatées de prise en charge efficace des malades chroniques ont préservé, en quelque sorte, l'équilibre financier de la sécurité sociale vu que celle-ci n'a pas encaissé entièrement l'impact financier de la transition sanitaire. D'ailleurs, les caisses de sécurité sociale sont excédentaires, et leurs dépenses augmentent avec un rythme régulier, à l'exception des dépenses de remboursement des médicaments. Un segment des dépenses lié, notamment aux actes médicaux et de diagnostics, non prises en charge par la sécurité sociale, incombent au malade, ce qui remet en cause le principe de la prise en charge à 100% de cette catégorie d'assurés par l'assurance maladie. Cette dernière ne prend en charge réellement que le remboursement des dépenses de médicaments et de certains actes médicaux avec des partenaires conventionnées, à l'égal des cliniques spécialisées dans la chirurgie cardiovasculaires et dans le traitement de l'insuffisance rénale.

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

---

Il est vrai que, l'allongement de l'espérance de vie, l'émergence des maladies chroniques, le vieillissement de la population, l'amélioration du niveau de vie et de l'alphabétisation ont créé une forte demande sur le marché du médicament. Mais en matière de dépenses de remboursement des médicaments, plusieurs efforts ont été déployés par la sécurité sociale en instaurant le tarif de références et en encourageant la production nationale du générique, par le biais de l'encouragement à la prescription, l'accord du droit de substitution aux pharmaciens et la majoration de leur marge.

Toutefois, la transition sanitaire menace l'équilibre financier de l'assurance maladie du fait de l'augmentation exponentielle des dépenses de remboursement des médicaments, notamment ceux pour les maladies chroniques ; accompagnée d'une stagnation des ressources, voire réellement une baisse en prenant en considération l'inflation, influencée par la crise économique, la baisse de l'emploi et le manque à gagner du marché informel de travail. Cette situation est contournée par l'assurance maladie qui rationalise ses dépenses, à travers plusieurs mécanismes de maîtrise de dépenses, notamment des dépenses de remboursement des médicaments qui représentent plus de 60% des dépenses des assurances sociales en 2017 ; à travers l'encouragement des médicaments génériques, l'instauration du tarif de référence, le droit de substitution donné aux pharmaciens, etc. Ces mesures ont permis l'augmentation relative de la consommation des médicaments génériques de 45% en 2017, mais pas la baisse des dépenses de l'assurance maladie. En effet, en avril 2018, 47% des médicaments sont soumis au TR. Il reste donc 53% médicaments DCI-forme-dosage qui sont remboursés au PPA. Ainsi, les médicaments remboursables non-soumis au TR continuent d'être remboursés sur la base de leur prix PPA à hauteur de 80% et, pour les malades chroniques, à hauteur de 100% comme les insulines et les antihypertenseurs, en dépit de leur prix élevé et qui représentent plus de 18% des ventes en officine en 2017.

L'Etat a encouragé l'industrie pharmaceutique en Algérie, qui a fortement évolué ces dernières années grâce aux mesures incitatives à la vente et à la consommation des médicaments fabriqués localement. Cependant, avec la dévaluation de la monnaie nationale, le prix des intrants importés a fortement progressé devant des prix règlementés généralement bas, dont la moindre modification nécessite de refaire toute la procédure d'enregistrement (d'un délai minimal de 12 mois !) n'encourageant pas la production, et crée des pénuries et des tensions en officines. Par ailleurs, l'examen des statistiques de la demande des médicaments par classes thérapeutiques confirme que des médicaments destinés aux maladies chroniques (plus particulièrement pour la cardiologie et le diabète), sont les plus remboursés par l'assurance maladie, les plus vendus en officines, les plus produits dans l'industrie pharmaceutiques et les plus importés aussi en 2017.

La demande de médicament que la production nationale ne parvient pas à satisfaire; ce qui profite à l'importation. L'industrie pharmaceutique revêt un caractère stratégique pour les pouvoirs publics puisqu'elle accompagne les politiques nationales de santé, d'où la nécessité d'utiliser les dispositions des industries naissantes afin de soutenir ce secteur. D'ailleurs, l'Etat doit alléger les délais d'enregistrement des nouveaux médicaments grâce à l'amélioration de la qualité des données pharmacologiques, toxicologiques, thérapeutiques et cliniques. De plus, il faut renforcer la formation en pharmacie industrielle, et permettre aux laboratoires de disposer d'un personnel hautement qualifié. Dans ce sens, l'Etat algérien doit développer les activités de

## *Chapitre IV : L'impact de la transition sanitaire sur le système de sécurité sociale en Algérie*

---

formation et de recherche en matière de santé pour répondre aux besoins du secteur comme le stipule la loi sanitaire de 2018 (art.19) et qu'il encourage la recherche et le développement pharmaceutiques, notamment par la promotion de l'investissement dans ce domaine (art.206) et qu'il prévoit la recherche biomédicale et les études cliniques (art.377).

L'industrie pharmaceutique doit suivre la demande nationale du médicament et permettre de réduire le recours à l'importation. Cependant, quand on se heurte à un taux d'utilisation des capacités de production du secteur pharmaceutique de 30.5% seulement en 2015<sup>325</sup>, on se pose des questions sur la gestion optimale de notre industrie pharmaceutique.

D'après l'UNOP, le marché total du médicament en Algérie poursuivra sa croissance de 6,6% pour atteindre 4,1 milliards de dollars en 2021, ce qui fait de lui le troisième plus grand marché de la région<sup>326</sup>.

---

<sup>325</sup> ONS, l'activité industrielle 2005-2015, Op. Cit. P 54.

<sup>326</sup> UNOP, la politique tarifaire en Algérie, Op Cit. P 13.

**CHAPITRE V : LES FACTEURS DE  
RISQUES ET L'ACCESSIBILITE AUX  
SOINS CARDIOVASCULAIRES : ENQUETE  
AUPRES DES MALADES DE LA WILAYA  
DE BEJAIA**

## **CHAPITRE V : LES FACTEURS DE RISQUES ET L'ACCESSIBILITE AUX SOINS CARDIOVASCULAIRES : ENQUETE AUPRES DES MALADES DE LA WILAYA DE BEJAIA**

### **Introduction**

Selon les données de l'OMS, sur les 56,9 millions de décès survenus dans le monde en 2016, les cardiopathies ischémiques et les accidents vasculaires cérébraux sont les principales causes de mortalité, responsables de 15,2 millions de décès au total, soit plus du quart. Ce sont les premières causes de mortalité dans le monde au cours des 15 dernières années. Parmi ces décès, on estime que 9,4 millions sont dus à une cardiopathie ischémiques et 5,9 millions à un accident vasculaire cérébral. Plus de 82% des décès surviennent dans des pays à revenu moyen ou faible et touchent presque également hommes et femmes. D'ici 2030, près de 23,6 millions de personnes mourront d'une maladie cardio-vasculaire, de cardiopathie ou d'accident vasculaire cérébral. D'après les projections, ces maladies devraient rester les premières causes de décès, le taux de progression le plus important devant toucher la région de la Méditerranée orientale. L'Asie du Sud-est devrait compter le plus grand nombre de décès<sup>327</sup>.

En Algérie, les maladies cardiovasculaires constituent un problème de santé publique. D'ailleurs, selon le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière, près de 18 millions de personnes étaient atteintes de maladies cardiovasculaires responsables de 36% des décès, soit la première cause de mortalité. Toutefois les statistiques disponibles du ministère de la santé ou ceux de la CNAS ne permettent pas de réaliser une analyse détaillée de ce phénomène-là. C'est pour cela que nous avons opté pour une enquête de terrain par questionnaire auprès des patients atteints de maladies cardiovasculaires de la wilaya de Bejaia en 2018.

A travers le présent chapitre nous allons essayer de présenter la méthodologie de l'enquête auprès des malades atteint de pathologies cardiovasculaires dans un premier lieu, puis d'illustrer les facteurs de risques les plus influents de ces maladies à Bejaia, dans un second lieu. Enfin, nous allons essayer de développer la problématique de l'accessibilité aux soins cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia.

### **Section 01 : Présentation de l'enquête**

Afin de pallier au problème des données, nous avons procédé à une enquête de terrain dans la wilaya de Bejaia auprès des malades atteints de pathologies cardiovasculaires, afin de collecter le maximum d'informations sur les principaux facteurs de risques, l'accessibilité aux soins, la qualité de la prise en charge, le coût de la prise en charge et les efforts de prévention déployés. Dans cette section, nous présentons les caractéristiques générales de l'enquête et les conditions dans lesquelles nous l'avons réalisée.

---

<sup>327</sup>OMS : A propos des maladies cardiovasculaires. Consulté le 08/10/2020. In, [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/about\\_cvd/fr/#:~:text=Les%20maladies%20cardiovasculaires%20\(MC%20V\)%20regroupent,c%20C3%A9r%20C3%A9brovasculaires%20\(accident%20vasculaire%20c%20C3%A9r%20C3%A9bral\)%3B](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/fr/#:~:text=Les%20maladies%20cardiovasculaires%20(MC%20V)%20regroupent,c%20C3%A9r%20C3%A9brovasculaires%20(accident%20vasculaire%20c%20C3%A9r%20C3%A9bral)%3B)

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

### **1.1. Conception et réalisation de l'enquête**

En Algérie, les maladies cardiovasculaires constituent un véritable problème de santé publique, elles sont responsable de plus d'un tiers des décès chaque année. Toutefois, les statistiques nationales fournies par le ministère du travail et de la sécurité sociale, ou par le Ministère de la santé de la population et de la réforme hospitalière ne permettent pas de donner une information **complète** concernant le sujet que nous traitons, particulièrement sur les facteurs de risques, l'accessibilité, la prise en charge et l'évaluation des coûts de la prise en charge des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia. L'institut National de Santé Publique a bien effectué une enquête nationale « TAHINA » sur la transition épidémiologique et le système de santé en Algérie, mais elle a été réalisée en 2005, n'ayant pas bien cerné la problématique du coût des maladies chroniques.

Pour la réalisation de notre de recherche, nous avons effectué une enquête de terrain dans la wilaya de Bejaia de septembre 2018 à mars 2019 dans le but de mieux appréhender le phénomène des maladies cardiovasculaires et d'analyser leurs facteurs de risques et leur prise en charge et leurs coût. Par la suite nous allons essayer de proposer quelques recommandations pour une prévention appropriée afin de maîtriser ce fléau et réduire ses externalités négatives. Notre étude a porté sur un échantillon assez important. Notre questionnaire a été conçu en se basant sur les données et les critères fournis par la CNAS de Bejaia ainsi que certaines directives données par des médecins cardiologues du CHU de Bejaia. De plus, notre étude s'est inspirée de travaux de recherche réalisés en Grande Bretagne et au Canada.

En utilisant toutes les informations collectées par le biais de l'enquête, il sera possible de déterminer la qualité de la prise en charge des malades cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia, et d'évaluer son coût pour le malade et pour la sécurité sociale.

### **1.2. Présentation de l'enquête**

Les enquêtes liées aux maladies cardiovasculaires permettent de cerner les facteurs de risque, l'accessibilité aux soins et la qualité de la prise en charge. Certains critères ont toutefois subi des modifications à cause de la transition épidémiologique que connaît l'Algérie depuis les années 80. Pour pouvoir faire une étude relative à l'évaluation économique et épidémiologique des maladies cardiovasculaires au niveau de la wilaya de Bejaia, une étude approfondie sur le comportement, l'hygiène de vie, les structures de soins et/ou les praticiens fréquentés, s'avère nécessaire.

Notre enquête a consisté en une étude de cas comportant 3196 malades atteints de pathologies cardiovasculaires, de différentes localisations géographiques à travers la wilaya, et pris en charge au niveau des différentes structures sanitaires : CHU, EPSP, cliniques privées, EPH et cabinets privés. Et des malades atteignent de MCV venant se soigner dans la wilaya de Bejaia. Cette enquête permet de déterminer l'ampleur des maladies cardiovasculaires dans la wilaya notamment dans la population active, et de relever les facteurs de risques les plus évidents. Les résultats de l'enquête nous aideront à mettre en évidence :

- l'accessibilité aux soins par les patients selon les critères financier et géographique ;

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

- la qualité de la prise en charge,
- le coût de la prise en charge,
- et les mesures préventives entreprises par les malades ou mises en place par la collectivité.

Pour constituer notre échantillon, nous avons opté pour la méthode des quotas. Il représente 10% de la population mère des malades cardiovasculaires recensés par la direction régionale de la CNAS de Bejaia. Il a été constitué en respectant les proportions existantes dans la population quant au type de maladie cardiovasculaire et le sexe. S'agissant du reste des critères (âge, catégorie professionnelle, etc), ils ont été choisis aléatoirement.

### **1.3. Les objectifs de l'enquête**

L'enquête vise les objectifs suivants :

- Déterminer les facteurs de risque favorisant l'apparition des maladies cardiovasculaires dans la population de la wilaya de Bejaia, en distinguant les facteurs modifiables de ceux non modifiables, et en déduire ceux ayant le plus d'impact sur l'état de santé.
- Mettre l'accent sur le changement des habitudes alimentaires et de l'hygiène de vie.
- Examiner la qualité de la prise en charge des malades atteints de pathologies cardiovasculaires, en situant les difficultés d'accès aux soins, la disponibilité des médecins spécialistes et les infrastructures appropriées.
- Vérifier la tranche d'âge la plus touchée par les maladies cardiovasculaires afin d'estimer la perte de productivité engendrée.
- Détecter les maladies cardiovasculaires les plus répandues dans la population de la wilaya.
- Evaluer les dépenses de santé, directes et indirectes, causées par les maladies cardiovasculaires, supportées par la sécurité sociale et celles restant à la charge des patients.
- Mettre en lumière les différentes initiatives de prévention individuelles et collectives employées par les malades et la collectivité pour réduire ou maîtriser cette nouvelle pathologie.

### **1.4. Le questionnaire de l'enquête**

L'élaboration du questionnaire a demandé un mois de travail. Nous nous sommes inspirées des enquêtes similaires réalisées au Royaume Uni et au Canada afin de profiter de leur expérience dans le domaine. Ce questionnaire a été élaboré en collaboration avec un professeur en économie de la santé et un professeur en cardiologie. Il comprend 6 parties (voir annexe n°15) :

- La première partie regroupe des informations démographiques d'ordre général sur les malades à savoir : l'âge, le poids, la situation matrimoniale, etc.
- La deuxième partie retrace les facteurs de risques des maladies cardiovasculaires à savoir : les mesures comportementales, l'hygiène alimentaire, le stress, la pratique du sport, l'état de santé, et les antécédents familiaux.
- La troisième partie développe l'accessibilité aux soins, à travers le type de médecins et la structure de soins côtoyés, la distance qui sépare le médecin ou la structure du malade, les difficultés rencontrées pour recevoir les soins et les radiologies.

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

- La quatrième partie, concerne la qualité de la prise en charge à travers le temps d'attente pour recevoir les soins, les déplacements effectués pour en bénéficier et la disponibilité des soins gratuits.
- La cinquième partie, englobe l'ensemble des dépenses directes et indirectes pour se soigner, à savoir les dépenses en consultations et programmes de soins, en médicaments, déplacements, pertes de revenus pour le malade et les membres de la famille qui le prennent en charge.
- La sixième et dernière partie tente de préciser les mesures préventives prises par le malade ou les collectivités locales afin de prévenir les maladies cardiovasculaires, en mettant en lumière le rôle du médecin dans la sensibilisation des malades.

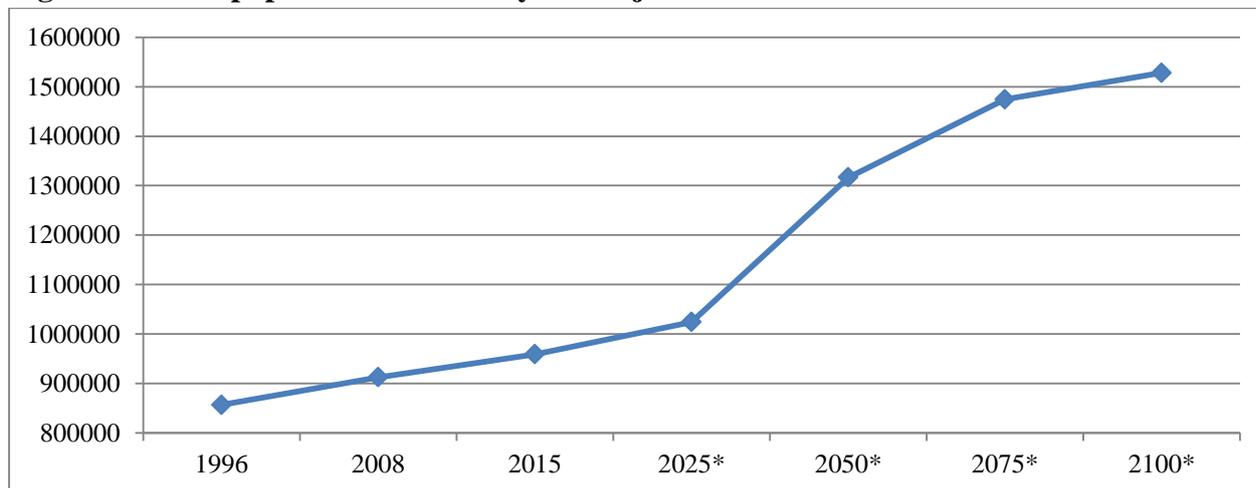
### 1.5. Les caractéristiques générales de l'enquête

Cette enquête rassemble les données sur la qualité de la prise en charge des malades cardiovasculaires à l'aide d'un échantillon par quotas réalisé au niveau de différentes localités de la wilaya de Bejaia.

#### 1.5.1. Population de la Wilaya de Bejaia (population mère)

La population de wilaya de Bejaia ne cesse d'accroître, elle est passée de 856 844 habitants en 1996, à 959 100 habitants en 2015, selon la direction de la planification et du suivi des budgets de la wilaya de Bejaia<sup>328</sup>, et l'on prévoit s'atteindre plus de 1,5 millions d'habitants en 2100 d'après les Nations Unis<sup>329</sup>.

Figure n°84 : la population de la wilaya de Bejaia entre 1996 et 2015



Source : Direction de la planification, et du suivi des budgets de la wilaya de Bejaia : annuaire statistique de la wilaya de Bejaia, P11. Consulté le 31/03/2021. In, <http://www.univ-bejaia.dz/doc/Annuaire%20Statistique%202015.pdf>

\*Nations Unis : Wilaya de Bejaia, Algérie statistique. Consulté le 30/03/2022. In, <https://fr.zhujiworld.com/dz/1382203-wilaya-de-bejaia/>

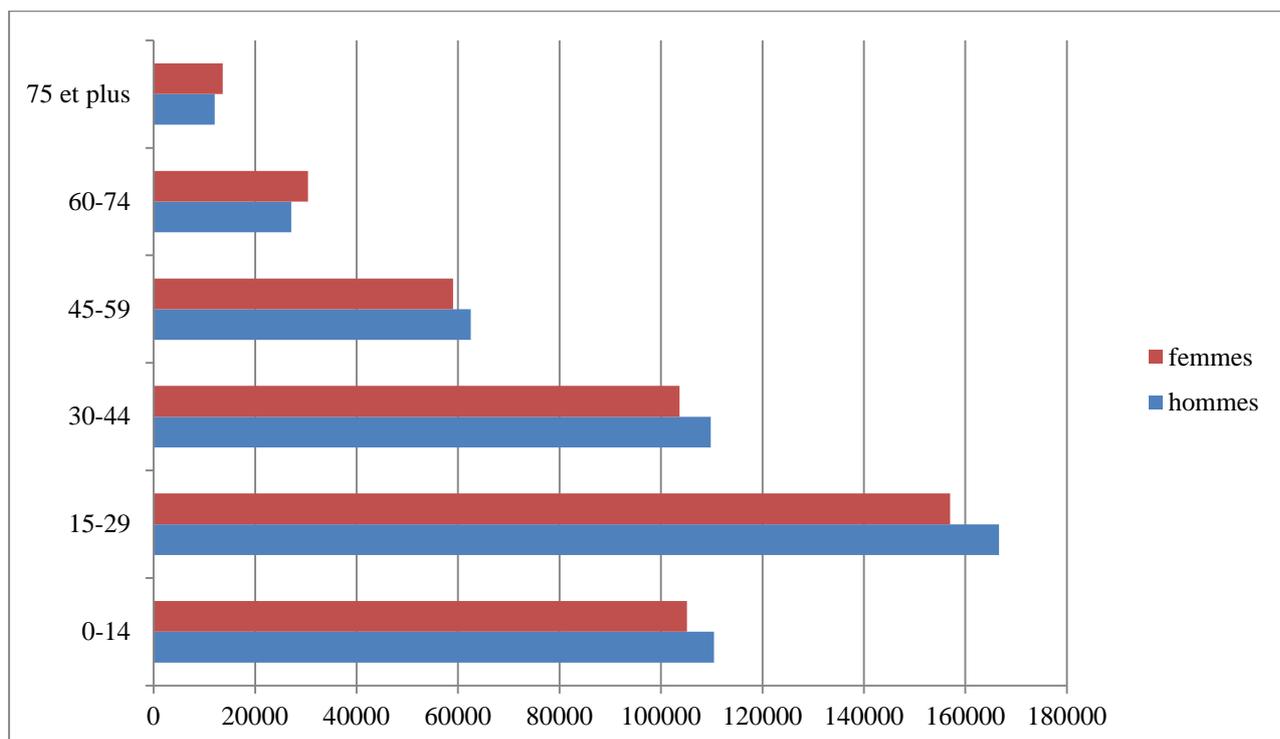
<sup>328</sup> Direction de la planification, et du suivi des budgets de la wilaya de Bejaia : annuaire statistique de la wilaya de Bejaia, P11. Consulté le 31/03/2021. In, <http://www.univ-bejaia.dz/doc/Annuaire%20Statistique%202015.pdf>

<sup>329</sup> Nations Unis : Wilaya de Bejaia, Algérie statistique. Consulté le 30/03/2022. In, <https://fr.zhujiworld.com/dz/1382203-wilaya-de-bejaia/>

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

La population de la wilaya de Bejaia a progressé de 12% seulement en presque 20 ans entre 1996 et 2015, et se partage presque à égalité entre hommes (51%) et femmes (49%) en 2015. La population de la wilaya de Bejaia souffre du vieillissement de sa population vu le recule permanent de l'âge médiane. Ainsi, l'âge médian est passé de 19 ans en 1995 à 27 ans en 2015, et l'on prévoit qu'il atteindra es 46 ans en 2100<sup>330</sup>.

Figure n°85 : la population de la wilaya de Bejaia par tranche d'âge en 2015.



Source : figure réalisée par nos soins à partir de la : Direction de la planification, et du suivi des budgets de la wilaya de Bejaia : annuaire statistique de la wilaya de Bejaia, P16. Consulté le 31/03/2021. In, <http://www.univ-bejaia.dz/doc/Annuaire%20Statistique%202015.pdf>

D'ailleurs, l'examen de la répartition de la population de la wilaya par tranche d'âge, d'après la DPSB de Bejaia en 2015, montre que 56,3% de la population est âgé de moins de 30 ans, un tiers est âgé entre 30 et 60 ans, alors que la population de plus de 60 ans ne représente que 8,7%.

### 1.5.2. Population enquêtée

Selon les données de la Caisse Nationale des Assurances Sociales de Bejaia (CNAS), le nombre total d'assurés sociaux atteints de pathologies cardiovasculaires est de 37 589 malades en septembre 2019, répartis par sexe et par famille de maladies, sur un total de 110 688 assurés malades chroniques, soit 33,96% du total des malades chroniques. C'est la proportion la plus élevée parmi les maladies chroniques, suivie du diabète avec 23,46% des cas, le cancer avec 17,67% des cas, l'hypertension artérielle maligne avec 12,03% des cas.

<sup>330</sup> Nations Unis : Wilaya de Bejaia, Algérie statistic. Op Cit.

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

Les maladies cardiovasculaires sont donc un véritable problème de santé publique dans la wilaya de Bejaia où l'on comptabilise chaque 6 mois 7000 nouveaux cas selon la direction de la CNAS de la wilaya. Par ailleurs, selon les statistiques, les femmes sont plus touchées que les hommes (58,1%). Selon la CNAS, trois grandes familles de maladies cardiovasculaires se partagent 85% des cas, soit 31 958 malades avec les proportions suivantes : 48,66% des cardiopathies ischémiques (maladies coronaires), 43,74% de malades atteints d'insuffisance cardiaque, et 7,6% de malades atteints de maladies vasculaires cérébrales (AVC) ; quant aux 15% restants ils sont partagés entre les maladies artérielles périphériques, l'arythmie et les maladies des valves cardiaques.

Nous avons appliqué la méthode des quotas (10% de la population mère) sur les familles de maladie et le sexe, le reste (âge, état de santé etc.) est aléatoire. Cette étude a porté sur une population de malades atteint des trois pathologies cardiovasculaires les plus répandues dans la wilaya de Bejaia à savoir : les cardiopathies ischémiques, l'insuffisance cardiaque et les maladies vasculaires cérébrales. Donc sur un total de 3 196 malades, on trouve :

- l'angine de poitrine,
- l'infarctus du myocarde,
- le pontage aorto-coronarien,
- les maladies athéromateuses évoluées,
- l'artérite des membres inférieurs,
- les troubles du rythme avec stimulateur,
- l'AVC.

Selon les résultats de notre enquête, presque 40% des malades sont âgés entre 60 et 75 ans, et près de 30% ont plus de 75 ans, ce qui fait que 70% d'entre eux sont âgés de plus de 60 ans, et 30% de moins de 60 ans, ce qui revient à dire que presque un tiers des malades (27,2%) sont des travailleurs ou en âge d'activité, comme le révèle le tableau suivant.

**Tableau n° 29 : Répartition de l'échantillon selon l'âge**

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
[0,16[	10	0,3	0,3
[16,30[	13	0,4	0,7
[30,45[	99	3,1	3,8
[45,60[	868	27,2	31,0
[60,75[	1253	39,2	70,2
[75,100[	953	29,8	100,0
Total	3196	100,0	

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

Sur l'ensemble des 1996 femmes questionnées, 12 seulement sont enceintes, vu la moyenne d'âge assez élevée de notre échantillon (68,09 ans). Concernant la situation matrimoniale, la majorité des questionnés sont mariés comme le montre le tableau suivant :

**Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires  
: enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

**Tableau n° 30 : Répartition de l'échantillon selon la situation matrimoniale**

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
célibataire	49	1,5	1,5
marié	2477	77,5	79,0
veuf	647	20,2	99,3
divorcé	23	0,7	100,0
Total	3196	100,0	

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

Selon les résultats obtenus, 99% des questionnés ont des enfants : 42% ont moins de 5 enfants, 53% en ont entre 5 et 9 et 4% plus de 10. Ce qui constitue une lourde responsabilité familiale qui va influencer sur les dépenses de santé, surtout pour les ménages à faible revenu. Sur l'ensemble de l'échantillon, 45% n'ont aucun niveau d'instruction vu qu'ils ont vécu leur enfance durant la guerre de libération, en se référant à la moyenne d'âge avancée des questionnés (68,09 ans), ce qui a empêché leur scolarisation. Seulement 6,5% ont un niveau universitaire. Cette situation va influencer sur l'hygiène de vie, l'hygiène alimentaire, la prévention et la compréhension de la maladie. Le tableau suivant illustre la répartition selon le niveau d'instruction.

**Tableau n° 31 : Répartition selon le niveau d'instruction**

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
aucun	1436	44,9	44,9
primaire	601	18,8	63,7
moyen	451	14,1	77,8
secondaire	503	15,7	93,6
universitaire	205	6,4	100,0
Total	3196	100,0	

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

Plus de la moitié des malades sont des chômeurs selon les résultats de notre enquête, alors que les assurés en activité atteints de pathologies CV représentent 13%, comme l'indique le tableau suivant :

**Tableau n° 32 : répartition de l'échantillon selon l'activité professionnelle**

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
retraité	960	30,0	30,0
Inactif	1715	53,66	83,66
chômeur	107	3,35	87,01
employé	363	11,4	98,41
activité libérale	51	1,59	100,0
Total	3196	100,0	

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019.

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

La proportion élevée des inactifs est relative au sexe des malades, où la majorité des femmes ont répondues qu'elles étaient des femmes au foyer, comme le montre le tableau suivant :

**Tableau n° 33 : répartition de l'échantillon par sexe et selon l'activité professionnelle**

		activité professionnelle					Total	
		Retraité	Inactif	Chômeur	Employé	Activité libérale		
Sexe du malade	Homme	Effectif	885	13	85	304	51	1338
		% dans activité professionnelle	92,19%	0,76%	79,44%	83,75%	100,0%	41,9%
	Femme	Effectif	75	1702	22	59	0	1858
		% dans activité professionnelle	7,81%	99,24%	20,56%	16,25%	0,0%	58,1%
Total		Effectif	960	1715	107	363	51	3196
		% dans activité professionnelle	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019.

Concernant la problématique des ressources financières, nous avons opté pour le revenu du ménage, au lieu du revenu du malade, vu que les malades chômeurs ou inactif (comme par exemple les femmes au foyer) sont pris en charge par les membres de la famille : le conjoint, les parents ou les enfants. Ce choix est fait dans le but d'apprécier au mieux l'accessibilité financière aux soins par les malades. Pour ce qui concerne le revenu du ménage, plus de 34% des questionnés ont un revenu compris entre 20 000 et 40 000 DA. Le tableau suivant illustre cette répartition.

**Tableau n° 34 : répartition de l'échantillon selon le revenu du ménage (en dinars courant)**

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Revenu	[0,10 000[	103	3,2	3,2
	[10 000, 20 000[	885	27,7	30,9
	[20 000, 40 000[	1 115	34,9	65,8
	[40 000, 60 000[	573	17,9	83,7
	[60 000, 1 000 000[	520	16,3	100,0
	Total	3 196	100,0	

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019.

103 malades sont pénalisés avec un revenu inférieur à 10 000 DA, et 885 malades touchent un revenu compris entre 10 000 et 20 000 DA, alors que le SMIG algérien se situe à 18 000 DA. Ainsi, près de 31% des malades perçoivent un faible revenu, notamment avec le faible pouvoir d'achat du dinar. Par contre, 16% des malades touchent un revenu dépassant les 60 000 DA, cette catégorie comprend principalement les cadres, les commerçants et les retraités ayant travaillé à l'étranger (France en général) percevant des pensions en devises.

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

### **1.5.3. Répartition géographique de l'échantillon.**

La Wilaya de Bejaia dispose aujourd'hui d'un CHU en son chef-lieu, et de 4 établissements publics hospitaliers répartis entre Akbou, Sidi Aïch, Amizour et Kherrata. Quant aux cliniques et aux cabinets de soins privés qui assurent les soins de cardiologie, ils sont majoritairement implantés à Bejaia, avec deux médecins qui exercent à de Sidi Aïch.

Vu que l'implantation géographique a été prise aléatoirement, nous avons alors choisi au hasard les malades que nous avons questionnés au niveau des différentes structures de soins citées ci-dessus. L'enquête par interview que nous avons menée auprès des malades presque toutes les localités de la wilaya.

### **1.5.4. Collecte des informations**

La collecte d'informations auprès des malades de la wilaya a été réalisée de façon adéquate malgré les conditions souvent difficiles de déplacement. Pour ce faire, cinq enquêteurs ont été formés et soigneusement choisis ayant le sens du sérieux, de la communication et l'attachement à la recherche scientifique. Les questionnaires ont été remplis directement par l'enquêteur qui posait toutes les questions et reportait les réponses sur le questionnaire. Cette méthode nous a permis d'avoir tous les questionnaires bien remplis, mais elle nous a pris beaucoup de temps. Nous l'avons choisie méthode pour deux raisons :

- Premièrement, à cause de l'incapacité des malades à répondre aux questionnaires, vu leur âge avancé, leur niveau d'instruction faible, et leur état de santé fragile,
- Deuxièmement, afin d'avoir des questionnaires complets et bien remplis.

L'enquête a duré six mois.

### **1.5.5. Contrôle des questionnaires**

Nous avons dû :

- vérifier, quotidiennement, les questionnaires et notamment la cohérence des réponses,
- numéroter tous les documents d'enquêtes.

Le contrôle des questionnaires avait pour objectif de vérifier :

- le nombre de questionnaires ;
- les erreurs concernant leur remplissage ;
- la cohérence des réponses.

Une fois les vérifications terminées, les corrections possibles ont été apportées et les documents ont été classés.

### **1.5.6. Dépouillement**

Le dépouillement de notre enquête a été réalisé trois étapes.

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

- D'abord, nous avons procédé à la codification de toutes les questions et les sous questions dans le logiciel « SPSS version 25 », ce qui nous a donné 256 variables.
- Ensuite, nous avons saisi les réponses et les données contenues dans les questionnaires sur le logiciel. Cette étape nous a pris tout le mois de mars 2019.
- Enfin, nous avons présenté les différents tableaux et graphes issus des résultats de l'enquête par le biais du logiciel SPSS.

La régie des questionnaires a été faite par nos soins sur un échantillon d'étude d'une population de malades de 3 196 cas atteints de pathologies cardiovasculaires, afin de développer les facteurs de risques, la qualité de la prise en charge et le coût de la maladie.

Dans la présente recherche, la partie du questionnaire relative aux facteurs de risque de maladies cardiovasculaire comprenait les facteurs de risques modifiables (hygiène de vie, hygiène alimentaire, ...) et les facteurs de risques non modifiables (facteur héréditaire). Pour ce qui concerne l'accessibilité aux soins, la distance entre le malade et son médecin ou la structure où il exerce, était déterminante, sans oublier le temps d'attente pour avoir un RDV et la capacité financière à supporter les frais de soins grâce à la couverture sociale. Pour la partie ayant trait à la qualité de la prise en charge, elle se focalise sur le respect des RDV fixés aux malades par les praticiens et sur la disponibilité des moyens de diagnostic à l'égard des radiologies.

En ce qui concerne le coût de la prise en charge, cette rubrique englobe les dépenses directes et indirectes causées par la maladie pour le malade, l'Etat et la sécurité sociale. La partie du questionnaire qui traite de la prévention développe les mesures préventives individuelles et collectives, en précisant le rôle du praticien de santé publique dans la prévention.

Quant aux traitements statistiques réalisés pour mettre en évidence les informations de cette étude, nous avons utilisé deux formes de tableaux dans le dépouillement, à savoir :

- la méthode dite de tri vectoriel (tri plat),
- et la méthode de tri matriciel (tri croisé).

Nous avons réalisé des tris à plat des données, et établi la distribution des fréquences pour toutes les variables sous forme de tableaux. Aussi pour chaque question, nous avons calculé le nombre de réponses obtenues par chaque modalité y figurant. Cette distribution des fréquences est relative. Le simple examen de ces tableaux va nous permettre de :

- déterminer les erreurs d'enregistrement commises lors de la saisie ;
- dégager les principaux résultats de l'enquête ;
- identifier les zones qui demandent une interprétation ;
- Identifier les zones que demandent des analyses supplémentaires.

### **1.6. Difficultés rencontrées**

Pour faciliter l'accès au sein du CHU, EPH, cliniques et cabinets privés et assurer le contact avec les malades, une autorisation d'accès à l'organisme nous a été délivrée par notre faculté (service

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

décanat chargé de la recherche et des relations extérieures) et nous avons dû choisir des enquêteurs en raison des questions sensibles se rapportant à la question économique du salarié. Des difficultés d'ordre technique ont été rencontrées pendant la collecte d'informations.

Nous distinguons deux types de problèmes :

### **1.6.1. le niveau intellectuel**

Durant notre enquête, nous avons interviewé quelques malades dont le niveau d'instruction est relativement bas, ce qui a aggravé les difficultés rencontrées pour répondre à certaines questions sensibles dont ils ignorent les réponses. C'est le cas par exemple des revenus, nature de la maladies, type de radiologie, etc. une contrainte que nous avons essayé de surmonter en faisant recours pour chaque cas au médecin traitant ou à son assistante qui nous complète le questionnaire à travers le dossier archiver du malade chez le médecin ou dans l'hôpital.

### **1.6.2. Le manque d'enquête similaire sur le niveau local et national**

Nous avons rencontré des difficultés inhérentes à la réalisation de l'enquête sur les MCV, du fait du manque d'enquêtes similaires, au niveau local et/ou national, afin de s'inspirer de la méthode et de comparer les résultats<sup>331</sup>.

Dans l'objectif de créer notre base de donnée sur les maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia, nous avons réalisé une enquête par questionnaire. Il est constitué d'un ensemble de questions spécifiques, qui sont posées directement aux malades atteints de pathologies MCV par le biais d'un entretien, afin de s'assurer de la qualité des réponses. L'enquête a visé des données quantitatives et qualitatives sur l'accessibilité aux soins, la qualité, le coût de la prise en charge, et les mesures préventives entreprises. Les résultats de l'enquête seront présentés dans les prochaines sections.

## **Section 02 : Résultats de l'enquête : les facteurs de risque des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia**

Ce travail est l'aboutissement d'une enquête réalisée auprès des malades atteints de pathologie cardiovasculaire dans la wilaya de Bejaia. Notre questionnaire nous a permis également l'étude des facteurs de risques des maladies cardiovasculaires en distinguant les facteurs de risques modifiables de ceux non modifiables. Notre échantillon de 3 196 malades concernait trois principales familles de maladies très répandues (cardiopathies ischémiques, insuffisance cardiaque, et maladies vasculaires cérébrales).

---

<sup>331</sup> Informations subsidiaires : Au niveau de la wilaya de Bejaia, les données statistiques relatives aux dépenses de sécurité sociale causées par les pathologies cardiovasculaires ne sont pas disponibles au niveau de la CNAS de Bejaia. Au niveau de cet organisme, on nous a bloquée catégoriquement l'accès à ces données en prétendant que ces informations étaient de haute confidentialité. Ce qui nous a contraints pour chaque questionnaire à nous déplacer avec le malade vers son pharmacien afin de remplir la partie dépenses supportées par la CNAS. L'avantage de cette contrainte tout de même est que le pharmacien nous renseignait entre autre sur l'origine des médicaments, ce qui nous permis de compléter l'information sur les conséquences sur l'industrie locale du médicament

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

Bien qu'ancienne, l'identification des facteurs de risque favorisant le développement et la progression des maladies cardio-vasculaires reste encore préoccupante, et ce en dépit des campagnes de sensibilisation répétées. Depuis 1948 avec Framingham, on cherche toujours à identifier les facteurs de risques des MCV afin de mieux prévenir leur apparition. Un facteur de risque est un élément clinique ou biologique dont la présence ou l'augmentation majorent statistiquement la morbi-mortalité cardiovasculaire (apparition de symptôme ou de complication). C'est une des causes de la pathologie cardiovasculaire.

### 2.1. Les facteurs de risques non modifiables

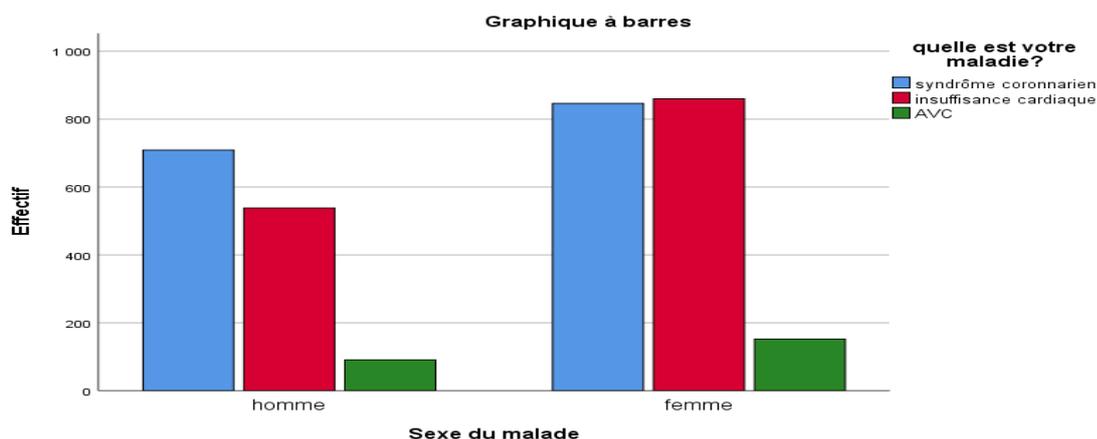
En agissant sur les facteurs de risques, on peut réduire la prévalence des maladies cardiovasculaires. Or certains facteurs sont non modifiables (le sexe, l'âge et l'hérédité) et s'aggravent progressivement. Ce qui rend la prévention inefficace.

#### 2.1.1. Le sexe du malade

L'influence des œstrogènes naturels favorise une plus faible incidence des complications de l'athérome chez la femme que chez l'homme, mais après la ménopause les femmes sont exposées aux mêmes risques de développer une MCV, ce qui explique l'âge tardif de survenue des complications de l'athérosclérose chez la femme. D'ailleurs, la prévalence des maladies cardiovasculaires augmente à partir de l'âge de 45 ans, âge moyen de la ménopause<sup>332</sup>.

Toutefois, le manque d'activité sportive, constaté surtout chez les femmes de notre échantillon augmente largement le risque d'insuffisance cardiaque. Seulement, 14,8% ont déclaré pratiquer la marche 30mn par jours.

Figure n° 86 : La prévalence des MCV par sexe



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

Selon les résultats obtenus, 53% des hommes questionnés sont atteints de syndrome coronarien, alors que 46% des femmes questionnées souffrent d'insuffisance cardiaque, 63% des AVC sont enregistrés chez les femmes. Pour l'ensemble, ces maladies sont plus fréquentes chez la femme que l'homme, sachant que dans notre échantillon 58% des interrogées sont des femmes.

<sup>332</sup>Vacheron, A., Le Feuvre, C., & Di Matteo, J. (1999). *Cardiologie*. Paris: expansion scientifique publications.

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

### **2.1.2. L'âge du malade**

L'âge est un facteur de risque qui accroît progressivement, l'incidence des complications de l'athérome aortique, coronaire puis carotidien et l'insuffisance cardiaque. Ce risque devient significatif à partir de 50 ans chez l'homme et 60 ans chez la femme. Dans notre enquête, 69% des malades questionnés sont âgés de plus de 60 ans. La prévalence chez les femmes a augmenté à partir de 45 ans, âge moyen de la ménopause, comme le montre le tableau suivant :

**Tableau n° 35 : Répartition des malades par sexe et par âge**

Age du malade			Sexe du malade		Total
			Homme	Femme	
[0,16[	Effectif		10	0	10
[16,30[	Effectif		0	13	13
[30,45[	Effectif		54	45	99
[45,60[	Effectif		338	530	868
[60,75[	Effectif		485	768	1 253
[75,100[	Effectif		451	502	953
<b>Total</b>	<b>Effectif</b>		<b>1 338</b>	<b>1 858</b>	<b>3 196</b>

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

Avant l'âge de 45 ans, la prévalence des MCV est significative chez les hommes. Une tendance qui s'inverse après cet âge-là où la prévalence chez les femmes augmente à 150% par rapport aux hommes.

Les lésions d'athérosclérose apparaissent très précocement et s'aggravent avec l'âge. L'âge est donc un facteur de risque en ce qu'il reflète la durée d'exposition d'un individu aux autres facteurs de risque. Avec l'âge, le cœur a tendance à augmenter légèrement de volume et à développer des chambres légèrement plus grandes et des parois plus épaisses. L'augmentation de sa taille est principalement due à une augmentation de la taille des cellules individuelles du muscle cardiaque. Au repos, le cœur d'une personne âgée fonctionne pratiquement de la même manière que le cœur d'une personne jeune avec une fréquence cardiaque un peu plus faible. Aussi, pendant une activité physique, la fréquence cardiaque de la personne âgée n'augmente pas autant que chez la personne plus jeune.

Les parois des artères et des artérioles s'épaississent et l'espace entre les artères augmente légèrement. Le tissu élastique des parois des artères et des artérioles disparaît. L'ensemble de ces changements rend les vaisseaux plus rigides et moins élastiques. La perte de cette élasticité due au vieillissement les empêche de se relâcher aussi rapidement pendant la contraction rythmique du cœur. Par conséquent, la pression artérielle augmente davantage chez les personnes âgées lorsque le cœur se contracte, parfois au-delà de la normale. Ce trouble est appelé hypertension artérielle systolique isolée. L'ensemble des effets du vieillissement sur le cœur et les vaisseaux sanguins peuvent être réduits par une activité physique régulière. L'exercice permet aux

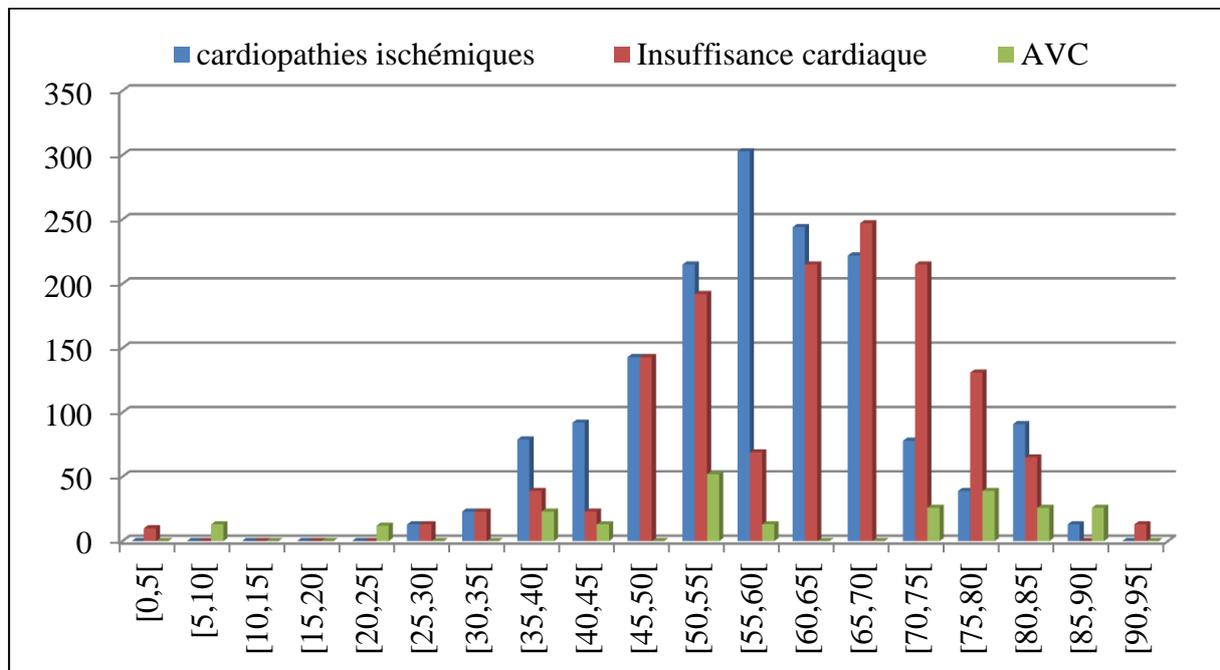
## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

personnes de maintenir une bonne santé cardiovasculaire et un bon tonus musculaire avec l'âge<sup>333</sup>.

La prévalence des MCV devrait progresser proportionnellement avec l'âge, alors que l'on observe qu'elles touchent de plus en plus les jeunes. Près de 56% des cas de cardiopathies ischémiques surviennent avant 60 ans, et 53% entre 35 et 60 ans. De ce fait, la population active est la plus touchée par les cardiopathies ischémiques.

Concernant l'insuffisance cardiaque, près de 37% des cas surviennent avant 60 ans, avec 33% qui touchent la population âgée entre 35 et 60 ans. Cette maladie est plus répandue chez les sujets plus âgés car près de 58% des cas sont enregistrés entre 60 ans et 80 ans. En ce qui concerne les AVC, plus de 51% des cas ont survenus avant 60 ans, et 42% ont été enregistrés entre 35 et 60 ans. Par ailleurs, plus 48% des cas ont été enregistrés entre 70 et 90 ans.

**Figure n° 87 : La prévalence des MCV selon l'âge**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

Dans l'ensemble, plus de 47% des malades ont découvert leur maladie avant l'âge de 60 ans, ce qui nous conduit à conclure que les maladies cardiovasculaires touchent de plus en plus les jeunes et affectent la population active de la wilaya.

<sup>333</sup>Michael, J., & Shea. (2019, février 12). *effets de l'âge sur le coeur et les vaisseaux sanguins*. Consulté le avril 2019, 10, sur manual des troubles cardiaques et vasculaires: [www.msmanuals.com](http://www.msmanuals.com)

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

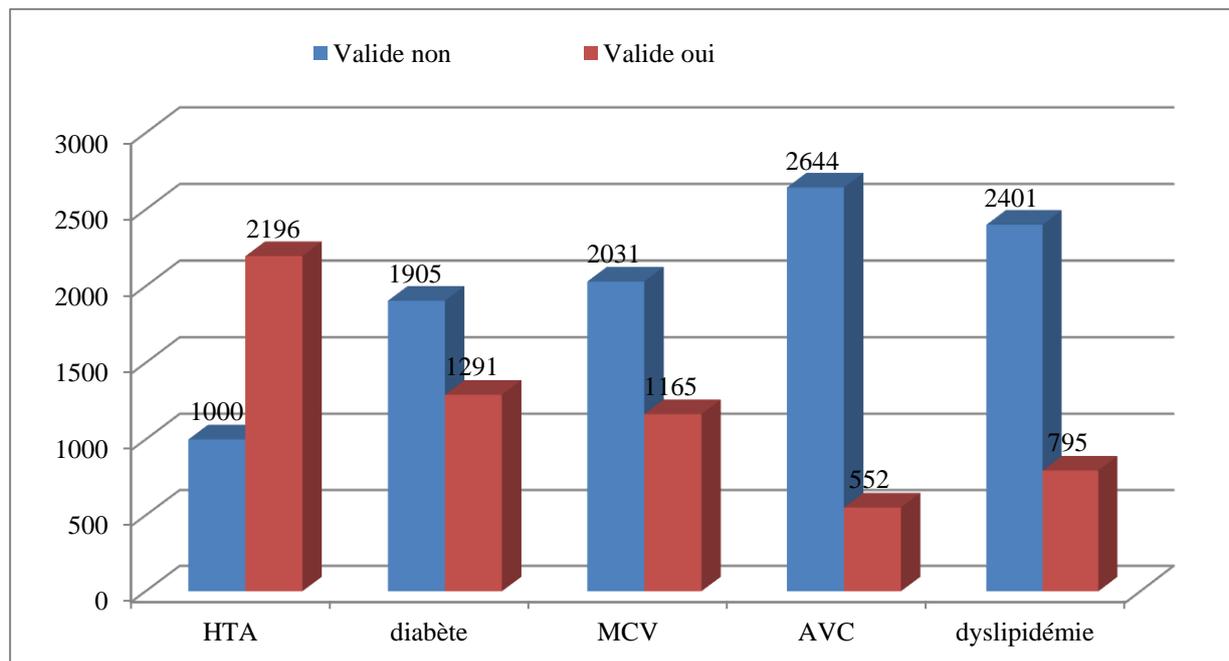
Toutefois, d'autres facteurs de risque plus influents interviennent, en ayant modifié la morbidité. Un changement qui va engendrer des pertes de productivité, des coûts liés à l'absentéisme et des coûts de prise en charge pour le pays.

### 2.1.3. Les antécédents familiaux

Selon une étude réalisée en 1997 au Canada<sup>334</sup>, les personnes de 20 ans et plus ayant des antécédents familiaux de maladie cardiaque sont plus susceptibles que les autres d'avoir une maladie cardiaque. Le taux comparatif d'incidence sur deux ans de la maladie cardiaque est de l'ordre de 4 cas pour 100 années-personnes<sup>335</sup> chez ceux ayant des antécédents familiaux de maladie cardiaque, mais de 1 cas pour 100 années-personnes chez ceux qui n'en ont pas.

Les antécédents familiaux de maladie cardiovasculaire qui ont touché un ou plusieurs parents du premier degré sont un facteur de risque d'autant plus important que l'âge de survenue des événements a été précoce dans la famille : moins de 55 ans pour le père et moins de 65 ans pour la mère. Ils reflètent cependant à la fois une susceptibilité génétique et les habitudes de vie familiale (alimentaire par exemple). Le graphique suivant illustre les antécédents familiaux de notre échantillon :

Figure n° 88 : Répartition des antécédents familiaux par maladie



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

<sup>334</sup>Jiajian, C., & Wayne, J. (1999, mars 12). *maladie cardiaque, antécédents familiaux et activité physique*. Consulté le avril 17, 2019, sur statistiques CANADA n°82-003 rapport sur la santé vol 12 n° 4: <http://www150.statcan.gc.ca>

<sup>335</sup> L'analyse repose sur le calcul du temps-personne de suivi cumulé depuis l'entrevue de 1994-1995 jusqu'au diagnostic en 1996-1997 ou en 1998-1999, ou jusqu'à la fin de la période de suivi en 1998-1999. Comme les renseignements ont été recueillis tous les deux ans, l'unité de temps-personne correspond ici à un intervalle de deux ans, et, de ce fait, le taux correspond à une incidence sur deux ans

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

L'hypertension demeure le facteur de risque le plus influant, avec près de 69% des malades ayant confirmé qu'un parent était atteint d'HTA. Le diabète vient en deuxième position avec plus de 40% des cas qui ont un parent diabétique. Les maladies cardiovasculaires viennent en troisième position avec 36,5% ayant un parent qui a souffert d'une pathologie cardiovasculaire. La dyslipidémie comme antécédent familial est présente chez un quart des malades, alors que l'AVC a été relevé chez 17% des cas.

Les maladies cardiovasculaires sont plus fréquente chez les femmes, près de la moitié ont été enregistrées chez les sujets en âge de travailler (moins de 60 ans) et dont les antécédents familiaux sont défavorables dans plus de 60% des cas. L'ensemble de ces facteurs influe sur la prévalence des MCV sans pour autant pouvoir entreprendre une politique de prévention.

### **2.2. Les facteurs de risques modifiables**

Les facteurs de risques modifiables sont liés à l'environnement, à des mesures comportementales ou cliniques qu'on peut modifier ou au moins contrôler. On distingue trois sous-groupes de facteurs :

- Les facteurs de risques liés au mode de vie : on y retrouve les habitudes alimentaires et toxiques comme la consommation du tabac et de l'alcool, en plus de l'absence de pratique d'une activité sportive.
- Les facteurs de risques cliniques en amont de l'apparition des troubles du métabolisme : où l'en recense l'obésité et les troubles du sommeil,
- Les facteurs de risques cliniques en aval : c'est l'état de santé du malade et les troubles métaboliques développés, qui englobent l'hypertension artérielle, le diabète et la dyslipidémie.

#### **2.2.1. Les facteurs de risques liés au mode de vie**

Ces facteurs englobent l'hygiène alimentaire, la consommation d'alcool, le tabagisme et l'insuffisance d'activité physique.

- **Le régime alimentaire**

Le rôle de l'alimentation est particulièrement complexe car elle intervient à plusieurs niveaux : sur les événements eux-mêmes, sur les facteurs de risque et les marqueurs eux-mêmes liés aux processus et aux mécanismes intimes (inflammation, agrégation plaquettaire, oxydation des lipoprotéines, insulino-résistance...).

L'importance des facteurs nutritionnels dans la prévention des maladies cardiovasculaires est évidente, et toute prise en charge thérapeutique se doit d'intégrer en première intention cet aspect. Le régime alimentaire est le facteur de risque comportemental le plus important, surtout dans le déterminisme du risque coronarique. L'effet athérogène du régime alimentaire repose sur la modification de plusieurs facteurs de risque tels que les lipides, la glycémie, l'HTA et l'obésité.

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

C'est la consommation d'acides gras saturés qui est athérogène en augmentant le LDL-cholestérol<sup>336</sup>.

A travers notre enquête, nous constatons que la consommation des viandes (blanches et rouges) est assez fréquente : 22,7% les consomment presque tous les jours et 43,3% des malades les consomment plus d'une fois par semaine. Les fruits, légumes et céréales sont aussi fréquemment consommés : 40,3% les consomment quotidiennement et 52% presque chaque jour. Quant aux légumes secs, leur consommation est relativement moins fréquente : 40% affirment les consommer plus d'une fois par semaine. Un quart des malades consomment des sucreries plus d'une fois par semaine et près de 10% les consomment presque tous les jours. S'agissant des produits gras, ils sont consommés avec modération : 7% quotidiennement, 15% presque tous les jours et près de 41% rarement ou jamais.

Ainsi, la consommation élevée d'aliments d'origine animale (viandes) sources d'acides gras saturés, favorisent l'obésité et les problèmes de dyslipidémie. Ce qui constitue un facteur de risque majeur pour les cardiopathies de manière générale, et les cardiopathies ischémiques en particulier.

**Tableau n° 36 : Fréquence de consommation des groupes d'aliments(en %)**

<b>Consommation de</b>	<b>fruits et légumes</b>	<b>légumes secs</b>	<b>céréales</b>	<b>produits gras</b>	<b>volaille poissons et œufs</b>	<b>viandes rouges</b>	<b>sucreries</b>
<b>quotidien</b>	48,94	2,22	5,6	1,5	10,76	2,78	1,03
<b>Presque tous les plus d'une fois par semaine</b>	43,37	6,26	68,52	6,19	26,16	22,56	8,35
<b>à certains moments</b>	6,48	40,64	20,71	15,33	33,29	32,89	25,69
<b>rarement ou jamais</b>	0,81	37,3	2,03	36,35	20,43	22,62	43,71
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

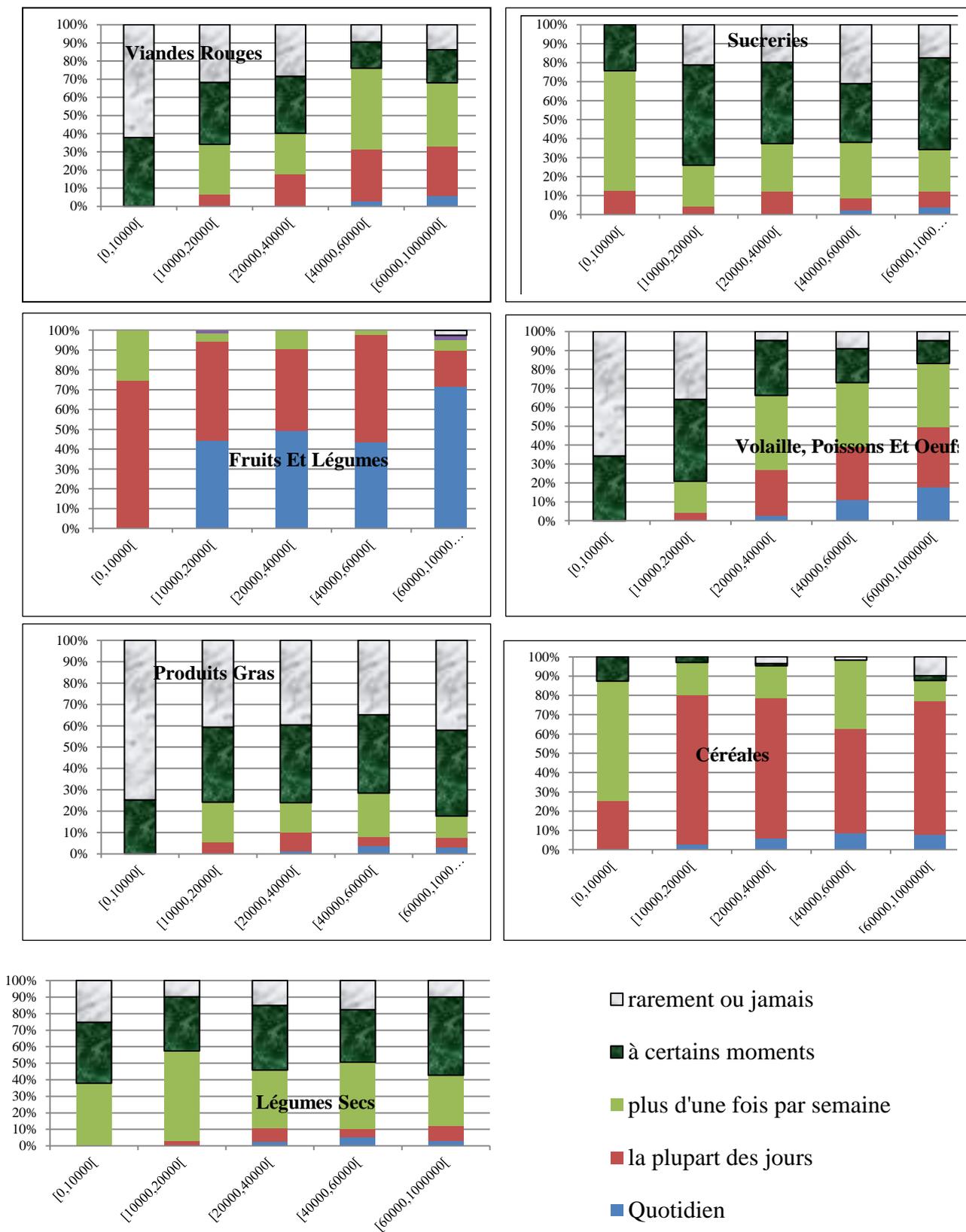
Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

En outre, d'après les résultats de notre enquête, 90,5 % des malades affirment qu'ils mangent habituellement à la maison, contre 5,13% dans des restaurants, 3,67% dans des Fast-Food, et quelques 0,7% qui mangent encore dans des cantines vu qu'ils travaillent.

<sup>336</sup>INCA. (2007). *enquête nationale individuelle de consommation alimentaire*. Consulté le 10 avril , 2019, sur enquête INCA: [www.anses](http://www.anses)

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

**Figure n° 89 : Consommation des groupes d'aliments selon le revenu des ménages**



Source : Figures réalisées par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV dans la wilaya de Bejaia, septembre 2018-mars 2019

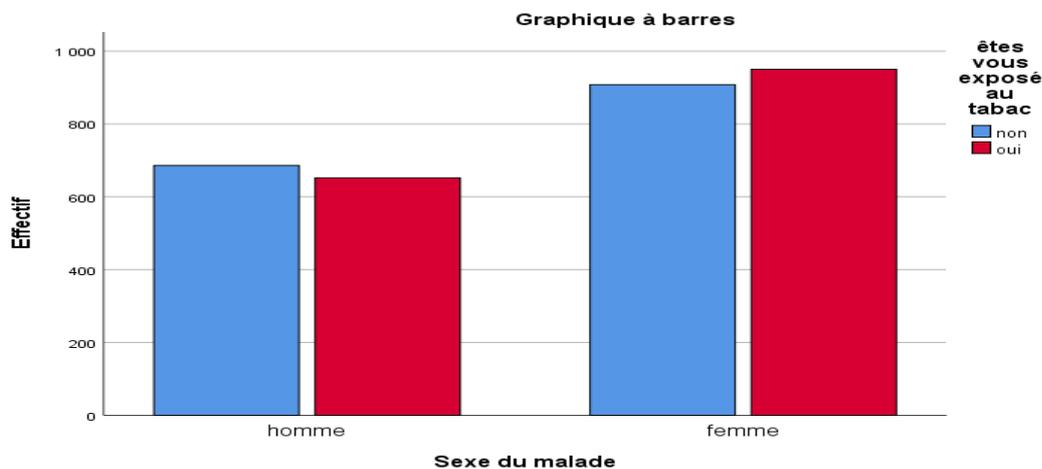
## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

La consommation des groupes d'aliments est variable selon le revenu du ménage. En effet, on remarque que la fréquence de la consommation de certains aliments augmente avec l'augmentation du revenu à l'égard des fruits et légumes, des viandes rouges et blanches, des produits gras, des céréales et légumes secs.

- **Le tabagisme.**

En plus de son effet cancérigène, il s'agit d'un facteur de risque majeur quel que soit le type de tabagisme, actif ou passif. Les effets délétères du tabac s'aggravent avec la quantité quotidienne de tabac consommée par jour, l'âge précoce de début et la durée de l'exposition.

**Figure n° 90 : Répartition des malades selon l'exposition au tabac par sexe**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

La consommation du tabac touche actuellement des populations jusque-là moins exposées (femmes, sujets jeunes). D'après notre enquête, plus de la moitié des femmes interrogées ont confirmé être exposées au tabac sans être consommatrices (consommation passive), 99,5% d'entre elles n'ont jamais consommé de tabac, contre 63,6% des hommes qui ont été des consommateurs actifs.

Toutefois, dès le diagnostic d'une maladie cardiovasculaire, la consommation du tabac diminue. C'est ainsi que nous avons constaté que 8,7% des hommes seulement sont encore consommateurs actifs de tabac. Quant aux femmes, aucune consommation actuelle n'a été enregistrée.

Parmi les malades toujours consommateurs de tabac, 22,4% confirment qu'ils en consomment depuis 30 ans, 20,7% depuis 45ans et 11,2% depuis 56 ans. Condamnés par la dépendance accrue au tabac et l'absence de centres de toxicomanie pour le tabac, ils ne parviennent pas à arrêter cette consommation toxique.

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

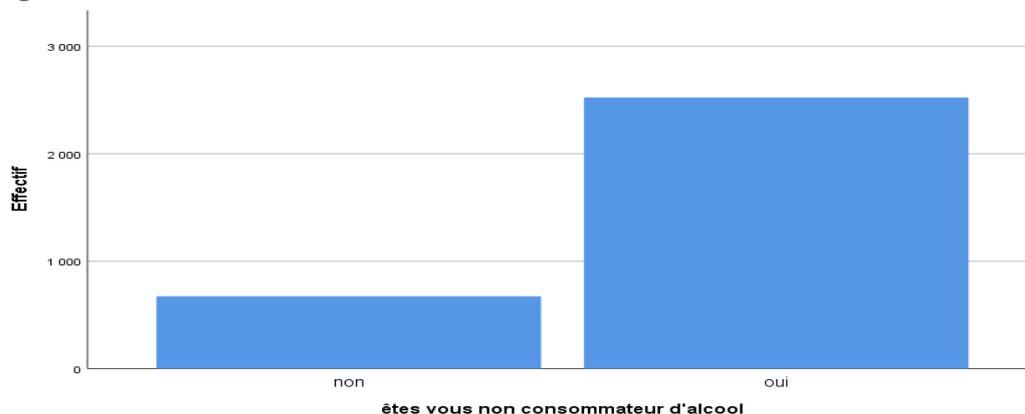
Quant à la consommation antérieure, 21% des malades ont affirmé avoir consommé du tabac pendant 40 ans environ, 14% pendant 20ans, et 10,5% pendant 30 ans, et 19% seulement pour une période inférieure à 10 ans. Une consommation jugée excessive et assez longue peut avoir des effets néfastes sur le système cardiovasculaire, car le tabagisme, qu'il soit actif ou passif, est particulièrement toxique. Fumer influe sur la coagulation du sang, favorisant, entre autres, la formation de caillots et donc le déclenchement potentiel d'un infarctus, d'une phlébite ou d'un accident vasculaire cérébral. Quand un caillot se forme, il peut provoquer un infarctus du myocarde, si l'artère bouchée est l'une des coronaires alimentant le muscle cardiaque en oxygène. Si le caillot se forme au niveau du cerveau, il s'agira d'un accident vasculaire cérébral (AVC). De même le tabac provoque des spasmes dans les artères du fait que les vaisseaux enregistrent une diminution de leur capacité à se dilater normalement, donc une atteinte à leur vasomotricité.

L'ensemble des mécanismes liés au tabac agit à de très faibles niveaux de consommation. Selon la Fédération Française de Cardiologie<sup>337</sup>, une partie du développement des MCV peut être expliquée par le tabac, à cause d'une consommation active pour les hommes et une consommation passive pour les femmes. Mais d'autres facteurs influencent encore la morbidité de notre population.

- **La consommation d'alcool.**

La mortalité cardiovasculaire est réduite lors de la consommation modérée d'alcool. Le lien entre la consommation d'alcool et la mortalité globale suit une courbe en U. Elle suggère que les non consommateurs ont une mortalité supérieure à celle des consommateurs modérés, et que les consommations importantes sont associées à une mortalité importante. L'alcool augmenterait le HDL-cholestérol protecteur et serait antiagrégant. En revanche, sa consommation excessive est susceptible d'augmenter la pression artérielle, le poids, les triglycérides et le risque de cancer des voies aérodigestives. D'après les résultats de notre enquête, 79% des malades n'ont jamais consommé d'alcool comme le montre la figure suivante :

**Figure n° 91 : Effectif des malades non consommateurs d'alcool**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

<sup>337</sup>fédération Française de Cardiologie. (2019, avril 05). *les méfaits du tabac*. Consulté le AVRIL 09, 2019, sur fédération française de cardiologie: , <https://www.fedecardio.org/Je-m-informe/Je-dis-non-au-tabac/les-mefaits-du-tabac-sur-le-coeur-et-les-vaisseaux>

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

---

La totalité des femmes n'a jamais consommé d'alcool, alors qu'un peu plus que la moitié des hommes a déjà consommé de l'alcool, et près de 7,7% le consomment toujours. Dans ce dernier, 75% le font depuis 20 ans et 25% depuis environ 38 ans.

S'agissant des hommes ayant signalé une consommation antérieure d'alcool, 14,5% l'ont consommé pendant 5 ans, 12,6% sur pour une période d'environ 10 ans, et un quart sur une période allant de 30 à 60 ans. S'agissant de la fréquence, près de 36% ont affirmé avoir consommé de l'alcool, de quotidiennement à plus de 8 litres par semaine, 21% entre 5 et 8 litres ; 15% entre 3 et 5 litres par semaine ; 12% entre 1 et 3 litres par semaine ; et enfin, 16% d'occasionnellement à moins de 1 litre par semaine. Or, même une consommation d'un litre par semaine, donne une consommation journalière de plus de 140g, ce qui est considéré comme une consommation excessive. (>30g)

Dans la grande majorité des études la consommation d'alcool est associée à une diminution de l'incidence ou de la mortalité par cardiopathie ischémique, bien que dans de nombreux cas cette diminution ne soit pas statistiquement significative. Une consommation de l'ordre de 20-30 g/j (correspondant à environ deux verres) semble être associée à un risque moindre de survenue de cardiopathie ischémique chez les hommes, et de l'ordre de 10-20 g/j (environ un verre) chez les femmes. Ce niveau de consommation est associé à un risque moindre et plus faible. Au-delà de cette consommation le risque de survenue d'un cardiopathie ischémique devient significatif. Par ailleurs, la plupart des études prospectives montrent que la consommation d'alcool est associée aussi à une élévation du risque d'AVC<sup>338</sup>.

Ainsi, la non consommation d'alcool est un facteur de risque comme la consommation excessive, et puisque près de 80% de notre échantillon n'a jamais consommé d'alcool, cela peut justifier la forte morbidité cardiaque. Toutefois, pour des considérations religieuses, on ne peut recommander la consommation modérée d'alcool pour prévenir les maladies cardiovasculaires.

### **• L'effet de l'activité physique et de la sédentarité sur les maladies cardiovasculaires**

La sédentarité est associée automatiquement au manque d'activité physique. L'activité physique est recommandée pour prévenir les maladies cardiovasculaires du fait qu'elle agit sur les différents facteurs de risque. Il existe une relation inverse, démontrée par des études épidémiologiques, entre l'intensité de l'activité physique et l'incidence de ces maladies cardiovasculaires<sup>339</sup>. Cela a été démontré pour les femmes<sup>340</sup> comme pour les hommes<sup>341</sup>. La pratique régulière d'une activité physique permet un meilleur contrôle de l'hypertension artérielle<sup>342</sup>. L'activité physique diminue l'incidence des maladies cardiovasculaires ainsi que la

---

<sup>338</sup>Neker, P. (2019). *effet de l'alcool sur le système cardiovasculaire*. Consulté le avril 10, 2019, sur inserm: <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/168/?sequence=15>

<sup>339</sup>Noda, H., & coll, e. (2005). walking and sports participation and mortality from coronary heart disease and stroke. *JACC*, 1761-1767.

<sup>340</sup>Oguma, Y., & Shinoda, T. (2004). physical activity decreases cardiovascular disease risk in women. *review and meta-analysis Am J Prev Med*, 407-418.

<sup>341</sup>Sesso, H., & paffenbarger, R. J. (2000). physical activity and coronary heart disease in men. *the harvard alumni health study*, 975-980

<sup>342</sup>Paffenbarger, R., & Lee, I. (1997). intensity of physical activity related to incidence of hypertension and all cause mortality an epidemiologic view. *blood press monit*, 115-123

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

mortalité des patients diabétiques<sup>343</sup>, indépendamment des autres facteurs de risque que sont la surcharge pondérale, l'hypertension, les dyslipidémies et l'intoxication tabagique<sup>344</sup>. L'effet protecteur de l'activité physique sur la survenue d'événements cardiovasculaires est indépendant du poids. En effet, la relation inverse avec le risque relatif de mortalité persiste, que les patients aient un poids normal (IMC $\leq$ 30 kg/m<sup>2</sup>)<sup>345</sup> (HU & coll., 2001) qu'ils soient en surcharge pondérale (IMC=25-29,9 kg/m<sup>2</sup>), ou qu'ils soient obèses (IMC $>$ 30 kg/m<sup>2</sup>)<sup>346</sup>. L'activité physique influence positivement sur le diabète à travers :

- L'amélioration du transport et de l'utilisation du glucose musculaire<sup>347</sup>.
- La réduction de l'insulino-résistance<sup>348</sup>.
- La réduction de l'insulino-résistance, qui est associée à une diminution de l'intolérance au glucose, de l'hyperglycémie post-prandiale et de la production hépatique de glucose<sup>349</sup>
- L'amélioration de l'insulino-résistance qui est également corrélée à la diminution de la graisse abdominale ainsi qu'aux modifications du profil lipidique<sup>350</sup>.

L'activité physique entraîne une diminution des taux des triglycérides et une augmentation du HDL3-cholestérol<sup>351</sup>. Associée au régime, elle permet le contrôle de la surcharge pondérale<sup>352</sup>. Elle permet une réduction de la graisse abdominale, facteur prédictif de diabète et d'hypertension<sup>353</sup>. La désintoxication tabagique est facilitée par l'entraînement physique qui améliore les résultats des programmes d'interventions comportementales<sup>354</sup>. De plus, l'activité physique agit sur la dépression qui est considérée comme un facteur de risque cardiovasculaire individualisé. Elle augmente la sensation de bien-être et réduit l'anxiété et le stress par des impacts multiples, psychologiques, neuro-hormonaux et métaboliques<sup>355</sup>.

Malheureusement, malgré tous ces bienfaits et d'après notre enquête plus de 72% affirment ne pas pratiquer la marche de 30mn par jour recommandée par l'OMS, et plus de 97% ne pratiquent aucune activité sportive. Un constat plus sombre chez que les femmes dont 88,9% ne pratiquent pas la marche de 30 mn par jour, et presque la totalité ne fait aucune activité sportive

<sup>343</sup>Gregg, E., & coll, e. (2003). relationship of walking to mortality among US adults wit diabetes. *arch intern med*, 1440-1447.

<sup>344</sup>Hu, & coll., e. (2001). Physical activity and risk for cardiovascular events in diabetic women. *Ann Intern Med*, 96-105.

<sup>345</sup>Hu, G., & coll, e. (2005). physical activity cardiovascular risk factors and mortality among finnish adults with diabetes. *diabetes care*, 799-805.

<sup>346</sup>Church, T., & coll, e. (2004). exercise capacity and body composition as predictors of mortality among men with diabetes. *diabetes care*, 83-88.

<sup>347</sup>Goodyear, & coll, e. (1998). exercise, glucose transport and insulin sensitivity. *Annu Rev Med*, 235-261.

<sup>348</sup>Zinman, B., & coll, e. (2003). american diabetes association/ physical activity/ exercice and diabetes mellitus. *diabetes care*, 73-77

<sup>349</sup>Thompson, & coll, e. (2001). the acute versus the chronic response to exercise. *Med Sci Sports Exerc*, 438-445

<sup>350</sup>corpeleijn, & coll, e. (2006). improvements in glucose tolerance and insulin sensitivity after lifestyle intervention are related to changes in serum fatty acid profile and desaturase activities. *the SLIM study diabetologia*, 2392-2401.

<sup>351</sup>Sdringola, S., & coll, e. (2003). Combined intensive lifestyle and pharmacologic lipid treatment further reduce coronary. *J Am Coll Cardiol*, 263-272.

<sup>352</sup>Wing, R. (1999). physical activity in the treatment of the adult overweight and obesity: current evidence and research issues. *Med Sci Sports Exerc*, 547-552.

<sup>353</sup>Haffner, S. (2000). Obesity and the metabolic syndrome : the San Antonio Heart Study. *Br J Nutr*, 67-70.

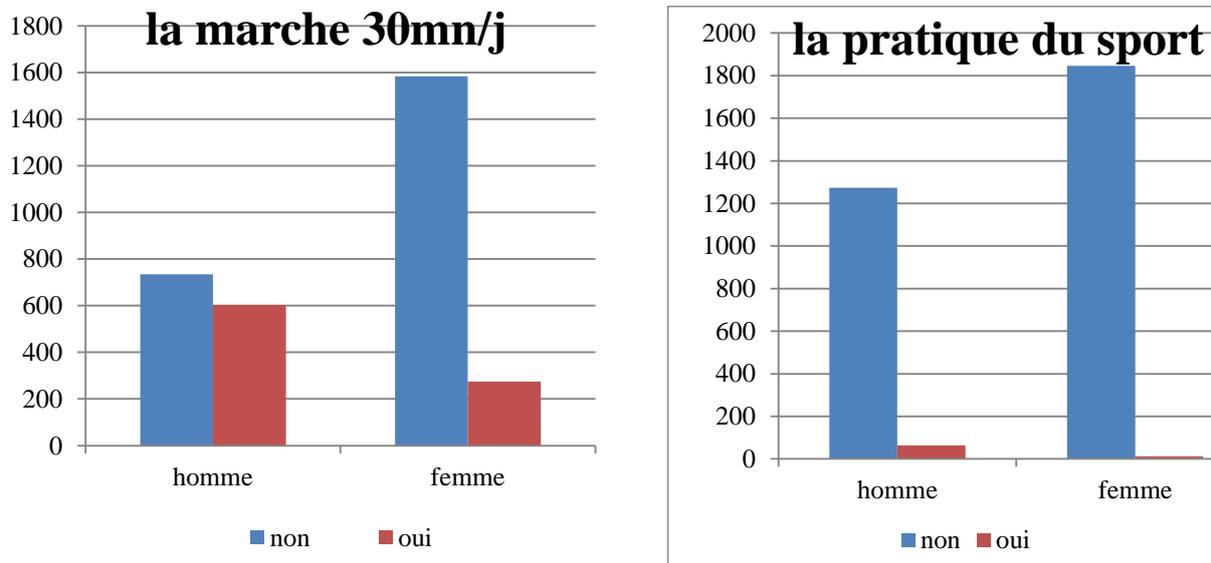
<sup>354</sup>Ussher, M. (2000). Does exercise aid smoking cessation ? *A systematic review.*, 199-208

<sup>355</sup>Schnohr, P., & coll, e. (2005). Stress and life dissatisfaction are inversely associated with jogging and other types of physical activity in leisure time. *The Copenhagen City Heart Study. Scand J Med Sci Sports*, 107-112

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

(99,9%). Alors que 44% des hommes pratiquent la marche recommandée et moins de 5% font une activité sportive. Comme le montre le graphique suivant :

Figure n° 92 : Pratique d'une activité physique par sexe par les malades cardiovasculaires



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

Ainsi, le manque d'activité physique demeure le facteur le plus important. Contrairement à ce qui a été avancé, que la sédentarité est synonyme de manque d'activité physique, dans notre enquête nous avons déduit l'inverse ! Sur l'ensemble de l'échantillon, 55% des malades vivent en ville dont 34% affirment pratiquer la marche de 30mn par jour et 2,8% pratiquent une activité sportive régulière. Alors que, chez les 45% des malades vivant dans des villages, un quart seulement fait de la marche de 30mn par jour et 1,5% seulement pratique une activité sportive régulière. Sachant que dans les deux sous échantillon, 58% sont des femmes. Donc la composition par sexe ne risque pas d'influencer les résultats.

Bien que les chiffres obtenus sont très faibles, nous ne pouvons supposer que la sédentarité est un facteur de manque d'activité physique. De ce fait, promouvoir la pratique du sport doit être inclus au centre des programmes de prévention des maladies cardiovasculaires, en milieu urbain comme en milieu rural. Cette situation peut être expliquée par le changement dans le mode de vie rural, où les activités domestiques comme le jardinage ou l'agriculture familiale ont été délaissés en faveur d'autres activités professionnelles jugées plus stables et mieux rémunérées.

De plus, toutes les facilités de la ville ont été transférées à la campagne, comme les moyens de transport et de télécommunication, ce qui a influencé sur leur le mode de vie. Par ailleurs, et notamment pour les femmes pour des considérations culturelles et traditionnelles, leurs déplacements sont limités, d'où elles n'ont pas la possibilité de faire ni de la marche et encore moins une activité sportive, notamment en milieu rural.

### **2.2.2. Les facteurs de risques cliniques en amont des troubles du métabolisme**

Certains facteurs de risque cliniques naissent à partir des facteurs de risque comportemental, à savoir l'obésité et les troubles du sommeil.

- **L'obésité.**

L'obésité est sur le point de devenir le problème de santé le plus commun dans le monde et dans les pays en développement. En effet, une étude du ministère de la Santé, de la population et de la réforme hospitalière, réalisée sur un échantillon de 7 000 patients en 2016, indique que 30 % des femmes et 18,5 % des hommes seraient touchés par l'obésité en Algérie<sup>356</sup>.

Selon l'OMS, le fléau du surpoids touche 57,1% de la population, toutes catégories confondues, dont 60,3% des femmes et 53,9% des hommes<sup>357</sup>. Elle est évaluée par l'indice de masse corporelle (poids/taille<sup>2</sup>) (IMC). Selon les normes de l'OMS, l'IMC est jugé normale lorsqu'il est situé entre 20 à 25 chez l'homme et entre 19 à 24 chez la femme. On parle de surpoids lorsque l'IMC est entre 25 et 30, et d'obésité au-delà de 30. L'obésité est dite morbide pour des IMC supérieurs à 40.

L'obésité constitue un désordre métabolique chronique associé aux MCV, conduisant à une augmentation de la morbidité et de la mortalité. Au fur et à mesure que s'accumule l'excès d'énergie dans le tissu adipeux, il existe une variété d'altérations des fonctions cardiaques. Le phénomène de manque d'activité physique associé à la présence d'une obésité, conduit à une augmentation de l'incidence et de la prévalence du syndrome métabolique.

L'obésité est un facteur susceptible d'intervenir dans de nombreuses maladies : maladies cardiovasculaires, diabète, hypertension artérielle, accidents vasculaires cérébraux, embolies pulmonaires, certains cancers, ostéoarthrite, affections de la vésicule biliaire, anomalies respiratoires dont notamment l'apnée du sommeil. Par conséquent, l'obésité contribue de façon importante au problème global de l'apparition des maladies chroniques d'origine métabolique.

D'ailleurs, on a rapporté en 2003 que l'obésité abdominale s'accompagne d'un risque accru de syndrome coronarien aigu chez les hommes<sup>358</sup>. Chez les malades de la wilaya de Bejaia, nous avons trouvé que plus de la moitié sont en surpoids, et près de 20% sont obèses comme le montre le tableau suivant :

---

<sup>356</sup>MSPRH. (2016). *le diabète, le surpoid et l'obésité*. Alger: ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière

<sup>357</sup>OMS. (2016). *Algérie, profil du pays pour le diabète*. Consulté le 04 13, 2019, sur [www.who.int: https://www.who.int/diabetes/country-profiles/dza\\_fr.pdf?ua=1](https://www.who.int/diabetes/country-profiles/dza_fr.pdf?ua=1)

<sup>358</sup>poirier, p., & després, j. p. (2003, octobre n°10). obésité et maladies cardiovasculaires. *MEDECINE SCIENCES*, pp. 943-949

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

Tableau n° 37: Répartition des malades cardiovasculaires selon leur IMC

	effectifs	%
IMC<25kg poids normal	857	26,81
IMC entre 25 et 30 kg en surpoids	1 722	53,88
IMC>30kg obésité	617	19,31
total	3 196	100

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

Malgré les effets délétères de l'obésité, plus de 70% des malades sont en excès de poids, ce qui est assez important. D'où la nécessité de sensibiliser les malades sur l'importance qu'il y a à réduire leur poids à travers la pratique d'une activité sportive régulière associée à un régime alimentaire moins calorique.

### • Les troubles du sommeil.

Un sommeil de qualité est nécessaire pour maintenir une bonne santé. Les experts affirment que nous avons besoin de sept à neuf heures de sommeil réparateur chaque nuit pour rester en bonne santé. Le manque de sommeil peut imposer un stress au corps, de nombreuses façons. Au fil du temps, il peut<sup>359</sup>:

- accroître le risque d'hypertension artérielle, de diabète et de coronaropathie ;
- augmenter le risque de crise cardiaque, d'AVC et de décès causé par une maladie cardiovasculaire ;
- modifier les hormones qui contrôlent les habitudes alimentaires, entraînant potentiellement un gain de poids ;
- accroître la fatigue, ce qui pourrait diminuer la motivation à adopter de saines habitudes de vie et inciter à faire des choix de vie malsains. Le manque de sommeil rend moins apte à faire face aux défis de la vie quotidienne ;
- accroître le stress, l'anxiété et la dépression.

Dans des études remontant jusqu'à 1949, Kaplan et Keil<sup>360</sup> montrent que divers indicateurs sociaux (niveau d'instruction, de revenus, niveau socioprofessionnel...) sont associés à la mortalité totale ainsi que la mortalité coronarienne. L'explication proposée suppose que des facteurs psychosociaux tels que l'isolement social, le manque de soutien social et l'état de stress, influencent l'hypertension et la santé cardiaque.

<sup>359</sup>EL kassab, F. (2015, SEPTEMBRE 11). *médecine*. Consulté le AVRIL 14, 2019, sur top santé: <https://www.topsante.com/medecine/troubles-cardiovasculaires/hypertension/le-manque-de-sommeil-augmente-le-risque-de-maladies-cardiaques-434107>

<sup>360</sup>Kaplan, G., & Keil, J. (1993). socioeconomic factors and cardiovascular disease. *a review 142 of the literature circulation*, 1973-1998.

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

La Fondation nationale du cœur d'Australie<sup>361</sup> conclut que :

- la dépression, l'isolement social et le manque de soutien social sont des facteurs de risque significatifs pour les maladies coronariennes. Le risque accru dû à ces facteurs est comparable à celui de facteurs de risque classiques tels que le tabagisme, l'hypercholestérolémie et l'hypertension ;
- les « stressseurs » ou événements de vie aigus peuvent précipiter des événements coronariens ;
- les facteurs de risque psychosociaux peuvent se cumuler de manière analogue aux facteurs de risque conventionnels ;
- la dépression et les maladies coronariennes coexistent fréquemment ; chez les patients cardiaques, la présence de dépression a plus de chances de mener à des issues plus défavorables ;
- l'attention portée à ces facteurs psychosociaux peut améliorer les issues auprès des patients cardiaques.

L'étude Interheart<sup>362</sup>, menée dans 52 pays de quatre continents, a évalué l'exposition aux facteurs de stress global à partir d'un questionnaire incluant une question sur les stressseurs au travail. Les résultats montrent un risque accru d'infarctus du myocarde aigu lié aux stressseurs en général. Une relation causale indirecte existe entre le stress et les affections cardiovasculaires<sup>363</sup>, dans la mesure où l'état de stress est en rapport avec les facteurs causaux. Les principaux facteurs de risque des cardiopathies et des AVC sont une mauvaise alimentation, un manque d'activité physique et le tabagisme. Les effets d'une mauvaise alimentation ou de l'inactivité physique peuvent se manifester par de l'hypertension, une élévation du taux de glucose ou du taux de lipide et un excès de poids ou une obésité.

Clark et coll.<sup>364</sup> ont publié une revue de littérature montrant qu'il existe une relation entre la classe socioéconomique (classe sociale des parents, niveau de revenus) et l'incidence cardiovasculaire. Dans l'étude ARIC (AtherosclerosisRisk in Communities)<sup>365</sup>, il a été montré que les femmes occupées à l'extérieur avaient moins de risque de développer une affection coronarienne que celles au foyer. La relation était d'autant plus forte quand il s'agissait de femmes n'ayant pas fait d'études supérieures.

Selon une étude coréenne menée en 2014 sur 47 309 personnes, il existe un lien entre le manque de sommeil et le niveau élevé de calcium dans les artères coronaires. Les participants qui dormaient en moyenne 5 heures ou moins par jour avaient 50% de calcium en plus dans leurs

---

<sup>361</sup> Bunker SJ, et coll. « Stress » and coronary heart disease: psychosocial risk factors National Heart Foundation of Australia position statement update. *Medical Journal of Australia* 2003, P.178.

<sup>362</sup> Rosengren, A., Hawken, S., & Coll, e. (2004). association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries. *case control study. the lancet*, 953-962.

<sup>363</sup> Everson Rose, S., & Lewis, T. (2005). psychosocial factors and cardiovascular disease. *annual review of public health*, 469-500.

<sup>364</sup> Clark, A., Desmeules, M., Luo, W., Duncan, A., & Weilgosz, A. (2009). socioeconomic status and cardiovascular disease: risks and implications for care. *nature reviews cardiology*, 712-722.

<sup>365</sup> Carson, A., Rose, K., Catellier, D., Diez-Roux, A., & Muntaner, C. (2009). employment status, coronary heart disease and stroke among women. *annals of epidemiology*, 630-636.

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

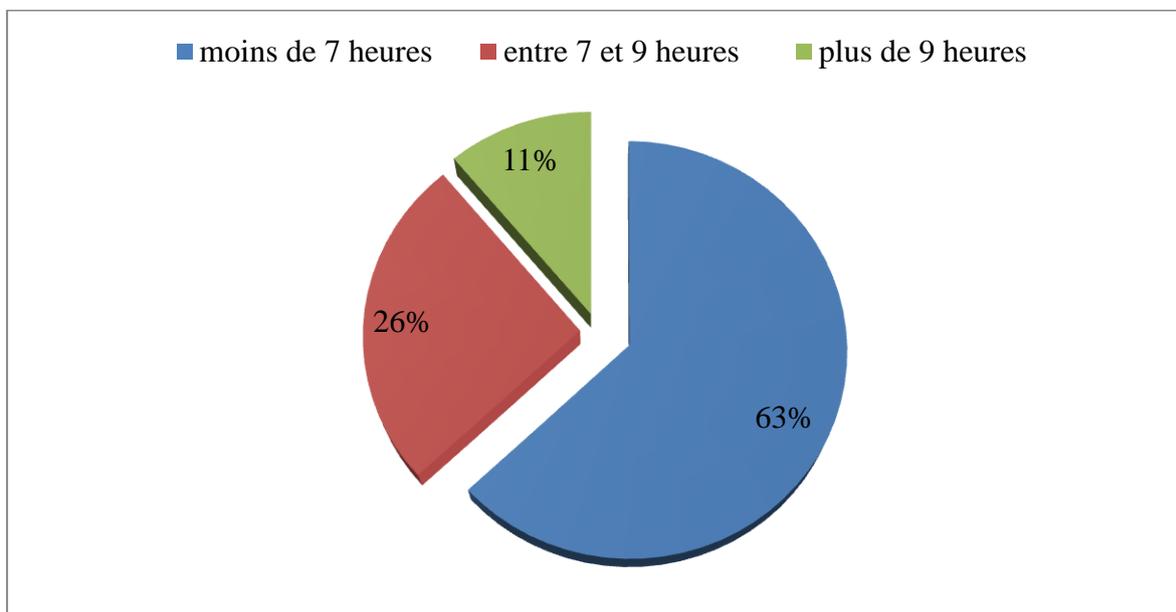
artères coronaires que ceux qui avaient assuré dormir 7 heures ou plus par nuit. Le niveau de calcium était 70% plus élevé chez ceux qui dormaient trop (9 heures ou plus) et 20% élevé chez ceux qui témoignaient avoir eu un sommeil de mauvaise qualité<sup>366</sup>. Selon l'association française de cardiologie, un stress aigu peut déclencher une émotion intense, avec plusieurs conséquences physiques :

- l'accélération de la fréquence cardiaque,
- l'augmentation de la pression artérielle,
- le rétrécissement des artères coronaires,
- la diminution du volume sanguin,
- la tendance du sang à coaguler plus facilement.

Cela peut déclencher : un infarctus du myocarde, une angine de poitrine, un trouble du rythme cardiaque, une embolie pulmonaire, la formation de caillots de sang dans les artères des poumons. Il existe alors un risque d'arrêt cardiaque (mort subite)<sup>367</sup>.

Nous avons pris le critère du nombre d'heure de sommeil par nuit et par patient, car c'est un indicateur quantitatif. Nous ne pouvons aborder les critères qualitatifs dans ce travail, car ils nécessitent un travail très approfondi. Selon notre enquête, plus de 60% ont déclaré dormir moins de 7 heures par nuit, avec 30% dormant moins de 5 heures, comme l'illustre la figure suivante :

**Figure n° 93 : Répartition des malades selon le nombre d'heures de sommeil par nuit en moyenne**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

<sup>366</sup>EL kassab, F. Op, Cit.

<sup>367</sup>association française de cardiologie. (2019, 04 14). stress aigu: un risque d'arrêt cardiaque. Paris, Paris, France.

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

---

Selon les recommandations de l'OMS, un sommeil entre 7 et 9 heures est ce dont notre corps à besoin. Or près de 75% des malades questionnés dorment soit en-dessous ou au-dessus de la norme recommandée, ce qui influe négativement sur leur santé cardiovasculaire. Donc, les troubles du sommeil sont un facteur de risques influant, dans la wilaya de Bejaia. D'ailleurs, 83,63% des malades obèses et 76% de ceux en surpoids ont des troubles du sommeil.

En plus de ces facteurs de risques en amont, d'autres viennent s'ajouter en aval qui sont reliés surtout à l'état de santé de l'individu et aux troubles métaboliques de son corps.

### **2.2.3. Les facteurs de risques cliniques en aval**

Les chercheurs ont observé que les facteurs cliniques en amont (troubles du sommeil, l'obésité, la dépression) induisent beaucoup d'autres facteurs de risque et sont eux-mêmes prédits par de nombreux autres. Mais, les facteurs cliniques en aval (hypertension, dyslipidémie, diabète) qui sont annoncés par beaucoup d'autres facteurs, prédisent à leur tour, entre autres, les maladies cardiovasculaires.

- **L'hypertension artérielle.**

Le lien entre niveau tensionnel et risque cardiovasculaire est continu, sans effet de seuil. Les grandes études épidémiologiques montrent que l'HTA est corrélée plus étroitement avec le risque de survenue d'un accident vasculaire cérébral, que celui d'un accident coronarien<sup>368</sup>. Si elle n'est pas traitée, l'hypertension artérielle peut à terme entraîner des complications graves aux niveaux cardiovasculaire, cérébrovasculaire ou de certains organes cibles (rein, rétine...). L'évolution vers ces complications est généralement lente, mais peut être accélérée si d'autres facteurs de risque (hypercholestérolémie, diabète...) coexistent et ne sont pas traités ou contrôlés. Les principales complications auxquelles sont exposées les personnes hypertendues sont :

- l'accident vasculaire cérébral (AVC),
- la cardiopathie ischémique (angine de poitrine, infarctus du myocarde),
- l'artériopathie des membres inférieurs,
- l'insuffisance rénale chronique,
- la rétinopathie,
- une maladie neurodégénérative (Alzheimer et maladies apparentées).

Elles s'expliquent par l'épaississement et la rigidification progressive des artères, ainsi que par l'aggravation de plaques d'athérome au niveau de certaines artères clés (artère carotide, coronaire, rénale, fémorale...) sous l'impact constant de la trop forte pression sanguine. Par ailleurs, la pression artérielle continuellement élevée augmente le travail du cœur qui doit maintenir un débit normal. À terme, cette évolution se traduit par un épaississement de la paroi du ventricule gauche, une augmentation de sa masse et une perte de contractilité.

---

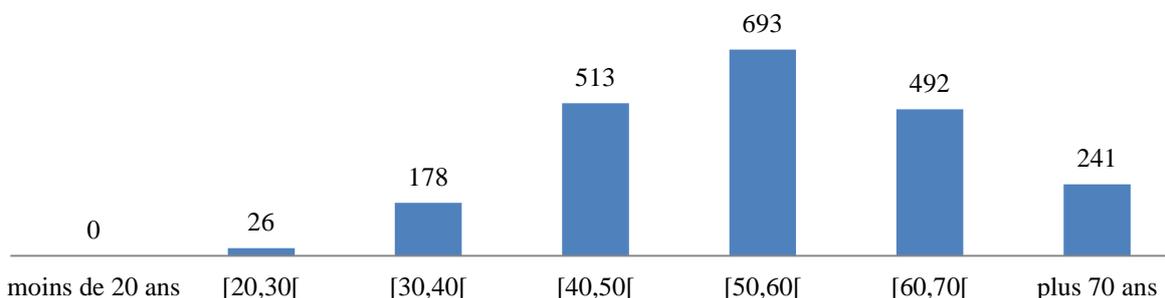
<sup>368</sup> Machecourt, J. (2005, octobre 01). *facteurs de risque cardiovasculaire*. Consulté le AVRIL 15, 2019, sur santé. université grenoble: <http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/cardio/malcoron/129/leconimprim.pdf>

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

Cette hypertrophie ventriculaire gauche peut progressivement mener à l'insuffisance cardiaque<sup>369</sup>.

D'après notre enquête, plus de 67% des malades sont atteints d'hypertension artérielle, dont 64,3% sont des femmes, avec une concentration de plus de 98% chez les malades âgés de plus de 45 ans. Sur les 2143 malades atteints de HTA, un tiers a découvert sa maladie entre 50 et 60 ans et près d'un quart entre 40 et 50 ans, d'où 65,8% des malades ont découvert leur maladie avant 60 ans ; en effet la morbidité par l'HTA chez la population active est plus importante, comme le montre la figure suivante :

Figure n° 94: Répartition des malades selon l'âge de découverte de l'HTA



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

Selon les résultats de notre enquête, 75% des hypertendus sont en surpoids dont 21% sont obèses, et 55,4% résident en ville. De plus, 75,8% des malades ont des troubles du sommeil, 24,2% seulement font une marche de 30mn par jour et pratiquement la plupart (99,93%) ne pratiquent aucune activité sportive. Sur l'ensemble des malades cardiovasculaires atteints d'hypertension artérielle, 98,8% ont suggéré que leur pression artérielle était régulée par un traitement médical combiné avec un régime, le reste étant sous régime alimentaire. Par ailleurs, 97,6% ont déclaré qu'ils étaient bien suivis par leur cardiologue et qu'ils respectaient leurs RDV périodiques ; de plus, 78,9% ont affirmé qu'ils mesuraient régulièrement leur tension artérielle. Ces résultats, bien qu'ils soient rassurants sur le degré de conscience des malades quant à l'importance du suivi médical de l'hypertension artérielle, cette dernière demeure un facteur de risque très important dans le développement des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia.

### • Le diabète

Le diabète est un facteur de risque indépendant des maladies cardio-vasculaires. De nombreuses études épidémiologiques mondiales prospectives ou rétrospectives montrent que le diabète augmente le risque de morbi-mortalité cardiovasculaire. Pour ce qui est du diabète de type 1, l'incidence de la coronaropathie dépend de la durée d'évolution du diabète. L'étude anglo-saxonne de la Joslin Clinic montre qu'après au moins 35 ans d'évolution du D1, 60 % des

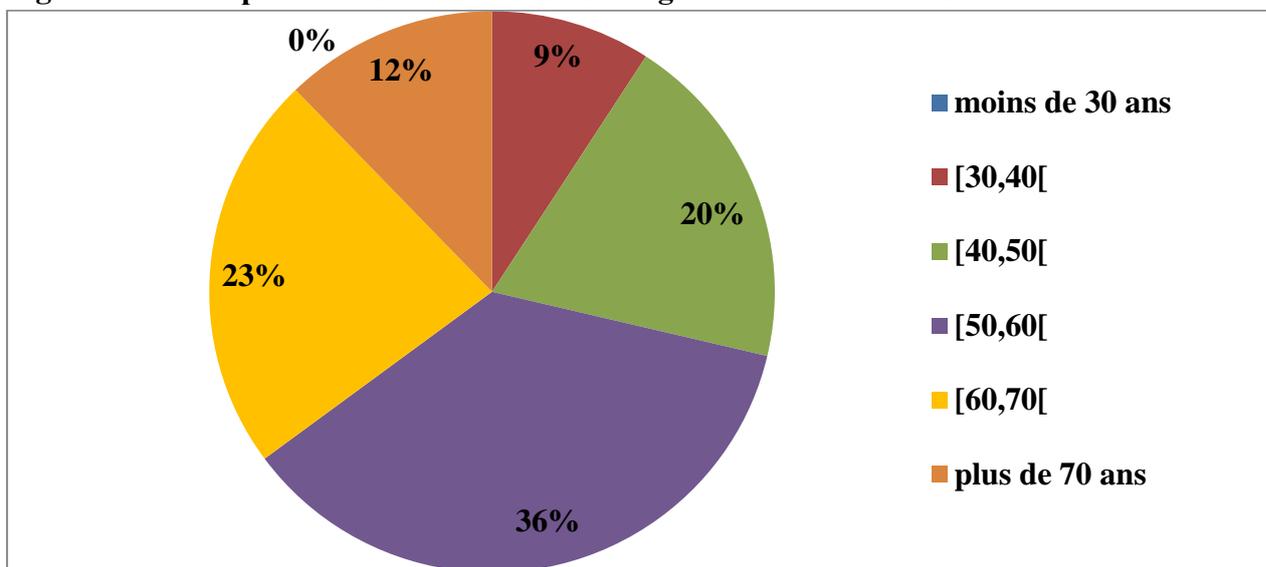
<sup>369</sup>INSERM. (2018, novembre 01). *information en santé: l'hypertension artérielle (HTA); une affection cardiovasculaire fréquente aux conséquences graves*. Consulté le avril 15, 2019, sur INSERM, la science pour la santé: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/hypertension-arterielle-hta>

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

patients sont décédés, dont 25 % par infarctus. Concernant le diabète de type 2, les complications cardio-vasculaires représentent aussi la principale cause de mortalité et de morbidité. L'existence d'un diabète multiplie par 2 à 3 le risque d'insuffisance coronaire, d'ischémie myocardique silencieuse, d'accidents vasculaires cérébraux chez les hommes, et le multiplie par 3 à 5 chez les femmes. De la même façon, l'existence d'un diabète multiplie le risque d'artérite des membres inférieurs par 4 chez les hommes et par 6 chez les femmes, avec une augmentation majeure du risque d'amputation, multiplié par 10 à 20<sup>370</sup>.

D'après notre enquête, 26,6% seulement des malades sont atteints de diabète, dont, 65,2% atteints de diabète non insulino-dépendant. Le diabète est plus répandu chez les hommes 55% de malades cardiovasculaires atteints de diabète. Sur l'ensemble des malades, 45,6% des diabétiques sont âgés entre 60 et 75 ans, 36,2% sont obèses (IMC>30), 42,6% ont un surpoids, et 68,4% habitent en ville. La sédentarité représente pour certains la première cause comportementale de la prévalence croissante du diabète<sup>371</sup>. Il existe en effet des liens épidémiologiques bien établis entre l'existence d'un diabète non insulino-dépendant et l'insuffisance d'activité physique. Or l'activité physique (notamment associée à un régime) est efficace pour prévenir l'apparition du diabète de type 2 chez des sujets à risque. Par ailleurs, 75,7% des diabétiques ont des troubles du sommeil, 28,8% seulement pratiquent une marche de 30mn par jour recommandée par l'OMS, et aucun d'entre eux ne pratique aucune activité sportive. Selon notre enquête, 36% des malades ont découvert leur diabète entre 50 et 60 ans, et 65% des malades cardiovasculaires ont découvert leur diabète avant l'âge de 60 ans ; d'où la population active est fortement touchée par cette maladie. Comme l'explique la figure suivante :

Figure n° 95 : Répartition des malades selon l'âge de découverte du diabète



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

<sup>370</sup>Hanaire, H. (2005, décembre). *le diabète: facteur de risque cardiovasculaire*. Consulté le avril 15, 2019, sur [http://www.medecine.upstlse.fr/DCEM2/MODULE%209/item\\_129/polycop/129\\_3\\_Diabete\\_FDR.pdf](http://www.medecine.upstlse.fr/DCEM2/MODULE%209/item_129/polycop/129_3_Diabete_FDR.pdf)

<sup>371</sup>Lamonte, M., Blair, S., & Church, T. (2005). physical activity ans diabetes prevention. *J Appl physiol*, 1205-1213.

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

La majorité des diabétiques (87,7%) suivent un régime associé au sport et à un traitement médical pour réguler leur glycémie ; le reste suit soit un régime alimentaire (7,6%), soit un régime combiné avec du sport. Sur l'ensemble des malades atteints de diabète, 94% ont déclaré suivre correctement leur maladie auprès de leurs médecins. Bien que le lien entre le diabète et les maladies cardiovasculaires soit approuvé, le diabète justifie uniquement un quart des cas de ces maladies dans notre échantillon.

- **La dyslipidémie.**

Le lien entre les maladies cardiovasculaires et la dyslipidémie est bien établi. L'élévation du LDL-cholestérol et des triglycérides est un facteur de risque déterminant sur le plan cardiovasculaire, notamment par rapport au risque de coronaropathie, alors que l'augmentation du HDL-Cholestérol est protectrice. En effet, une augmentation du HDL-C de 0,01 g/l (0,026 mol/l) s'accompagne d'une diminution du risque coronarien de 2% chez l'homme et de 3% chez la femme<sup>372</sup>.

La concentration de HDL-C est abaissée par le tabagisme, l'hypertriglycéridémie et, à l'inverse, elle augmente avec la consommation d'alcool et les œstrogènes (ce qui explique une part de la protection féminine contre le risque coronarien avant la ménopause). Une concentration de HDL-C inférieure à 0,40 g/l chez l'homme et 0,50 g/l chez la femme<sup>373</sup> peut être considérée comme un facteur de risque supplémentaire.

L'activité physique entraîne une diminution des taux sériques des triglycérides et une augmentation du HDL-cholestérol. Une analyse incluant 52 études (4 700 sujets) a montré une réduction moyenne de 3,7 % du taux de triglycérides sériques, de 5 % du LDL-cholestérol et une augmentation moyenne de 4,6 % du HDL-cholestérol<sup>374</sup>.

Selon notre enquête, un tiers est atteint d'une dyslipidémie, dont la proportion des femmes est presque identique à celle des hommes. Près de la moitié des malades ayant un problème de dyslipidémie ont un surpoids ( $25 < \text{IMC} < 30$ ), et 28% sont obèses. Près de 59% d'entre eux résident en ville et un quart seulement fait une marche de 30mn par jour, pratiquement personne (99%) ne pratique le sport et plus de 75% d'entre eux ont des troubles du sommeil.

La moitié des malades cardiovasculaires ont découvert leur problème de dyslipidémie avant l'âge de 60 ans, d'où leur fréquence élevée dans la population active, comme le montre le tableau suivant :

---

<sup>372</sup>Herpin, D., & Paillard, F. (2003, Août 29). *facteurs de risque cardiovasculaire et prévention*. Consulté le avril 16, 2019, sur PIFO: [http://www.pifo.uvsq.fr/hebergement/cec\\_mv/129a.pdf](http://www.pifo.uvsq.fr/hebergement/cec_mv/129a.pdf)

<sup>373</sup>Recommandations of The third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III or ATP III)

<sup>374</sup>Leon, A., & Sanchez, O. (2001). meta-analysis of the effets of aerobic exercice training on blood lipids. *circulation* , 414-415.

## *Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

**Tableau n° 38 : Répartition des malades atteints de troubles de dyslipidémie selon l'âge de sa découverte**

	fréquence	%
<b>moins de 30 ans</b>	26	2,46
<b>[30,40[</b>	39	3,69
<b>[40,50[</b>	170	16,10
<b>[50,60[</b>	294	27,84
<b>[60,70[</b>	272	25,76
<b>plus de 70 ans</b>	255	24,15
<b>total</b>	1 056	100,00

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

Près de 77,4% des malades régulent leur dyslipidémie grâce au sport, au régime et au traitement médical, contre 16,8% avec un régime seulement, et 6% avec le sport associé au régime alimentaire. Dans l'ensemble, 93,1% des malades déclarent qu'ils suivent bien l'évolution de leur trouble de dyslipidémie chez leur médecin.

Pour conclure, le nombre des maladies cardiovasculaires a pris de l'importance ces dernières années parmi les habitants de la wilaya de Bejaia, d'après les statistiques de la Caisse d'assurance maladie. Une résultante de la combinaison de plusieurs facteurs de risques modifiables et non modifiables. D'après notre enquête, les femmes sont les plus touchées par les maladies cardiovasculaires à cause de leur manque d'activité physique. Près de la moitié des MCV ont été développées avant l'âge de 60 ans, affectant ainsi la population active.

Les antécédents familiaux jouent un rôle déterminant et augmentent le risque de développer l'hypertension, le diabète et les maladies cardiovasculaires en tête de liste. D'autres facteurs de risque viennent s'accumuler avec les précédents : le changement dans le mode et l'hygiène de vie a conduit à une tendance accrue vers la consommation de viandes et de sucreries. De plus, près de la moitié des femmes sont exposée au tabac alors que plus de la moitié des hommes ont déjà consommé du tabac sur de longues durées.

La consommation d'alcool est aussi un facteur influant du fait que la majorité n'a jamais consommé d'alcool et plus de la moitié des hommes ont en consommé durant de longues périodes, et d'une manière excessive. Le manque d'activité physique et les troubles du sommeil sont prépondérants, ce qui explique la prolifération de l'hypertension artérielle, du diabète et de la dyslipidémie. L'ensemble de ces facteurs ont constitué un terrain propice pour le développement de la morbidité cardiovasculaire dans la wilaya de Bejaia.

La section suivante va tenter d'éclaircir l'accessibilité aux soins cardiovasculaires dans la wilaya, et les difficultés rencontrées par les malades.

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

### **Section 03 : L'accessibilité aux soins cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia**

L'accessibilité aux soins est un droit auquel tout citoyen peut prétendre. Souvent, elle est évaluée à travers la démographie médicale. Elle est multifactorielle, elle dépend de la densité de l'offre sanitaire, de sa répartition spatiale, du temps d'attente pour accéder aux services de soins, du revenu et de l'information des patients. Selon Picheral<sup>375</sup>, l'accessibilité aux soins présente trois dimensions : spatiale, sociale et financière.

A travers notre enquête, nous avons essayé de connaître le niveau l'accessibilité aux soins cardiovasculaires à travers les quatre premiers facteurs dans la wilaya de Bejaia à savoir :

- la densité de l'offre sanitaire de cardiologie,
- la répartition spatiale des cardiologues (publics et privés),
- le temps d'attente pour recevoir les soins cardiovasculaires,
- et l'influence du revenu du malade sur son accessibilité.

Pour les problèmes sanitaires cardiovasculaires, nous distinguons trois catégories de besoins de soins :

- Les consultations médicales de diagnostic et de contrôle périodique.
- Les programmes de soins cardiovasculaires à l'égard de la chirurgie, la thrombolyse, la rythmologie, etc.
- Les actes de radiologie et les analyses biochimiques médicales.

Dans cette section, nous allons tenter de porter des éclaircissements sur l'ensemble de ces points.

#### **3.1. La densité de l'offre sanitaire de cardiologie dans la wilaya de Bejaia**

Le premier indicateur d'accessibilité spatiale est la densité médicale. Elle est mesurée par la quantité d'offre de soins rapportée à la population, pour une échelle de territoire donnée. La wilaya de Bejaia compte 22 médecins spécialisés en cardiologie au 31 décembre 2018, dont 15 libéraux exclusifs (soit 68,18%). Un seul médecin partage son activité entre l'hôpital public et la médecine libérale et 6 sont des salariés à temps plein.

Le nombre de cardiologues a subi une légère augmentation au fil des années, comparé au nombre des autres spécialistes installés dans la wilaya. Ainsi entre 2015 et 2018, le nombre de cardiologues a augmenté de 2 praticiens du secteur libéral et 1 praticien du secteur public, alors que le nombre total de médecins spécialistes a augmenté de 95 médecins libéraux et 31 médecins publics. Les cardiologues représentent 4,6% du total des médecins spécialistes en activité dans la wilaya, avec 4,4% de médecins spécialistes libéraux et 5,1% des spécialistes publics.

Ainsi, la wilaya affiche une densité moyenne de 0,225 médecins cardiologues pour 10 000 habitants au 31/12/2018. Bien que cette densité est loin des recommandations de l'OMS qui préconise 1 médecin pour 10 000 habitants, cette densité est meilleure que la moyenne nationale

---

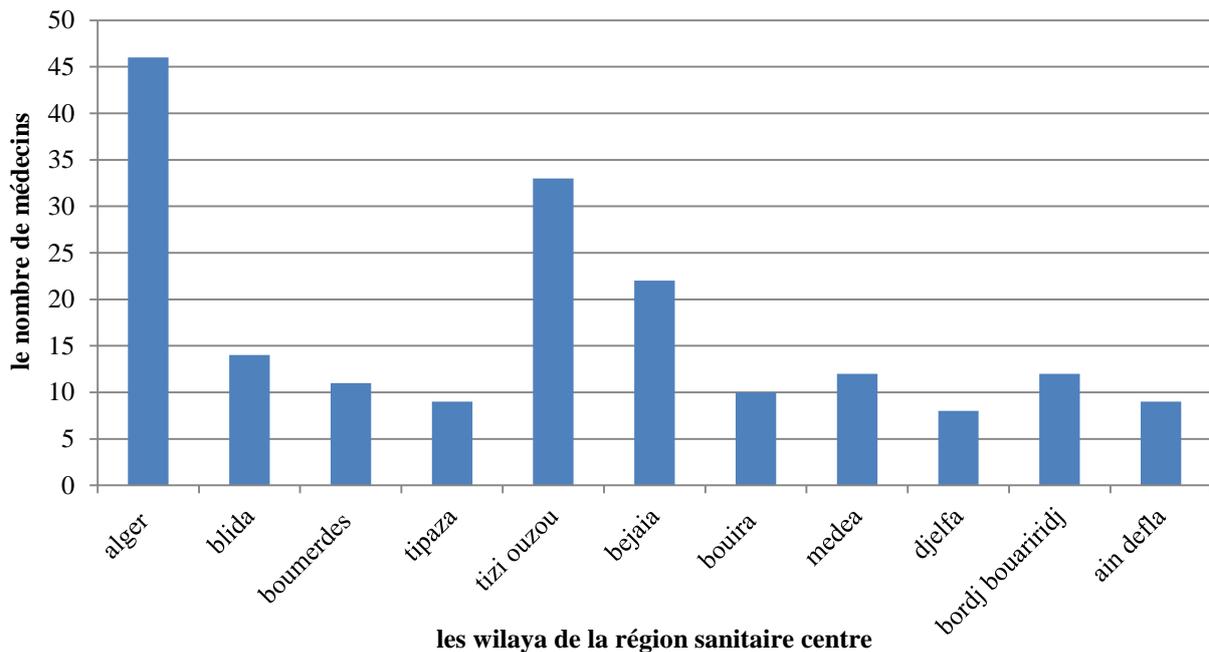
<sup>375</sup>Picheral H : dictionnaire raisonné de géographie de la santé, services des publications de l'université de Montpellier, Montpellier 2001. P65.

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

de 0,145 cardiologue pour 10 000 habitants, et meilleure que la moyenne de la région centre dont la wilaya fait partie, avec 0,205 cardiologues pour 10 000 habitants.

D'ailleurs, la wilaya de Bejaia vient en troisième position après la wilaya d'Alger avec 46 médecins en activité, et la wilaya de Tizi-Ouzou avec 33 médecins en activité dans la région sanitaire centre en 2018, d'après le ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière. Comme montre la figure suivante :

**Figure n° 96 : Répartition des médecins cardiologues (publics et privés) dans la région sanitaire Centre en 2018**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des données de la direction de la planification sanitaire, MSPRH, Alger 2019.

Les médecins cardiologues en activité dans la wilaya de Bejaia sont très mal répartis. La majorité est concentrée dans **le chef-lieu de wilaya**, où l'enregistre le triple de la densité moyenne de la wilaya, alors que plusieurs autres communes n'offrent aucun service de soins de cardiologie ni public, ni privé, ce qui constitue un handicap d'accès aux soins pour les patients obligés de se déplacer sur de longues distances.

Les consultations de cardiologie sont exclusivement assurées par le secteur privé. Ainsi, aucune structure publique n'offre des consultations médicales spécialisées en cardiologie gratuites ! L'offre publique se limite à l'hospitalisation, aux programmes de soins et aux actes chirurgicaux dispensés au CHU. Une seule clinique publique, la clinique « beau séjour », assure des consultations de cardiologie, uniquement pour les malades ayant déjà fait l'objet d'une hospitalisation, et où les médecins assurent le suivi de leurs patients pour l'acte chirurgical ou le programme de soins effectué. Cependant, son organisation contraint indirectement ces malades (ceux qui le peuvent) à recourir au secteur privé, du fait que les consultations de cardiologie sont

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

programmées sur trois demi-journées seulement dans la semaine, pour un nombre limité de malades. En effet, pour pouvoir être examiné dans cette clinique, le malade doit s'inscrire sur une liste établie devant la porte de la clinique, à partir de 4 h du matin !

Le tableau suivant montre la répartition des médecins cardiologues entre les différentes daïras de la wilaya:

**Tableau n° 39 : Densité médicale des cardiologues dans la wilaya de Bejaia par secteur et par daïra en 2018**

	Population	Médecins privés	Médecins publics	Total des médecins	Densité médicale pour 100 000 habitants
<b>BEJAIA</b>	210 400	9	5	14	<b>6,65</b>
<b>AMIZOUR</b>	79 250				0,00
<b>TIMEZRIT</b>	28 170				0,00
<b>SOUK EL TENIN</b>	36 500				0,00
<b>TICHY</b>	39 800				0,00
<b>IGHIL ALI</b>	26 315				0,00
<b>DARGUINA</b>	45 210				0,00
<b>AOUKAS</b>	31 040		1	1	3,22
<b>ADEKAR</b>	26 350				0,00
<b>AKBOU</b>	84 570	3		3	3,55
<b>SEDDOUK</b>	49 340				0,00
<b>TAZMALT</b>	52 380				0,00
<b>CHEMINI</b>	39 530				0,00
<b>BARBACHA</b>	24 600				0,00
<b>OUZELLAGEN</b>	23 800				0,00
<b>SIDI AICH</b>	42 870	2		2	4,67
<b>EL KSEUR</b>	55 120	1		1	1,81
<b>KHERRATA</b>	68 530		1	1	1,46
<b>BENI MAOUCHE</b>	14 700				0,00
	978 475	15	7	22	2,25

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des données de la DSP de la Bejaia et de la direction de la planification et de suivi budgétaire de la wilaya de Bejaia. 2019.

D'après notre enquête, la majorité des consultations effectuées par les malades sont faites chez des cardiologues spécialistes, soit 87,24 % ; le reste, soit 12,76%, il a déclaré avoir consulté des médecins généralistes. Sur l'ensemble des 3 158 ayant affirmé avoir consulté un spécialiste, 86,19% l'ont fait chez un médecin installé en cabinet libéral, 5,2% chez un médecin travaillant dans une clinique privée, et 8,6% seulement chez leur médecins au CHU.

Quant aux médecins généralistes, 59,31% d'entre eux sont installés dans des cabinets privés, 20,56 % travaillent dans les EHS, 12,99% exercent dans les EPSP.

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

En effet, les cardiologues spécialistes installés à titre libéral canalisent 82,76 % des consultations cardiovasculaires. D'où le problème de l'accessibilité financière aux soins, que nous allons développer plus loin dans cette section.

### **3.1.1. Le service de cardiologie en milieu hospitalier**

Les structures hospitalières accueillent les pathologies cardiaques aiguës telles que l'infarctus du myocarde et l'AVC. Toutefois, sur l'ensemble de la wilaya, toutes les urgences cardiaques sont accueillies dans un seul site au niveau du service de cardiologie du CHU de Bejaia qui a une capacité de 26 lits d'hospitalisation. Ce service a connu un léger développement vers la fin de 2018 avec le recrutement de deux médecins cardiologues (dont un professeur agrégé) et l'acquisition de plusieurs matériels de diagnostic et de radiologie sophistiqués. Les 7 cardiologues se répartissent à raison de 4 hommes et 3 femmes.

Au total sept médecins cardiologues seulement assurent le fonctionnement du service cardiologie du CHU. Les EPH de Aokas et de Kherrata assurent seulement les urgences cardiaques avec un seul cardiologue installé chacun, sans équipement appropriés, ils offrent les premiers soins aux malades devant attendre d'être évacués vers le CHU, faute de lit ! Les autres structures hospitalières publiques (EPH), mis à part Kherrata et Aokas, sont dotées d'un service de médecine interne qui offre les premiers soins pour les malaises cardiovasculaires. Ces soins sont suffisants pour les malaises bénins, en attendant l'évacuation au CHU, mais pour les problèmes critiques, ces soins sont sans valeur.

Ce qui est très insuffisant et contraignant, notamment quand il s'agit de malaises cardiaques urgents nécessitant une prise en charge immédiate, comme le cas d'un infarctus ou d'un AVC par exemple, qui, s'il n'est pas traité dans les 6 heures laissera des séquelles irréparables parfois mortelles. En général, le malade souffre du retard d'évacuation de l'EPH vers le CHU, puis, arrivé au CHU, il doit attendre la décision d'admission en hospitalisation, ce qui rend le traitement sans objet.

Le CHU assure les programmes de soins cardiovasculaires suivants : les traitements médicaux pour les malaises bénins, les thrombolyse depuis 2017, la rythmologie depuis octobre 2018 et l'intervention coronarienne percutanée qui n'a intégré le CHU qu'en février 2019 après l'acquisition des plateaux techniques nécessaires. Les malades nécessitant de la chirurgie, sont jusqu'à présent évacués vers d'autres hôpitaux dans d'autres wilaya (Tizi-Ouzou, Alger, ...), ou réorientés vers le secteur privé.

L'offre hospitalière privée est limitée à une seule clinique située dans le chef-lieu de la wilaya de Bejaia depuis 2017, à savoir la clinique du « Rameau d'olivier » qui ne reçoit pas les urgences cardiaques mais assure les consultations spécialisés, les différentes radiologies spécialisées nécessaires, notamment la coronographie<sup>376</sup>, vu que le CHU de Bejaia n'a commencé à l'assurer qu'en février 2019. De plus, elle assure des programmes soins de cardiologie, qui étaient jusque là inexistantes, dans le secteur public, à savoir la rythmologie pour les malades souffrant

---

<sup>376</sup>Qui était auparavant inexistante dans la wilaya, ce qui contraignait les malades à se déplacer vers d'autres wilayas pour le réaliser, afin de compléter leur diagnostic

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

d'insuffisance cardiaque aiguë, et les interventions coronariennes percutanées, pour problèmes causés par les caillots de sang.

De ce fait, en 2018, il n'y a que deux structures qui reçoivent les cardiopathies aiguës dans la wilaya de Bejaia, et qui n'offrent pas l'ensemble des programmes de soins cardiovasculaires: le CHU et la Clinique « Le rameau d'olivier ». D'après notre enquête, sur l'ensemble des malades ayant déclaré avoir eu recours aux programmes de soins cardiovasculaires (48,9% du total des malades), 48,4% ont affirmé avoir eu des difficultés pour recevoir ces programmes de soins, pour les motifs suivants :

- 38% se plaignent de la non disponibilité de ces soins dans la wilaya,
- 17,4% ont déclaré avoir attendu trop longtemps pour qu'un lit de l'hôpital se libère,
- et 16% ont rencontré des problèmes de transport.

D'ailleurs, pour bénéficier des opérations chirurgicales cardiovasculaires, les malades de la wilaya de Bejaia attendent plusieurs mois pour être reçu dans les hôpitaux des autres wilayas. Ils sont contraints, soit d'attendre la prise en charge publique qui est lente et nécessite une urgence médicale pour accéder à l'hôpital, et bénéficier des soins gratuits ; soit de se soigner dans le secteur libéral avec un rythme régulier, pour maintenir un état de santé stable, mais contre des dépenses relativement élevées et non couvertes par la sécurité sociale.

### **3.1.2. La cardiologie ambulatoire**

La cardiologie ambulatoire est assurée principalement par les médecins installés à titre libéral, majoritairement dans le chef-lieu de la wilaya de Bejaia, où la densité de la population est plus élevée. A ce titre, deux médecins seulement sont installés dans la commune de Sidi-Aich et un seul dans la commune d'El-Kseur. Aucun cardiologue libéral n'est installé dans la région côtière (à part le chef-lieu) de la wilaya. Sur les 9 médecins en exercice libéral, un seul est une femme. Par ailleurs, certains cardiologues du secteur public exercent une activité mixte entre le libéral et le public, grâce à une collaboration avec cardiologues exerçant en privé. C'est le cas d'un seul médecin du CHU de Bejaia.

Il y a lieu de préciser que jusqu'à juin 2018, l'ouverture d'un nouveau cabinet de médecine privée se faisait à la demande, sans conditions relatives à la densité médicale, ce qui s'est soldé par des communes totalement délaissées par les médecins. Cet inconvénient a été pris en charge par le ministère qui a instauré le 09/06/2018 l'instruction n° 10 du MSPRH.DGRSSRH/09/06/2018 relative à l'installation en exercice libéral des praticiens spécialistes (voir annexe n°16). D'après cette nouvelle instruction, toute demande d'installation à titre privé de médecin spécialiste est soumise à l'approbation préalable de la direction générale des services de santé et de la réforme hospitalière, sise au ministère de santé, de la population et de la réforme hospitalière. En effet, pour chaque nouvelle demande d'installation, une commission du ministère se déplace pour en vérifier la conformité, mais surtout la densité médicale dans la localité visée. Bien que cette instruction vise à harmoniser l'offre de soins sur la population, la lourdeur administrative que cela représente est dissuasive, vu que la commission prend au minimum 6 mois pour se déplacer, selon les praticiens.

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

### 3.2. La répartition spatiale des cardiologues dans la wilaya de Bejaia

Comme le souligne Tonnelier et Vigneron<sup>377</sup>, l'intensité des flux entre l'offre et la demande est variable selon la localisation des offreurs et des demandeurs de soins.

En effet, plus la distance parcourue par le patient pour accéder aux soins, augmente, plus l'attractivité de l'offre diminue.

#### 3.2.1. L'accessibilité spatiale à travers la distance vers le lieu d'implantation des offreurs de soins de cardiologie

D'après les Mizrahi<sup>378</sup>, le calcul de la distance par rapport au lieu d'implantation du praticien de soins se fait en mesurant la distance effective entre la commune de résidence du patient et le praticien de soins le plus proche. La moyenne pondérée de ces distances donne la distance vers le lieu d'implantation moyenne pour une population donnée.

D'après notre enquête, les distances obtenues entre les lieux de résidence des malades et leur praticien pour recevoir les soins de cardiologie, ont été classées dans des intervalles afin de faciliter le dépouillement. Puis pour chaque intervalle une moyenne a été calculée afin de faciliter les calculs qui suivent.

En effet, on constate que près de la moitié des malades vivent à une distance inférieure à 5 Km de leurs offreurs de soins de cardiologie, alors qu'environ un autre quart parcourt entre 25 et 600 Km pour recevoir leurs soins de cardiologie. Nous avons essayé de recenser les distances parcourues et le nombre de malades pour chaque distance. Ainsi, en appliquant cette méthode des distances vers le lieu d'implantation, sur notre échantillon, on obtient :

**Tableau n° 40 : Application de la méthode des distances entre patient et médecin dans la wilaya de Bejaia**

Intervalles de distances vers les lieux d'implantation des médecins	Moyenne de la classe de distance Km (1)	Effectifs (2)	Effectifs en %	Distance vers les lieux d'implantation brute (Km) (1) x (2)
[0,5[	2,5	1 578	49,37	3 945
[5,10[	7,5	137	4,29	1 027,5
[10,15[	12,5	392	12,27	4 900
[15,20[	17,5	184	5,76	3 220
[20,25[	22,5	114	3,57	2 565
[25,35[	30	431	13,49	12 930
[35,50[	42,5	130	4,07	5 525
[50,100[	75	167	5,23	12 525
[100,600[	350	63	1,97	22 050
<b>Total</b>	<b>560</b>	<b>3 196</b>	<b>100,00</b>	<b>68 687,5</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

<sup>377</sup>Tonnelier F, et Vigneron E : la géographie de la santé en France, PUF, coll « que sais-je », Paris, 1999, P 127.

<sup>378</sup>Mizrahi A et Mizrahi A : la densité répartie : un instrument de mesure des inégalités géographiques d'accès aux soins, ARGSES (arguments socioéconomiques pour la santé), numéro septembre 2008. P12.

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

---

La distance brute totale parcourue par tous les malades vers le praticien de cardiologie le plus proche est de 68 687,5 Km. Cette distance rapportée au nombre de malades questionnés nous permettra d'obtenir la moyenne pondérée des distances parcourues.

La moyenne pondérée donne  $\frac{\sum \text{Distances d'implantation en brut km}}{\sum \text{effectifs}} = \frac{68\,687,5}{3196} = 21,5$  km par malade

Par conséquent, la distance moyenne parcourue par chaque malade est de 21,5 km pour recevoir des soins en cardiologie, avec des disparités importantes entre malades. En effet, 53,6% d'entre eux vivent à moins de 10 Km de leur médecin, alors que 46,3% vivent à plus de 10 km, dont 10,3% à plus de 35 km de distance.

L'inéquitable répartition spatiale des médecins dans la wilaya de Bejaia constitue une barrière à l'accessibilité aux soins puisqu'elle contraint les malades à parcourir de longues distance pour y accéder, leur engendrant ainsi des coûts de déplacements, des pertes de temps et des trajets parfois dangereux vu leur âge et leur état de santé.

En outre, nous avons constaté que malgré les longues distances à parcourir, 88,8% des malades consultent régulièrement leurs médecins, dont 85% quatre fois et plus dans l'année, à raison d'une visite chaque 3 mois (et moins).

### **3.2.2. L'évaluation de la densité médicale des médecins cardiologues dans la wilaya de Bejaia**

Selon Picheral (1985)<sup>379</sup>, évaluer la densité médicale c'est mesurer la distribution du corps médical par rapport à la population desservie. La densité médicale est le rapport de la population sur le nombre de praticiens. Ainsi, le taux de densité médicale des médecins cardiologues sera calculé par le rapport de la population de la wilaya de Bejaia sur le nombre de médecins cardiologues exerçant dans la wilaya.

La densité médicale des médecins cardiologues est de 0,225 médecin pour 10 000 habitants en 2018<sup>380</sup>, soit en légère amélioration par rapport à 2015 où il était de 0,177. Bien qu'il y a une légère amélioration dans le taux de densité entre 2015 et 2018, cela reste très insuffisant, si l'on se réfère aux normes de l'OMS (Organisation Mondiale de la santé) qui considère comme acceptable une densité d'un médecin pour 10 000 habitants<sup>381</sup>.

### **3.3. Le Temps d'attente avant l'accès aux soins de cardiologie**

L'accès aux soins de cardiologie n'est pas influencé seulement par la distance parcourue, mais aussi par le délai d'attente résultant de la réunion de plusieurs contraintes, à savoir : le temps de parcours, le temps requis pour obtenir un RDV, le temps requis pour être examiné une fois le RDV arrivé, et le temps d'attente pour bénéficier d'un programme de soins cardiovasculaire.

---

<sup>379</sup> Picheral (H.), Mots et concepts de la géographie de la santé. Edition Cahiers GEOS, Paris 1985. P.30.

<sup>380</sup> Selon la DSP de Bejaia, le nombre de médecins public et privé en 2018 était de 22, et d'après la direction de planification et de suivi du budget de Bejaia, la population était de 978 050 habitants

<sup>381</sup> Diop A : enjeux urbains et développement territorial en Afrique, édition Kherrata, 2008, Dakar, P79.

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

### **3.3.1. L'accessibilité aux soins à travers le temps de parcours pour l'accès aux soins de cardiologie**

Le temps du trajet dépend de plusieurs facteurs :

- le moyen de transport utilisé,
- l'état du réseau routier.

Comme nous l'avons indiqué plus haut, près de la moitié des malades peuvent accéder à leur médecin situé à moins de 5km de chez eux, parmi eux 24% préfèrent et peuvent rejoindre leur médecin à pied. Ceux qui habitent plus loin sont contraints d'emprunter les moyens de transport en commun (bus ou taxi) ou d'utiliser leur moyen de transport personnel. Le tableau suivant résume les résultats obtenus.

**Tableau n° 41 : Répartition des malades selon la durée du trajet domicile-médecin dans la wilaya de Bejaia**

<b>temps du trajet</b>	<b>Effectifs (a)</b>	<b>%</b>	<b>Moyenne de la classe (b)</b>	<b>Temps brut (mn) (a)x(b)</b>
<b>[0-20 mn[</b>	1 353	42,33	10mn	13 530
<b>[20mn-40mn[</b>	874	27,35	30mn	26 220
<b>[40mn-1h[</b>	538	16,83	50mn	26 900
<b>[1h-7h[</b>	431	13,49	240mn (4 heures)	103 440
	<b>3 196</b>	<b>100</b>		<b>170 090</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

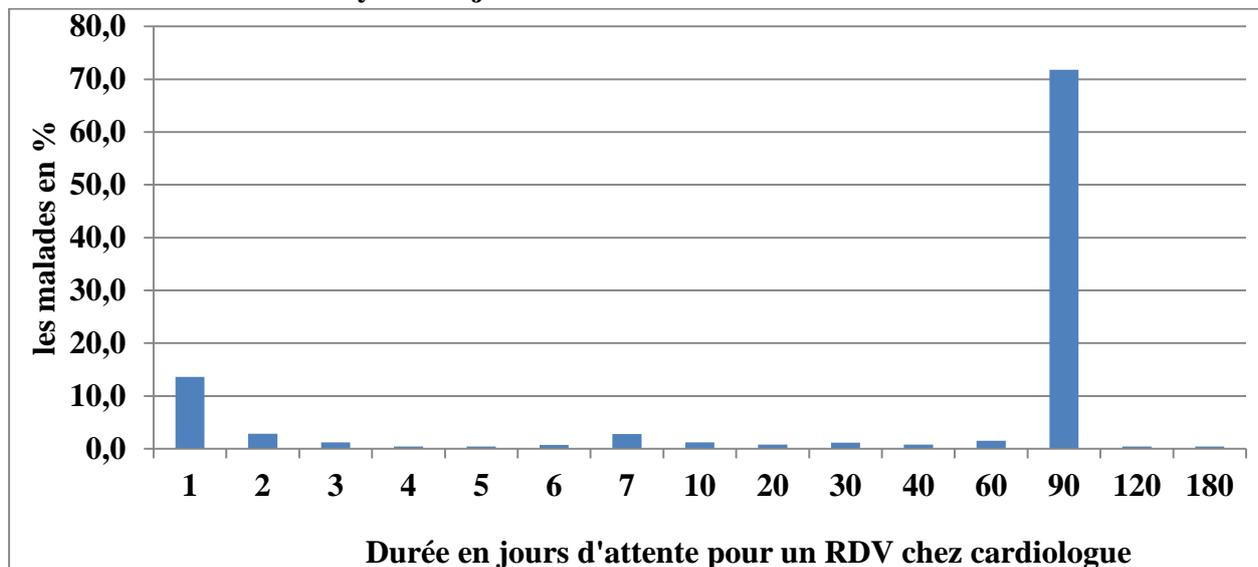
Ainsi, la moyenne pondérée est de  $\frac{\sum \text{des temps bruts}}{\text{effectifs}} \approx 53\text{mn}$

Plus de 42% des malades peuvent accéder à leur médecin en de moins de 20 minutes, alors que plus de la moitié ont un temps de parcours variant entre 20 mn et 4 heures! En calculant la moyenne pondérée des temps de parcours, on retrouve qu'en moyenne le temps d'accès aux soins de cardiologie est de 53mn, qu'il s'agisse d'une simple consultation ou d'une urgence cardiovasculaire. Ce temps de parcours moyen concerne aussi bien l'accès aux cardiologues libéraux, aux cliniques privées ou aux structures de santé publiques (hôpital, EPH,...) où un service de cardiologie ou de médecine interne existe. Un temps jugé très long, notamment lorsqu'il s'agit d'un infarctus du myocarde ou d'un AVC.

### **3.3.2. Le temps d'attente pour avoir un RDV chez un cardiologue**

La faible densité médicale des cardiologues dans la wilaya se répercute négativement sur le temps d'attente pour avoir un RDV et pouvoir être examiné par les médecins. La rareté de ces derniers a engendré des délais d'attente de 3 mois environ dans 72% des cas interrogés, comme le montre la figure suivante :

**Figure n° 97 : Temps d'attente des malades cardiovasculaires pour avoir un RDV par chez leur médecin dans la wilaya de Bejaia**



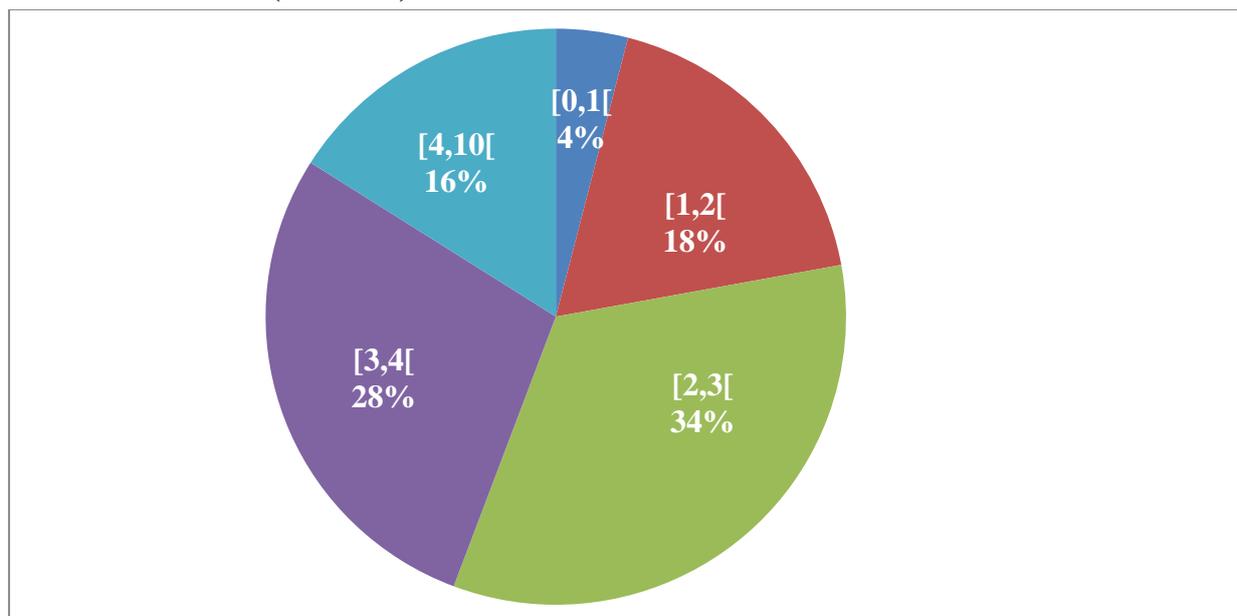
Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019, Bejaia.

Ainsi, le temps d'attente pour un RDV chez le cardiologue, à travers la moyenne pondérée des temps d'attente recensés, est de 68 jours environ.

### 3.3.3. Le temps d'attente pour être examiné par le cardiologue

En plus du temps de parcours, il y a encore le temps d'attente pour être examiné par un médecin, 43% des malades ont affirmé avoir attendu entre 3h et 4h, comme le montre la figure suivante :

**Figure n° 98 : Répartition des malades selon le temps d'attente pour être examiné chez les médecins traitants (en heure)**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019, Bejaia.

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

En calculant la moyenne pondérée du temps d'attente de l'examen médical, on obtient les résultats suivants :

**Tableau n° 42: Répartition des malades selon le temps d'attente pour la consultation (en heure) et calcul du temps d'attente moyen pondéré, dans la wilaya de Bejaia**

Classe d'heure d'attente	Moyenne de la classe (a)	Effectifs (b)	%	Temps brut en heure (a)x(b)
[0,1[	0,5	128	4,0	64
[1,2[	1,5	579	18,1	869
[2,3[	2,5	1 074	33,6	2 685
[3,4[	3,5	903	28,3	3 161
[4,10[	7	512	16,0	3 584
		3 196	100	10 363

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

Ainsi, on trouve  $\frac{10\,363}{3\,196} = 3,2 \text{ h}$ , soit 3 heures 12 minutes, le temps moyen d'attente pour être examiné par le médecin traitant.

Par conséquent, le temps d'attente pour le trajet, jumelé avec le temps d'attente pour être examiné, donne un temps moyen d'attente de 4 heures et 5 minutes, sans oublier le temps pour avoir un RDV, de 68 jours ! Ce qui fait que l'accessibilité aux soins cardiovasculaires est très faible. D'ailleurs, près de la moitié des malades (44%) ont affirmé avoir des difficultés à consulter leur médecin, dont 28% se plaignent de l'absence de spécialistes dans leur région, 21,7% éprouvent des problèmes de transport pour rejoindre leur médecin et 13% affirment avoir attendus trop longtemps pour être examinés.

### **3.3.4. Le temps d'attente pour un programme de soins cardiovasculaires**

Les programmes de soins cardio-vasculaires varient entre : traitements médicaux pour thrombolyse ou complications bénignes, rythmologie, interventions coronariennes percutanées, angioplastie avec endoprothèse et interventions chirurgicales complexes.

Pour ce qui concerne les programmes de soins cardiovasculaires, plus de 74% des malades concernés ont affirmé avoir reçu les soins en moins de 5 jours, alors que 11,1% ont attendu entre deux mois et 6 ans !

Il y a lieu de préciser que le temps d'attente des programmes de soins cardiovasculaires varie en fonction de la nature des soins en question. En effet, pour les traitements médicaux et les thrombolyse, le temps d'attente est relativement faible vu qu'ils sont assurés dans la wilaya de Bejaia par le CHU depuis environ 5 ans. Pour cela, sur les 18,6% des malades ayant subi une thrombolyse, 82,4% ont reçu les soins en moins d'une journée. Et sur les 35,7% ayant reçu des

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

traitements médicaux pour des complications cardiaques bénignes, 86,6% d'entre eux les ont reçu en moins d'une journée également.

S'agissant de la rythmologie, 74,4% des malades ont bénéficié d'un stimulateur en 5 jours, et 19,4% ont reçu ces soins entre 10 et 20 jours. Quant aux 6,4% restants, leur temps d'attente a varié entre 6 et 9 mois.

Concernant les interventions coronariennes percutanées angioplastie avec endoprothèse, un tiers des malades ont reçu ces soins dans les 2 jours seulement, alors que 16,6% ont attendu entre 7 et 10 jours, et 44,7% des autres malades ont attendu entre 45 jours et 4 mois.

Pour ce qui est de la chirurgie, qui n'est pas assurée jusqu'à présent dans la wilaya, 57,3% des malades ont attendu entre 5 jours et 2 mois, 13,4% entre 3 mois et une année et le reste (29,3%) ont affirmé avoir attendu entre une année et 6 ans.

Ainsi, à travers le calculé du temps d'attente moyen pour un programme de soins cardiovasculaire, nous obtenons :

**Tableau n° 43 : Calcul du temps d'attente moyen pour un programme de soins cardiovasculaire en nombre de jours**

<b>Intervalles de temps d'attente</b>	<b>Effectifs (a)</b>	<b>Moyenne de la classe (b)</b>	<b>Temps d'attente brut (a)x(b)</b>	<b>Effectifs en %</b>
[0,1[	26,0	0,5	13	1,6
[1,5[	1 162,0	1,5	1 743	73,1
[5,10[	65,0	7,5	487,5	4,1
[10,20[	104,0	15,0	1 560	6,5
[20,40[	26,0	30,0	780	1,6
[40,60[	15,0	50,0	750	0,9
[60,120[	103,0	90,0	9 270	6,5
[120,3000[	89,0	1 560,0	138 840	5,6
<b>Total</b>	<b>1 590,0</b>	<b>1 754,5</b>	<b>153 443,5</b>	<b>100,0</b>

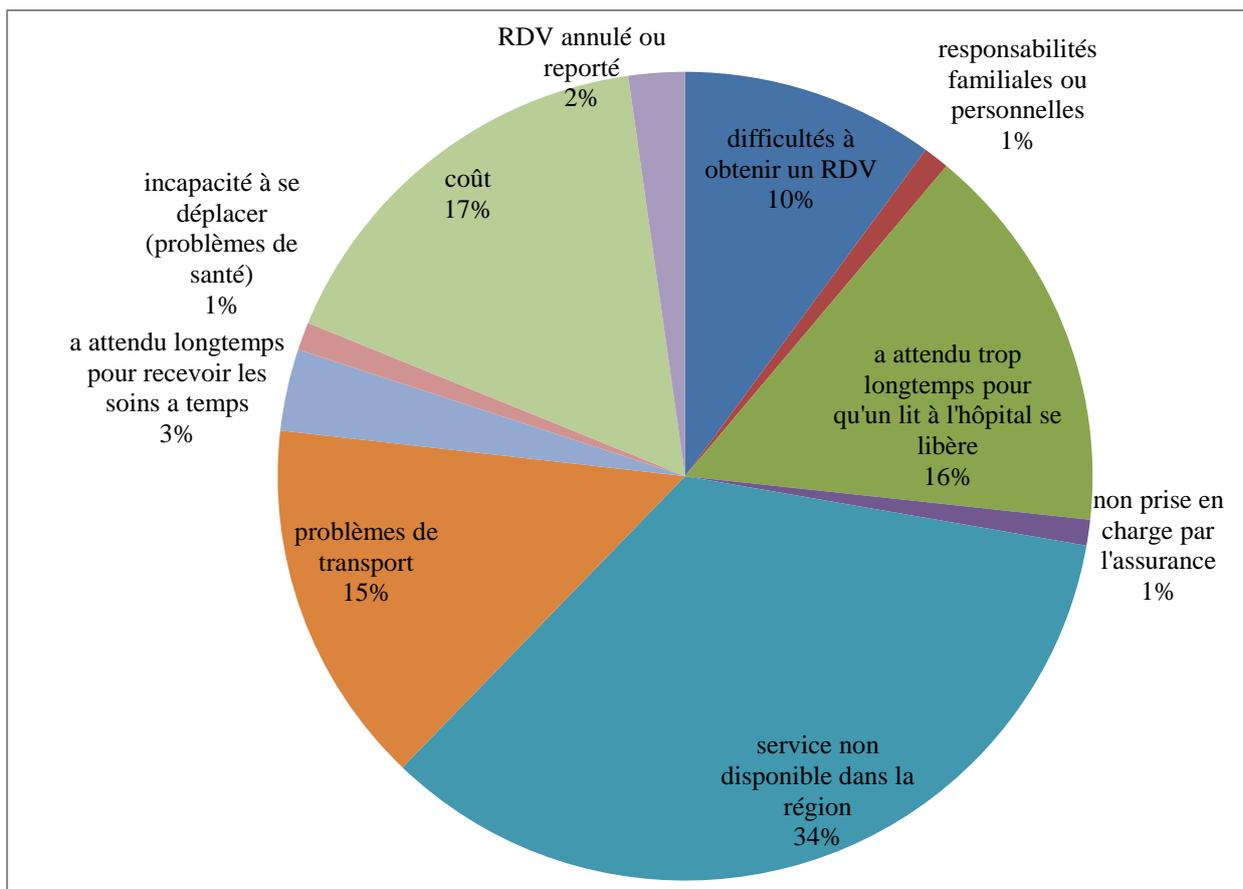
Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

En divisant  $\frac{153\,443,5}{1\,590} = 96,5$  jours. Le temps moyen d'attente pour un programme de soins cardiovasculaire est donc de 97 jours. Par conséquent pour recevoir les programmes de soins adéquats, le malade doit attendre plus de 3 mois, une durée jugée très longue vu la gravité des problèmes cardiovasculaires et les complications qui en résultent. D'ailleurs, sur l'ensemble des malades (1564) ayant bénéficié d'un programme de soins cardiovasculaires, 16,6% ont confirmé avoir eu des difficultés pour accéder aux soins, comme l'explique la figure ci-après.

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

34,5% des malades ayant reçus des programmes de soins cardiovasculaires ont déclaré la non disponibilité des soins dans la wilaya comme première contrainte d'accessibilité ; 16,6% se plaignent du coût des programmes en question ; 15,6% ont confirmé avoir attendu trop longtemps pour qu'un lit à l'hôpital se libère ; 14,6% ont soulevé les problèmes de transport et 10,1% ont rencontré des difficultés pour obtenir un RDV pour le programme de soins en question.

**Figure n° 99 : Difficultés d'accès aux programmes de soins cardiovasculaire dans la wilaya de Bejaia en %**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019, Bejaia.

Quelques malades ont soulevé d'autres problèmes d'accessibilité à savoir :

- 3% ont attendu longtemps pour recevoir les soins à temps,
- 2% ont vu leurs RDV annulé ou reporté,
- 1% était dans l'incapacité à se déplacer pour des raisons sanitaires,
- 1% a signalé la non prise en charge par l'assurance,
- 1% a avancé les responsabilités familiales et personnelles, en expliquant qu'il ne pouvait arrêter de travailler pour recevoir les soins, pour défaut de couverture par la sécurité sociale, ou à cause de la lenteur de l'indemnisation de la sécurité sociale.

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

### **3.4. La contrainte financière et l'accessibilité aux soins de cardiologies**

L'accessibilité aux soins est considérée comme un déterminant de santé et un objectif primordial de tout système de santé dans un souci d'équité sociale. L'accessibilité aux soins, selon Picheral<sup>382</sup> « est la capacité matérielle d'accéder aux ressources sanitaires et aux services de santé ». D'après cet auteur, l'accessibilité traduit la possibilité de recourir aux prestataires de soins en fonction de la distance et/ou du temps, donc de la proximité ou de l'éloignement de ce prestataire, mais aussi de la possibilité financière de recourir à des services de santé (couverture, assurance sociale) ou à une innovation médicale (pratique, technique, équipement, diffusion). De ce fait, le coût des soins influence leur consommation.

Vu que la consultation médicale est faiblement remboursée par la sécurité sociale, celle-ci constitue une contrainte de plus à l'accessibilité aux soins du fait qu'elle exclut les malades à faibles revenus, qui doivent s'abstenir ou s'appauvrir pour pouvoir se soigner.

Par ailleurs, d'après notre enquête, nous avons constaté que la majorité (87,24%) des malades préfère faire le suivi de leur maladie chez un médecin spécialiste, comme le montre le tableau suivant.

**Tableau n° 44 : Consultations médicales pour problèmes cardiovasculaires par nature de praticien**

	consultation	%
<b>médecin généraliste</b>	462	12,76
<b>médecin spécialiste</b>	3 158	87,24
<b>Total</b>	3 620	100

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

Selon le revenu du malade, plus il augmente, plus la tendance à consulter un médecin spécialiste augmente. Inversement, les consultations chez les généralistes sont plus fréquentes chez les malades à faible revenu. Ceci est dû au coût de consultation très élevé chez les cardiologues, qui s'élève en moyenne à 2000 DA (coût de la consultation ordinaire sans actes de radiologie). Alors que le prix de la consultation chez le généraliste varie entre 500 et 1000 DA. D'ailleurs, 17,6% des malades ont affirmé avoir des difficultés financières pour faire face aux coûts des consultations, car 90% d'entre eux ont un revenu mensuel inférieur à 40 000 DA, dont 67% ont un revenu mensuel inférieur à 20 000 DA.

Il y a lieu de préciser que le nombre total des consultations a dépassé le nombre total de l'échantillon, vu que certains malades ont coché les deux réponses. Ainsi, certains malades consultent leur médecin spécialiste une à deux fois dans l'année et renouvellent leur traitement chez leur médecin généraliste dès qu'il se termine.

<sup>382</sup>Picheral H : dictionnaire raisonné de géographie de la santé. op cit p. 56.

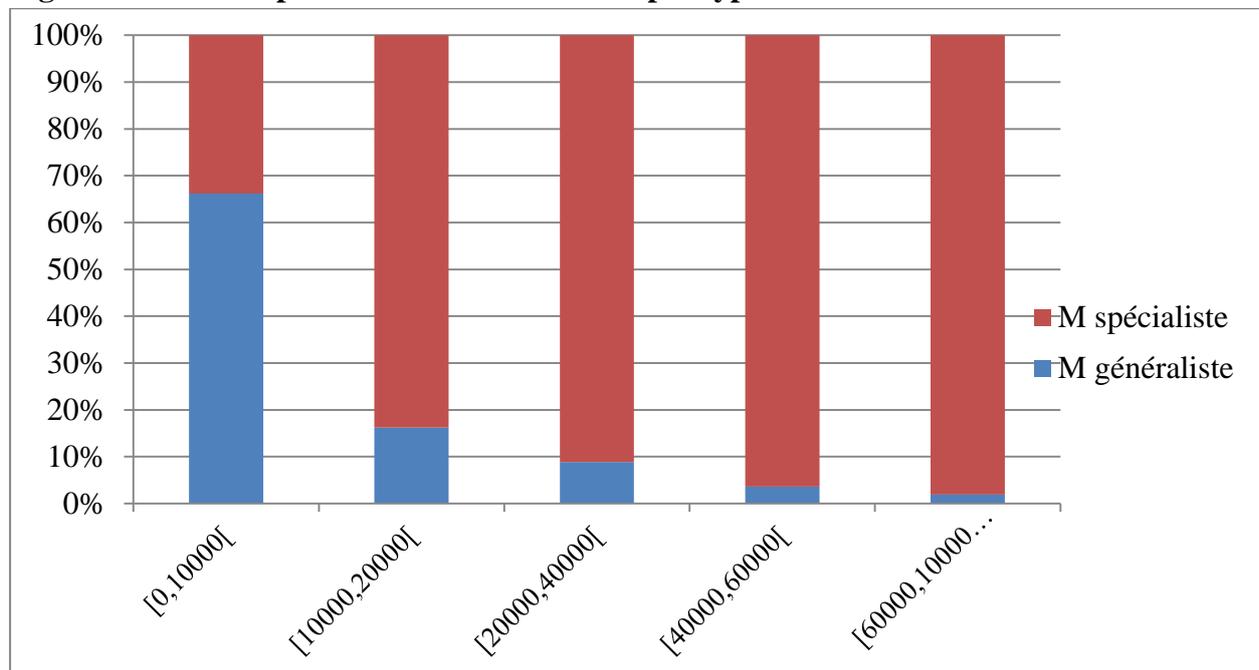
## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

Bien que cette pratique est recommandée dans le principe du médecin référent<sup>383</sup>, instauré par la nouvelle loi sanitaire, et permet une hiérarchisation des soins ; mais pour les maladies cardiovasculaires, il est indispensables de recourir à son médecin spécialiste qui ajuste au fur et à mesure le traitement médicamenteux de ses malades en fonction des évolutions de quelques indicateurs du métabolisme à l'égard du rythme cardiaque du taux de cholestérolémie, etc.

En effet, plus le revenu augmente, plus le pouvoir d'achat des malades s'améliore, ce qui leur permet d'exprimer plus facilement leur besoin de soins et contribue ainsi à l'augmentation de leur demande de soins. Bien que la prise en charge par la sécurité sociale de tous les malades chroniques, quels que soient leurs revenus, contribue à améliorer leur accès aux soins, cette couverture se limite uniquement aux dépenses de médicaments et de programme de soins avec les cliniques conventionnées, ce qui laisse le coût de la consultation et des examens radiologiques et biologiques à la charge des malades, et réduit ainsi l'accès aux soins des malades à faible revenus. D'ailleurs, le remboursement des consultations spécialisées pour un malade chronique est à 100 DA<sup>384</sup>, alors que la consultation coûte 20 fois plus en moyenne !

Ainsi les malades à revenu moyen et élevé, préfèrent consulter et faire le suivi de leur maladie cardiovasculaire chez un spécialiste, pour un meilleur suivi médical. Une pratique renforcée par le non-respect de la hiérarchisation des soins. La figure suivante illustre la répartition des consultations par type de médecin et selon le revenu du malade.

**Figure n° 100: la répartition des consultations par type de médecins et selon le revenu.**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

<sup>383</sup> Le médecin référent est le médecin généraliste traitant du patient au niveau de la structure de santé de proximité publique ou privée, la plus proche de son domicile, selon l'article 22 de la Loi n° 18-11 du 2 juillet 2018 relative à la santé, P5, consulté le 07/11/2020. In, [http://www.santemaghreb.com/algerie/documentations\\_pdf/loi\\_sante\\_2018.pdf](http://www.santemaghreb.com/algerie/documentations_pdf/loi_sante_2018.pdf)

<sup>384</sup> 100% de 100 Da, le tarif règlementaire d'une consultation chez un médecin spécialiste.

## **Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

En examinant les résultats de l'enquête par secteur d'activité, on constate que plus le revenu augmente, plus le recours au secteur libéral augmente, qui offre un meilleur accueil et une meilleure prise en charge, d'après les malades. Le tableau suivant récapitule les résultats obtenus.

**Tableau n° 45 : Consultations en cardiologie par secteur d'activité et selon le revenu du malade**

	<b>Nombre de consultations chez les médecins Spécialistes libéraux</b>	<b>Nombre de consultations chez les médecins Spécialistes publics</b>	<b>Nombre de consultations chez les médecins Généralistes libéraux</b>	<b>Nombre de consultations chez les médecins généralistes publics</b>
<b>[0,10000[</b>	53	13	103	62
<b>[10000,20000[</b>	780	6	122	17
<b>[20000,40000[</b>	1 058	4	98	9
<b>[40000,60000[</b>	445	2	45	0
<b>[60000,1000000[</b>	386	0	6	0
<b>Total</b>	2 722	25	374	88

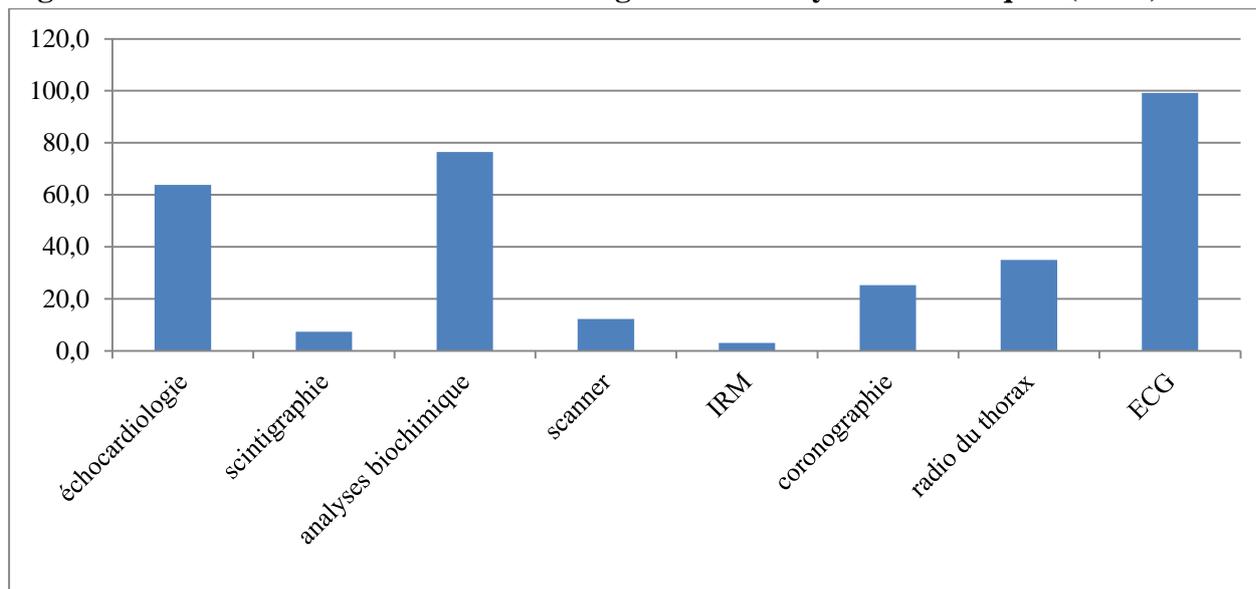
Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

D'autre part, sur les 1 564 malades ayant reçu un programmes de soins cardiovasculaire ; 16,6 % ont signalé le coût comme contrainte d'accès, 68% d'entre eux avaient un revenu mensuel inférieur à 40 000 DA, dont 59% inférieur à 20 000 DA. Malgré que la sécurité sociale assure la prise en charge à 100% des programmes de soins cardiovasculaires, les lenteurs administratives pour l'accord favorable de prise en charge dissuade beaucoup de malades pour le suivi des procédures.

En plus des coûts de consultations et de programmes de soins cardiovasculaires, d'après notre enquête, ce qui réduit encore l'accessibilité financière est le recours fréquent et indispensable aux tests biochimiques et aux actes de radiologie. D'ailleurs, la totalité des malades ont affirmé avoir eu fréquemment recours à ces tests et actes pour le diagnostic et le suivi de leur maladie.

L'électrocardiogramme (ECG) est presque obligatoire à chaque consultation de cardiologie. Il est effectué à l'intérieur du cabinet médical par le médecin ou son assistante. En effet, son accessibilité est assimilée à l'accessibilité à la médecine ambulatoire, comme l'explique la figure ci-après.

**Figure n° 101 : Recours aux actes de radiologie et aux analyses biochimiques (en %)**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

S'agissant de la scintigraphie, cet examen permet d'évaluer la perfusion **myocardique** (c'est-à-dire la qualité de l'irrigation par les artères, les coronaires) afin de détecter les maladies coronaires. Cet acte est non disponible dans la wilaya de Bejaia, ni dans le secteur public, ni dans le secteur privé. Aussi, les malades sont contraints de se déplacer vers d'autres wilayas (notamment à Sétif dans une clinique privée) pour l'effectuer ; un acte qui coûte 25 000 DA en moyenne.

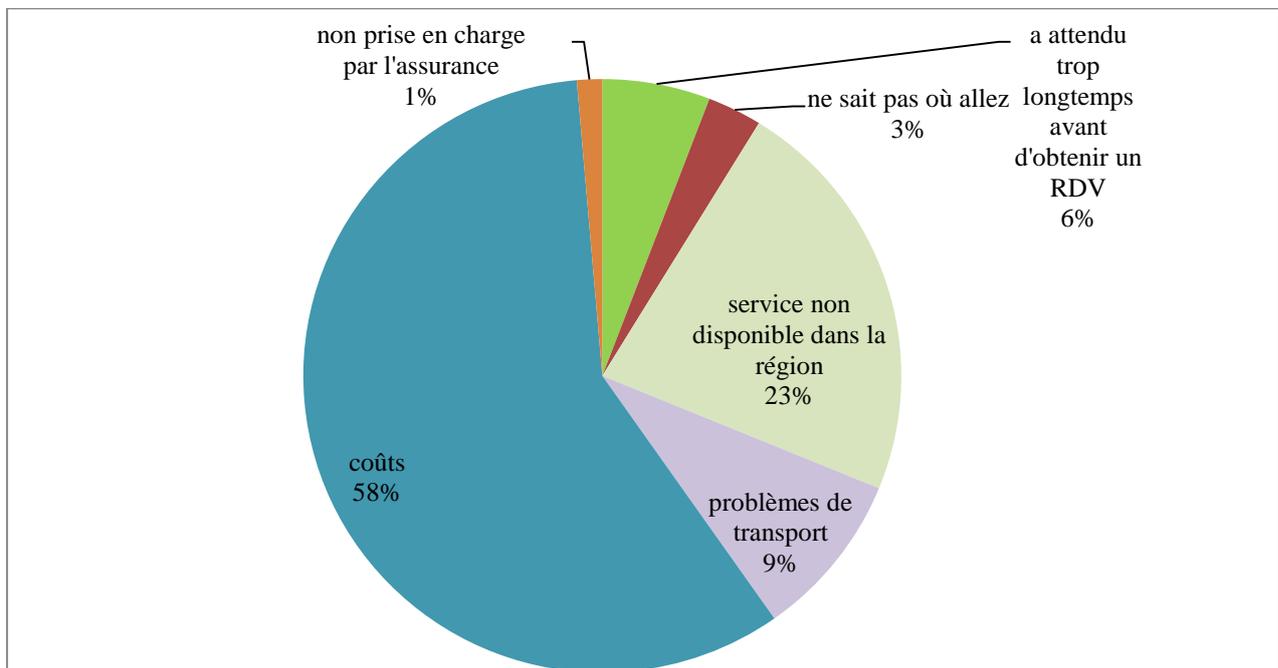
Les analyses biochimiques, pour leur part, sont effectuées dans la wilaya de Bejaia, le plus souvent dans les centres d'analyse libéraux, du fait que certains tests ne sont pas assurés dans les structures publiques.

Pour ce qui est du scanner, de l'IRM et du télé-thorax, ces actes sont disponibles dans la wilaya, notamment de Bejaia. 35% des malades ont nécessité le télé-thorax, 12,3% un scanner et 3% seulement un l'IRM. La vraie contrainte est le coût de ces actes, du fait qu'ils sont effectués, dans la majorité des cas dans le secteur libéral.

Concernant la coronographie, elle n'était disponible que chez une seule clinique privée jusqu'en février 2019. A partir de cette date, elle est assurée par le CHU de Bejaia. Toutefois, elle est effectuée uniquement pour les malades hospitalisés. Les malades ayant une prescription médicale pour effectuer cette radiologie afin de compléter un diagnostic, sont obligés de l'effectuer dans le secteur libéral. Sachant, qu'elle est excessivement chère, en moyenne 75000 DA, l'accessibilité financière à cette radiologie est vraiment faible du fait de son coût. Cependant plus d'un quart des malades ont dû la faire.

Sur l'ensemble des malades, plus de 58% ont déclaré avoir des difficultés financières pour accéder aux actes de radiologie et aux tests biochimiques, contre 22,4% qui se plaignent de la non disponibilité de ces actes et tests dans leur région, comme l'explique la figure suivante.

**Figure n° 102 : Difficultés rencontrées par les malades pour accéder aux actes de radiologie et tests biochimiques dans la wilaya de Bejaia**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

Par ailleurs, parmi les malades ayant soulevé le coût comme difficulté d'accès aux soins, 73% ont un revenu mensuel inférieur à 40 000 DA, dont 56% ont un revenu mensuel inférieur à 20 000 DA. Ainsi, les malades les moins accessibles aux actes de radiologie et tests biochimiques sont ceux à faible revenu. De plus, 10% des malades ont signalé la non prise en charge par l'assurance maladie des frais de radiologie comme contrainte à l'accès aux soins, ou le remboursement disproportionné des frais engagés ; et 3% des malades dénoncent un problème de communication et d'orientation vers les centres de radiologie.

### **3.5. L'accessibilité aux soins les jours fériés, le soir et les fins de semaine**

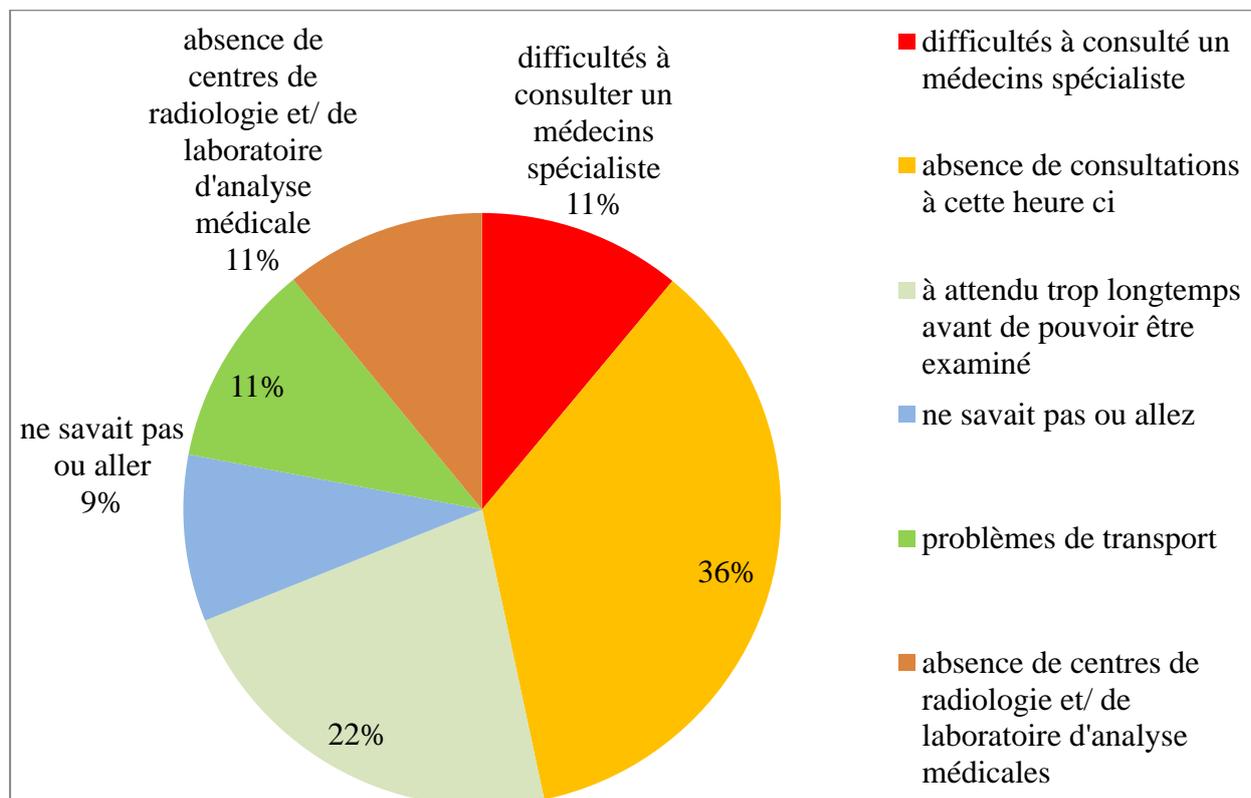
Avoir un malaise cardiaque en fin de semaine ou durant un jour férié est une fatalité, comme nous l'avons constaté à travers notre enquête. Les soins de santé en cardiologie sont presque exclusivement disponibles les jours de semaine normale, que ce soit dans les secteurs public ou privé. Il y a un seul médecin qui offre des consultations la demi-journée du samedi et deux médecins de la ville de Sidi-Aich qui assurent à tour de rôle les consultations et les urgences, même les deux journées de fin de semaine (vendredi et samedi).

Au niveau du CHU, bien que théoriquement il devrait y avoir un médecin cardiologue de garde, en réalité, il n'y en a aucun ; d'ailleurs aucune admission au service de cardiologie ne se fait en fin de semaine, les malades venus en urgence y restent jusqu'au dimanche, pour être examinés par le spécialiste de l'hôpital qui va lui accorder l'admission ou non. Le soir, il n'y a que le CHU qui peut recevoir les patients souffrant de malaises cardiovasculaires pour toute la wilaya. Ce qui est très peu. D'ailleurs, d'après les résultats de notre enquête, 67% des malades ont affirmé avoir

## Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia

eu des difficultés à recevoir les soins de cardiologie à ces moments-là, dont près de 36% ont confirmé l'absence de consultation en cardiologie en ce temps-ci, comme le montre la figure suivante :

**Figure n° 103 : Répartition des malades selon les difficultés d'accès aux soins rencontrées les jours fériés, le soir et les fins de semaine(en %)**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV septembre 2018-mars 2019

Les malades déclarent avoir :

- attendu trop longtemps pour 22% des patients,
- des difficultés à consulter un médecin spécialiste en cardiologie, pour 11% des patients,
- des problèmes de transport pour 11% des patients,
- des obstacles à compléter leur diagnostic vu l'absence de centres de radiologie et de laboratoires d'analyses médicales ces moments-là,
- et enfin, 9% des patients ont souffert d'un problème de communication. En effet, il n'y a aucune structures de référence qui renseigne sur les médecins de garde (comme on le fait pour les pharmacies de garde).

S'agissant de l'accessibilité aux soins qu'elle soit spatiale ou financière, elle représente un enjeu pour la décision de santé publique afin d'assurer une offre de soins à la fois rationalisée et équitable. L'accessibilité spatiale apparaît comme un moyen d'optimiser l'offre de soins dans un

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

contexte de pénurie de cardiologues, et de contraintes budgétaires. Les disparités géographiques doivent inciter à une meilleure complémentarité entre le secteur public et le secteur privé. La faible densité associée à la mauvaise répartition géographique des cardiologues s'est soldée par des distances moyennes parcourues par les malades, plus grandes, et un temps d'attente pour le trajet, puis pour un rendez-vous et pour être enfin examiné, plus long. A cela s'ajoute une contrainte financière due aux coûts : des consultations médicales, des programmes de soins cardiovasculaires, des actes de radiologies et des tests biochimiques. Sans oublier les contraintes d'accès aux soins de cardiologie le soir, les jours fériés et les fins de semaine.

On peut dire que l'accessibilité aux soins cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia est très faible, donc il faut améliorer l'action publique afin de réduire les disparités et la rapprocher au mieux des recommandations de l'OMS.

### **Conclusion**

Les maladies cardiovasculaires ont pris de l'importance ces dernières années à l'échelle nationale, et parmi les habitants de la wilaya de Bejaia. Selon les données de la Caisse Nationale des Assurances Sociales de Bejaia (CNAS), le nombre total d'assurés sociaux atteint de pathologies cardiovasculaires était de 37 589 malades en septembre 2019, sur un total de 110 688 assurés malades chroniques, soit 33,96% du total des malades chroniques. En effet, les maladies cardiovasculaires sont un véritable problème de santé publique dans la wilaya de Bejaia où on les estime chaque 6 mois 7000 nouveaux cas signalés, selon la direction de la CNAS de la wilaya. Une situation qui résulte de la combinaison de plusieurs facteurs de risque.

Selon la CNAS, trois grandes familles de maladies cardiovasculaires se partagent 85% des cas, soit 31 958 malades avec les proportions suivantes : 48,66% de cardiopathies ischémiques (maladies coronaires), 43,74 de malades atteints d'insuffisance cardiaque, et 7,6% de maladies vasculaires cérébrales (AVC) ; quant aux 15% restant elles sont partagées entre les maladies artérielles périphériques, l'arythmie et les maladies des valves cardiaques.

Dans l'objectif de créer notre base de donnée sur les maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia, nous avons réalisé une enquête de terrain par questionnaire qui a duré 6 mois (de septembre 2018 à mars 2019). Le questionnaire est constitué d'un ensemble de questions spécifiques, qui ont été posées directement aux malades atteints de pathologies MCV par le biais d'un entretien, afin de nous assurer de la qualité des réponses. L'enquête a visé des données quantitatives et qualitatives sur les facteurs de risque, l'accessibilité aux soins, la qualité et le coût de la prise en charge, et les mesures préventives entreprises.

Selon les statistiques de la CNAS, les femmes sont les plus touchées avec 58,1% des cas. Cette tendance est le résultat de deux facteurs primordiaux. D'après notre enquête, la prévalence des maladies cardiovasculaires augmente à partir de 45 ans, âge moyen de la ménopause. Avant 45 ans, la prévalence des MCV est significative chez les hommes. Cette tendance s'inverse après cet âge-là où la prévalence chez les femmes augmente de 150% par rapport aux hommes. A cela s'ajoute le manque d'activité physique des femmes, dont 88,9% ne pratiquent pas la marche de 30 mn par jour, et presque la totalité ne fait aucune activité sportive (99,9%).

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

Environ 69% des malades questionnés sont âgés de plus de 60 ans, et 31% des malades perçoivent un faible revenu de moins (20 000 DA). La prévalence des MCV devait progresser proportionnellement avec l'âge, alors que l'on observe qu'elles touchent de plus en plus les jeunes, car près de la moitié d'entre eux elles se sont développées avant l'âge de 60 ans. Près de 56% des cas de cardiopathies ischémiques surviennent avant 60 ans, avec 53% surviennent entre 35 ans et 60 ans, et 3% avant 35 ans. De ce fait, la population active est la plus touchée par les cardiopathies ischémiques.

Concernant l'insuffisance cardiaque, près de 37% des cas surviennent avant 60 ans, avec 33% des cas touchent la population âgée entre 35 ans et 60 ans. Cette maladie est plus répandue chez les sujets plus âgés, où près de 58% des cas sont enregistrés entre 60 ans et 80 ans. En ce qui concerne les AVC, plus de 51% des cas sont survenus avant 60 ans, où 42% ont été enregistrés, entre 35 ans et 60 ans. Par ailleurs, plus 48% ont été enregistrés entre 70 et 90 ans. Dans l'ensemble, plus de 47% des malades ont découvert leur maladie cardiovasculaire avant de 60 ans.

Les antécédents familiaux jouent un rôle déterminant, avec l'hypertension, le diabète et les maladies cardiovasculaires en tête de liste, ce qui augmente le risque de développer une MCV. L'hypertension demeure le facteur de risque le plus influent, avec près de 69% des malades ayant confirmé qu'un parent était atteint d'HTA. Le diabète vient en deuxième position avec plus de 40% des cas qui ont un parent diabétique. Les maladies cardiovasculaires viennent en troisième position avec 36,5% ayant un parent qui a souffert d'une pathologie cardiovasculaire. La dyslipidémie comme antécédent familial est présente chez un quart des malades, alors que l'AVC a été relevé chez 17% des cas.

En plus des facteurs de risques classés non modifiables et cité ci-dessus, viennent les facteurs de risques modifiables, qui sont des facteurs de risques liés à l'environnement, à des mesures comportementales ou cliniques qu'on peut modifier ou au moins contrôler. On en trouve trois sous-groupes de facteurs, à savoir :

- Les facteurs de risques liés au mode de vie : les habitudes alimentaires et toxiques comme la consommation de tabac et d'alcool, en plus de l'absence de la pratique d'une activité sportive.
- Les facteurs de risques cliniques en amont de l'apparition des troubles du métabolisme : l'obésité et troubles du sommeil,
- Les facteurs de risques cliniques en aval : c'est l'état de santé du malade et les troubles métaboliques développés qui englobent l'hypertension artérielle, le diabète et la dyslipidémie.

L'importance des facteurs nutritionnels dans la prévention des maladies cardiovasculaires est évidente, et toute prise en charge thérapeutique se doit d'intégrer en première intention cet aspect. Le régime alimentaire est le facteur de risque comportemental le plus important, surtout dans le déterminisme du risque coronaire. L'effet athérogène du régime alimentaire repose sur la modification de plusieurs facteurs de risque tels que les lipides, la glycémie, l'HTA et l'obésité. C'est la consommation d'acides gras saturés qui est athérogène en augmentant le LDL-

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

cholestérol. A travers notre enquête, nous avons constaté que la consommation des viandes (blanches et rouges) est assez fréquente, car 22,7 % les consomment presque tous les jours et 43,3% plus d'une fois par semaine. De plus, un quart des malades consomment des sucreries plus d'une fois par semaine et près de 10% les consomment la plupart du temps. S'agissant des produits gras, ils sont consommés avec modération : 7% les consomment quotidiennement, 15% presque tous les jours. Ainsi, la consommation élevée d'aliments d'origine animale (viandes) source d'acides gras saturés, favorise l'obésité et les problèmes de dyslipidémie.

En plus de son effet cancérigène, le tabagisme est un facteur de risque majeur quel que soit le type, actif ou passif. Nous avons constaté que plus de la moitié des femmes interrogées ont affirmé être exposées au tabac sans être consommatrices (consommation passive), 99,5% des femmes n'ont jamais consommé de tabac, contre 63,6% des hommes qui ont été des consommateurs actifs, dont 8,7% ne parviennent pas à arrêter cette consommation toxique.

Quant à la consommation antérieure du tabac, 21% des malades ont affirmé en avoir consommé pendant 40 ans environ, 14% qui en ont pendant 20 ans, et 10,5% pendant 30 ans. Il y a 19% seulement qui en ont consommé pour une période inférieure à 10 ans, une consommation jugée excessive et assez longue pour avoir des effets néfastes sur le système cardiovasculaire

S'agissant de la consommation d'alcool, la mortalité cardiovasculaire est réduite lors de la consommation modérée d'alcool. Ainsi, la non consommation d'alcool est aussi dangereuse que la consommation excessive. D'après notre enquête, 79% des malades n'ont jamais consommé d'alcool, alors que près de 7,7% en consomment toujours. La consommation d'alcool constatée est exclusivement masculine. S'agissant de la consommation antérieure, un quart en ont consommé durant de 30 à 60 ans. Quant à la fréquence, près de 36% ont affirmé en avoir consommé, quotidiennement à plus de 8 litres par semaine. Or, même une consommation d'un litre par semaine, ce qui correspond à une consommation journalière de plus de 140g, est considérée comme excessive, dépassant les 30g par jour recommandées. Toutefois, pour des considérations religieuses, on ne peut recommander la consommation modérée d'alcool pour prévenir les maladies cardiovasculaires.

La sédentarité est associée automatiquement au manque d'activité physique. L'activité physique est recommandée pour prévenir les maladies cardiovasculaires du fait qu'elle agit sur les différents facteurs de risque. Malheureusement, malgré tous ces bienfaits et d'après notre enquête, plus de 72% confirment la non pratique de la marche de 30mn par jour recommandée par l'OMS, et plus de 97% des malades ne pratiquent aucune activité sportive. Ainsi, le manque d'activité physique demeure le facteur le plus important. Contrairement à ce qui a été avancé, que la sédentarité est synonyme de manque d'activité physique, dans notre enquête nous avons remarqué l'inverse, où le manque d'activité physique est enregistré davantage en milieu rural. De ce fait, promouvoir la pratique du sport doit être inclus dans le centre des programmes de prévention des maladies cardiovasculaires autant dans les milieux urbains que dans les milieux ruraux. Cette situation peut être expliquée par le changement dans le mode de vie rural, où les activités domestiques comme le jardinage ou l'agriculture familiale traditionnelle ont été délaissées en faveur d'autres activités professionnelles jugées plus stables et mieux rémunérées. De plus, toutes les facilités de la ville ont été transférées à la campagne, à l'égard des moyens de

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

transport et de télécommunication, ce qui a influencé sur leur le mode de vie. Par ailleurs, et notamment pour les femmes, pour des considérations culturelles et traditionnelles, leurs déplacements sont limités, d'où elles n'ont la possibilité de faire ni de la marche et ni encore une activité sportive, notamment en milieu rural.

D'autre part, l'obésité est sur le point de devenir le problème de santé le plus commun dans le monde et dans les pays en développement. L'obésité est un facteur susceptible d'intervenir dans de nombreuses maladies : maladies cardiovasculaires, diabète, hypertension artérielle, accidents vasculaires cérébraux, embolies pulmonaires, certains cancers,... . Ainsi, chez les malades de la wilaya de Bejaia, nous avons trouvé que plus de la moitié sont en sur poids, et près de 20% sont obèses. Un véritable fléau qu'il faut prendre en considération dans l'ensemble des programmes de prévention des maladies chroniques en général et des MCV en particulier.

L'hypertension artérielle peut, à terme, et si elle n'est pas traitée et si elle est accompagnée d'autres facteurs de risque (hypercholestérolémie, diabète...), entraîner des complications graves au niveau cardiovasculaire, cérébrovasculaire ou au niveau de certains organes cibles (rein, rétine...). D'après notre enquête, plus de 67% des malades sont atteints d'hypertension artérielle, dont 65,8% ont découvert leur maladie avant 60 ans ; 26,6% des malades sont atteints du diabète, dont 65% de malades cardiovasculaires qui ont découvert leur diabète avant l'âge de 60 ans ; et un tiers des malades est atteint d'une dyslipidémie, dont la moitié des malades cardiovasculaires ont découvert leur problème de dyslipidémie de 60 ans, d'où la population active est fortement touchée par ces troubles du métabolisme.

Ainsi, la population de la wilaya de Bejaia s'est retrouvée brusquement face à une forte augmentation des MCV, sans pour autant être suivie pour maîtriser leur maladie à travers les facteurs de risques modifiables, ni prise en charge par le système de soins, qui enregistre une faible offre de soins de cardiologie, mal répartie, accusée d'une maigre accessibilité géographique et financière.

Par ailleurs, la wilaya de Bejaia affiche une densité moyenne de 0,225 médecin cardiologue pour 10 000 habitants au 31/12/2018 soit en légère amélioration par rapport à 2015 où il était de 0,177 cardiologue pour 10 000 habitants. Toutefois, les cardiologues en activité dans la wilaya de Bejaia sont très mal répartis. La majorité d'entre eux sont concentrés au **chef-lieu de wilaya**, où l'on enregistre le triple de la densité moyenne de la wilaya, alors que plusieurs autres communes n'offrent aucun service de soins de cardiologie ni public, ni privé, ce qui constitue un handicap d'accès aux soins pour les patients. La majorité des consultations sont effectuées par les malades chez des cardiologues spécialistes (87,24 %) et ceux installés à titre libéral canalisent 82,76 % de ces consultations.

Les structures hospitalières accueillent les pathologies cardiaques aiguës telles que l'infarctus du myocarde et l'AVC. Toutefois, sur l'ensemble de la wilaya, toutes les urgences cardiaques sont accueillies dans un seul site au niveau du service de cardiologie du CHU de Bejaia avec une capacité de 26 lits d'hospitalisation. Les autres structures hospitalières publiques (EPH), mise à part Kherrata et Aoukas, sont dotées d'un service de médecine interne qui prodigue les premiers soins pour les malaises cardiovasculaires. Ces soins sont suffisants pour les malaises

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

cardiovasculaires bénins, en attendant de les évacuer au CHU, mais pour les problèmes critiques comme un AVC, ces soins sont sans valeur. Ce qui est très insuffisant et contraignant, notamment quand il s'agit de malaises cardiaques urgents nécessitant une prise en charge immédiate, où après 6h d'un infarctus par exemple, le cœur gardera des séquelles irréparables parfois mortelles, et pour la même période les séquelles d'un AVC sont mortelles. Le malade souffre du retard d'évacuation de l'EPH vers le CHU, puis en arrivant au CHU, il doit attendre la décision d'admission en hospitalisation, ce qui rend le traitement sans objet.

Le CHU assure les programmes de soins cardiovasculaires suivants : les traitements médicaux pour les malaises cardiovasculaires bénins, les thrombolyse depuis 2017, la rythmologie depuis octobre 2018 et l'intervention coronarienne percutanée qui n'a intégré le CHU qu'en février 2019 après l'acquisition des plateaux techniques nécessaires. Les malades nécessitant de la chirurgie, sont jusqu'à présent évacués vers d'autres hôpitaux dans d'autres wilaya (Tizi-Ouzou, Alger, ...), ou réorientés vers le secteur privé. D'ailleurs, pour bénéficier des opérations chirurgicales cardiovasculaires, les malades de la wilaya de Bejaia attendent plusieurs mois avant d'être reçus dans les hôpitaux des autres wilayas. L'offre hospitalière privée est limitée à une seule clinique située dans le chef-lieu de la wilaya de Bejaia depuis 2017, à savoir la clinique du « Rameau d'olivier » qui ne reçoit pas les urgences cardiaques mais assure les consultations spécialisées, les différentes radiologies spécialisées nécessaires, notamment la coronographie, vu que le CHU de Bejaia n'a commencé à l'assurer qu'en février 2019. De plus, elle assure des programmes de soins de cardiologie, jusque-là inexistant dans le secteur public, à savoir la rythmologie pour les malades souffrant d'insuffisance cardiaque aiguë, et les interventions coronariennes percutanées, pour problèmes causés par les caillots de sang. Les malades de la wilaya de Bejaia sont contraints soit d'attendre la prise en charge publique qui est lente et nécessite une urgence médicale pour y accéder à l'hôpital et bénéficier des soins gratuits, ou bien, de se soigner dans le secteur libéral avec un rythme régulier, pour maintenir un état de santé stable contre des dépenses relativement élevées et non couvertes par la sécurité sociale.

Par ailleurs, nous avons constaté que près de la moitié des malades vivent à une distance inférieure à 5 km, alors qu'environ un quart des malades parcourent entre 25 et 600 km pour recevoir leurs soins de cardiologie. Par conséquent, la distance moyenne parcourue par chaque malade est de 21,5 km pour recevoir les soins de cardiologie. Avec des disparités importantes entre malades. L'inéquitable répartition spatiale des médecins dans la wilaya de Bejaia constitue une barrière à l'accessibilité aux soins, puisqu'elle contraint les malades à parcourir de longues distances pour accéder aux soins, leur engendrant ainsi des coûts de déplacements, des pertes de temps et des trajets parfois dangereux vu leur âge et leur état de santé. En outre, l'accès aux soins de cardiologie n'est pas influencé seulement par la distance parcourue, mais aussi par le délai d'attente, résultant de la réunion de plusieurs contraintes, à savoir : le temps nécessité par le trajet, le temps pour obtenir un RDV, le temps requis pour être examiné une fois le RDV arrivé, et le temps d'attente pour bénéficier d'un programme de soins cardiovasculaires.

Ainsi, d'après notre enquête, la moyenne pondérée du temps de parcours aux soins de cardiologie est de 53mn qu'il s'agisse d'une simple consultation ou d'une urgence cardiovasculaire. Ce temps de parcours moyen concerne aussi bien les médecins cardiologues

## ***Chapitre V : Les facteurs de risques et l'accessibilité aux soins cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

libéraux, les cliniques privées ou les structures de santé publiques (hôpital, EPH,...) où un service de cardiologie ou de médecine interne existe. Un temps jugé très long, notamment lorsqu'il s'agit d'un infarctus du myocarde ou d'un AVC.

La faible densité médicale des cardiologues dans la wilaya se répercute négativement sur le temps d'attente pour avoir un rendez-vous et pouvoir être examiné par un médecin. La rareté de ces derniers a engendré des délais d'attente de 3 mois environ. Ainsi, dans 72% des cas interrogés, le temps d'attente pour un RDV chez le cardiologue, à travers la moyenne pondérée des temps d'attente recensés, a été de 68 jours environ. En plus du temps de parcours, il y a encore le temps d'attente pour être examiné par le médecin traitant, qui est de 3 heures et 12 minutes en moyenne, d'après notre enquête.

Ainsi, le temps d'attente pour le trajet, jumelé avec le temps d'attente pour être examiné donne un temps moyen d'attente de 4 heures et 5 minutes, sans oublier le temps requis pour avoir un RDV de 68 jours ! en conclut que l'accessibilité aux soins cardiovasculaires est très faible dans la wilaya de Bejaia. D'ailleurs, près de la moitié des malades (44%) ont affirmé avoir des difficultés à consulter leurs médecins.

Pour ce qui concerne les programmes de soins cardiovasculaires, plus de 74% des malades ayant reçu ce programme, ont confirmé avoir reçues les soins en moins de 5 jours, alors que 11,1% ont attendu entre deux mois et 6 ans. En effet, selon les résultats de notre enquête, le temps moyen d'attente pour un programme de soins cardiovasculaire est de 97 jours. Par conséquent pour recevoir les programmes de soins adéquats, le malade doit attendre plus de 3 mois, une durée jugée très longue vu la gravité des problèmes cardiovasculaires et les complications qui en résultent. Sans oublier la très faible offre de soins de cardiologie le soir, les jours du week-end et les jours fériés, que ce soit dans le secteur public ou le privé.

En plus de l'accessibilité géographique, l'accessibilité financière est un facteur non négligeable de la prise en charge des malades cardiovasculaires. Bien qu'une partie des charges de soins soit prise en charge par la sécurité sociale pour tous les malades chroniques, cette couverture demeure insuffisante, limitée uniquement aux dépenses de médicaments et de programmes de soins réalisés dans des cliniques conventionnées, laissant à la charge des malades une parties des dépenses qui englobe les frais de consultations médicales, de déplacements et des actes médicaux, ce qui réduit ainsi l'accès aux soins des malades à faibles revenus, qui doivent ou s'abstenir ou s'appauvrir pour pouvoir se faire soigner. D'ailleurs, 58% des malades cardiovasculaires ont des difficultés à financer les actes de radiologie et d'analyses médicales prescrits. Des actes fréquents et indispensables dans le suivi des MCV, et surtout presque exclusivement offerts par le secteur libéral. Par ailleurs, malgré que la sécurité sociale assure la prise en charge à 100% des programmes de soins cardiovasculaires, les lenteurs administratives pour l'accord favorable de prise en charge dissuade beaucoup de malades pour le suivi des procédures. D'ailleurs, parmi les malades ayant reçu un programmes de soins cardiovasculaire, 16,6 % ont dû financer leur programme de soins.

**CHAPITRE VI : LA QUALITE DE PRISE EN  
CHARGE, LE COUT ET LA PREVENTION  
DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES :  
ENQUETE AUPRES DES MALADES DE LA  
WILAYA DE BEJAIA**

## **CHAPITRE VI : LA QUALITE DE PRISE EN CHARGE, LE COUT ET LA PREVENTION DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES : ENQUETE AUPRES DES MALADES DE LA WILAYA DE BEJAIA**

### **Introduction**

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, « *L'évaluation de la qualité des soins est une démarche qui permet de garantir à chaque patient des actes diagnostiques et thérapeutiques assurant le meilleur résultat en terme de santé, conformément à l'état actuel de la science médicale, au meilleur coût pour le meilleur résultat, au moindre risque iatrogène et pour sa plus grande satisfaction en termes de procédures, de résultats et de contacts humains à l'intérieur du système de soins* »<sup>382</sup>. La satisfaction du patient est une composante de l'évaluation de la qualité des soins. Sa mesure s'inscrit dans un contexte global dans l'organisation du système de santé et la place croissante de l'utilisateur.

L'accueil du point de vue du patient, est nécessaire pour évaluer la qualité d'un système de soins au même titre que les considérations techniques que pourront livrer les professionnels de santé. L'intérêt porté à la qualité des soins a pris une place primordiale, pour des raisons multiples<sup>383</sup> comme l'évolution constante et rapide de la médecine grâce aux progrès scientifiques, et les revendications de plus en plus nombreuses concernant l'accessibilité ainsi que la qualité des soins et les nouvelles technologies, tout en exigeant des garanties de sécurité. Les soins de qualité supposent beaucoup d'investissement et un coût très élevé de prise en charge, d'autant plus que si l'on parle des maladies cardiovasculaires, les chiffres peuvent être préoccupants.

Classée comme la charge de morbidité la plus importante et la première cause de décès en 2016 en Algérie, les maladies cardiovasculaires constituent un fardeau économique pour le pays. Toutefois, aucune évaluation de coûts n'a été effectuée pour déterminer l'impact économique des maladies cardiovasculaires.

A titre illustratif, une étude<sup>384</sup> menée en 2003 sur 25 États membres de l'UE, réalisée par les chercheurs de l'université d'Oxford (Royaume-Uni) qui se sont attachés à analyser le détail du coût des pathologies cardiovasculaires, principales causes de maladie et de mortalité dans ces pays, a conclu que 126 millions de jours d'hospitalisation et 268,5 millions de jours ouvrables ont été affectés aux maladies cardiaques. 169 milliards d'euros sont dépensés en 2003 par l'UE

---

<sup>382</sup> Agence Nationale d'Accréditation en Santé (ANAES). La satisfaction des patients lors de leur prise en charge dans les établissements de santé, revue de la littérature médicale, ANDEM/Service Evaluation Hospitalière. Paris 1996. P34.

<sup>383</sup> Bovier P, Haller D, Lefebvre D. Mesurer la qualité des soins en médecine de premier recours: difficultés et solutions: Médecine ambulatoire. Médecine Hygiène. 2004; 62(2497): 1833-6. Google Scholar

<sup>384</sup> L'université d'Oxford: le coût des maladies cardiovasculaires en Europe, consulté le 27/11/19. In, <https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/vie-cout-maladies-cardiovasculaires-europe-8315/>

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

---

affectées aux maladies cardiovasculaires, dont les soins de santé représentaient 62 % du coût total. Les pertes de productivité représentaient quant à elles 21 %, et les soins informels 17 %. L'étude a souligné entre autres la nécessité de disposer d'informations comparables et précises sur la prévalence des maladies cardiovasculaires, sur la mortalité et sur les ressources affectées aux soins de santé dans chacun des pays de l'UE, ainsi que dans l'UE dans son ensemble. Les chercheurs ont obtenu ce chiffre en analysant des estimations de l'ensemble des soins couverts (soins et médication primaires, externes, d'urgence et aux patients hospitalisés). Ils ont ensuite intégré le coût correspondant aux soins non rémunérés et à la perte de revenu liée à la maladie et au décès prématuré. Par ailleurs, les États membres de l'UE ont dépensé nettement moins que les États-Unis. A titre de comparaison, la moyenne par habitant des dépenses couvrant les maladies cardiaques était de 230 euros dans l'UE, contre 715 euros aux États-Unis en 2003<sup>385</sup>.

Une autre étude<sup>386</sup> menée par le Center for Economics and Business Research (CEBR) s'est intéressée au poids économique que représentent les maladies cardiovasculaires dans six pays de l'Union européenne (France, Allemagne, Italie, Espagne, Suède et Royaume-Uni). Ces six États représentent 74 % du PIB de l'UE et 64 % de sa population. Selon cette étude, réalisée pour le groupe pharmaceutique Astra Zeneca, le coût total des maladies cardiovasculaires sur l'économie est estimé à 102,1 milliards d'euros en 2014 dans ces pays-là.

Pour le cas de l'Algérie les coûts de prise en charge des MCV sont en accroissement constant, en raison de l'extension de cette pathologie vue sa prévalence, qu'on peut réduire en agissant en amont sur les facteurs de risques modifiables et l'amélioration de l'hygiène de vie collective. Ceci à travers une stratégie nationale de prévention accentuée par l'éducation sanitaire de la population et l'éducation thérapeutique des malades.

Afin de réaliser une évaluation de la qualité et du coût de la prise en charge des maladies cardiovasculaires, nous avons effectué une enquête par interview auprès de 3196 malades, choisis aléatoirement, souffrant de pathologies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia. Cette enquête a englobé les facteurs de risques, l'accessibilité, la qualité de prise en charge, le coût de la prise en charge et les mesures préventives individuelles et collectives entreprises.

L'objectif de ce chapitre est de présenter une étude d'évaluation de la qualité de prise en charge des MCV en Algérie à travers quelques indicateurs qualitatifs dans la wilaya de Bejaia. Une estimation du coût de la prise en charge des MCV par le biais de la combinaison des coûts directs et indirects y sera exposée, et enfin, la proposition d'une stratégie de prévention

---

<sup>385</sup>Center for Economics and Business Research (CEBR) : le coût des maladies cardiovasculaires en Europe, consulté le 27/11/19. In, <https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/vie-cout-maladies-cardiovasculaires-europe-8315/>

<sup>386</sup> Martin A C, les maladies cardiovasculaires coûtent le PIB de la Hongrie à 6 pays d'UE, consulté le 27/11/19. In, <https://www.euractiv.fr/section/sante-modes-de-vie/news/les-maladies-cardiovasculaires-coutent-le-pib-de-la-hongrie-a-6-pays-de-l-ue/>

## ***Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

à adopter afin de réduire la prévalence, les complications et le coût de prise en charge de ces maladies.

### **Section 1 : Essai d'évaluation de la qualité de prise en charge des malades cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia**

La satisfaction du patient par rapport à la qualité des soins est définie comme le reflet de ses préférences, ses perceptions et ses attentes personnelles. Elle représente l'écart entre ce qui est attendu et ce qui est perçu<sup>387</sup>. Dans notre enquête nous nous sommes focalisée sur certains critères d'évaluation de la qualité de la prise en charge des patients souffrant de maladies cardiovasculaires. Ce sont :

- la prise en charge de l'urgence cardiaque,
- le confort physique,
- l'impact de la maladie et du traitement sur la qualité de vie, les besoins et l'autonomie,
- l'aide émotionnelle et le soulagement de la peur et de l'anxiété,
- les services auxiliaires, à savoir les soins à domicile,
- l'information sur le traitement et les signaux de danger à identifier après la sortie de l'hôpital.

#### **1.1. La prise en charge de l'urgence cardiaque**

Les maladies cardiovasculaires s'accompagnent de complications graves avec le plus souvent, un pronostic vital. De la rapidité de la prise en charge et de l'accès à des structures de soins spécialisées dépendent la survie du malade et la limitation des séquelles. C'est pourquoi la connaissance des symptômes de l'accident vasculaire cérébral (AVC) ou du syndrome coronarien aigu, la connaissance des gestes de premiers secours et l'utilisation des défibrillateurs automatisés externes (DAE) en cas d'arrêt cardiaque soudain, l'accès aux traitements d'urgence adéquats et l'identification de filières de soins spécialisés sont des enjeux de santé publique<sup>388</sup>.

A partir de notre enquête, nous pouvons affirmer que la prise en charge de l'urgence cardiaque dans la wilaya de Bejaia est insuffisante, en raison d'une mauvaise orientation de l'alerte et d'une méconnaissance des gestes élémentaires de secours et de réanimations de la part du public comme des médecins et des personnels soignants.

Selon les données de 2018 du CHU de Bejaia, sont sauvés seulement 2 % des morts subites chez l'adulte et 5% des personnes ayant subi un AVC ischémique ! Les événements coronariens aigus (crises cardiaques) et les accidents vasculaires cérébraux (AVC)

---

<sup>387</sup>Coulter A, Cleary P. Patients' experiences with hospital care in five countries. *HealthAffairs* 2001;20:244-252. <http://content.healthaffairs.org/content/20/3/244.full>

<sup>388</sup> Ministère de la santé et de la solidarité : les maladies cardiovasculaires, consulté le 14/01/2021. In, <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-cardiovasculaires/article/maladies-cardiovasculaires>

## ***Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

surviennent brutalement et provoquent la mort de la victime avant qu'on ait pu lui prodiguer des soins. D'autre part, par confusion due à l'emplacement de la douleur, le malaise cardiaque est souvent diagnostiqué, même par le praticien, comme un malaise gastrique du fait de l'embrouillement entre la douleur thoracique et la douleur gastrique<sup>389</sup> ; le seul moyen de les distinguer c'est d'effectuer des explorations radiologiques, notamment l'électrocardiogramme. Or, lors de l'admission aux urgences, souvent les médecins n'ont pas recours à cet examen, et prescrivent des calmants gastriques qui peuvent générer des complications et entraîner la mort du patient.

Par ailleurs, l'apparition de lésions cérébrales secondaires faisant suite aux lésions primaires d'un AVC est favorisée par de nombreux facteurs décrits sous le terme d'agressions cérébrales secondaires<sup>390</sup>. Ces aggravations en cascade conduisent à des lésions ischémiques et apoptotiques. Ces lésions secondaires, peuvent survenir dans les minutes, les heures ou les jours suivant l'agression cérébrale, s'ajoutent aux lésions primitives et vont aggraver le pronostic vital et fonctionnel des patients. Ces aggravations peuvent être d'origine intracrânienne (hématome, hypertension intracrânienne, vasospasme, convulsion, infection) ou d'origine extra-crânienne qu'on appelle aussi d'origine systémique. La période pré-hospitalière et le transport des patients vers l'hôpital est une période particulièrement à risque de survenue de ces agressions cérébrales secondaires, et son contrôle strict est un objectif thérapeutique fondamental dans la prise en charge des patients neurolésés afin d'éviter l'apparition des lésions ischémiques cérébrales. Toutefois, ces objectifs sont parfois difficiles à obtenir durant la phase pré-hospitalière et le transport, notamment s'il n'est pas médicalisé<sup>391</sup>.

En outre, le mode de transport utilisé pour conduire le malade à l'hôpital est non médicalisé dans 79,4% des cas, d'après notre enquête, ce qui aggrave son état de santé durant la période pré-hospitalière et de transport en l'absence des premiers soins de secours qui sont vitaux. Sans oublier que, chez les malades ayant déclaré avoir fait appel à une ambulance, un quart d'entre eux ont affirmé qu'elle est arrivée en retard.

Par ailleurs, le temps d'attente pour l'admission aux urgences ou l'admission à l'hospitalisation est crucial. D'après notre enquête, 3041 malades ont subi des complications de leur état de santé et ont eu recours aux urgences cardiaques. Comme le détaille le tableau suivant :

---

<sup>389</sup> Gotfried J : Douleur thoracique ou dorsale, consulté le 25/01/2021. In, [https://www.msmanuals.com/fr/accueil/troubles-digestifs/sympt%C3%B4mes-des-troubles-digestifs/douleur-thoracique-ou-dorsale#:~:text=Le%20reflux%20gastro%2D%C5%93sophagien%20\(RGO,une%20douleur%20d'origine%20cardiaque.](https://www.msmanuals.com/fr/accueil/troubles-digestifs/sympt%C3%B4mes-des-troubles-digestifs/douleur-thoracique-ou-dorsale#:~:text=Le%20reflux%20gastro%2D%C5%93sophagien%20(RGO,une%20douleur%20d'origine%20cardiaque.)

<sup>390</sup> Geeraerts T : Prise en charge de l'accident vasculaire cérébral hémorragique en réanimation, Association MAPAR (Mises Au Point en Anesthésie-Réanimation) 2013, P4. Consulté le 25/01/2021. In, <https://www.mapar.org/article/1/Communication%20MAPAR/bn9ses3o/Prise%20en%20charge%20de%20l%E2%80%99accident%20vasculaire%20c%C3%A9r%C3%A9bral%20h%C3%A9morragique.pdf>

<sup>391</sup> Andrews PJ, Piper IR, Dearden NM, Miller JD. Secondary insults during intrahospital transport of head-injured patients. *Revue Lancet* n° 335 ; 10 février 1990. *Etats Unis* P 328. Consulté le 21/01/2021. In, [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PII0140-6736\(90\)90614-B/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PII0140-6736(90)90614-B/fulltext)

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

---

**Tableau n° 46 : Temps d'attente aux urgences cardiaques**

Temps d'attente	Effectifs	%
Sans attente	1 490	49
Moins de 20 mn	605	19,9
Entre 20 mn et 1 heure	82	2,7
Entre 1 et 5 heures	672	22,1
Plus de 5 heures	192	6,3
Total	3 041	100

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019.

Près de la moitié des malades ayant eu recours au service des urgences cardiaques, ont confirmé avoir bénéficié d'une prise en charge immédiate, contre plus de 22% qui ont déclaré avoir attendu entre une et cinq heures. Alors que pour les urgences cardiaques, il faut agir dans les premières 20 minutes. Sans oublier le temps perdu au cours du trajet entre le lieu de survenue du malaise cardiaque et la structure de soins.

Une fois que le malade est stabilisé, il est automatiquement hospitalisé. Le patient est suivi après sa sortie de l'hôpital, soit par un médecin de cette structure selon un programme et un échancier déterminés, soit par un médecin du secteur privé de son choix.

Il y a lieu de signaler, que chez 96,8% des malades interrogés, leurs rendez-vous pour le suivi à l'hôpital ont été respectés. La minorité ayant vu leurs rendez-vous reportés ont mentionné les conséquences suivantes :

- la prolongation de la douleur dans 54,4% des cas,
- la sensation d'inquiétude pour 34,2% des cas interrogés,
- et une détérioration générale de leur état de santé chez les 11,4% restants.

## **1.2. L'impact de la maladie cardiovasculaire sur la qualité de vie**

La survenue d'une maladie cardiovasculaire peut provoquer une perte de qualité de vie importante chez la personne atteinte. La qualité de vie sociale, familiale et professionnelle risque de se dégrader ainsi que la santé mentale du patient. De plus, une personne atteinte d'une maladie cardiovasculaire est exposée au risque de tomber dans la pauvreté ou de l'aggraver si la maladie l'empêche de travailler pendant une période prolongée, ou à cause des dépenses de soins excessives non couvertes par l'assurance maladie et restant à sa charge<sup>392</sup>.

Dans notre enquête, nous avons relevés plusieurs anomalies. Tout d'abord, lors de l'hospitalisation, les malades souffrant de problèmes cardiovasculaires se trouvent fragilisés et en état de dépendance ; pour la plupart ils ne peuvent ni se déplacer ni accomplir les tâches les plus ordinaires, telles que aller aux toilettes, se laver, descendre du lit pour prendre le repas.

---

<sup>392</sup>Heo, S., Lennie, T.,A., Okoli, C. & Moser, D.,K.. Quality of life in patients with heart failure: ask the patients. Revue Heart and lung, n°38 volume n°02, P101. 2009.

## ***Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

L'organisation de l'hôpital n'a pas prévu de personnel affecté au soutien de ces malades et leur assistance de jour comme de nuit. Les patients hospitalisés ne peuvent compter que sur les membres de leur famille pour jouer le rôle de gardes-malade. Vu les changements sociaux, la nucléarisation de la famille et l'insertion importante des femmes au travail, cette solidarité bat de l'aile, sachant que la personne au chevet du malade hospitalisé s'absente de son travail durant la période d'hospitalisation<sup>393</sup>. Le personnel paramédical s'adonne aux soins médicaux ; les aides-soignants et les différents agents employés à l'hôpital s'occupent de tâches bien définies alors que l'organigramme de l'établissement ne comporte pas de poste d'assistance et d'aide aux malades dépendants.

D'ailleurs, sur l'ensemble des malades questionnés, 17,6% ont déclaré avoir eu besoin d'aide pour effectuer les activités de la vie quotidienne, et 80% ont reçu cette aide de la part d'un conjoint ou d'un membre de la famille inactif, et 17,8% ont sollicité cette assistance d'un conjoint ou d'un membre de la famille actif. Il n'y a que 0,2% seulement qui ont reçu cette aide de la part du personnel de l'hôpital. Il y a lieu de signaler, que « les gardes malades » ne bénéficient d'aucune prise en charge assurée par la structure sanitaire, notamment pour leur hébergement. Quand tous les lits de la chambre où se trouve le patient sont occupés, le garde-malade « dort » sur la chaise disponible ! Une situation inconfortable qui impacte le moral du malade lui-même.

De même après sa sortie de l'hôpital et pour le suivi de ses soins, le malade ne peut compter que sur la solidarité de l'entourage familial. Même pour ce qui concerne les besoins de soins paramédicaux élémentaires, tels que le changement de pansement, les injections ou autres, les malades doivent se déplacer, s'ils le peuvent, vers les structures de soins de proximité pour en bénéficier. En cas d'incapacité physique, ils sont contraints de solliciter les infirmiers installés à leur compte, ce qui pose encore la problématique de l'accessibilité financière aux soins. D'ailleurs, la totalité des malades interrogés dans l'enquête ont affirmé n'avoir jamais reçu de service de soins de santé à domicile.

S'agissant de la prise en charge de la douleur et de l'anxiété, elle se limite à la prescription de médicaments. Le soutien psychologique est absent pour les malades atteints de pathologies cardiovasculaires, que ce soit lors de l'hospitalisation ou après.

### **1.3. Les soins cliniques et les soins auxiliaires**

Les maladies cardiovasculaires font appel à différents soins cliniques et auxiliaires indispensables pour la prise en charge de la maladie. Après un malaise cardiaque, selon sa gravité, le malade peut bénéficier de différents programmes de soins, parmi lesquels on peut citer :

---

<sup>393</sup> Monod-Zorzi, S., Seematter-Bagnoud, L., Büla, C., Pellegrini, S. & Jaccard Ruedin, H. Maladies chroniques et dépendance fonctionnelle des personnes âgées : Données épidémiologiques et économiques de la littérature. Edition Neuchâtel : Observatoire Suisse de la santé. 2007. P. 124.

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

- Le traitement médical à l'hôpital,
- La thrombolyse,
- La chirurgie,
- La rythmologie,
- L'intervention coronarienne percutanée "angioplastie avec endoprothèse".

Comme nous l'avons souligné dans le précédent chapitre, la chirurgie cardiovasculaire n'est pas disponible dans la wilaya de Bejaia, ce qui contraint les malades à effectuer des déplacements fréquents vers d'autres wilayas, avec toutes les conséquences en termes de coûts et de délais d'attente. Toutefois, il n'y a que les cas les plus complexes qui font appel à la chirurgie ; 5,55% seulement des malades ont eu besoin de chirurgie cardiaque. Pour ce qui est des autres programmes de soins, ils viennent d'être lancés par le CHU de Bejaia et par une clinique privée. Il est encore trop tôt pour juger de leur efficacité.

D'après nos résultats, 50,13% des malades ont bénéficié de programmes de soins, d'où les 1 594 malades manquants dont l'état de leur maladie est maîtrisable par médicaments. Les résultats se répartissent selon le type de pathologie comme suit :

**Tableau n° 47 : Répartition des malades selon le programme de soins sollicité et par maladie**

		quelle est votre maladie?			Total
		Cardiopathie ischémique	insuffisance cardiaque	AVC	
Genre de programme de soins cardiovasculaires dont le malade a eu besoin	chirurgie	63	0	26	89
	rythmologie	12	338	52	402
	intervention coronarienne percutanée "angioplastie avec endoprothèse"	235	0	0	235
	traitement médical à l'hôpital	398	143	39	580
	thrombolyse	245	0	51	296
	<b>Total</b>	<b>953</b>	<b>481</b>	<b>168</b>	<b>1 602</b>

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019.

36,2% des malades ont reçu un traitement médical sous surveillance à l'hôpital. 25,09% ont bénéficié de programme de soins de rythmologie, 18,48% des malades ont bénéficié du programme de thrombolyse et 14,67% d'intervention coronarienne percutanée angioplastie avec endoprothèse.

Les RDV accordés aux malades pour recevoir les programmes de soins cardiovasculaires ont été respectés dans la majorité des cas, et 5% seulement des malades ont signalé un report de leurs soins. Ce qui nous permet de conclure que les RDV des programmes de soins sont

## **Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

accordés avec rigueur malgré leur lenteur. Les reports de RDV sont peu fréquents et justifiés pour la plupart par le manque de lits d'hospitalisation. Les malades ayant subi les reports de RDV de programme de soins, ont eu des conséquences sur leur état de santé, comme suit :

- 58,44% des malades ont eu un sentiment d'inquiétude,
- 33,12% des malades ont eu des douleurs,
- 8,44% des malades ont vu leur dépendance physique s'accroître envers les parents et les amis.

Sur l'ensemble des malades ayant bénéficié de programmes de soins cardiovasculaires, 40% sont des cas de ré-hospitalisation ; ce qui interroge sur la qualité des soins dont ils ont bénéficié lors de leur première admission à l'hôpital, d'une part, et d'autre part, sur le suivi des malades après leur sortie de l'hôpital, l'éducation qui devrait leur être dispensée et l'hygiène de vie à suivre afin d'éviter les hospitalisations répétitives.

**Tableau n° 48 Répartition des malades selon la durée de leur hospitalisation pour recevoir un programme de soins cardiovasculaire en nombre de jours durant les 12 derniers mois**

Jours d'hospitalisation	Fréquence	%
[0,5[	582	36,6
[5,10[	491	30,8
[10,15[	195	12,3
[15,20[	130	8,2
[20,30[	79	5
[30,50[	48	3
[50,100[	65	4,1
<b>Total</b>	<b>1 590</b>	<b>100</b>

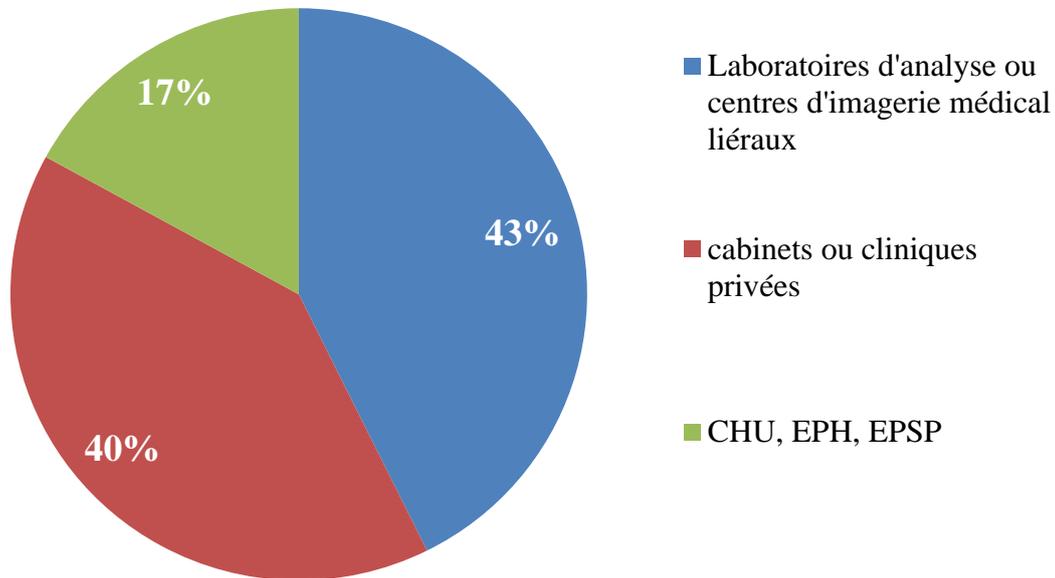
Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019.

Souvent, les hospitalisations des maladies cardiovasculaires sont de courte durée ; car le patient nécessite surtout un suivi régulier à long terme en traitement ambulatoire et non pas des soins hospitaliers intensifs. D'ailleurs, près de 70% des malades ont été hospitalisés pour une durée allant de 1 à 10 jours.

Les soins hospitaliers comme le suivi des malades atteints de MCV exigent des examens radiologiques et des analyses biologiques récurrents. 88 % des patients ont déclaré avoir effectué ces examens et tests fréquemment.

Le problème qui se pose est que ces examens ne sont pas toujours assurés au niveau de l'hôpital ou dans la clinique où est admis le patient. Ce dernier est contraint d'effectuer de nombreux déplacements à l'extérieur et d'engager beaucoup de dépenses à sa charge, étant donné que ces actes de diagnostic doivent être effectués dans des centres d'imagerie médicale ou d'analyses biologiques relevant du secteur libéral. Ce qui est le cas de la majorité des malades interrogés dans le cadre de l'enquête.

**Figure n° 104 : Répartition des malades selon la structure dans laquelle ils ont effectué des actes d'analyse ou de radiologie**



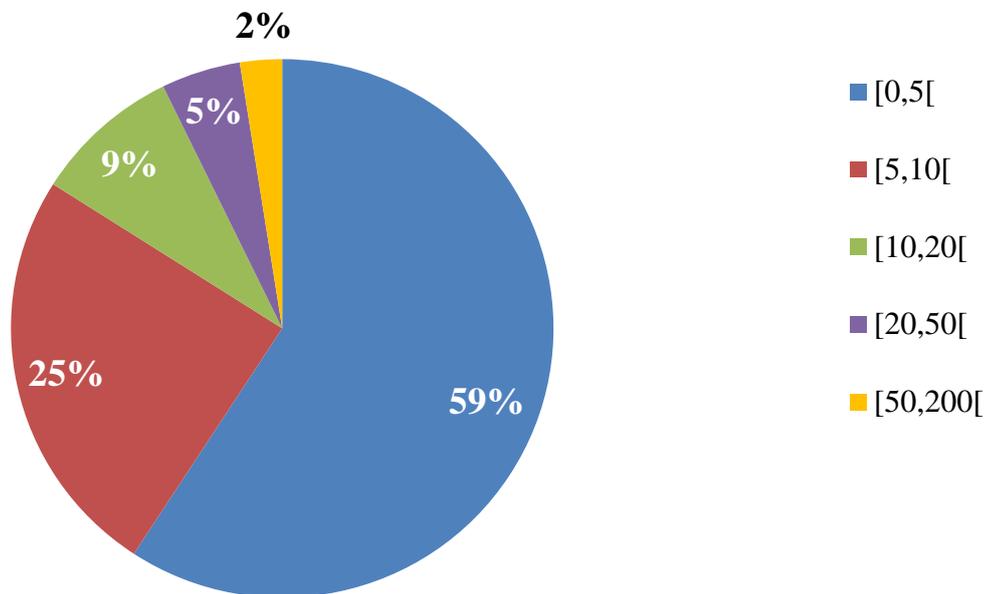
Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019.

Ainsi, plus de 80% des malades, ayant eu recours aux actes de radiologie et tests biologiques, ont sollicité le secteur libéral pour les effectuer, dont 18,6% ont été hospitalisés. De plus, près de la moitié des malades interrogés (soit 47,9%) ont dû se déplacer hors de leur lieu de résidence (autres villes, voire autres wilayas) afin de réaliser leurs examens radio et/ou biologique, dont 26% ont été hospitalisés et ce, même s'ils étaient dans l'incapacité physique de se déplacer. Ce qui les rendait de plus en plus dépendant de l'aide des membres de leur famille ou de l'entourage. Un tiers des patients interrogés ont déclaré avoir besoin de l'assistance de quelqu'un pour accéder à leurs soins.

Nous sommes en présence d'une aggravation de l'absentéisme au travail : en plus de l'arrêt de travail du malade souffrant d'une maladie chronique (MCV), s'ajoutent les absences répétées des membres de l'entourage mobilisés pour s'occuper de leurs soins.

D'ailleurs, pour 59% des cas, les membres de leur famille ont consacré 4 jours ouvrables en moyenne au malade, et un quart d'entre eux se sont absenté, du travail durant 5 à 10 jours en moyenne au cours des 12 derniers mois.

**Figure n° 105 : Nombre moyen de jours d'absence au travail, consacrés par l'entourage à accompagner le malade à ses rendez-vous pour les soins durant les 12 derniers mois**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019.

Pour les délais d'attente des actes de radiologies et des tests biologiques, ils sont courts pour la majorité des malades ; 61,15% les réalisent le même jour que la prescription, 31,19% les ont effectués sous 5 jours, et les autres (soit 7,65%) les ont opérés entre 5 jours et 7 mois. De plus, presque la totalité (98,7%) des malades a confirmé que leurs rdv pour leurs tests n'ont jamais été annulés ou reportés.

S'agissant des soins de santé auxiliaires, la totalité des malades ont affirmé qu'ils n'ont jamais bénéficié d'un programme de réadaptation cardiaque, même les malades (5%) ayant été atteints par un AVC. Ces derniers sont contraints de recourir aux cliniques privées pour suivre un programme de rééducation fonctionnelle financé sur leurs propres ressources.

En résumé, la prise en charge des soins cliniques et auxiliaires des malades atteints de pathologies cardiovasculaires est très insuffisante dans la wilaya de Bejaia ; dans la plupart des structures sanitaires publiques, les malades hospitalisés sont tenus d'effectuer de nombreux actes diagnostics et d'investigation médicales hors de l'établissement où ils sont admis, et dont les dépenses sont pratiquement entièrement à leur charge et malgré l'incapacité physique de se déplacer.

#### **1.4. Information et sensibilisation du patient au suivi du traitement et à la prévention**

S'agissant du niveau d'information et de sensibilisation sur les traitements médicaux et sur les signaux d'alerte sur le danger, les malades sont unanimes pour reconnaître que leur médecin traitant (hospitalier ou extrahospitalier), leur explique convenablement leur traitement médical (dispensation, dosage et effets indésirables), et attire leur attention sur les signaux d'alerte et de danger qui obligent à consulter<sup>394</sup>.

#### **1.5. La perception de la qualité des soins chez les malades**

La qualité de soins perçue est un sentiment subjectif qui diffère d'une personne à une autre, il renvoie à la différence entre les attentes et les exigences de soins d'une personne et la qualité des soins réellement reçus. Son appréciation se base sur la disponibilité (spatiale et financière) des soins cliniques et auxiliaires, l'assistance et l'aide à l'autonomie, l'information et la sensibilisation, et la prise en charge adéquate de l'urgence et de la douleur<sup>395</sup>.

D'après l'OMS ; « *La qualité des soins désigne le degré auquel des services de santé s'adressant à des individus et à des populations accroissent les chances d'obtenir les résultats de santé souhaités et sont conformes aux connaissances professionnelles actuelles* »<sup>396</sup>. Les soins et services de santé de qualité sont<sup>397</sup>:

- efficaces;
- centrés sur le patient (respectueux et à l'écoute de ses préférences, besoins et valeurs dans les décisions cliniques);
- accessibles en temps opportun;
- efficaces (évitent le gaspillage des ressources financières, matérielles et humaines);
- sécuritaires (évitent les blessures et autres dommages aux patients);
- équitables (leur qualité ne varie pas en fonction des caractéristiques personnelles des patients).

Nous avons utilisé un questionnaire SAPHORA-MCO version 2009<sup>398</sup> adapté à l'évaluation de la satisfaction des patients cardiovasculaires de la qualité des soins dispensés dans la wilaya de Bejaia. En combinant l'ensemble de ses facteurs, nous avons obtenu les résultats

---

<sup>394</sup>Formarier, M. & Jovic, L. (2009). Les concepts en sciences infirmières. ARSI : Mallet conseils

<sup>395</sup> Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Mise en place d'un programme d'amélioration de la qualité dans un établissement de santé. Principes méthodologiques. Paris : Anaes;1996. P.55.

<sup>396</sup> OMS, Banque Mondiale et OCDE : la qualité des services de santé ; un impératif mondial en vue de la couverture santé universelle, 2019. P33. Consulté le 21/05/2021. In, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/324737/9789242513905-fre.pdf>

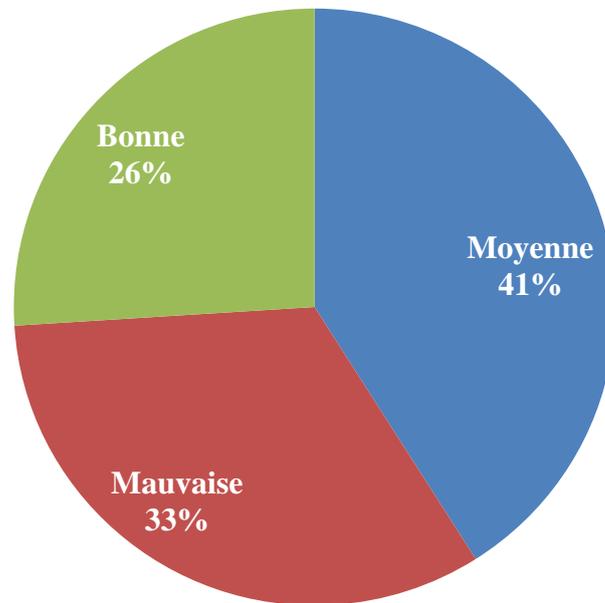
<sup>397</sup> INESSS : institut national d'excellence en santé et en services sociaux : Des indicateurs de qualité à l'intention des professionnels et des gestionnaires des services de première ligne, rapport ETMIS 2012; Vol. 8 : No 12. Consulté le 20/05/2021. In,

[https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/MaladiesChroniques/ETMIS2012\\_Vol8\\_No12.pdf](https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/MaladiesChroniques/ETMIS2012_Vol8_No12.pdf)

<sup>398</sup> Ministère du travail, de l'emploi et de la santé : Questionnaire Saphora-MCO (version 2009), consulté le 20/05/2021. In, [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/instruction\\_148\\_180411.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/instruction_148_180411.pdf)

suivants auprès des malades sur l'appréciation de la qualité des soins cardiovasculaires offerts tous secteurs confondus.

**Figure n° 106 : Perception de la qualité des soins chez les malades cardiovasculaires**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019.

Comme le montre la figure, les trois quarts des malades estiment que la qualité de leurs soins est moyenne ou mauvaise ; il n'y a que 26% seulement qui estiment que la qualité des soins est bonne. Aucun malade n'a déclaré que la qualité des soins est « très bonne ».

Tinguely S et al. ont mis en évidence 5 axes pour le développement de prises en soins en adéquation avec les attentes des patients<sup>399</sup> :

- Accompagner les personnes en assurant la continuité, tout au long du parcours de la maladie.
- Planification de soins permettant la gestion des symptômes et des traitements dans le quotidien. Prévoir les complications et les phases aiguës.
- Accompagner les patients dans le vécu de la maladie ainsi que ses conséquences, dans le but de maintenir la qualité de vie.
- Guider la personne quant aux choix de prestations possibles et l'orienter vers les services existants (aides sociales, financières, moyens auxiliaires, etc.).
- Soutenir les proches aidants qui sont très importants pour le patient puisqu'ils constituent son principal réseau d'aide et de maintien de l'autonomie.

---

<sup>399</sup> Tinguely S, et Weber, C. Précis de chronicité et soins dans la durée. Edition Rueil-Malmaison : Lamarre 2011. Paris. P65.

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

L'appréciation de la qualité des soins diffère selon le type de maladie. Ainsi, près de la moitié des malades atteints d'AVC jugent que leur prise en charge est mauvaise, contre un tiers pour les malades atteints de cardiopathies ischémiques, et un quart pour les malades atteints d'insuffisance cardiaque. Observons le tableau suivant :

**Tableau n° 49 : Répartition des malades selon leur appréciation de la qualité de la prise en charge**

		quelle est votre maladie?			Total	%
		Cardiopathies ischémiques	insuffisance cardiaque	AVC		
comment évaluez-vous la qualité de prise en charge de votre maladie?	Bonne	386	431	13	830	26.0
	Moyenne	618	577	117	1 312	41.0
	Mauvaise	551	390	113	1 054	33.0
Total		1 555	1 398	243	3 196	100.0

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019.

La prise en charge des malades atteint de MCV est multidimensionnelle ; elle va au-delà de la prescription médicamenteuse pour toucher la prise en charge de l'urgence cardiaque, le traitement de la douleur, la question de l'isolation sociale, la disponibilité des moyens thérapeutiques cliniques et auxiliaires.

La qualité de vie est un concept subjectif multidimensionnel, influencé par de nombreux facteurs. La définition que donnent les patients de la qualité de vie ne reflète pas seulement les symptômes liés à l'insuffisance cardiaque et les limitations de leur vie quotidienne mais aussi la poursuite de la recherche active du bonheur et la continuation de leur relation avec les autres<sup>400</sup>. La qualité de vie des patients est affectée de façon négative par leur situation physique, psychique, sociale et économique mais aussi de façon positive par ce même statut physique, psychique, social et par leurs comportements. L'auto-évaluation de la qualité des soins de santé reçus faite par les patients reflète la perception qu'ils ont adoptée face à leur changement d'état de santé et leurs perspectives positives ; elle se base sur la définition de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), selon laquelle il ne suffit plus de définir la santé comme l'absence de maladie « mais comme un état complet de bien-être physique,

<sup>400</sup> Moser, D.,K., et al. (2009). Improvement in health-related quality of life after hospitalization predict seven-free survival in patients with advanced heart failure. Journal of cardiac failure, 15 (9): 763- 769

## ***Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

psychologique et social » (Formarier&Jovic, 2009, p. 234)<sup>401</sup>. En effet, et d'après notre enquête, nous constatons que la prise en charge des malades atteints de pathologies cardiovasculaires est très insuffisante, marquée par le manque d'orientation dans l'urgence cardiaque, l'absence d'assistance médicale, de soins de santé à domicile et d'accompagnement psychologique. De plus, chaque acteur dans la chaîne de soins active séparément, ce qui fait qu'il n'y a pas un système qui prend en charge un malade du début du processus de soins jusqu'à sa fin. Le malade est souvent contraint d'effectuer, tout en étant impacté par l'ignorance, tous les déplacements pour ses soins par ses propres moyens et en étant assisté par les membres de sa famille, entre les différents prestataires exerçant indépendamment, sans collaboration, ce qui crée un phénomène d'errance médicale !

Tout de même, plusieurs programmes de soins existent depuis peu au niveau du CHU de Bejaia et dans une clinique privée et les rdv de soins sont souvent respectés sauf à défaut de lit d'hospitalisation.

### **Section 02 : Estimation du coût de la prise en charge des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia**

Nous allons nous consacrer dans cette section aux dépenses engendrées par les maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia, et tenter d'en déterminer les coûts supportés par la société ; nous essayerons par ailleurs d'appréhender la qualité de vie et la longévité compte tenu de la prévalence de cette pathologie dans cette wilaya.

D'après l'OMS, en 2015 plus des trois quarts des décès par maladie cardiovasculaire dans le monde surviennent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire. Le plus souvent les habitants de ces pays ne peuvent pas bénéficier des programmes intégrés de soins de santé primaires pour la détection précoce et le traitement des personnes à risque par rapport aux habitants des pays à revenu élevé. De ce fait, les malades des pays défavorisés atteints de MCV meurent à un âge précoce, ce qui engendre une perte de productivité importante. Cet aléa nuit à la croissance économique du pays à court, moyen et long terme. Le statut socio-économique du patient risque de se détériorer, surtout si la MCV entraîne une incapacité à long terme qui l'empêche de réintégrer le travail à plein temps.

Dans les pays en développement les couches sociales démunies sont les plus exposées à ces pathologies ; la faible extension de la couverture de l'assurance maladie dans ces pays contraint les ménages à engager des dépenses directes de santé disproportionnées par rapport à leurs revenus, encourageant ainsi le risque de tomber en-dessous du seuil de pauvreté<sup>402</sup>.

---

<sup>401</sup>Sansonnens L : La perception de la qualité de vie chez les personnes âgées atteintes d'insuffisance cardiaque à domicile, Bachelor en Soins Infirmiers, Haute Ecole de Santé, Fribourg 2012, Suisse. P13. Consulté le 14/02/2021. In, [https://doc.rero.ch/record/31590/files/SANSONNENS\\_Liliane.pdf](https://doc.rero.ch/record/31590/files/SANSONNENS_Liliane.pdf)

<sup>402</sup> OMS : Maladies cardiovasculaires, 17 mai 2017. Consulté le 27/11/19. In, [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

## ***Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

Pour le cas de l'Algérie, pays en développement, la situation est pratiquement la même que celle que nous venons d'évoquer. La large étendue de la couverture sociale dans notre pays n'empêche pas la présence d'un reste à charge des ménages parfois exorbitant, qu'ils soient affiliés à la sécurité sociale ou non. Malgré le principe en vigueur de la gratuité des soins dans les structures sanitaires publiques, les dysfonctionnements et carences souvent décriés, obligent les patients à recourir aux prestataires privés et à supporter ainsi des dépenses définitives de santé démesurées : consultations dans les cabinets privés, achat de médicaments, actes de diagnostic et d'investigations, rééducation fonctionnelle, appareillage et prothèses, etc.

### **2.1. Les dépenses directes supportées par les patients atteints de MCV dans la wilaya de Bejaia**

Les dépenses directes se rapportent aux actes médicaux les suivants, sans oublier les charges indirectes liées à l'absentéisme au travail.

- Frais de consultations médicales,
- Frais d'actes de radiologie et d'analyses médicales,
- Frais d'hospitalisation,
- Frais des programmes de soins cardiovasculaires,
- Frais de déplacements,
- Frais de médicaments,
- Manque à gagner relatif à la perte de productivité causée par l'absentéisme du malade et de ses accompagnateurs.

En 2018, les MCV touchent 33,96% de la population de la wilaya de Bejaia, d'après la direction régionale de la sécurité sociale, et enregistrent 27,43% des décès selon la Direction de la Santé et de la Population de la même année. Une morbidité très importante qui occasionne un fardeau économique non négligeable pour la société. En effet, nous allons essayer dans ce qui suit de faire une estimation des dépenses de soins cardiovasculaires pour une année.

#### **2.1.1. Les frais annuels des consultations médicales**

Les consultations médicales pour les pathologies cardiovasculaires se font généralement chez des médecins libéraux, d'après notre enquête. En effet, les médecins spécialistes installés à titre privé canalisent 82,76 % des consultations pour les problèmes cardiovasculaires (voir chapitre VI, page 234) ; le montant des honoraires pratiqués par ces médecins n'est pas réglementé, très faiblement remboursé et n'est pas à la portée de tous les patients. Les honoraires à déboursier ne permettent pas ceux dont le revenu est modeste, de consulter régulièrement et ils reportent la consultation.

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

De plus, plusieurs autres malades ont confirmé qu'ils consultent leurs médecins spécialistes une à deux fois par an, puis ils reconduisent le traitement chez des médecins généralistes dans les polycliniques publiques ou privées, une pratique qui permet de réduire les dépenses, mais qui interrompt le processus de soins qui se base sur des examens cliniques périodiques à travers l'ECG (l'électrocardiogramme), la radio Doppler, etc., afin de suivre l'évolution de la maladie. Par ailleurs, pour certains malades questionnés, la découverte de la maladie est récente, étant à leurs deuxièmes ou troisièmes consultations. L'ensemble de ces facteurs explique les intervalles de dépenses inférieures à 6 000 DA par an. Car le plus faible tarif de consultation spécialisée en cardiologie est de 1 500 DA et peut aller jusqu'à 5 500 DA, avec le rythme d'une consultation tous les trois mois. Par ailleurs, on remarque qu'il y a 233 malades manquants dans les statistiques, ce sont les malades que nous avons questionnés au niveau de l'hôpital, admis en urgence suite à des crises cardiaques. Ces malades venaient de découvrir leur maladie pour la première fois suite à un AVC ou à un infarctus du myocarde. Le tableau suivant récapitule les résultats de l'enquête en rapport avec les dépenses de consultations médicales.

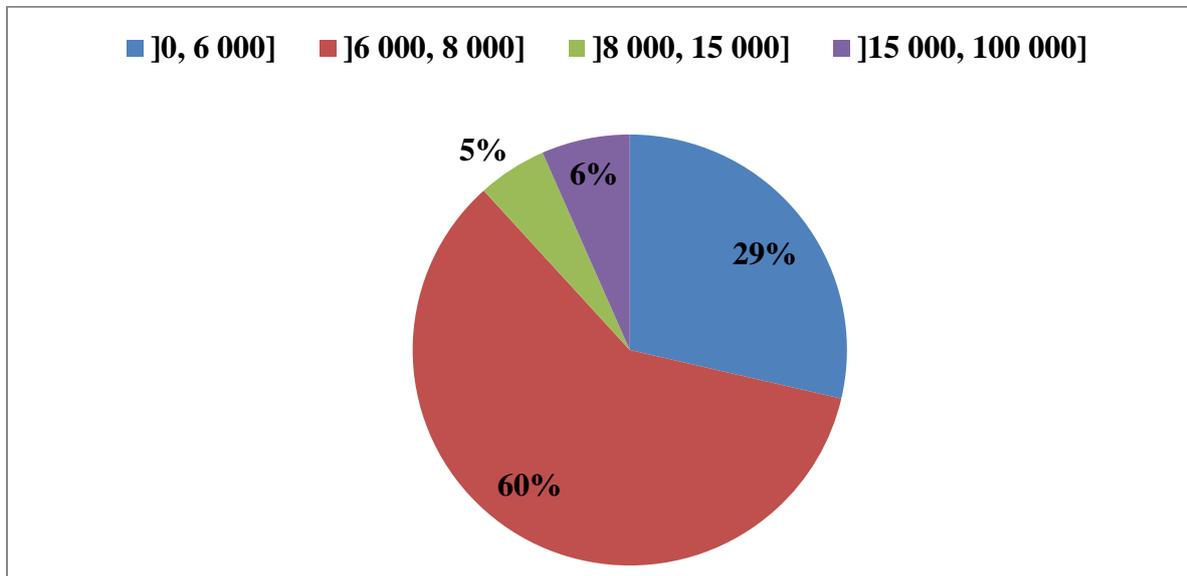
**Tableau n° 50 : Dépenses annuelles de frais de consultations médicales (en Da courant).**

Montant des frais	Fréquences (nombre de malades NM)	Médiane en DA (dépense moyenne par classe Med)	Dépenses moyenne (NM X Med) (DA)
] 0,1500]	26	750	19 500
] 1 500, 3 000]	143	2 250	321 750
] 3 000, 4 500]	39	3 750	146 250
] 4 500, 6 000]	630	5 250	3 307 500
] 6 000, 9 000]	1 767	7 500	13 252 500
] 9 000, 12 000]	76	10 500	798 000
] 12 000, 15 000]	77	13 500	1 039 500
] 15 000, 20 000]	141	17 500	2 467 500
] 20 000, 50 000]	51	35 000	1 785 000
] 50 000, 100 000]	13	75 000	975 000
<b>Manquants</b>	233		
<b>Total des malades</b>	3 196		
<b>Dépense annuelle totale pondérée en DA</b>			<b>24 112 500</b>
<b>Dépense annuelle moyenne pondérée par malade en DA</b>			<b>7 544,6</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

La dépense totale des consultations médicales pour une année, causée par les MCV, s'élève à 24,1125 millions de dinars dans l'échantillon, soit en moyenne presque 7 500 DA de frais de consultations par malade et par an. Soit un peu moins que la moitié d'un SMNG, sachant que cette dépense est presque totalement prise en charge par le malade, et constitue une barrière à l'accès aux soins.

**Figure n° 107 : Dépenses moyennes annuelles en consultations médicales par population de malade (en %)**



**Source :** Figure réalisée par nos soins à partir du tableau n°45

Environ 60% des malades dépensent entre 6 000 DA et 8 000 DA pour les consultations médicales. Alors que 7% dépensent plus de 15 000 DA en moyenne par an. Ces dépenses varient en fonction du degré de stabilité et de gravité de la MCV.

### **2.1.2. Les dépenses annuelles du suivi du patient : actes de radiologie et analyses médicales**

Le suivi des maladies cardiovasculaires nécessite divers actes de radiologie et des analyses médicales fréquentes, avec un rythme d'une fois par mois à une fois tous les 3 mois, selon le degré de gravité de la maladie. Les actes de radiologies exigés fréquemment pour les malades atteints de pathologies cardiovasculaires sont :

- L'électrocardiogramme ECG,
- L'écho-cardiologie,
- La scintigraphie,
- Le scanner,
- La coronarographie,
- L'Imagerie à Résonance Magnétique IRM,
- La radio du thorax,
- L'épreuve d'effort,

Il faudrait ajouter les investigations biologiques et bilans médicaux, pour surveiller les troubles du métabolisme (la glycémie, les lipides, etc.) qui sont exigés périodiquement avec

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

un rythme qui varie selon la gravité de la maladie. Nous allons exposer ci-après les résultats de l'enquête par type de radiologie de façon successive.

### **2.1.2.1. Les dépenses annuelles d'écho cardiographie ou l'échographie cardiaque**

L'échographie du cœur a pour rôle de révéler les images de toutes les structures du cœur, et d'établir la tonicité du muscle cardiaque. Elle vise à<sup>403</sup> :

- indiquer si les symptômes éprouvés par le malade sont causés par un problème cardiaque.
- évaluer les répercussions de certaines maladies sur le cœur, telles que l'hypertension et l'hypertension artérielle pulmonaire.
- diagnostiquer une malformation cardiaque ou une maladie du muscle cardiaque (cardiomyopathie).
- établir un diagnostic d'insuffisance cardiaque.
- observer ou estimer les anomalies des valves cardiaques (valvulopathie)
- observer la présence d'un caillot sanguin.
- observer le péricarde (enveloppe entourant le cœur ou l'aorte thoracique).

Parmi les échographies fréquentes pour les maladies cardiovasculaires, on cite le Doppler vasculaire qui utilise les mêmes bases techniques que l'échographie, seules les sondes de l'appareil changent.

**Tableau n° 51 : Les frais annuels d'écho cardiologie (en Da courant)**

Montant des frais	Fréquence (nombre de malade NM)	Médiane (Med) (DA)	Dépenses moyenne (DA) (NM X Med)
] 0, 2 000]	77	1 000,0	77 000
] 2 000, 4 000]	530	3 000,0	1 590 000
] 4 000, 6 000]	241	5 000,0	1 205 000
] 6 000, 8 000]	505	7 000,0	3 535 000
] 8 000, 10 000]	26	9 000,0	234 000
] 10 000, 16 000]	349	13 000,0	4 537 000
<b>Manquants</b>	1 468		
<b>Total des malades</b>	<b>3 196</b>		
<b>Dépenses annuelles totales pondérée en DA</b>			<b>11 178 000</b>
<b>Dépense annuelle moyenne pondérée par malade en DA</b>			<b>3 497, 5</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

Tout comme l'échographie, des ultrasons sont envoyés en direction du sang circulant dans le cœur et les vaisseaux. Grâce à cette technique, le médecin observe sur l'écran les fluctuations du flux sanguin pouvant avoir un rapport avec un obstacle, un rétrécissement du vaisseau ou

<sup>403</sup> Biron : L'échographie cardiaque, consulté le 05/12/2019. In, <https://www.biron.com/fr/imagerie-medicale/echographie/cardiaque/>

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

sa dilatation<sup>404</sup>. Cet examen est très important lors du diagnostic de problèmes cardiaques. Ainsi, 54,067% des malades ont affirmé l'avoir effectué au cours des 12 derniers mois, d'où les 1468 malades manquants.

Les malades de la wilaya de Bejaia ont dépensé 11,178 millions de dinars par an pour couvrir les frais de l'échographie cardiaque, soit une moyenne pondérée de près de 3500 DA/an/malade. Une dépense supportée exclusivement par les malades, du fait que la sécurité sociale ne rembourse qu'un montant dérisoire (entre 100 et 150 DA pour ce genre d'actes de radiologie).

**2.1.2.2. Les dépenses annuelles de radiographie du thorax**

Bien que d'autres types de radiologie se soient développés ces dernières années, la radiographie standard du Thorax reste, avec l'examen clinique et l'électrocardiogramme, la base de l'exploration du cœur. C'est un examen de routine qui permet l'étude de la taille et de la morphologie du cœur.<sup>405</sup>

**Tableau n° 52 : Frais annuels de radiologie du Thorax (en Da courant)**

Montant des frais	Fréquences (nombre de malade)(fq)	Médiane (DA) (Med)	Dépenses moyenne (DA) (fq X Med)
] 0,2 000]	182	1 000,0	182 000
]2 000,4 000]	383	3 000,0	1 149 000
]4 000,6 000]	51	5 000,0	255 000
]6 000,8 000]	12	7 000,0	84 000
]8 000,10 000]	23	9 000,0	207 000
<b>manquants</b>	2 545		
<b>Total des malades</b>	3 196		
<b>Dépense totale annuelle pondérée en DA</b>			<b>1 877 000</b>
<b>Dépense annuelle moyenne pondérée par malade en DA</b>			<b>587,29</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

D'après nos résultats, 20,37% des malades ont effectué cet examen radiologique ; d'où les 2545 malades manquants. La dépense annuelle totale pondérée de notre échantillon de malades, pour la prise en charge des frais de radiologie du thorax s'élève à 1,877 million de dinars. Soit une dépense annuelle moyenne pondérée par malade d'environ 590 DA/an/malade.

<sup>404</sup> Hôpital Marie Lanne Longue : Doppler vasculaire, consulté le 08/12/2019. In, <https://www.hopitalmarielannelongue.fr/nos-poles-expertises/catheterisme/doppler-vasculaire/>

<sup>405</sup> Abbou A : Radiologie thoracique, université numérique francophone, consulté le 05/12/2019. In, [http://campus.cerimes.fr/cardiologie-et-maladies-vasculaires/enseignement/cardio\\_4/site/html/8.html#8](http://campus.cerimes.fr/cardiologie-et-maladies-vasculaires/enseignement/cardio_4/site/html/8.html#8)

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

**2.1.2.3. Les dépenses annuelles en scintigraphie cardiaque**

Appelée aussi la **scintigraphie myocardique**, c'est un **examen d'imagerie** qui permet d'observer la **qualité de l'irrigation du cœur** par les **artères coronaires**. Lorsqu'il y a une mauvaise circulation du sang dans ces artères, le muscle cardiaque (le myocarde) ne reçoit pas assez d'oxygène. Cela entraîne divers symptômes potentiellement graves : douleurs thoraciques, essoufflement, voire crise cardiaque (c'est l'**insuffisance coronarienne**). La technique de réalisation de la scintigraphie consiste à administrer au patient un traceur radioactif qui se répand dans l'organisme ou dans les organes à examiner. Ainsi, c'est le patient qui « émet » le rayonnement qui sera capté par l'appareil afin d'observer le fonctionnement et le mouvement des organes<sup>406</sup>. Cet examen est utilisé pour :

- le diagnostic de l'insuffisance coronarienne,
- indiquer au médecin le fonctionnement du cœur du patient.
- faire un bilan de santé du cœur après un infarctus du myocarde.
- évaluer le risque de problèmes cardiaques à venir.

**Tableau n° 53 : Frais annuels de scintigraphie (en Da courant)**

<b>Dépenses de la radio scintigraphie en DA</b>	<b>fréquences (fq)</b>	<b>dépense moyenne (DA)</b>
<b>23 000</b>	15	345 000
<b>24 000</b>	90	2 160 000
<b>25 000</b>	52	1 300 000
<b>26 000</b>	26	676 000
<b>48 000</b>	26	1 248 000
<b>50 000</b>	13	650 000
<b>52 000</b>	13	676 000
<b>total</b>	235	
<b>manquants</b>	2 961	
<b>Total des malades</b>	3 196	
<b>Dépense totale annuelle pondérée en DA</b>		<b>7 055 000</b>
<b>Dépense annuelle moyenne pondérée par malade en DA</b>		<b>2 207,44</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

Sur les 3 196 malades de notre échantillon, 7,3% seulement ont effectués cette radiologie, d'où les 2961 malades manquants. Ce faible pourcentage peut être expliqué par la non disponibilité de cette radiologie dans la wilaya de Bejaia, ce qui contraint les malades à se déplacer à Sétif, à Tizi Ouzou ou à Alger pour la réaliser. En effet, il n'y a que les cas graves, complexes, qui nécessitent plus d'exploration et dont le caractère est urgent, qui le réalisent d'une part. En outre, on peut justifier aussi le faible recours à cette radiologie par la contrainte financière, qu'elle coûte entre 23 000 DA et 26 000 DA l'examen.

<sup>406</sup> Définition de la scintigraphie cardiaque, consulté le 07/12/2019. In, <https://www.passeportsante.net/fr/Maux/examens-medicaux-operations/Fiche.aspx?doc=examen-scintigraphie-cardiaque>

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

La dépense totale annuelle moyenne pondérée pour les frais de scintigraphie s'élève à 7,055 millions de dinars dans la wilaya de Bejaia, soit 2 207,447 DA/an/malade. Une dépense qui est prise en charge par la sécurité sociale à condition que la clinique qui l'a réalisée soit conventionnée avec elle, et que le malade ait obtenu la prise en charge auparavant.

### **2.1.2.4. Les dépenses annuelles de scanner coronaire**

Le coroscanner<sup>407</sup> est un examen d'imagerie médicale purement anatomique qui permet d'explorer les artères coronaires, à la recherche d'éventuelles lésions. Il s'agit d'une coronarographie virtuelle, qui utilise les rayons X pour refléter des images en coupes fines du cœur et de ses artères. Un coroscanner sert en effet à dépister rapidement les sténoses ou des occlusions des coronaires à l'origine des douleurs. Il revêt un caractère non invasif, et permet de visualiser la paroi vasculaire, en particulier la plaque athéromateuse. Il permet de dépister les lésions coronaires, de préciser la lésion (nombre d'artères lésées et la topographie des lésions), le type des lésions (occlusions, sténoses), leur sévérité, et enfin, d'étudier la plaque athéromateuse (plaque molle, plaque fibreuse, plaque mixte, plaque calcifiée). Enfin, le coroscanner sert à déceler le taux de calcification au niveau des artères coronaires et des valves cardiaques. Le taux calcique constitue un véritable indicateur d'aide à l'évaluation du risque, à la prise en charge et au suivi des patients. D'après nos résultats, 11,86% des malades ont effectué cet examen radiologique fréquemment, d'où les 2817 malades manquants.

**Tableau n° 54 : Frais annuels de scanner (en Da courant).**

Montant des frais	Fréquences (nombre de malade) (fq)	Médiane en DA (Med)	Dépenses moyenne (DA) (fq X Med)
]0,10 000]	117,0	5 000,0	585 000
]10 000,20 00]	165,0	15 000,0	2 475 000
]20 000,30 000]	28,0	25 000,0	700 000
]30 000,40 000]	26,0	35 000,0	910 000
]40 000,50 000]	10,0	45 000,0	450 000
]50 000,60 000]	20,0	55 000,0	1 100 000
]60 000,150 000]	13,0	105 000,0	1 365 000
<b>Total</b>	379,0		
<b>Manquants</b>	2 817		
<b>Total des malades</b>	3 196		
<b>Dépense moyenne totale annuelle en DA</b>			<b>7 585 000</b>
<b>Dépense annuelle moyenne pondérée par malade en DA</b>			<b>2 373,28</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

La dépense annuelle moyenne totale pondérée s'élève à 7,585 millions de dinars, soit une dépense moyenne annuelle pondérée par malade de 2 373,28 DA. Une dépense presque

<sup>407</sup> Pelletier A : le scanner coronaire, consulté le 07/12/2019. In, <https://www.doctissimo.fr/sante/imagerie-medicale/coroscanner-scanner-coronaire>

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

---

totalemment prise en charge par le malade puisque le remboursement de la CNAS ne dépasse pas 150 DA, alors que cet examen coûte entre 7 000DA et 12 000 DA.

**2.1.2.5. Les dépenses annuelles d'IRMN cardiaque**

L'imagerie par résonance magnétique nucléaire (IRMN) est une imagerie utilisant des champs magnétiques intenses permettant d'examiner de manière non invasive et non irradiante l'appareil cardiovasculaire. Il permet d'acquérir non seulement des clichés très précis des structures cardiaques (tissus, muscles...), mais il peut également identifier les différentes compositions du corps (muscles, graisses...). L'IRM apporte des informations souvent irremplaçables pour<sup>408</sup> :

- l'étude de la fonction des deux ventricules,
- la mesure de la masse myocardique du ventricule gauche,
- la recherche étiologique au cours des tachycardies ventriculaires inexplicées,
- le bilan initial au cours des cardiomyopathies dilatées,
- la prédiction de récupération de fonction au décours de l'infarctus myocardique,
- le bilan et le suivi des pathologies de l'aorte thoracique, et des gros vaisseaux notamment au cours des cardiopathies congénitales parvenues à l'âge adulte.

**Tableau n° 55 : Les frais annuels d'IRMN cardiaque (en Da courant).**

Dépenses d'IRMN en DA	Fréquences (nombre de malade) (fq)	Dépense moyenne (DA)
16 000	13	208 000
20 000	10	200 000
22 000	13	286 000
23 000	10	230 000
24 000	15	360 000
25 000	12	300 000
30 000	9	270 000
32 000	16	512 000
50 000	10	500 000
<b>Total</b>	108	
<b>Manquants</b>	3 088	
<b>Total des malades</b>	3 196	
<b>Dépense totale moyenne annuelle en DA</b>		<b>2 866 000</b>
<b>Dépense annuelle moyenne pondérée par malade en DA</b>		<b>896,75</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019.

<sup>408</sup> Ooreka : IRM cardiaque, consulté le 07/12/2019. In, <https://defibrillateur.ooreka.fr/astuce/voir/724741/irm-cardiaque>

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

D'après notre enquête, 3,38% des malades seulement ont déjà effectué cet examen au cours des 12 derniers mois de soins, d'où les 3 088 malades manquants. Cet examen est indiqué pour les cas graves, en cas de crise cardiaque. Et il coûte **en moyenne entre 16 000 DA et 25 000 DA** l'examen. La dépense totale moyenne annuelle s'élève à 2,866 millions de dinars, soit une dépense moyenne annuelle pondérée de 896,75 DA/malade.

**2.1.2.6. Les dépenses annuelles en coronographie**

Ce sont des examens invasifs entraînant une iatrogénie et la nécessité d'un consentement informé du patient. La coronarographie permet de **visualiser précisément l'anatomie des trois artères coronaires irriguant le cœur**, et de mettre en évidence les éventuels rétrécissements (sténoses) ou occlusions des artères par de l'athérome et/ou des caillots sanguins et d'évaluer leur sévérité. La coronarographie est **l'examen réalisé en première intention lors de l'infarctus du myocarde**, afin d'identifier l'artère responsable de "l'attaque cardiaque". En cas **d'angine de poitrine (angor)**, elle est en général pratiquée avec les autres examens radiologiques. Elle est également réalisée de manière systématique **avant les opérations de chirurgie cardiaque** (opération des valves cardiaques notamment) afin de traiter, éventuellement, au cours de la même procédure opératoire, les artères malades. La coronarographie étudie les artères coronaires du cœur dans plusieurs buts<sup>409</sup> :

- Dépister des anomalies de circulation sanguine dues à un obstacle à cause d'un rétrécissement (athérome) ou d'un caillot (embolie);
- Intervenir sur le vaisseau en le dilatant si besoin (c'est l'angioplastie).
- Elle précise le nombre, le siège et le type des lésions et peut mesurer les pressions à l'intérieur des cavités cardiaques.

**Tableau n° 56 : Les frais annuels en coronographie (en Da courant).**

Montant des frais	Fréquences (nombre de malade) (fq)	Médiane en DA(Med)	Dépenses moyenne (DA) (fq X Med)
]0,60 000]	24	30 000,0	720 000
]60 000,120 000]	170	90 000,0	15 300 000
]120 000,180 000]	138	150 000,0	20 700 000
]180 000,240 000]	11	210 000,0	2 310 000
<b>Total</b>	343		
<b>Manquants</b>	2 853		
<b>Total des malades</b>	3 196		
<b>Dépense totale moyenne annuelle en DA</b>			<b>39 030 000</b>
<b>Dépense annuelle moyenne pondérée par malade en DA</b>			<b>12 212,14</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

<sup>409</sup>Ronze S : La coronographie, consulté le 07/12/2019. In, <https://www.doctissimo.fr/html/sante/imagerie/coronarographie.htm>

## ***Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

Parmi les malades questionnés, 10,73% ont affirmé avoir effectué cet examen radiologique, d'où les 2853 malades manquants. Un examen qui n'existe que dans une seule clinique privée au centre de Bejaia, et qui a commencé à être réalisé au niveau du CHU de Bejaia, à partir de février 2019 pour les malades hospitalisés.

La clinique privée (Rameau d'olivier) est conventionnée avec la CNAS pour les soins cardiovasculaires depuis mai 2019. De ce fait, les malades avaient le choix entre faire l'examen radiologique à leur charge au niveau de la clinique privée située dans la wilaya de Bejaia, ou bien demander un rdv au niveau des cliniques hors wilaya (souvent situées à Sétif) pour ensuite en obtenir la prise en charge par la CNAS. Un processus long et contraignant qui se solde souvent au profit de la proximité mais au détriment de la prise en charge par la sécurité sociale. Une situation très difficile pour les malades à faibles revenus du fait que l'examen coûte entre 60 000 DA et 80 000 DA. Ainsi, la dépense totale annuelle moyenne pour les frais de coronographie s'est élevée à 39,03 millions de dinars en 2018 dans la wilaya. Soit une dépense annuelle moyenne pondérée par malade de 12 212 DA.

### **2.1.2.7. Les dépenses annuelles d'épreuve d'effort**

L'examen clinique et paraclinique d'un patient atteint d'une affection cardiaque s'effectue le plus souvent lorsqu'il est au repos. Cependant, le fonctionnement du cœur change profondément pendant l'effort physique et de nombreuses maladies se dévoilent à l'occasion d'un effort. C'est en particulier le cas dans deux pathologies : l'insuffisance coronaire et l'insuffisance cardiaque. Ce qui justifie la réalisation d'explorations fonctionnelles à l'effort. La plus couramment pratiquée de ces explorations est l'épreuve d'effort qui a pour but de tester le comportement cardiaque au cours d'un effort physique d'intensité croissante<sup>410</sup>.

Cet examen n'est réalisé que si l'examen au repos ne confirme aucune anomalie, car il peut être dangereux s'il est réalisé sur un malade souffrant de problèmes ischémiques.

D'après nos résultats, 9,7% seulement ont affirmé l'avoir réalisé, d'où les 2 886 malades manquants. Ce qui a donné une dépense totale annuelle moyenne de 0,948 million de dinars, soit une dépense annuelle moyenne pondérée de 296,6 DA/malade. Une dépense qui est aussi à la charge du malade.

---

<sup>410</sup>Pasquet a : L'épreuve d'effort en cardiologie, pour qui ? Pourquoi ? Comment ?, Revue de la Faculté de Médecine et Médecine dentaire de l'Université catholique de Louvain, consulté le 20/05/2021. In, <https://www.louvainmedical.be/fr/article/lepreuve-deffort-en-cardiologie-pour-qui-pourquoi-comment>

*Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

**Tableau n° 57 : Frais annuels de diagnostic à l'épreuve d'effort (en Da courant).**

Montant des frais	Fréquences (nombre de malades) (fq)	Médiane (Med) en DA	Dépenses moyenne (DA) (fq X Med)
] 0, 2 000]	82	1 000,0	82 000
] 2 000, 4 000]	153	3 000,0	459 000
] 4 000, 6 000]	61	5 000,0	305 000
] 6 000, 8 000]	12	7 000,0	84 000
] 8 000, 10 000]	2	9 000,0	18 000
<b>Total</b>	310		
<b>Manquants</b>	2 886		
<b>Total des malades</b>	3 506		
<b>Dépense totale moyenne annuelle en DA</b>			<b>948 000</b>
<b>Dépense annuelle moyenne pondérée par malade en DA</b>			<b>296,62</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

#### 2.1.2.8. Les dépenses annuelles d'électrocardiogramme ECG

L'électrocardiogramme est un examen qui consiste à observer l'activité cardiaque. Un électrocardiogramme est fait **de façon systématique lors d'une consultation de cardiologie**. Il est réalisé **en cas de troubles du rythme, de malaises, de syncopes, de douleurs dans la poitrine** ou encore **d'essoufflement**. L'électrocardiogramme est **aussi un outil de surveillance** de certaines maladies comme l'insuffisance cardiaque, les troubles du rythme, l'insuffisance coronaire, l'hypertension artérielle ou la récupération après une crise cardiaque<sup>411</sup>. Cet examen est effectué systématiquement lors des consultations de routine de cardiologie. De ce fait, son coût est inclus dans le coût de la consultation médicale.

#### 2.1.2.9. Les dépenses annuelles d'analyses et bilans médicaux.

Les analyses biochimiques permettent de mesurer les quantités de constituants des liquides biologiques dans le corps du malade (sang, urine, etc.), notamment la contenance en lipides. Ainsi, le taux de cholestérol sanguin représente l'un des principaux facteurs de risque cardiovasculaire. Les résultats permettent d'aider au diagnostic et au suivi de nombreuses maladies cardiovasculaires ou d'évaluer un risque particulier, c'est pour cela qu'elles sont effectuées fréquemment, notamment celles relatives a<sup>412</sup> :

- L'Apolipoprotéines sériques
- Bilan lipidique

<sup>411</sup> Glover Bondeau AS, un électrocardiogrammen ça sert à quoi ? consulté le 08/12/2019. In, [https://www.doctissimo.fr/html/dossiers/maladies\\_cardiovasculaires/15967-electrocardiogramme-ecg.htm](https://www.doctissimo.fr/html/dossiers/maladies_cardiovasculaires/15967-electrocardiogramme-ecg.htm)

<sup>412</sup> Diagnostic des maladies cardiovasculaires, consulté le 08/12/2019. In, [https://www.doctissimo.fr/html/dossiers/maladies\\_cardiovasculaires/niv2/diagnostic-maladies-cardiovasculaires.htm](https://www.doctissimo.fr/html/dossiers/maladies_cardiovasculaires/niv2/diagnostic-maladies-cardiovasculaires.htm)

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

- Cholestérol - total
- Cholestérol - HDL
- Cholestérol - LDL
- Fibrinogène
- Lipidogramme
- Lipoprotéines (a) = Lp(a)
- Triglycérides.

D'après notre enquête, 76,13% ont affirmé avoir effectué ces bilans et analyses fréquemment sous prescription médicale.

**Tableau n° 58 : Dépenses annuelles de frais d'analyses et bilans médicaux (en Da courant).**

Montant des frais	Fréquences (nombre de malade) (fq)	Médiane (DA) (Med)	Dépenses moyenne (DA) (fq X Med)
]0,4 000]	426	2 000	852 000
]4 000,8 000]	1 224	6 000	7 344 000
]8 000,12 000]	529	10 000	5 290 000
]12 000,16 000]	139	14 000	1 946 000
]16 000,20 000]	90	18 000	1 620 000
]20 000,24 000]	25	22 000	550 000
<b>Total</b>	2 433		
<b>Manquants</b>	763		
<b>Total des malades</b>	3 196		
<b>Dépense annuelle totale moyenne en DA</b>			<b>17 602 000</b>
<b>Dépense annuelle moyenne pondérée par malade en DA</b>			<b>5 507,51</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

La dépense annuelle totale moyenne pour les frais d'analyse et bilans médicaux s'élève à 17,602 millions de dinars dans la wilaya de Bejaia en 2018, soit une moyenne de dépense annuelle pondérée par malade de 5 507 DA/an/malade. Une dépense qui est souvent à la charge du malade puisque ces analyses médicales ne sont pas disponibles dans les structures publiques de soins, et donc ne sont pas couvertes par la sécurité sociale.

**2.1.2.10. Dépenses annuelles moyennes du suivi médical par patient : actes de radiologie et d'analyses médicales**

L'ensemble des dépenses totales moyennes pondérées d'actes de radiologie (échographie, IRM, coronographie, etc.) et d'analyses médicales sont récapitulés dans le tableau suivant :

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

**Tableau n° 59 : Dépenses annuelles moyennes globales de frais d’actes de radiologie et d’analyses médicales (en Da courant).**

Nature de dépense	Dépense moyenne pondérée annuelle en DA
Dépenses en écho cardiologie	11 178 000
Dépenses en radiologie du Thorax	1877000
Dépenses en scintigraphie	7 055 000
Dépenses en scanner	7 585 000
Dépenses en IRM	2 866 000
Dépenses en coronographie	39 030 000
Dépenses en épreuve d’effort	948 000
Dépenses en analyses médicales	17 602 000
<b>Total des dépenses moyennes annuelles</b>	<b>88 141 000</b>
<b>Nombre de malade</b>	<b>3 196</b>
<b>Dépense moyenne annuelle pondérée par malade</b>	<b>27 578,54</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019.

La somme de toutes les dépenses en actes de radiologie et d’analyses médicales donne une dépense totale annuelle moyenne pondérée de 88,141 millions de dinars ; soit une dépense moyenne annuelle par malade de 27 579 DA. L’extrapolation de cette dépense à la population de tous les malades MCV de la wilaya, renvoie à une dépense annuelle réelle totale de plus de 881,4 millions de dinars. Une dépense non négligeable supportée dans sa majorité par le malade.

### **2.1.3. Les dépenses annuelles d’hospitalisation**

Lors d’une hospitalisation deux types de professionnels interviennent : le corps médical (des anesthésistes, des chirurgiens, des radiologues, des biologistes et des auxiliaires médicaux qui accompagnent les médecins et spécialistes dans leur travail), le personnel paramédical et hospitalier affecté aux services (infirmiers, personnel en charge des admissions, celui en charge de la gestion des chambres particulières ou encore du nettoyage, etc.) et les pharmaciens, qui interviennent en complément<sup>413</sup>.

Le **coût global d’une hospitalisation** représente les frais de tous les soins reçus durant le séjour du patient, ainsi que les services et biens médicaux consommés.

Dans notre échantillon, nous allons estimer le coût de l’hospitalisation au niveau du service de cardiologie du CHU de Bejaia concernant les malades ayant fait l’objet d’une hospitalisation au cours des 12 derniers mois. Les dépenses des malades ayant été hospitalisés dans les cliniques privées ont été assimilées aux dépenses de programmes de soins cardiovasculaires (présentées dans la section 1).

<sup>413</sup>Humanis M M : quel est le coût d’une hospitalisation ? Consulté le 13/12/2019. In, <https://humanis.com/particulier/mutuelle-sante/quel-est-le-cout-une-hospitalisation/>

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

Le coût de l'hospitalisation au niveau du CHU de Bejaia est calculé sur la base d'un coût d'hospitalisation moyen estimé par le service des activités médicales et paramédicales. Le service a évalué pour la cardiologie un prix moyen d'hospitalisation de 9 000 DA par malade et par jour en 2017 (voir annexe n°17). Le calcul du coût moyen pondéré d'une journée d'hospitalisation est détaillé dans le tableau suivant :

**Tableau n° 60 : Dépenses annuelles d'hospitalisation des patients atteints de MCV de l'échantillon (en Da courant)**

<b>Durée du séjour hospitalier</b>	<b>Fréquences (nombre de malade) (fq)</b>	<b>Médiane (Med)</b>	<b>Coût d'hospitalisation (DA) (fq X Med X 9000)</b>
] 0, 10]	1190	5,0	<b>53 550 000,00</b>
] 10, 20]	246	15,0	<b>33 210 000,00</b>
] 20, 30]	64	25,0	<b>14 400 000,00</b>
] 30, 40]	25	35,0	<b>7 875 000,00</b>
] 40, 50]	0	45,0	-
] 50, 60]	26	55,0	<b>12 870 000,00</b>
] 60, 80]	0	70,0	-
] 80, 90]	26	85,0	<b>19 890 000,00</b>
] 90, 100]	13	95,0	<b>11 115 000,00</b>
<b>Total</b>	<b>1 590</b>		<b>152 910 000,00</b>
<b>Manquants</b>	<b>1 606</b>		
<b>Total des malades</b>	<b>3 196</b>		
<b>Coût moyen pondéré d'hospitalisation par malade en DA</b>			<b>47 844,18</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

Le coût d'hospitalisation intègre le coût des programmes de soins cardiovasculaires publics. Près de la moitié des malades interrogés ont confirmé avoir été hospitalisés au cours des 12 derniers mois, d'où les 1 606 malades manquants n'ayant pas fait l'objet d'hospitalisation, et poursuivent un traitement médical à domicile. Ainsi, les dépenses totales annuelles d'hospitalisation des malades atteints de pathologies cardiovasculaires ont atteint 152,91 millions de dinars, soit un coût d'hospitalisation par malade de 47 844 DA/malade/an. Une dépense qui est supportée conjointement par l'Etat (via le budget de la santé) et la sécurité sociale (à travers le forfait hospitalier).

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

---

**2.1.4. Les dépenses annuelles des programmes de soins cardiovasculaires**

L'infarctus du myocarde, l'accident vasculaire cérébral, l'arrêt cardiaque, et l'insuffisance cardiaque aiguë, sont généralement des événements aigus qui nécessitent des soins urgents où les décisions peuvent sauver des vies.

Les programmes de soins cardiovasculaires comportent les traitements médicaux pour les malaises cardiovasculaires bénins, les thrombolyse, la rythmologie, l'intervention coronarienne percutanée et la chirurgie cardiovasculaire. Ces soins sont non seulement chers, mais non disponibles dans tous les centres urbains ; ce qui contraint le malade à effectuer beaucoup de déplacements pour y accéder.

Les programmes de soins cardiovasculaires dispensés dans des structures publiques sont gratuits, d'où les 3 003 malades manquants. Les malades ayant supporté les frais de programmes de soins dispensés par des structures privées ne concernent qu'un nombre restreint de malades (soit 6,04% des malades).

**Tableau n° 61 : Dépenses annuelles de programmes de soins cardiovasculaires (en Da courant).**

Frais de programmes de soins	Fréquences (fq)	Médiane (Med)	Dépenses moyenne (DA)
]0, 150 000]	13	75 000,00	975 000,00
]150 000,300 000]	76	225 000,00	17 100 000,00
]300 000,600 000]	51	450 000,00	22 950 000,00
]600 000,1 200 000]	28	900 000,00	25 200 000,00
]1 200 000,1 800 000]	25	1 500 000,00	37 500 000,00
<b>Total</b>	<b>193</b>		<b>103 725 000,00</b>
<b>Manquants</b>	3 003		
<b>Total des malades</b>	3 196		
<b>Dépense moyenne pondérée de programmes de soins CV par malade en DA</b>			<b>32 454,63</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

Les dépenses annuelles moyennes des programmes de soins cardiovasculaires ont atteint 103,725 millions de dinars, soit 32 455 DA/an/malade. Cette dépense est couverte par l'assurance maladie sous deux conditions :

- Que la structure privée soit conventionnée avec la CNAS,
- Que la procédure de prise en charge par la sécurité sociale soit faite avant l'obtention des soins.

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

En outre, les mêmes programmes de soins sont dispensés par les structures publiques gratuitement. Leur coût est intégré dans les frais d'hospitalisation.

### **2.1.5. Les dépenses annuelles en frais de déplacement**

Vu la concentration en ville, des praticiens et leur éloignement par rapport à certains malades, ces derniers doivent engager des dépenses importantes en déplacement pour recevoir leurs soins (consultations médicales, analyses médicales, actes de radiologie, ...) <sup>414</sup>. Ainsi, les malades engagent des frais de transport privé ou en commun payants (par exemple, le taxi, l'autobus ou le train) ainsi que les dépenses de voyage y afférents à savoir les repas, l'hébergement dans un hôtel, etc. Lors de notre enquête, certains malades ont répondu négativement à la question, vu qu'ils se déplacent à pied vers les différents praticiens, du fait qu'ils habitent à proximité.

D'après notre enquête, plus l'éloignement augmente, plus les dépenses augmentent, ce qui pénalise les malades habitant dans les régions rurales et isolées et crée une inégalité d'accès aux soins.

Pour estimer les dépenses de transport, en fonction du moyen de transport utilisé, nous nous sommes basés sur les tarifs des transports en commun (bus ou taxi) rapportés à la fréquence des visites médicales par an. Nous avons recueilli les frais de transport payés par le malade en fonction de sa localité. Une méthode que nous avons appliquée même pour les malades se déplaçant par leurs propres moyens. En ce qui concerne les malades se rendant à pied chez leur médecin, leurs frais de déplacement sont nuls, d'où les 52 malades manquants.

**Tableau n° 62 : Dépenses annuelles de déplacements causées par les MCV (en Da courant).**

Montant des frais	Fréquences (fq)	Médiane (Med)	Dépenses moyenne (DA)
] 0, 1 000]	155	500,00	<b>77 500,00</b>
] 1 000, 5 000]	1381	3 000,00	<b>4 143 000,00</b>
] 5 000, 10 000]	1478	7 500,00	<b>11 085 000,00</b>
] 10 000, 20 000]	92	15 000,00	<b>1 380 000,00</b>
] 20 000, 50 000]	38	35 000,00	<b>1 330 000,00</b>
<b>Total</b>	3 144		<b>18 015 500,00</b>
<b>Manquants</b>	52		
<b>Totaldes malades</b>	3 196		
<b>Dépense moyenne pondérée annuelle par malade en DA</b>			<b>5 636,89</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

<sup>414</sup>Fischer B, Leukert K, Telser H, Vaterlaus S, (2011). « Dépenses de santé et frais de maladie ». In *Polynomics*, Editeur : Interpharma, Suisse. P 12. In [www.interpharma.ch](http://www.interpharma.ch)

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

Les dépenses annuelles de déplacements causées par les MCV dans la wilaya de Bejaia en 2018 ont atteint 18,015 millions de dinars, soit une dépense moyenne par malade de 5 636,89 DA/malade/an. Une dépense entièrement à la charge du malade, ce qui alourdit encore sa peine.

**2.1.6. Les dépenses annuelles de médicaments pour les MCV dans la wilaya de Bejaia**

Les médicaments pour les MCV sont pris en charge par la sécurité sociale grâce au système du tiers payant. Selon l'état de la maladie, le coût moyen d'une ordonnance peut varier de 8 000 DA à plus de 70 000 DA.

**Tableau n° 63 : Dépenses annuelles de médicaments pour MCV (en Da courant).**

Montant des frais en DA	Fréquences (fq)	Médiane (Med)	Dépenses moyenne (DA)
] 0, 8 000]	28	4 000,00	<b>112 000,00</b>
] 8 000, 15 000]	41	11 500,00	<b>471500,00</b>
] 15 000, 30 000]	264	22 500,00	<b>5940000,00</b>
] 30 000, 70 000]	1 318	50 000,00	<b>65 900 000,00</b>
]70 000, 280 000]	1 505	175 000,00	<b>263 375 000,00</b>
<b>Total</b>	3 156		<b>335 798 500,00</b>
<b>Manquants</b>	40		
<b>Total des malades</b>	3 196		
<b>Dépense moyenne pondérée annuelle par malade en DA</b>			<b>105 068,37</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

Les malades manquants (40 malades) sont ceux hospitalisés ayant découvert leur maladie pour la première fois, suite à un malaise cardiaque et après un diagnostic confirmé à l'hôpital. Ces malades reçoivent un programme de soins à l'hôpital, et auront leur première prescription en quittant l'hôpital. Ainsi, la dépense moyenne annuelle totale pour l'achat de médicaments s'élève à **335798 500,00** DA en 2018. Soit une dépense annuelle moyenne de **105 068,37** DA par malade. Une dépense supportée en grande partie par la sécurité sociale.

**2.1.7. Dépenses directes moyennes pondérée annuelles totales causées par les malades atteints de MCV dans la wilaya de Bejaia**

Pour récapituler, les dépenses directes annuelles dans la wilaya comprennent l'ensemble des dépenses annuelles de consultations médicales, d'actes de radiologie, d'analyses médicales, d'hospitalisation, de déplacement, de programmes de soins cardiovasculaires, et de médicaments.

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

**Tableau n° 64 : Dépenses directes moyennes pondérées annuelles (en Da courant).**

Nature des dépenses	Dépenses moyennes totales	Dépenses moyennes par malade
Les consultations médicales	<b>24 112 500</b>	<b>7 544,59</b>
Les actes de radiologie et les analyses médicales	<b>88 141 000</b>	<b>27 578,54</b>
L'hospitalisation	<b>152 910 000</b>	<b>47 844,18</b>
Les programmes de soins cardiovasculaires	<b>103 725 000</b>	<b>32 454,63</b>
Les déplacements	<b>18 015 500</b>	<b>5 636,89</b>
Les médicaments	<b>335 798 500</b>	<b>105 068,37</b>
<b>Total des dépenses directes</b>	<b>722 702 500,00</b>	<b>226 127,19</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

Les dépenses directes moyennes pondérées annuelles dues aux MCV ont atteint 722,7 millions de dinars en 2018. C'est ainsi qu'un malade atteint d'une pathologie cardiovasculaire engage des dépenses directes d'un montant de plus de 226 mille de dinars par an. Une dépense très importante constituée principalement des dépenses en médicaments, suivie des dépenses d'hospitalisation et des programmes de soins cardiovasculaires. A cette dépense, il faut en rajouter une autre non négligeable, en relation indirecte avec les MCV, que nous allons développer dans ce qui suit.

## **2.2. Les coûts indirects induits par les maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia**

Les coûts indirects d'une maladie comprennent :

- Le nombre d'années de vie perdu à cause du handicap ou du décès prématuré à travers le calcul de l'espérance de vie corrigée de l'incapacité (EVCI). Il s'agit d'un mode d'évaluation du coût des maladies mesurant l'espérance de vie en bonne santé, c'est-à-dire en déduisant de l'espérance de vie normale le nombre d'années « perdues » à cause du handicap ou d'une mort précoce. En anglais, DALY (pour *Disability Adjusted Life Years*).
- Le manque à gagner dû aux jours de travail perdus par l'absentéisme du malade et des membres de sa famille qui lui ont porté assistance à cause de la maladie.

### **2.2.1. L'espérance de vie corrigée de l'incapacité (EVCI) due aux MCV**

L'espérance de vie corrigée de l'incapacité est calculée en tenant compte de deux catégories d'années de vie perdues: les années de vie perdues à cause du handicap et les années de vie

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

perdues à cause du décès précoce dû à la maladie. C'est pour cela que nous allons essayer d'estimer, dans un premier lieu, le nombre d'années de vie (et/ou de travail) perdues du fait du handicap causé par les MCV.

### **2.2.1.1. Estimation du nombre des années de vie vécues avec handicap à cause des MCV**

De nombreux malades se trouvent dans l'incapacité d'effectuer des tâches quotidiennes de la vie et même de se prendre en charge. Ils souffrent soit de handicap moteur ou de carences viscérales et générales.

Ainsi, le nombre d'années potentielles qu'aurait pu vivre sans handicap l'individu, est une réelle perte pour la société et pour l'économie du pays, sans compter la baisse de la qualité de vie du malade et des membres de sa famille. D'après notre enquête, 17,6% des personnes interrogées de l'échantillon ont déclaré avoir eu besoin d'assistance quotidienne du fait de leur MCV (561 malades). Le calcul du nombre d'années de vie perdues à cause du handicap est réalisé comme suit :

Le nombre d'années de vie vécues avec un handicap est égal à la différence entre l'espérance de vie à la naissance (77,7 ans<sup>415</sup>) et l'âge de la première constatation du handicap dû à la MCV.

**Tableau n° 65 : Estimation du nombre moyen d'années vécues avec un handicap dû aux MCV**

Age de la constatation du handicap (années)	Fréquence (fq)	Médiane de la classe (Med)	Nombre d'années de vie vécues avec handicap par classe (77,7-Med)	Nombre moyen d'années de vie vécues avec handicap (77,7 - Med) X (fq)
<b>]0,30]</b>	94	15	62,7	5 893,8
<b>]30,50]</b>	808	40	37,7	30 461,6
<b>]50,70]</b>	1708	60	17,7	30 231,6
<b>]70,100]</b>	586	85	-7,3	-4 277,8
<b>Total</b>	3196			62 309 ,2

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

De ce fait, le nombre moyen pondéré d'années de vie vécues avec un handicap (Years Lived with Disability YLD) est obtenu ainsi,  $\frac{62\,309,2}{3196} = 19,5 \text{ ans}$ .

D'où, en moyenne en 2018, environ 19,5 ans de la vie des malades (YLD) sont vécus avec un handicap dû aux MCV dans la wilaya de Bejaia.

<sup>415</sup> ONS, Espérance de vie à la naissance en Algérie en 2018, consulté le 19/12/2019. In, www.ONS.dz

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

**2.2.1.2.L'estimation du coût des années de travail perdues à cause du handicap causé par les MCV**

Plusieurs malades sont atteints de MCV à des âges précoces perdent ainsi la capacité de travailler et cessent de contribuer à l'économie du pays dès leur jeune âge, ce qui constitue une perte énorme pour les entreprises, pour la société et pour l'économie du pays. Une perte qu'on peut estimer à travers le revenu potentiel qu'ils auraient pu produire s'ils avaient continué à travailler. C'est ainsi que le nombre d'années de travail perdues à cause du handicap est obtenu par la différence entre l'âge présumé de départ en retraite (soit 65 ans) et la médiane de la classe d'âge de la première constatation du handicap.

Le nombre d'années de travail perdues est obtenu comme suit :  $\sum(\text{nombre d'années de travail perdues par classe d'âge} \times \text{effectifs})$

Et, le revenu total perdu à cause du handicap = nombre d'années de travail perdues à cause du handicap X revenu annuel moyen des malades

D'après nos résultats, le revenu annuel moyen des malades est obtenu comme suit :

$$= \left( \frac{((5000 \times 103) + (15000 \times 885) + (30000 \times 1115) + (50000 \times 573) + (80000 \times 520))}{3196} \right) \times 12 = 441\,138,96$$

DA/an/malade, à raison d'un salaire moyen mensuel de 36 761,58 DA/mois/malade.

**Tableau n° 66 : Estimation du manque à gagner à cause du handicap (en Da courant)**

Age de la première constatation du handicap	Fréquence	Médiane de la classe (Med)	Nombre d'années de travail perdues par classe (65-Med)	Nombre moyen d'années de travail perdu	Revenu potentiel moyen perdu
] 20,30]	38	25	40	1520	670 531 219,2
]30,50]	73	40	25	1825	805 078 602
]50,65]	164	57,5	7,5	1230	542 600 920,8
<b>Total</b>	<b>275</b>			<b>4575</b>	<b>2 018 210 742</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019.

D'après notre enquête, 275 malades seulement ont été atteints de MCV avant l'âge de la retraite. En termes d'années de travail perdues, on compte 4575 années de travail perdues à cause du handicap causé par les MCV, pour un revenu potentiel moyen annuel de 441 139 dinars par malade, ce qui provoque une perte de revenu de plus de 2 milliards de dinars dans la wilaya de Bejaia en 2018, à raison de 7 338 948,15 DA de revenu perdu par malade.

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

**2.2.1.3. L'estimation des années de vie perdues à cause du décès précoce causé par les MCV dans la wilaya de Bejaia**

Les maladies cardiovasculaires sont la première cause de décès dans la wilaya de Bejaia. Elles sont responsables de 27,43% des décès en 2018 d'après la direction de la santé et de la population de la wilaya (460 décès sur 1677 sont imputables aux MCV en 2018). L'estimation des années de vie perdues à cause des décès précoces se base sur la moyenne pondérée de la différence observée entre l'espérance de vie à la naissance d'une population et la moyenne d'âge des décès.

**Tableau n° 67 : Estimation du nombre moyen des années de vie perdues à cause du décès précoce causé par les MCV dans la wilaya de Bejaia en 2018**

Age du décès par MCV	Fréquence (fq)	Médiane (Med)	Nombre d'années de vie perdues à cause du décès précoce par classe (77,7-Med)	Nombre moyen d'années de vie perdues à cause du décès précoce à cause des MCV (77,7-Med) X (fq)
<b>]0,20]</b>	14	10	67,7	947,8
<b>]20,65]</b>	72	42,5	35,2	2 534,4
<b>]65,100]</b>	374	82,5	-4,8	-1 795,2
<b>Total</b>	460			<b>1 687</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des données de la DSP de la wilaya de Bejaia, service épidémiologie, novembre 2019.

Ainsi, on constate que 81,3% des décès interviennent après l'âge de 65 ans, contre 15,43% pour la tranche active âgée entre 25 et 65 ans, et moins de 4% pour les jeunes de moins de 25 ans. Il y a lieu de signaler que la principale cause de décès est les AVC (39,14% des décès en 2018 dans la wilaya de Bejaia), suivies des cardiopathies ischémiques (27,56% des décès). Le nombre moyen total d'années de vie perdues à cause du décès précoce dû aux MCV est de 1687 années, soit 3,67 années de vie perdues par malade atteint de MCV (YLL) à cause de son décès précoce.

**2.2.1.4.L'estimation du manque à gagner des années de travail perdues à cause du décès précoce causé par les MCV dans la wilaya de Bejaia**

Du fait de l'ampleur des MCV chez des sujets jeunes, plusieurs d'entre-eux décède en âge d'activité suite aux complications cardiaques. C'est ainsi, qu'on a enregistré 86 décès en 2018 (soit 18,7%) chez les sujets de moins de 65 ans. Nous allons nous intéresser aux décès de la tranche âgée entre 15 et 65 ans relative à la population active dans la wilaya, en calculant

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

- Le nombre d'années de travail perdues de la classe d'âge de la population active = 65 ans (âge présumé du départ en retraite) – la médiane de la classe d'âge de la population active.
- le nombre total des années de travail perdues par décès précoce = le nombre d'années de travail perdues de la classe d'âge de la population active X le nombre de décès.
- Le coût des années de travail perdues à cause du décès précoce = le nombre total des années de travail perdues par décès précoce X revenu annuel moyen pondéré des malades (441 138,96 DA)

Le résultat des calculs est illustré dans le tableau suivant :

**Tableau n° 68 : Estimation du coût des années de travail perdues à cause du décès précoce causé par les MCV dans la wilaya de Bejaia (en Da courant)**

Classe d'âge des décès de la population active	Fréquence (le nombre de décès) (fq)	Médiane de la classe d'âge (Med)	Nombre d'années de travail perdues par classe d'âge (65-Med)	Nombre total d'années de travail perdues (65-Med) x (fq)	Coût des années de travail perdues à cause du décès précoce
] 15, 65]	75	40	25	1 875	827 135 550

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des données de la DSP de la wilaya de Bejaia, service épidémiologie, novembre 2019.

Suite aux décès précoces des malades en âge d'activité par les MCV, 1875 années de travail potentielles sont perdues pour la wilaya de Bejaia, ce qui équivaut à plus de 827 millions de dinars le coût de ces années, soit plus de 11 millions de dinars perdus par malades décédés en 2018.

**2.2.1.5.L'estimation de l'espérance de vie corrigée de l'incapacité (EVCI) due aux MCV dans la wilaya de Bejaia**

L'espérance de vie sans handicap physique, sans restrictions de déplacement ni d'activité est un indicateur très pertinent et qui est de plus en plus utilisé afin de se focaliser sur la qualité de vie et non pas sur l'allongement de l'espérance de vie. Elle est d'ailleurs considérée comme le meilleur indicateur d'efficacité des politiques de santé et de développement. Et elle a été recommandée par l'OCDE en 1970 et par l'OMS en 1980.

L'espérance de vie corrigée de l'incapacité, est la différence entre l'espérance de vie à la naissance, attendue d'une population, et le nombre d'années de vie en bonne santé perdues par handicap (YLD) et par décès précoce (YLL).

Ainsi, d'après les calculs qui ressortent de notre enquête, le nombre d'années de vie perdues (DALY) par malade est obtenu en faisons la somme du nombre d'années de vie perdues du

## ***Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

fait du handicap et du nombre d'années de vie perdues par décès précoces, ce qui donne un résultat de 23,17 années de vie perdues par malade.

$$19,5 \text{ ans (YLL)} + 3,67 \text{ (YLD)} = 23,17 \text{ ans (DALY)}$$

De ce fait, l'espérance de vie en bonne santé est estimée dans la wilaya de Bejaia par rapport aux MCV en 2018, comme suit :

$$\text{EVCI} = \text{espérance de vie à la naissance} - \text{DALY} = 77,7 - 23,17 = 54,53 \text{ ans.}$$

L'espérance de vie corrigée de l'incapacité due aux MCV en 2018 dans la wilaya de Bejaia est de 54,53 ans. Un indicateur inférieur à l'espérance de vie corrigée d'incapacité (toutes causes confondues) à l'échelle nationale, estimée à 66,5 ans en 2017<sup>416</sup>. Cette différence est due à la mortalité élevée par les MCV, comparé aux autres maladies.

Une espérance de vie relativement faible et en âge actif. Ce qui constitue une perte importante pour la société. En outre, il faut prendre en considération l'impact psychologique de la maladie sur le patient et sa famille. La détresse ressentie par le malade qui perd son emploi, son autonomie, ses facultés motrices, et l'épreuve difficile pour les membres de sa famille qui voit leur chef de famille ou leur soutien financier s'effondrer.

Cette espérance de vie est inférieure à l'espérance de vie en bonne santé globale en Algérie en 2016 de 65,53 ans, que l'OMS classe au 85<sup>ème</sup> rang après la Tunisie (66,28 ans et 73<sup>ème</sup> rang)<sup>417</sup>.

### **2.2.1.6. Estimation du manque à gagner à cause du handicap et des décès précoces induits par les MCV**

Exploitant les données recueillies de notre échantillon de malades affectés par des MCV, nous avons estimé le manque à gagner correspondant aux années de travail perdues soit à cause du handicap ou du décès prématuré. Ce qui donne un montant global de près de 2,85 milliards de dinars pour l'année 2018 ; un manque à gagner qui vient s'ajouter aux différents coûts déjà évoqués ci-avant.

---

<sup>416</sup> Global Health Metrics : Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017, THE LANCET vol 392, P 1866, publié le 10 novembre 2018, consulté le 21/05/2021. In, [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32335-3/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32335-3/fulltext#%20)

<sup>417</sup> OMS : Tables of health statistics by country, WHO region and globally, world health statistics, Annexe B. 2016.

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

**Tableau n° 69 : Estimation du manque à gagner des années de travail perdues à cause du handicap et du décès précoce, causé par les MCV (en Da courant)**

Coût des années de travail perdues	Années de travail perdues	Revenu moyen annuel pondéré	Montant en DA
A cause du handicap dû aux MCV	4 575	441 138,96 Da	2 018 210 742
A cause du décès précoce dû aux MCV	1 875	441 138,96 Da	827 135 550
<b>Total</b>	<b>6 450</b>		<b>2 845 346 292</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des tableaux n°60 et 62.

Le nombre d'années de travail perdues à cause des MCV s'élève à 6450 années en 2018. Le coût causé par le handicap représente plus de 70% du coût total. Ceci peut se justifier par la moyenne d'âge de décès supérieure à celle du handicap.

### 2.2.2. Estimation du coût de l'absentéisme lié aux MCV

L'absentéisme exprime l'incapacité temporaire ou permanente du malade atteint d'une MCV à se rendre à son travail. Dans ce cas, on compte les journées partielles ou complètes d'absence. Le coût de cet absentéisme est répercuté sur la baisse de la productivité pour l'entreprise, la réduction du revenu de la personne atteinte de MCV, et les dépenses au titre de l'assurance maladie supportées par la sécurité sociale<sup>418</sup>. 12% des malades de notre échantillon ont déclaré avoir manqué plusieurs jours de travail, pour se rendre à leur consultation médicale de contrôle, ou pour effectuer des examens de radiologie, de biologie, ou bien pour raison d'hospitalisation. Afin d'estimer le coût moyen des journées de travail perdues, nous avons calculé le salaire moyen pour une journée de travail sur la base du salaire moyen mensuel déjà calculé précédemment, divisé sur 22 jours ouvrables dans le mois ; ce qui donne un salaire moyen journalier de 1 670 ,98 DA par malade.

**Tableau n° 70 : Estimation du coût de l'absentéisme du malade, dû aux MCV en 2018 (en Da courant)**

Nombre de jours manqués	Absentéisme			
	Nombre de malades	Médiane (Med) de la classe	Nombre moyen des jours de travail perdus	Coût de l'absentéisme du malade
] 0, 10]	191	5	955	<b>1 595 785,9</b>
] 10, 50]	118	30	3 540	<b>5 915 269,2</b>
] 50, 100]	36	75	2 700	<b>4 511 646</b>
] 100, 180]	39	140	5 460	<b>9 123 550,8</b>
<b>total</b>	<b>384</b>		<b>12655</b>	<b>21 146 251,9</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

<sup>418</sup> Kandi N, Evaluation socioéconomique du stress professionnel au niveau des entreprises de la wilaya de Bejaia, thèse de doctorat en sciences économiques, option économie de la santé et développement durable, université A Mira, Bejaia, 2018, P163.

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

---

Les malades ayant une activité professionnelle et souffrants de MCV ont manqué 12 655 jours de travail en 2018 (environ 422 mois de travail !), soit en moyenne 33 jours de travail manqués par malade au cours de l'année considérée. L'absentéisme a coûté plus de 21 millions de dinars, soit une moyenne de 55 068 DA de perte par travailleur malade absent. Un coût économique non négligeable auquel il faudrait ajouter celui de l'absentéisme des membres de l'entourage du malade lorsque ceux-ci sont contraints de l'accompagner pour effectuer ses visites médicales, son bilan ou ses actes médicaux de diagnostic.

« *Le proche de la personne malade est un des acteurs clés de l'efficacité des soins, et que la société ne saurait solliciter durablement ses aidants sans leur reconnaître un droit réciproque à l'aide* »<sup>419</sup>. L'implication familiale est une opportunité qui s'ajoute à la prise en charge des personnes malades, mais elle implique souvent un coût d'absentéisme important des membres de la famille. Ces derniers sont contraints de porter assistance à la personne malade lors de ces déplacements pour les soins, ou pour la prise en charge d'un handicap (en cas de perte d'autonomie physique).

D'après notre enquête, 1 137 membres de famille des malades atteints de MCV ont dû s'absenter de leur travail. Ce qui a engendré un nombre total de jours de travail manqués de 12 335 jours, soit l'équivalent de 411 mois de travail !

**Tableau n° 71 : Estimation du nombre moyen de jours de travail perdus dû à l'absentéisme des membres de l'entourage accompagnant le malade dans son parcours de soins**

<b>Nombre de jours manqués</b>	<b>Fréquence (fq)</b>	<b>Médiane (Med)</b>	<b>Nombre moyen de jours de travail perdus (fq X Med)</b>
<b>] 0, 10]</b>	975	5	4 875
<b>] 10, 50]</b>	123	30	3 690
<b>] 50, 100]</b>	26	75	1 950
<b>] 100, 180]</b>	13	140	1 820
<b>Total</b>	<b>1 137</b>		<b>12 335</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

Pour 12 335 jours de travail manqués, l'absentéisme des membres de la famille du malade a coûté pour la société plus de 20,4 millions de dinars en 2018.

<sup>419</sup>Fen (2010). Quelle place pour l'entourage des personnes malades dans le système de santé ?, Réciproques, Revue de Proximologie, n° spécial. P 10. In www.proximologie.com

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

**Tableau n° 72 : Estimation du coût de l'absentéisme des membres de l'entourage accompagnant le malade dans son parcours de soins (en Da courant)**

Montant du revenu perdu	Fréquence (fq)	Médiane de la classe (Med)	Revenu moyen perdu par classe, dû à l'absentéisme des membres de famille DA (fq X Med)
] 0, 5 000]	143	2 500	357 500
] 5 000, 10 000]	626	7 500	4 695 000
] 10 000, 15 000]	155	12 500	1 937 500
] 15 000, 50 000]	148	32 500	4 810 000
] 50 000, 100 000]	39	75 000	2 925 000
] 100 000, 200 000]	13	150000	1 950 000
] 200 000, 300 000]	8	250 000	2 000 000
] 300 000, 400 000]	5	350 000	1 750 000
<b>Total</b>	<b>1137</b>		<b>20 425 000</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

Il y a lieu de signaler que ce coût concerne uniquement les membres de la famille du malade exerçant une activité professionnelle ; nos estimations n'ont pu être étendues à ceux n'ayant pas d'activité, ou bien en chômage.

**Tableau n° 73 : Coût total de l'absentéisme induit par les MCV (en Da courant)**

Le coût de l'absentéisme	Journées de travail perdues	Coût de l'absentéisme
Le coût de l'absentéisme du malade	12 655	21 146 251,9
Le coût de l'absentéisme des membres de la famille du malade	12 335	20 425 000
Le coût total d'absentéisme	24 990	41 571 251,9

Source : tableau et calculs réalisé par nos soins à partir des tableaux n° 64 et 65.

En somme, l'absentéisme des malades affectés par les MCV et celui des membres de l'entourage les assistants a engendré 24 990 journées de travail perdues ; soit l'équivalent de 833 mois de travail (70 ans) entraînant un coût de 41 571 251,9 DA en 2018.

### 2.2.3. Estimation du coût indirect des maladies cardiovasculaires

Le coût indirect induit par les MCV est l'ensemble du coût des années de travail perdues du fait du handicap ou du décès précoce engendré par la maladie, majoré du coût de l'absentéisme des malades et des membres de leur famille.

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

**Tableau n° 74 : Estimation du coût indirect des MCV dans la wilaya de Bejaia (en Da courant)**

Nature des coûts	Coût moyen en DA
Coût des années de travail perdues	<b>2 845 346 292</b>
Coût d'absentéisme	<b>41 571 251,9</b>
<b>Coût indirects total</b>	<b>2 886 917 543,9</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des tableaux n°63 et 66.

Les MCV ont engendré, d'après nos estimations, plus de 2,77 milliards de dinars en 2018 en termes de coûts indirects, d'après les données issues de l'étude de notre échantillon.

**2.3. Estimation du coût total induit par les maladies cardiovasculaires d'après l'étude de l'échantillon**

Le coût économique estimé des maladies cardiovasculaires englobe les dépenses directes et celles indirectes liées aux MCV, en y ajoutant le manque à gagner dû au handicap et à la mortalité précoce.

**Tableau n° 75 : Coût total estimé des maladies cardiovasculaires (en Da courant)**

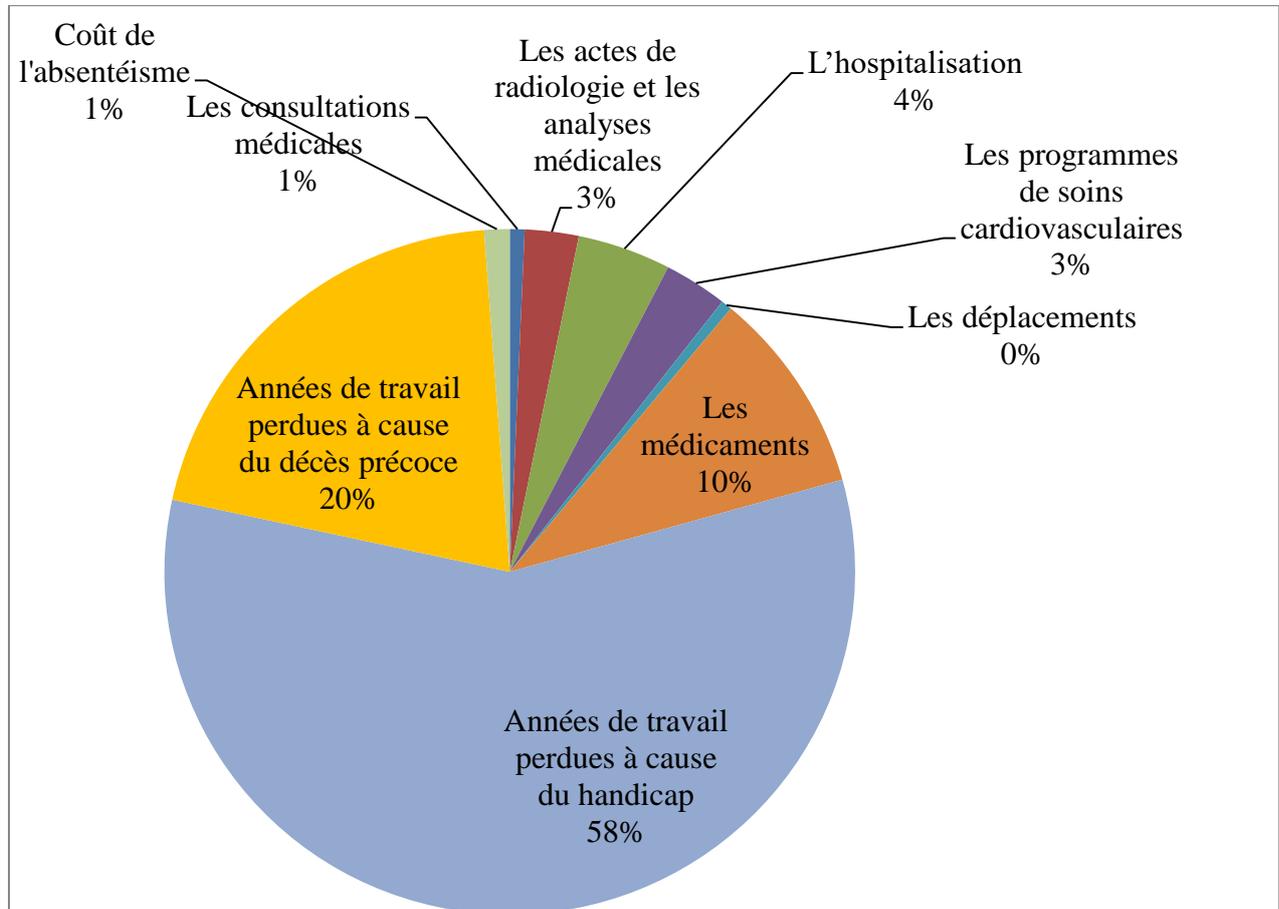
Nature des coûts	Coûts des MCV dans notre échantillon	Coût des MCV au niveau de la wilaya pour l'année 2018
<b>Coûts directs causés par les MCV</b>	<b>722 702 500</b>	<b>7 227 025 000</b>
<b>Coûts indirects dus aux MCV</b>	<b>2 886 917 543,9</b>	<b>28 869 175 439</b>
<b>Coût total moyen</b>	<b>3 609 620 043 ,9</b>	<b>36 096 200 439</b>
<b>Coût total moyen par malade</b>		<b>1 129 418, 036</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des tableaux n°58 et 67.

D'après notre enquête et les calculs précédents, les MCV coûtent plus de 36 milliards de dinars en 2018 dans la wilaya de Bejaia pour tous les malades atteints. Un coût composé de presque 80% par les années de travail perdues à cause de l'incapacité, ce qui permet de constater l'ampleur de la perte économique subie par la société.

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

**Figure n° 108 : Composition du coût total des MCV de la wilaya de Bejaia en % en 2018**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des tableaux n° 58 et 67.

Les MCV sont des maladies handicapantes et mortelles à impact économique très élevé. Les coûts directs et l'absentéisme (des coûts souvent visibles) ne représentent que 22,3% du coût total réel. De ce fait, les MCV doivent constituer une priorité de santé publique dans la wilaya de Bejaia et en Algérie, vu leur coût économique important. Un malade cardiovasculaire coûte en moyen plus d'un million de dinars par an pour la société, sans négliger la dégradation de la qualité de vie difficile à apprécier. Un coût qui ne cesse de s'accroître à cause de la transition épidémiologique.

#### **2.4. Le financement des dépenses des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia**

Les dépenses de soins des MCV sont supportées par trois acteurs principaux : l'Etat, la sécurité sociale et le malade lui-même. Ce dernier voit sa part des charges s'agrandir au fur et à mesure de l'augmentation des tarifs des prestations médicales. Nous allons commencer par l'analyse de la structure du coût direct des MCV, à travers l'examen de l'acteur financeur.

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

Tout d'abord, pour ce qui est des dépenses en consultations médicales, elles sont presque totalement à la charge du malade, vu que le remboursement de la sécurité sociale est marginal. Une partie des consultations, environ 7,3%, sont effectuées dans le secteur public et prises en compte comme gratuites, mais sont réellement à la charge de l'Etat. Ces consultations échappent à nos calculs. Le même constat est fait pour les actes de radiologie et analyses médicales. Par ailleurs, les dépenses d'hospitalisation, sont exclusivement à la charge de l'Etat.

Pour ce qui concerne les dépenses des programmes de soins cardiovasculaires, 70,5% ont été pris en charge par la sécurité sociale, le reste étant à la charge du malade. Les programmes de soins cardiovasculaires sont, suivant la réglementation de la sécurité sociale, pris en charge à 100% par celle-ci à condition que la clinique qui les offre soit conventionnée avec la CNAS.

Dans la wilaya de Bejaia, et jusqu'à la réalisation de notre enquête, la seule clinique qui offrait les programmes de soins n'était pas encore conventionnée. Ce qui obligeait les malades, surtout en cas d'urgence médicale, à supporter le coût du programme de soins, plutôt que d'attendre des rdv lointains dans les cliniques des wilayas limitrophes conventionnées,. De là viennent les 29,5% des dépenses supportées par le malade.

**Tableau n° 76 : Structure du financement des dépenses directes annuelles (en Da courant)**

Le coût direct des soins CV	Total	L'Etat	La sécurité sociale	Le malade	Assurances complémentaires
Dépenses en consultations médicales	24 112 500			23 630 250	482 250
Dépenses en actes de radiologie et d'analyses médicales	88 141 000		29 503 000	56 761 584	1 876 416
Dépenses en hospitalisation	152 910 000	152 910 000			
Les programmes de soins cardiovasculaires	103 725 000		73 100 000	30 043 125	581 875
Les déplacements	18 015 500			18 015 500	
Les médicaments	335 798 500		306 416 131 ,25	28 765 469 ,68	616 899 ,07
<b>Total</b>	<b>722 702 500</b>	152 910 000	409 019 131 ,25	157 215 928 ,68	3 557 440,07
<b>Structure des dépenses en %</b>	<b>100%</b>	21,16%	56,6%	21,75%	0,49%

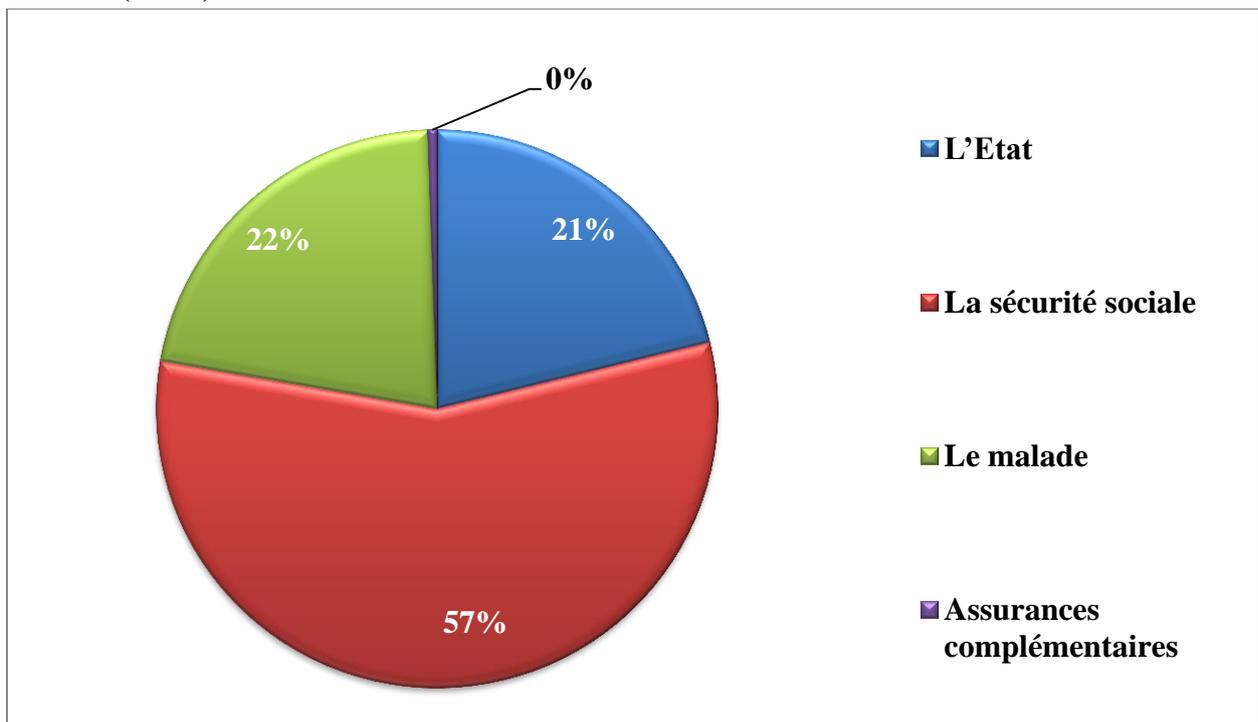
Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

Les dépenses de déplacements, pour leur part, sont entièrement à la charge des malades. Enfin, pour ce qui est des dépenses en médicaments, la sécurité sociale couvre 100% du tarif de référence des médicaments, ce qui fait qu'en moyenne, les malades assurés payent 2000 DA par an seulement lors de l'achat des médicaments.

Toutefois, environ 7% des malades n'ont aucune couverture sociale par ignorance. Ce qui ramène la part des dépenses en médicament supportées par les malades, à 8,75% des dépenses totales en médicaments. Quant aux 91,25% restant, ils sont à la charge de la sécurité sociale. Il y a lieu de signaler que 5,1% des malades ont une assurance complémentaire conventionnée avec leur organisme employeur, qui prend en charge une partie de leurs dépenses de soins non couvertes par la sécurité sociale. Mais cela reste une participation marginale d'à peine 0,49% de l'ensemble des dépenses directes en soins. En synthétisant les proportions dans le tableau, on obtient la représentation graphique suivante :

**Figure n° 109 : Structure du financement des dépenses des maladies cardiovasculaires en 2018 (en %)**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir du tableau n° 76.

Ainsi, on constate que la sécurité sociale supporte la part la plus importante du coût direct de soins CV à hauteur de 56,6% du coût direct total, alors que l'Etat et les malades supportent presque à parts égales le reste des dépenses. Par-là, chaque malade supporte un coût annuel moyen direct d'environ 49 191,5 DA.

**Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

Concernant le coût indirect de soins CV, composé du coût de l'absentéisme et du coût des années de travail perdues du fait des MCV, ce coût est supporté conjointement par les organismes employeurs, d'une part, et par la sécurité sociale.

**Tableau n° 77 : Calcul des indemnités journalières de la sécurité sociale pour rembourser l'absentéisme causé par les MCV (en Da courant)**

Montant de l'indemnité journalière	Fréquence (fq)	Médiane (Med)	Dépenses moyennes d'indemnités journalières (fq X Med) en DA
] 0, 5 000]	63	2 500	157 500
] 5 000, 10 000]	91	7 500	682 500
] 10 000,40 000]	76	25 000	1 900 000
] 40 000,100 000]	17	70 000	1 190 000
] 100 000, 500 000]	39	300 000	11 700 000
] 500 000,1 000 000]	8	750 000	6 000 000
<b>Total</b>	<b>294</b>		<b>21 630 000</b>

Source : Tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

La sécurité sociale a remboursé plus de 21 millions de dinar, en 2018, d'indemnités journalières. Comparé au coût de l'absentéisme total, on obtient un taux de remboursement des journées de travail perdues de 52%. Le reste n'étant pas couvert par la sécurité sociale car:

- Soit, le congé de maladie est inférieur à 15 jours,
- Soit, le congé de maladie des membres de la famille du malade, n'était pas reconnu par la CNAS.

Les journées de travail manquées non indemnisées seront supportées par le malade et les membres de sa famille comme un revenu perdu. Toutefois, il faut préciser que l'absentéisme est un manque à gagner qui a un effet inévitable sur la productivité de l'entreprise et la croissance de l'économie du pays. Sans compter les revenus versés aux salariés absents par la sécurité sociale, on doit prendre en compte le coût du recours à des services externes ou les travailleurs de remplacement, ou encore le temps passé par les équipes en place pour pallier aux dysfonctionnements liés aux absences de leurs collègues. Ce sont des coûts qui se répercutent sur l'économie du pays à travers la baisse de l'efficacité. Pour ce qui concerne le coût des années de travail perdues du fait du handicap ou du décès précoce, il est supporté par le malade et par l'économie du pays.

Dans cette section, nous avons essayé d'estimer le coût des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia en 2018, à travers la réunion des coûts directs de soins comme les consultations médicales, les dépenses de médicaments, ...et des coûts indirects relatifs à

## ***Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

l'absentéisme et à la valeur de la production perdue en raison de la morbidité ou la mortalité au moyen d'une approche fondée sur la prévalence. Cette perte de production était associée aux journées de travail rémunéré perdues en raison de la maladie ou de la mortalité causée par les MCV. Notre estimation a porté sur un échantillon de 3196 malades souffrant de pathologies cardiovasculaires pour une période d'une année.

En 2018, le coût total des MCV à l'échelle de la wilaya de Bejaia s'élevait à environ 36 milliards de dinars, à raison de 1,1 million de dinars par malade et par an. Réparti entre coûts directs à 20,33% et coûts indirects à 79,67% restant. Un chiffre très important si on sait que les maladies cardiovasculaires sont les plus répandues dans la wilaya de Bejaia et à l'échelle nationale. C'est pour cela, que la prévention demeure la meilleure solution pour remédier aux coûts des MCV.

### **Section 03 : Proposition d'une démarche préventive à adopter afin de réduire la prévalence et le coût des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia**

Les maladies cardiovasculaires sont une cause majeure d'hospitalisation, d'incapacité et/ou de décès prématurés en Algérie. L'incidence des événements coronariens aigus (crises cardiaques) et des accidents vasculaires cérébraux (AVC) a sensiblement augmenté ces dernières années. Les événements surviennent brutalement et provoquent la mort de la victime avant qu'on ait pu lui prodiguer même les premiers soins. En agissant sur les facteurs de risque, notamment ceux modifiables, il est possible de réduire la fréquence des événements cliniques et la mortalité prématurée chez les personnes. C'est ainsi, que l'OMS a établi en 2007 un guide pour la prévention des MCV<sup>420</sup> qui peut être utilisé par des agents de santé, médecins ou non médecins, à tous les niveaux de soins, y compris les soins primaires, notamment dans les pays à faible revenu. Le guide contient des recommandations pour réduire l'incidence de la première manifestation clinique grave d'une cardiopathie coronarienne (CPC), d'une maladie cérébrovasculaire (MCV) ou d'une maladie vasculaire périphérique (MVP), et de ses récurrences, chez les personnes présentant des facteurs de risque mais n'ayant déclaré aucune maladie cardiovasculaire sur le plan clinique (prévention primaire) et les personnes déjà malades (prévention secondaire). Les recommandations de l'OMS portent essentiellement sur l'hygiène alimentaire, la pratique d'une activité physique régulière et la réduction ou l'arrêt des habitudes toxiques.

Suivant les recommandations de l'OMS, et suite à la transition sanitaire que connaît le pays depuis 1980, l'Algérie s'est inscrite dans le Programme Mondial de Lutte contre les Facteurs de Risque des MNT en 2000. Cet engagement s'est poursuivi par celui d'adhérer à l'approche STEPS de l'OMS ; une approche intégrée de surveillance, de prévention et de prise en charge des MNT, en juin 2002. Accompagnée par la création d'un fonds d'affection spéciale à partir des produits de la taxe additionnelle sur les produits tabagiques (*fond spécial pour les*

---

<sup>420</sup> OMS : prévention des maladies cardiovasculaires, guide de poche pour l'évaluation et la prise en charge du risque cardiovasculaire, Genève 2007. Consulté le 15/01/2020. In, <https://www.who.int/publications/list/cardio-pocket-guide-fr.pdf?ua=1>

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

---

urgences et activités de soins), par le décret exécutif n°02-246 du 23 juillet 2002, destiné à la prise en charge des soins relatifs aux maladies liées à la consommation de tabac et campagnes d'information de lutte contre le tabagisme.

Ainsi, en 2003, l'Algérie a ratifié la convention cadre de lutte anti-tabac. Ensuite, vu la prolifération de l'épidémie de cancer qui est devenue la deuxième cause de décès en Algérie après les MCV, un fonds cancer a été créé par décret exécutif n°12-343 du 17 septembre 2012, dédié au financement du Plan national cancer. De plus, un Plan d'Action du Gouvernement 2013-2014, a été adopté par l'Assemblée Nationale Populaire, suite à la Déclaration politique adoptée lors de la Réunion des Nations Unies sur la prévention et la maîtrise des MNT, en septembre 2011, intégrant l'élaboration d'un Plan national stratégique intersectoriel de lutte intégrée contre les facteurs de risque des MNT et la mise en place d'un cadre de coordination multisectoriel.

Ainsi, l'Algérie a adopté un plan stratégique national multisectoriel de lutte intégrée contre les facteurs de risque des maladies non transmissibles pour la période 2015-2019. Ce plan est fondé sur deux piliers<sup>421</sup> :

- la mise en œuvre d'interventions multisectorielles, à l'échelle de la population pour réduire les effets des facteurs de risque courants communs aux maladies non transmissibles, et dont le succès dépendra aussi de la participation des secteurs extérieurs à la santé tels que les finances, l'agriculture, le transport, le développement urbain et le commerce;
- élaborer, renforcer et appliquer des plans publics multisectoriels en vue de promouvoir l'éducation et l'information sanitaires, et en vue de créer un environnement propice et équitable pour donner à l'individu, à la famille et à la collectivité les moyens de faire des choix sains et de vivre en bonne santé.

L'élaboration et la mise en application d'un plan stratégique de lutte contre les maladies non transmissibles s'est avéré une nécessité absolue et urgente, sachant que les facteurs de risques sont identifiés grâce à l'enquête nationale épidémiologique TAHINA réalisé en 2007, et que l'on peut agir sur ces facteurs par des actions de prévention primaire suite auxquelles on obtiendra une baisse certaine de l'incidence de ces maladies. L'augmentation de la longévité a contribué à l'explosion du nombre des maladies non transmissibles avec toutes les complications engendrées et les coûts très élevés qui en résultent ; d'où la nécessité de prévenir ces maladies, d'autant plus que plusieurs d'entre elles se partagent les mêmes facteurs de risque.

---

<sup>421</sup> Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, Direction Générale de la Prévention et de la Promotion de la Santé : Plan Stratégique National Multisectoriel de Lutte intégrée contre les facteurs de risque des Maladies Non Transmissibles 2015-2019. P.2.

## **Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia**

---

Le meilleur moyen de réduire le coût des MCV dans la wilaya de Bejaia, c'est d'en réduire la prévalence et d'en éviter les complications. De ce fait, il faut entreprendre une prévention primaire et secondaire simultanément ; assurer un dépistage régulier des MCV et assurer une meilleure surveillance et un suivi régulier des malades souffrants d'hypertension artérielle.

### **3.1. Promouvoir l'éducation sanitaire et l'éducation thérapeutique dans la population**

Les MCV sont surtout la résultante d'une mauvaise hygiène de vie. De ce fait, il faut assurer une large diffusion des pratiques saines en termes d'alimentation, d'habitudes toxiques et de pratique d'une activité physique.

#### **3.1.1. L'éducation sanitaire de la population**

D'après l'OMS, l'éducation sanitaire<sup>422</sup> est l'ensemble des efforts entrepris en vue d'inculquer à la population dans son ensemble des principes sanitaires et des habitudes d'hygiène de base pour réduire les facteurs de risque de développer une MCV, à travers :

- la promotion d'une alimentation saine au niveau des établissements éducatifs, scolaires et préscolaires. Il est recommandé par l'OMS que les services alimentaires (cantines scolaires, cafétérias d'entreprises, distributeurs automatiques, comptoirs de vente) proposent des aliments et des boissons riches en vitamines, minéraux et autres nutriments et pauvres en matière grasse, en sucres simples et en sel, afin de réduire le phénomène de l'obésité chez l'enfant et de réduire les maladies d'origine alimentaire. Et surtout inculquer ces bonnes pratiques nutritionnelles dès le jeune âge aux enfants en intégrant les concepts de l'alimentation saine dans les programmes pédagogiques<sup>423</sup>.
- Faire connaître au grand public les relations existantes entre l'alimentation et la santé, ainsi que les produits alimentaires qui ont un effet bénéfique sur la santé par le biais de différents moyens de communication clairs, cohérents et simples, dont notamment les professionnels de santé, les personnels responsables des enfants, média, radio, journaux, etc., en mettant l'accent sur des thèmes spécifiques (maladies cardiovasculaires, HTA, diabète et la relation avec l'alimentation sous forme adaptée à la culture locale, l'âge et le sexe (école, lieux de travail, centres de santé, établissements sanitaires, établissements religieux...). il faut surtout encourager la consommation de fruits et de légumes permettant de prévenir le surpoids et l'obésité, facteurs de risque non négligeables des MCV. Et d'expliquer les méfaits des nouvelles formes de restauration rapide riches en calories et pauvres en vitamines, fibres, minéraux, etc.

---

<sup>422</sup> Dictionnaire sans agent, Définition de l'éducation sanitaire, consulté le 26/01/2020. In, <http://dictionnaire.sensagent.leparisien.fr/%C3%A9ducation%20sanitaire/fr-fr/>

<sup>423</sup> OMS, L'école et son rôle dans l'éducation sanitaire et la promotion de la santé en général : rapport d'un comité OMS d'experts sur le rôle de l'école dans l'éducation sanitaire et la promotion de la santé en général, série de rapports techniques n° 870, Genève 1997, p4, consulté le 26/01/2020. In, [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42194/WHO\\_TRS\\_870\\_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42194/WHO_TRS_870_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

---

- Encourager la pratique d'une activité sportive ou physique au niveau des écoles et des universités, et sensibiliser le grand public par les différents moyens de communications (affichages dans les lieux publics, dans les établissements de santé de proximité, etc.) sur l'importance de la mobilité physique active, en sensibilisant les personnes d'un certain âge à pratiquer au moins une marche quotidienne de 30 mn recommandée par l'OMS. Sans négliger l'aménagement des espaces pour la pratique de l'exercice physique dans les milieux éducatifs, dans les milieux de travail, les milieux spécifiques et dans les regroupements résidentiels. L'activité physique permet surtout de prévenir le surpoids, l'obésité, la dyslipidémie et surtout d'évacuer le stress responsable d'AVC et d'accidents ischémiques.
  
- Réduire les habitudes toxiques par un plan de lutte efficace antitabac et anti alcool. L'Algérie a ratifiée en 2006 une Convention cadre de l'OMS pour la lutte antitabac (CCLAT/OMS) basée sur la stratégie MPOWER. Elle repose sur les six politiques pour faire reculer l'épidémie de tabagisme : **Monitoring** (surveiller la consommation de tabac et les politiques de prévention) ; **Protecting** (protéger la population contre la fumée du tabac) ; **Offering** (offrir une aide à ceux qui veulent arrêter de fumer) ; **Warning** (mettre en garde contre les méfaits du tabac) ; **Enforcing** (interdire la publicité en faveur du tabac, la promotion et le parrainage) ; **Raising** (augmenter les taxes sur le tabac). mais surtout, il faut sensibiliser le milieu scolaire sur les méfaits du tabac, car c'est ici généralement que les dealers chassent leur proie, auprès des petits enfants jeunes et ignorants. Par ailleurs, il faut réduire la consommation d'alcool, par la sensibilisation du grand public sur les dangers d'une consommation excessive et par le biais de l'augmentation des taxes sur ces produits toxiques.

### **3.1.2. L'éducation thérapeutique des malades chroniques**

Selon l'OMS<sup>424</sup>, l'éducation thérapeutique du patient vise à l'aider à acquérir ou à maintenir les compétences dont il a besoin pour gérer au mieux sa vie avec une maladie chronique, pour faire progresser son état de santé biologique et clinique et améliorer sa qualité de vie ainsi que celle de ses proches. Elle fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge du patient. Elle comprend des activités organisées, y compris un soutien psychosocial, conçues pour rendre les patients conscients et informés de leur maladie, des soins, de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie. Ceci a pour but de les aider (ainsi que leurs familles) à comprendre leur maladie et leur traitement (auto-soins), notamment l'acquisition de compétences dites de sécurité qui vise à sauvegarder la vie du patient, collaborer ensemble et assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie. Une information orale ou écrite, un conseil de prévention peuvent être délivrés par un professionnel de santé à

---

<sup>424</sup> Rapport de l'OMS-Europe, publié en 1996, Therapeutic Patient Education – Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the field of Chronic Disease, traduit en français en 1998, consulté le 26/01/2020. In, [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/145296/E93849.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/145296/E93849.pdf)

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

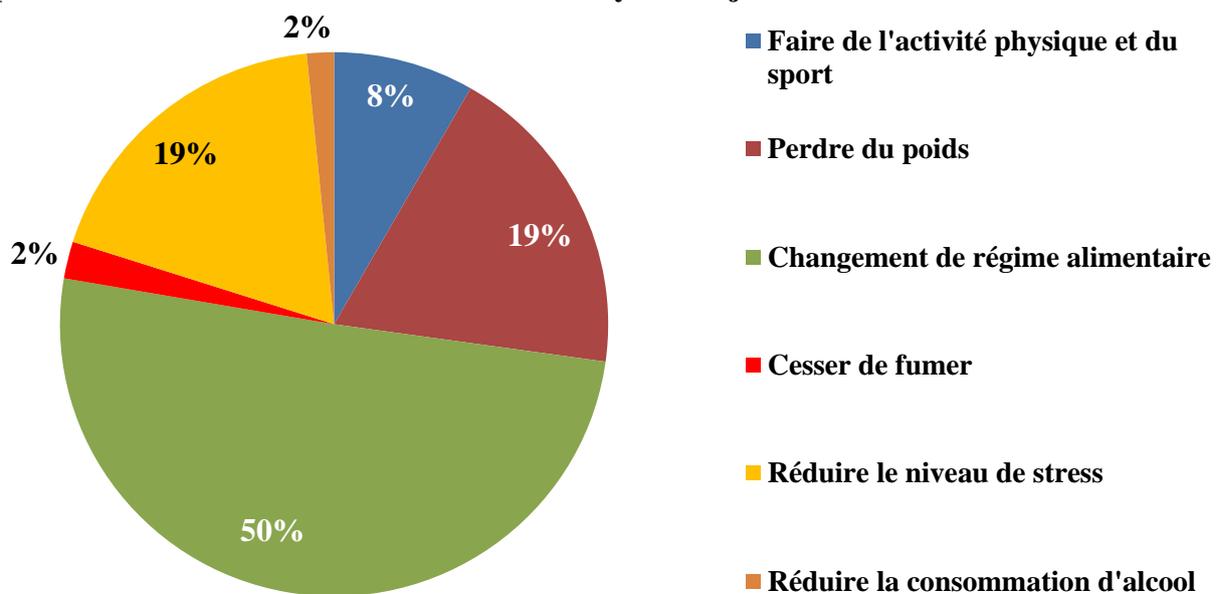
diverses occasions, mais ils n'équivalent pas à une éducation thérapeutique du patient. Cette réflexion s'inscrit dans la continuité de la charte d'Ottawa.

La démarche est construite sur des choix éthiques et déontologiques qui affirment les droits du patient à une prise en charge et à une protection de son état de santé, à l'information et la dignité, et à des soins de qualité. L'éducation thérapeutique du patient doit être fondée sur des valeurs de responsabilité (partage de la responsabilité thérapeutique soignant/soigné) respect, autonomie, équité, accessibilité, ... sur des critères de qualité et sur la classification des différents corpus théoriques et des champs de savoir. Certaines limites doivent être identifiées :

- L'éducation du patient est indissociable des pratiques de soins ;
- Il est fondamental que soit respectée la liberté individuelle,
- Il importe de veiller aux problèmes d'accessibilité : accès aux soins, accès au savoir, ainsi qu'à l'articulation entre dépistage et éducation (malade qui s'ignorerait),
- Il faut s'assurer de l'efficacité des traitements recommandés et de leur validation, avant de les inclure dans une démarche d'éducation thérapeutique.

Des bénéfices doivent être attendus en termes de résultats directs, à savoir : modification des savoirs et des comportements, amélioration de la santé, amélioration de la qualité de vie du patient, etc. D'après notre enquête au niveau de la wilaya de Bejaia, 79,1% des malades ont affirmé avoir pris conscience de la gravité de leur maladie et de l'importance d'agir pour améliorer leur état de santé, comme l'explique la figure suivante :

**Figure n° 110 : Principales mesures préventives prises par les malades cardiovasculaires pour améliorer leur état de santé dans la wilaya de Bejaia**



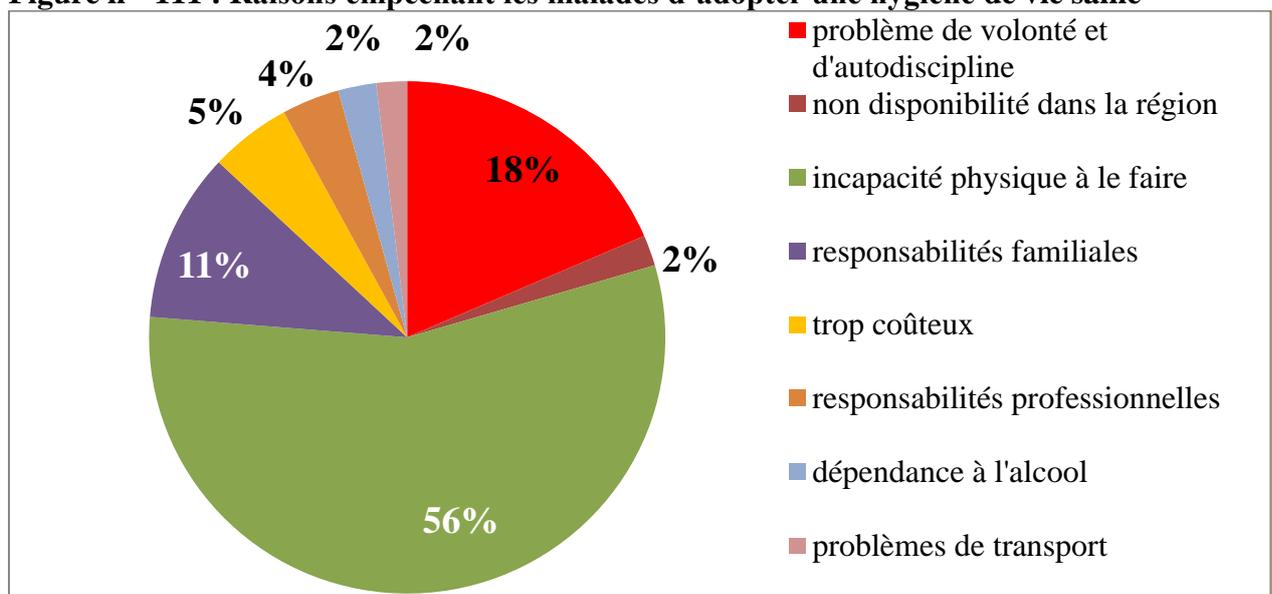
Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

La moitié seulement des malades a modifié ses habitudes alimentaires, suivie des malades ayant perdu du poids et ayant réduit leur niveau de stress à parts égales de 19%, et des malades ayant décidé de faire de l'activité physique et sportive avec 8% du total. Plus de la moitié des malades (53,63%) ont affirmé avoir des difficultés pour adopter des modifications d'hygiène de vie ; 56% d'entre eux se sont plaint de l'incapacité physique à faire de l'activité sportive ou physique vu leur âge avancé, suivis de 18% des malades qui ont un problème de volonté et d'autodiscipline. Après viennent les malades se plaignant de responsabilités familiales (11%) les empêchant d'envisager une meilleure hygiène de vie, quoi qu'elle ne soit réellement qu'un ajustement de leurs habitudes.

Quelques malades des régions rurales ont soulevé le problème de la non disponibilité de structures spécialisées dans les activités sportives dans leur région, et les problèmes de transport, soit 4% des malades. Ou qu'elles sont trop coûteuses pour 5% des malades. L'idée qu'il faut inculquer aux malades à travers l'éducation thérapeutique, c'est qu'il n'est pas nécessaire de faire partie d'un club sportif ou de s'inscrire dans une salle d'éducation sportive, surtout pour des personnes âgées ! il suffit de faire de la marche quotidienne pendant au moins 30 mn comme le recommande l'OMS, et de rendre routiniers les gestes des habitudes saines : comme se rendre au travail ou à la mosquée à pied, dormir tôt, se lever tôt, manger léger le soir, etc. En outre, 4% des malades qui sont toujours actifs, signalent leur travail comme un obstacle aux changements, contre 2% souffrant toujours d'une dépendance accrue à l'alcool les empêchant de réduire ainsi leur consommation toxique. Pour résumer, mise à part l'incapacité physique à faire une activité sportive avec l'âge, le reste des justificatifs renvoient réellement à un manque de volonté, car l'adoption d'une hygiène de vie saine ne peut être détournée par les responsabilités familiales ou professionnelles, ou encore par l'éloignement ou la dépendance.

**Figure n ° 111 : Raisons empêchant les malades d'adopter une hygiène de vie saine**



Source : Figure réalisée par nos soins à partir des résultats de notre enquête sur les MCV, septembre 2018-mars 2019

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

---

Par ailleurs, l'éducation thérapeutique dans la wilaya de Bejaia est largement négligée, selon notre échantillon : 35,2% seulement ont confirmé avoir été sensibilisés sur les risques cardiovasculaires, dont 45% de la part de leur médecin traitant (médecin libéral), ce qui nous laisse nous interroger sur le rôle des établissements de santé publique dans la prévention des MCV. 32,88% des malades ont confirmé avoir pris connaissances de ces risques via les médias, contre 15,18% ayant été sensibilisés à l'hôpital lors de leur séjour, et 6% en ont été informés par un membre de la famille ou un ami praticien.

Ce qui est alarmant, est qu'il n'y a que 1,17% des malades ayant été sensibilisé par une structure de santé primaire de proximité, alors que ces structures sont censées être les piliers d'une stratégie nationale de lutte contre les maladies chroniques, les bases des soins de santé primaire et de l'éducation thérapeutique. Une défaillance regrettable, là où d'autres systèmes de santé ont basé leur stratégie de lutte contre les MCV sur les structures de soins primaires de proximité pour une meilleure accessibilité comme le système de santé cubain. Un rôle qui semble être à présent assuré uniquement par les médecins traitant installés à titre libéral. Ces derniers ont sensibilisé leurs malades pour 65,6% d'entre eux sur l'alimentation saine, pour 63% d'entre eux sur la nécessité de la mobilité physique et l'activité sportive et pour 56,3% d'entre eux sur l'hygiène de vie. Tandis qu'aucun des proches ou des membres de la famille des malades n'a bénéficié d'une formation en premiers secours à dispenser en cas de crise cardiaque, une formation qui est automatique en Angleterre en cas de première hospitalisation pour un malaise cardiaque (AVC ou problème ischémiques).

Une prise en compte de l'éducation thérapeutique du patient dans l'organisation du système de santé et du système de sécurité sociale suppose de clarifier les limites du champ couvert par ce type de prise en charge. Cette problématique renvoie à la définition de l'éducation sanitaire du malade chronique. Celle-ci est une pratique de soin qui relève bien du système sanitaire, mais rien n'empêche les organismes de sécurité sociale de faire leur part de la tâche d'éducation sanitaire des assurés malades chroniques afin de réduire la facture des dépenses occasionnées. La définition de ce qui est inclus dans l'éducation thérapeutique du patient varie selon les pathologies. Une logique de classification des maladies chroniques en fonction de leurs besoins doit permettre ultérieurement une organisation adéquate de la prise en charge des maladies par classes. Pour chaque pathologie, la première étape consiste à définir les grands axes de l'éducation thérapeutique du patient, il semble qu'on peut obtenir deux classes de patients, quelle que soit la pathologie, mais cela méritera probablement des adaptations en fonction de la pathologie.

- ❖ Classe I: « les maladies stabilisées » : elle regroupe les pathologies stabilisées ne nécessitant pas de traitements lourds. Leur prise en charge visera à leur permettre d'acquérir une meilleure connaissance de la maladie, une formation à la nutrition et plus généralement à une hygiène de vie qui contribue à l'amélioration de leur état de santé. Le malade relevant de cette classe bénéficiera d'une éducation thérapeutique qui

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

---

lui permettra de participer à sa prise en charge en étant acteur de la surveillance de l'évolution de sa pathologie.

- ❖ Classe II : « les maladies lourdes » : les patients de cette classe présentent des besoins spécifiques qui rendent complexe leur éducation thérapeutique. Les besoins spécifiques sont relatifs à l'état de santé du patient qui exige une éducation différenciée vu l'existence d'une ou plusieurs pathologies associées ou l'affirmation d'un risque majeur de décompensation. Les malades relevant de cette classe sont ceux qui présentent un déséquilibre marqué de la maladie, une décompensation ou des complications liées à une non-observance des recommandations formulées. Il s'agit donc de malades lourds pour lesquels le risque de récurrence est majoré, ce qui justifie un effort particulier. Il apparaît que si le malade de cette classe suit bien les recommandations qui lui auront été faites, que ce soit dans le cadre des soins, de son traitement ou des règles d'hygiène de vie, son état de santé pourrait être mieux stabilisé et ainsi pourraient être évités l'aggravation de la maladie ainsi que les complications.

Aussi, et tout à la fois pour assurer une meilleure protection du patient et pour éviter l'engagement des dépenses importantes liées à la prise en charge de sa maladie à un stade plus avancé ou des complications qui en découlent, la sécurité sociale devrait envisager de participer voire d'organiser des programmes d'éducation sanitaire en direction des assurés, de manière générale, et d'éducation thérapeutiques envers les malades chroniques notamment de classe II.

L'amélioration de l'observance des traitements ne mettra pas en péril les budgets de la sécurité sociale, bien au contraire. Le respect des traitements prescrits entraînera une baisse significative des dépenses grâce à la diminution du nombre des interventions coûteuses, comme les hospitalisations prolongées et fréquentes, les soins intensifs et l'abus dans les traitements (le nomadisme médical). L'usage rationnel des médicaments implique de bien les prescrire et ensuite de suivre scrupuleusement le traitement.

On a trop tendance à blâmer les assurés qui ne respectent pas leurs traitements, alors qu'on a la preuve que non seulement les prestataires de soins mais aussi les organismes de sécurité sociale peuvent exercer une grande influence à ce niveau. Il est indubitable que, le plus souvent par manque de formation, les équipes de soins n'apportent pas une aide suffisante aux patients, une situation qui ne permet pas de soutenir le changement, étant donné que c'est la tâche des professionnels de la santé et, s'agissant d'une tâche non accomplie, ce sont les caisses de sécurité sociale qui se trouvent dans l'obligation de faire ce travail d'information avec le minimum de moyens existants dans l'intérêt des malades chroniques. Il se pourrait que l'amélioration de l'observation donne de meilleurs résultats, qui permettra d'éviter des dépenses excessives à la sécurité sociale, au système de santé tout en assurant l'amélioration de la vie des malades chroniques.

En outre, il y a lieu d'agir sur la formation continue des médecins, en intégrant l'éducation thérapeutique dans leur diagnostic et d'inclure l'éducation thérapeutique du patient dans les prestations remboursables par la sécurité sociale, une pratique déjà en cours dans le NHS au Royaume Uni. Contrairement à ce qui est préconisé dans la formation de base des médecins et des praticiens de soins, basée sur l'approche biomécanique dominante, fondée principalement sur l'établissement du diagnostic et sur le choix du traitement thérapeutique.

### **3.2. Assurer une alimentation saine par un environnement sain**

Une politique d'éducation sanitaire centrée sur le malade doit être accompagnée d'une stratégie multisectorielle pour contrôler la composition des aliments consommés par la collectivité, afin d'assurer un environnement favorable pour une alimentation saine. Il s'agit donc de mettre en place des systèmes efficaces et complets qui garantissent une participation et un engagement durables de tous les intéressés à chaque maillon de la chaîne. Pour une personne, le geste alimentaire continue de se développer durant toute la vie, tout en étant influencé par la famille et l'entourage, la culture et les normes sociales ainsi que l'environnement alimentaire.

D'après Cohen et Farley<sup>425</sup>, l'alimentation est un comportement contenant une part d'automatisme. C'est un comportement qui survient inconsciemment, est amorcé sans intention, se poursuit sans contrôle et procède de manière efficace et sans effort. Ainsi, en l'absence de contrôle entièrement conscient de la part de l'individu, l'offre alimentaire que l'on trouve dans l'environnement peut grandement influencer la qualité de ce qui est consommé. De plus, les personnes qui veulent consciemment choisir des aliments plus favorables à la santé dans un milieu donné sont contraintes par la qualité de l'offre alimentaire. Conséquemment, les gouvernements ont la responsabilité de s'assurer que les environnements aident les individus à mieux s'alimenter, et doivent travailler avec les acteurs qui ont une influence sur l'environnement alimentaire afin d'atteindre ces objectifs.

L'alimentation doit être évaluée dans son ensemble. Une alimentation saine comprend une grande variété d'aliments qui se situent, de peu ou pas nutritifs (valeur nutritive faible) à très nutritifs (valeur nutritive élevée). De même, ces groupes d'aliments devront faire partie de l'alimentation de manière quotidienne, occasionnelle ou exceptionnelle, selon leur valeur nutritive. Dans une alimentation saine, les aliments nutritifs et ceux peu nutritifs sont complémentaires. Ainsi, tout aliment a sa place dans une saine alimentation, mais cette place varie en fréquence et en quantité. Alors que les aliments de haute valeur nutritive doivent composer la base de l'alimentation lors de chaque repas, les aliments à faible valeur nutritive, soit les aliments d'occasion et d'exception, pourront y être ajoutés en moindre quantité et fréquence. Par contre, l'accumulation de différents aliments d'exception est à éviter.

---

<sup>425</sup> D. A. Cohen et T. A. Farley, "Eating as an Automatic Behavior", Preventing Chronic Disease, [En ligne], vol. 5, n° 1, janvier 2008. [[www.cdc.gov/pcd/issues/2008/jan/07\\_0046.htm](http://www.cdc.gov/pcd/issues/2008/jan/07_0046.htm)]

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

---

Une alimentation saine doit intégrer les principes nutritionnels de base, c'est-à-dire fournir les éléments nutritifs, l'énergie et l'eau nécessaires pour répondre aux besoins nutritionnels, et ce, en quantité appropriée<sup>426</sup>. De plus, la quantité d'aliments consommée fait également partie des considérations d'une alimentation saine, à savoir que les portions doivent répondre aux besoins biologiques des individus sans les excéder. Bien entendu, une alimentation saine doit respecter les règles d'hygiène, de salubrité et d'innocuité. Une alimentation saine signifie également que les individus ont accès à une diversité d'aliments leur permettant de faire des choix qui correspondent à leurs besoins, dans la mesure du possible. L'incapacité à répondre adéquatement à ses besoins peut entraîner un sentiment d'anxiété et de détresse par rapport à l'alimentation.

La sécurité alimentaire d'une population implique notamment que la nourriture soit disponible en quantité et en variété suffisantes, qu'elle soit de qualité et que l'accès physique et financier à cette nourriture soit assuré. Une mauvaise alimentation est l'un des principaux facteurs de risque primordial pour les maladies cardiovasculaires. Pour avoir une alimentation saine, il faut que le gouvernement instaure des normes strictes sur les différentes industries pour réduire le taux de sel, de sucre et de matières grasses, notamment les graisses saturées et les acides gras, dans les produits alimentaires. Sans négliger la qualité et la quantité des colorants alimentaires et des conservateurs. Il faut privilégier les additifs alimentaires les plus naturels possibles et les moins nocifs. Et veiller à contrôler l'origine et la qualité des matières premières utilisées par ces industriels.

D'après l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), les aliments sont vecteurs de risques biologiques, chimiques ou physiques. L'attitude des consommateurs évolue, et les risques liés à l'alimentation deviennent de plus en plus inacceptables socialement. La FAO préconise une stratégie basée sur la mise en place d'un système alimentaire efficace et global, reposant sur l'approche de la chaîne alimentaire. L'objectif opérationnel d'un système alimentaire global est que les aliments présentent des caractéristiques de sécurité sanitaire scientifiquement établies, tout en assurant le juste équilibre entre la faisabilité technique, les coûts et les considérations d'ordre social, éthique et écologique, et ce grâce aux activités intégrées de toutes les parties prenantes - privées et publiques.

Ceci ne peut être réalisé sans l'association de plusieurs activités, à savoir: un contrôle et un suivi adéquats ; des activités scientifiques de recherche et développement ; l'analyse des risques, notamment l'évaluation, la gestion et la communication des risques; de bonnes pratiques agricoles et de fabrication, de la production primaire jusqu'à la préparation et la manipulation finales ; ainsi qu'une information, un transfert de technologie, une éducation et une assistance technique appropriés.

---

<sup>426</sup> Ministère de la santé et des services sociaux au Québec : Vision de la saine alimentation, bibliothèque et archives Canada. 2010. Consulté le 31/01/2020 P. 2. In, <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2010/10-289-06F.pdf>

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

---

Un système alimentaire global doit présenter un certain nombre de caractéristiques selon la FAO<sup>427</sup>:

- Une interdépendance dynamique de toutes les parties prenantes (public et privé) par le biais de partenariats, où les rôles et les responsabilités respectifs des divers intervenants dans la chaîne alimentaire doivent être clairement établis, tout comme les liens nécessaires pour assurer une action participative, coordonnée et cohésive.
- La sécurité sanitaire des aliments doit être prise en compte à tous les niveaux de la chaîne alimentaire, de la production à la consommation, dont une infrastructure adéquate doit être mise en place et une technologie appropriée pour en assurer.
- La prise des décisions doit reposer sur des éléments scientifiques et l'analyse des risques sera effectuée à tous les niveaux de la chaîne.
- Des mécanismes efficaces de contrôle et de maîtrise des risques pour la sécurité sanitaire des aliments doivent être en place, de même qu'une capacité d'intervention rapide en temps de crise avec une capacité de réaction face aux problèmes.
- Les consommateurs doivent être en mesure de choisir, en parfaite connaissance de cause, des aliments sains et nutritifs; le système aura suffisamment de souplesse pour pouvoir faire face à l'évolution des perceptions des consommateurs au fil du temps.
- Les mesures de sécurité sanitaire des aliments intégrées dans le système doivent tenir compte des cadres de réglementation généraux qui régissent la santé humaine et celle des animaux et des végétaux.

L'efficacité de ce système alimentaire en Algérie revient aux pouvoirs publics, par le biais de lois alimentaires nationales, claires et rationnelles. La législation alimentaire nationale devrait garantir l'autorité du gouvernement en matière de réglementation et d'application, et établir clairement le point de rencontre des pouvoirs publics avec les autres partenaires. Les pouvoirs publics sont également responsables de la mise en place de systèmes de contrôle des aliments efficaces, organisés de préférence selon une structure intégrée et gérés avec des ressources adéquates, qui permettent d'assurer que les aliments placés sur le marché répondent aux exigences en matière de sécurité sanitaire et de qualité, d'empêcher les pratiques frauduleuses et de protéger les consommateurs. Ils doivent également instaurer des systèmes efficaces de surveillance et de contrôle et promouvoir l'éducation et la recherche pour pouvoir identifier, traiter, répondre et s'adapter aux problèmes en évolution, aux nouvelles technologies et aux besoins changeants des consommateurs. En complément de ces activités, ils jouent aussi un rôle essentiel dans la collecte et la diffusion rapide et

---

<sup>427</sup> FAO : Des aliments sains et nutritifs pour les consommateurs, sommet mondial de l'alimentation 10-13 juin 2002, consulté le 31/01/2020. In, <http://www.fao.org/worldfoodsummit/sideevents/papers/y6656f.htm>

## ***Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

efficace à l'ensemble des intéressés de toutes les informations touchant la sécurité sanitaire des aliments.

Les partenaires privés dans la chaîne alimentaire sont les producteurs et les importateurs, les transformateurs, les négociants, les services d'alimentation et les associations. Leur rôle dans la chaîne de production alimentaire est d'apporter les produits alimentaires prêts pour la consommation. En effet, ils doivent veiller à ce que les denrées produites répondent aux exigences en matière de sécurité sanitaire des pouvoirs publics.

Par ailleurs, les producteurs primaires doivent adopter de bonnes pratiques agricoles, bien comprendre les questions de sécurité sanitaire, respecter les dispositions sanitaires et élaborer, en liaison avec les pouvoirs publics et les partenaires privés, des programmes de contrôle à la ferme. Les transformateurs, les négociants et les distributeurs doivent être conscients de la nécessité d'une maîtrise efficace des risques liés à l'alimentation, et unir leurs efforts à ceux des autres partenaires privés, pour le traitement des problèmes touchant la sécurité sanitaire des aliments. En outre, les organisations de défense des consommateurs jouent un rôle de premier plan à l'égard de la sécurité sanitaire, de la qualité des aliments et des aspects nutritionnels et autres, et elles apportent une contribution importante en favorisant l'éducation et l'information. Comme d'autres parties prenantes, elles devraient intervenir tout au long du processus d'analyse des risques et revêtir un rôle actif dans la société.

### **3.3. Investir dans le dépistage précoce de l'hypertension et des MCV**

La présence d'un seul facteur expose au risque et peut suffire à provoquer une maladie cardiovasculaire. Mais la conjonction de plusieurs facteurs chez une même personne multiplie ce risque. Il est donc essentiel de lutter contre le maximum de facteurs de risque pour prévenir les maladies cardio-vasculaires. Ainsi, faire connaître à une personne les facteurs de risque auxquels elle est personnellement exposée contribue à une meilleure prévention des maladies cardiovasculaires. En effet, il est souvent possible d'agir sur la plupart de ces facteurs de risque et de les contrôler, notamment en respectant des règles d'alimentation et d'hygiène de vie simples. L'objectif primordial du dépistage cardiovasculaire est de donner à toutes les personnes jeunes, a priori en bonne santé, toutes les chances d'échapper ou d'éviter les suites graves d'une maladie chronique trop tardivement dépistée.

Le dépistage fait partie des différentes actions de santé publique capables de réduire la mortalité pour plusieurs maladies chroniques, notamment pour les maladies cardiovasculaires. Sa réussite exige le développement d'un réseau de structures de soins de santé publique primaire avec des campagnes de dépistage dans la population, régulières, qui vise à détecter les facteurs de risques de MCV à des stades précoces. Ces maladies (diabète, hypertension, cholestérolémie, obésité) ont la particularité d'être très longtemps silencieuses et de ne révéler leurs symptômes qu'au moment où les complications apparaissent. C'est donc bien pendant

## ***Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

cette période silencieuse que les centres de santé, de par leur proximité, ont toute légitimité pour effectuer ce dépistage cardiovasculaire.

L'action de dépistage peut être réalisée en collaboration avec les différents établissements de santé parapublics, à l'égard des établissements de santé aux universités, aux entreprises publiques, la santé scolaire, pour prévenir l'obésité infantile et les MCV que ce soit chez les élèves ou chez les travailleurs du secteur de l'éducation. Cette campagne de dépistage a été réalisée par le système de santé libanais en 2012<sup>428</sup>. Par ailleurs, en France, le dépistage est confié aux pharmaciens d'officines, jugés disponibles, présents et proches de la population, mieux que les médecins. Un dépistage gratuit pour toute la population, pris en charge par l'agence nationale de santé. Partant de ce constat et de l'élargissement du périmètre des missions de santé publique du pharmacien et de la pharmacie, et suivant les recommandations de l'ESC (European Society of Cardiology), un protocole de dépistage a été conçu et confié aux pharmaciens, qui regroupe quatre tests : le cholestérol, la glycémie (diabète), l'hypertension et l'obésité abdominale (surpoids)<sup>429</sup>.

L'avantage du dépistage est qu'il va améliorer le pronostic de la plupart des patients dont la maladie a été détecté à un stade précoce et de générer ultérieurement des économies de ressources par une réduction du coût de la prise en charge de la maladie. Toutefois, le dépistage a un coût spécifique lié à la réalisation d'examens biologiques ou radiologiques, dont la sécurité sociale doit assurer le remboursement, au moins pour les personnes à forts risques de MCV (obèses, alcoolique, fumeurs, ayant des antécédents familiaux, etc.). Un test de dépistage doit avoir un coût raisonnable par rapport au coût global, et soit supportable pour les organismes financeurs du dépistage.

### **3.4. Assurer une meilleure surveillance et un suivi régulier des maladies cardiovasculaires**

L'insuffisance d'informations et de statistiques sur les malades chroniques en général et les malades atteints de pathologies cardiovasculaires en particulier, rend toute action de prévention ou de sensibilisation inefficace vu l'absence de données nationales claires et précises sur ces maladies et sur les principaux facteurs de risque à combattre. Un effort épidémiologique doit être déployé dans ce sens afin de pouvoir tracer un plan d'action stratégique de lutte contre ces maladies. La nécessité de disposer d'informations sur la santé des populations et sur les services de soins est plus qu'indispensable à l'ensemble des acteurs intervenant dans le champ de la santé (personnels soignants, décideurs politiques, planificateurs, évaluateurs, financeurs et même les bénéficiaires eux-mêmes) afin d'améliorer la qualité de vie des malades cardiovasculaires.

---

<sup>428</sup> OMS : Dépistage et prise en charge précoce des MCV au Liban, consulté le 30/01/2020. In, <https://www.who.int/features/2015/early-detection-heart-disease/fr/>

<sup>429</sup> France TV info : maladies cardiovasculaires : un dépistage gratuit dans les pharmacies. Consulté le 31/01.2020. In, [https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/maladies-cardiovasculaires-un-depistage-gratuit-dans-les-pharmacies\\_3414749.html](https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/maladies-cardiovasculaires-un-depistage-gratuit-dans-les-pharmacies_3414749.html)

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

---

L'élaboration de fichiers nationaux pour les maladies chroniques, ou de registres nationaux pour chaque maladie permettrait une meilleure surveillance des facteurs de risques afin de planifier les programmes d'éducation sanitaire d'une part, et d'évaluer les pratiques sanitaires à travers l'évolution de la prévalence, d'autre part.

Afin d'aboutir à des données nationales fiables et représentatives, il faut penser à rendre les maladies chroniques (y compris les MCV) à déclaration obligatoire, comme c'est le cas des maladies transmissibles, et d'impliquer ainsi les praticiens de santé dans le travail de recensement. D'autres travaux de recherche doivent être encouragés et financés réalisés par les chercheurs dans les universités ou les praticiens de santé, afin d'appuyer les informations nationales brutes, par des comparaisons régionales, des analyses scientifiques, médicales ou économiques, des bases de données, et faire ressortir les indicateurs clés à surveiller sur les facteurs de risques ou l'incidence. Cette contribution permettrait certainement d'aider à la prise de décision et un meilleur suivi des malades pour une prise en charge plus adéquate, à condition que les résultats obtenus de ces recherches soient diffusés et communiqués pour qu'ils soient exploitables et utilisables.

A travers la création d'un système d'information national sur la surveillance des MNT, le MSPRH pourrait périodiquement vérifier l'évolution de l'incidence des maladies chroniques et prévoir des tableaux de bord montrant les objectifs d'incidence à atteindre pour les maladies chroniques et pour leurs facteurs de risque. Ces données épidémiologiques permettraient l'évaluation de l'impact des stratégies multisectorielles développées à terme. Bien que la création de cette base de données ait été prévue dans le plan national stratégique de lutte contre les maladies non transmissibles 2015-2019, à ce jour aucune base de donnée ni registres de maladie n'ont été créés ; les seuls chiffres officiels sont donnés par la CNAS pour les malades assurés, donc les malades non assurés échappent aux statistiques. De plus, ce sont des données sommaires qui ne peuvent être utilisées pour des fins épidémiologiques. Ce qui empêche tout travail de recherche dans ce sens, et réduit nettement l'efficacité des différentes campagnes de prévention des maladies chroniques organisées peu fréquentes et irrégulières.

Bien qu'il soit utopique de croire à l'éradication totale de toutes les maladies cardiovasculaires, il n'en demeure pas moins qu'on peut faire beaucoup pour en réduire l'incidence, sur le plan individuel et à l'échelle de l'ensemble de la population, en adoptant de saines habitudes de vie et en réduisant l'exposition aux facteurs de risque. On s'entend généralement à dire que le moyen le plus sûr de réduire l'impact des maladies cardiovasculaires réside dans la prévention et que les mesures d'intervention doivent mettre l'accent sur le contrôle global des facteurs de risque. Ces derniers faisant partie intégrante de la société d'aujourd'hui et étant liés à divers aspects de la politique nationale, il faudra investir des ressources suffisantes pour créer et maintenir un ensemble de mesures intégrées et coordonnées qui permettront de réduire le niveau d'exposition et éventuellement de réduire les taux de mortalité, de morbidité et d'invalidité.

## *Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia*

---

### **Conclusion**

Bien que la qualité de la prise en charge des malades souffrant de MCV dépende de leurs attentes et exigences, nous avons constaté dans notre enquête de terrain auprès des malades et sur les lieux de soins, l'existence de plusieurs insuffisances, que nous avons essayé de synthétiser dans ce qui suit :

- Une faible orientation en termes d'urgence cardiaque et des gestes élémentaires en cas d'accident vasculaire cérébrale ou de syndrome coronarien aigu,
- Les soins cliniques sont mal organisés, fragmentés dans plusieurs structures, notamment privées, ce qui contraint le malade en état d'incapacité physique à effectuer beaucoup de déplacements et de dépenses afin de s'y rendre pour se faire soigner ;
- L'absence d'accompagnement ou d'assistance médicale, que ce soit lors de l'hospitalisation ou après, ce qui rend les malades dépendants des membres de leur famille ou de leurs amis afin de se rendre aux différents rdv ou même pour les activités de leur vie quotidiennes dans la dignité,

Cette assistance, parfois difficile à obtenir, contraint l'ensemble de l'entourage du malade et cause l'absentéisme au travail, affecte les relations sociales et réduit considérablement son confort et sa qualité de vie,

- Une dépendance accentuée par l'absence de programme de réadaptation cardiaque pour aider les malades à la réinsertion dans la société et à reprendre leur autonomie,
- Absence aussi des soins de santé à domicile, indispensables pour aider les malades dans l'incapacité physique à se déplacer, à recevoir leur soins de santé nécessaires afin de prévenir les hospitalisations répétitives.
- Manque d'encadrement psychologique des malades, et de prise en charge de la douleur. Apprendre qu'il est atteint d'une maladie grave, et notamment de cardiopathie, plonge le malade dans une profonde anxiété, un sentiment d'injustice et une rupture biographique et identitaire massive. Les malades souffrant de pathologies cardiovasculaires sont souvent en fin de vie et fragiles. Une des spécificités des maladies cardiaques, tient au fait qu'elles sont chroniques. Ainsi, lorsqu'une personne est victime d'un infarctus du myocarde, cet événement signe l'entrée dans une maladie qui durera toute sa vie, occasionnant, de ce fait, une invalidité d'un degré variable, due à des causes irréversibles, nécessitant une rééducation, obligeant le patient à respecter les diverses prescriptions, exigeant un suivi et des contrôles médicaux. Ainsi, l'entrée, souvent brutale, dans une maladie chronique grave à pronostic létal nécessite un accompagnement psychologique indispensable du malade pour lui faire accepter sa maladie et éviter éventuellement de sombrer dans la dépression.

Ce qui justement manque dans la prise en charge des malades souffrant de cardiopathies dans la wilaya de Bejaia, un encadrement psychologique pour aider le malade souffrant de cardiopathie à laisser s'exprimer son anxiété, son mal-être, ses difficultés et lui permettre de se remettre à penser.

## ***Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

Par ailleurs, il est à signaler que les rdv de soins accordés ont été souvent respectés, et vers le début de l'année 2019, le CHU a bénéficié de plusieurs investissements pour le service cardiologie, ce qui a réduit le renvoi des malades aux autres wilayas et amélioré l'offre de soins. Mais vu la prévalence élevée des MCV et la demande croissante, cela reste encore insuffisant. En effet, la prévalence est de 31 960 malades cardiovasculaires en 2018, sans tenir compte de l'hypertension, qui est considérée comme un facteur de risque des MCV et un trouble du métabolisme. Classées au premier rang dans la wilaya de Bejaia (après l'hypertension), les maladies cardiovasculaires constituent la première cause d'hospitalisation et de décès dans la wilaya de Bejaia avec environ un tiers des hospitalisations recensées et 27,4% des décès. Ces maladies, sont mortelles et handicapantes, classées comme maladies lourdes nécessitant une prise en charge longues, et coûteuse. En effet, et d'après nos calculs, les MCV ont coûté environ 36 milliard de dinars en 2018 pour toute la wilaya, à raison de 1,129 million de dinars par malade. Un coût calculé sur la base des coûts directs de soins comme les consultations médicales, les dépenses de médicaments, les déplacements, etc., et des coûts indirects relatifs à la productivité perdue à cause du handicap ou du décès précoce dus à une MCV, et à l'absentéisme de l'assuré et des membres de sa famille lui portant assistance.

Le coût total des MCV à l'échelle de la wilaya de Bejaia est composé principalement du coût indirect qui accapare 79,67%, contre 20,33% des coûts directs. Le plus intéressant dans ces chiffres est que le coût caché est beaucoup plus important que celui visible : les années de travail perdues à cause du handicap ou du décès précoce représentent plus de la moitié du coût total, ce qui constitue un fardeau économique non négligeable pour la société. Par ailleurs, la contribution de la sécurité sociale dans le financement du coût direct reste majoritaire avec 56,6% du total des dépenses directes de soins, mais elle est très loin du fameux taux de prise en charge à 100% ! Le malade contribue à 21,7 % dans ses dépenses de soins, ce qui constitue un obstacle aux soins, vu le nombre important de malades restes tributaires de leurs ressources pour pouvoir se soigner ou pas.

C'est pour cela, que la prévention demeure la meilleure solution pour remédier aux coûts des MCV, vu que ces dernières ne sont pas guérissables et réellement s'aggravent avec l'âge. Il faut créer et maintenir un environnement favorable qui permettra de réduire le niveau d'exposition de la population aux risques éventuellement de réduire la morbidité, la mortalité et l'invalidité causées par les MCV, et de réduire surtout le coût de leur prise en charge. La stratégie de prévention doit être articulée autour de quatre axes principaux. En premier, il faut investir dans la promotion de l'éducation sanitaire de la population afin de freiner la tendance à la croissance très rapide. Il faut inculquer aux jeunes les bases d'une alimentation saine, d'une hygiène de vie saine et de l'importance de la pratique de l'activité sportive. Car les facteurs de risque se manifestent très tôt dans la vie des gens. En parallèle, il faut aussi promouvoir l'éducation thérapeutique, destinée à expliquer aux malades comment gérer leur maladie et comment participer efficacement à leurs soins, afin d'éviter les cas de complications et surtout réduire la mortalité.

## ***Chapitre VI : La qualité de prise en charge, le coût et la prévention des maladies cardiovasculaires : enquête auprès des malades de la wilaya de Bejaia***

---

En second, il y a lieu d'agir sur l'environnement du malade, on créant une stratégie multisectorielle afin d'assurer une alimentation saine. En règlementant par des normes, la teneur des aliments industriels en sel, en sucre, en matières grasses, en conservateurs, en colorants, en additifs, en améliorants alimentaires, etc. Et en contrôlant les procédés agricoles pour éviter l'utilisation de produits nocifs ou toxiques qui risquent de finir dans l'assiette du consommateur. Une tâche indispensable pour compléter la première tâche. Car il est prouvé que les choix des individus changent en fonction de l'environnement qui les entoure.

Troisièmement, il faut actionner le dépistage des MCV à travers le dépistage de leurs facteurs de risque. Car la découverte précoce des personnes à risque élevé peut leur épargner de développer une MCV, avec une bonne hygiène de vie et un changement des habitudes malsaines. Cette mesure est déjà réalisée dans plusieurs autres pays, assurée gratuitement à la charge de l'Etat ou de la sécurité sociale avec des tests simples. Notre système de sécurité sociale peut réaliser cette action afin de réduire le coût de prise en charge des dépenses directes des malades assurés.

Enfin, il faut surtout développer un système d'information sur les facteurs de risques, l'incidence et la prévalence des MCV, afin de pouvoir orienter correctement et efficacement les stratégies de prévention, dans un premier temps, ensuite vérifier l'évolution des différents indicateurs sanitaires pour évaluer les actions prises. Ainsi, ce système d'information permettra un meilleur suivi et un contrôle des MCV en Algérie.

# **CONCLUSION GENERALE**

## **CONCLUSION GENERALE**

L'amélioration de la santé nécessite la réunion d'un ensemble de facteurs de production humains, financiers, matériels et institutionnels afin d'assurer une meilleure couverture sanitaire en rationalisant les ressources existantes limitées. Cet ensemble complexe d'acteurs forme un système de santé. Parmi les objectifs assignés à l'économie de la santé, l'explication des phénomènes sanitaires. L'un deux a pris de l'ampleur, à savoir la transition sanitaire qui s'est achevée dans les pays développés, et qui vient de commencer dans les pays en développement. Plusieurs théories de l'économie de la santé ont tenté de l'expliquer. Ces théories ont tenté de développer les différentes adaptations possibles des systèmes de soins afin d'assurer une meilleure prise en charge des maladies chroniques.

Les systèmes de santé doivent orienter leur politique vers l'éducation thérapeutique, la prévention, l'accessibilité des soins, la couverture sociale du risque maladie et l'exploitation des technologies d'information pour un meilleur suivi des malades. Ces modèles recommandés par l'OMS et inspirent plusieurs pays à l'égard de la France, le Royaume Uni, le Cuba et l'Iran. Ces pays ont adopté une série de réformes ayant contribué à améliorer la prise en charge et la qualité de vie des malades chroniques, ce dont témoignent les évolutions de l'espérance de vie et des taux de mortalités dans ces pays. Ces expériences peuvent servir d'inspiration pour notre système de santé algérien confronté à la même charge morbide, afin d'améliorer la prise en charge des malades chroniques.

La société algérienne a connu plusieurs transitions d'ordre épidémiologique, démographique, social, économique et nutritionnel depuis les années 80, qui l'ont plongée dans un processus de transition sanitaire modifiant le schéma morbide de la population. Les maladies transmissibles ont régressé sensiblement, certaines ont même été éradiquées, tandis que d'autres persistent encore et surgissent par pics épidémiques. Toutefois, on assiste en parallèle au développement des maladies non transmissibles qui causent près de 60% des décès en 2016, provoquant ainsi une transition épidémiologique. Ces transitions ont eu pour conséquences la baisse de l'activité physique et l'adoption de mauvaises habitudes alimentaires, voire toxiques, caractérisées par une consommation malsaine et très calorique, occasionnant le développement du phénomène de l'obésité.

L'association de l'ensemble de ces mutations a soutenu le processus de transition sanitaire qui s'accélère, sans pour autant que notre système de santé ne s'adapte à la nouvelle demande. De ce fait, ce système se trouve contraint de faire face à des coûts de prise en charge importants des maladies transmissibles et non transmissibles en même temps, mais surtout de devoir revoir son offre de soins en termes de personnel et de structures sanitaires. La répartition de l'offre de santé sur le territoire est loin d'être optimum. Les essais de carte sanitaire n'ont pas abouti et les lits sont souvent concentrés dans des zones difficilement accessibles pour les populations rurales. Cette augmentation du nombre de lits d'hospitalisation et de médecins formés, produit des indicateurs globaux satisfaisants. Mais, l'examen de l'accès aux structures de soins (accessibilité géographique et financière) et de l'encadrement médical, notamment pour les soins spécialisés,

révèle de grandes disparités entre régions rurales et urbaines et entre secteurs public et privé. Bien que le changement morbide occasionné par la transition sanitaire nécessite une prise en charge plus spécialisée, notamment pour les maladies cardiovasculaires (première cause de décès en 2016) et le cancer, l'encadrement médical spécialisé est loin d'atteindre les recommandations de l'OMS.

Le système de santé algérien souffre d'une absence de politique générale de santé, et par conséquent de planification sanitaire. Les programmes d'investissements tracés sont d'ordre budgétaire, juste une allocation de ressources pour couvrir les dépenses de réalisation de nouvelles structures sans qu'il y ait d'objectif sanitaire tracé, sans prise en considération du secteur privé malgré son importance grandissante dans notre pays. La répartition des structures de soins par région sanitaire montre des disparités importantes. Cette répartition inégale des infrastructures conduit à une inégalité d'accès aux soins entre les populations du Nord et celles du Sud. Une inégalité retrouvée aussi bien dans le secteur public que dans le secteur privé, qui suit une logique de rentabilité, justifiant sa concentration dans les centres urbains des grandes agglomérations au Nord, où 93,03% de l'offre privée est concentrée. Cette inégale répartition se répercute sur la qualité des soins, les délais de prise en charge et la santé globale des habitants des zones enclavées, rurales ou sahariennes.

De plus, les structures sanitaires sont cloisonnées dans leur fonctionnement, il n'y a pas de système de partage d'information entre elles. La logique de leur fonctionnement est administrative, les informations circulent uniquement vers la hiérarchie pour des obligations épidémiologiques; et il n'y pas de stratégie sanitaire qui les mobilise ensemble. De plus, la prise en charge des malades dépend parfois de leurs lieu de résidence, ce qui rend les populations éloignées des structures de soins spécialisées, tributaires de la volonté du médecin qui les reçoit, ce qui justifier d'ailleurs le recours de beaucoup de malades aux urgences médicales pour être admis dans ces structures. Il faut revoir le fonctionnement de ces structures sanitaires, et créer un véritable réseau de soins fluide, qui permet la circulation des malades entre ces structures pour profiter des soins spécialisés, sans pour autant multiplier les services dans toutes les structures. Dans ce sens, l'Etat doit créer des pôles de soins dans chaque région sanitaire pour les maladies lourdes ou pour les soins spécialisés, comme en cardiologie, des centres anti cancer, des centres psychiatriques, etc. mais qui doivent avoir la capacité de prendre en charge l'ensemble de la population de la région sanitaire à laquelle ils sont rattachés. Il en est de même, au niveau des établissements hospitaliers : il n'est pas rationnel de créer dans tous les hôpitaux d'une même région un service cardiologie (ou chirurgie cardiovasculaire), mais il vaut mieux spécialiser une structure dans cette discipline et la doter des moyens nécessaires lui permettant de prendre en charge tous les besoins sanitaires de la région, notamment les ambulances pour transporter les malades des autres wilayas de la région, les équipements, les lits d'hospitalisation et le personnel qualifié. Le taux de couverture générale a atteint 1,74 lit pour 1000 habitants en 2018, selon nos calculs à base des statistiques officielles du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière.

Toutefois, ces lits sont principalement des lits d'urgence ou de maternité, notamment au niveau des structures de base comme les EPH et les polycliniques, ce qui ne profite pas aux maladies lourdes notamment les maladies cardiovasculaires, classées première cause de décès en Algérie. L'insuffisance des structures hospitalières de prise en charge médicale spécialisée, et le manque

de coordination entre les structures publiques de santé se sont répercutés sur la qualité de prise en charge des malades (délais d'attente pour une consultation ou une intervention chirurgicale, ...) ce qui a contribué à l'essor du secteur privé, ce qui augmente, les dépenses de santé supportées par les ménages et accentue l'inégalité financière d'accès aux soins pour les populations pauvres. S'agissant de l'encadrement médical, sachant que le standard de l'OMS est de 1,5 médecin pour 1 000 habitants<sup>430</sup>, la couverture sanitaire par le personnel médical en Algérie est assez convenable avec une densité médicale de 1,72 médecin pour 1 000 habitants en 2018<sup>431</sup>. Le problème réel réside dans la répartition des praticiens, de leur accessibilité notamment financière et de l'offre dans les spécialités médicales les plus demandées du fait de la transition sanitaire, en l'occurrence la cardiologie, la cancérologie, etc. D'ailleurs en comparant les indices de densité médicale entre les pays maghrébins en 2017, on constate que l'Algérie vient en première position<sup>432</sup>, suivie de la Tunisie avec 1,3 médecin pour 1 000 habitants<sup>433</sup> et puis du Maroc avec 0,73 médecin seulement pour 1 000 habitants<sup>434</sup>.

L'encadrement médical pour la médecine spécialisée est très faible, voire absent dans certaines régions sanitaires, ce qui se répercute sur la qualité de prise en charge, les délais d'attente pour recevoir les soins spécialisés et même sur l'état de santé des malades qui s'aggrave, avant d'être évacué vers un hôpital ou obtenir un rendez-vous chez un médecin spécialiste. La répartition des médecins n'est pas homogène entre le Nord et le Sud du pays. Les médecins en Algérie se concentrent dans les régions sanitaires du Nord où se trouve plus de 90%, notamment pour ce qui concerne les médecins spécialistes. La tendance accrue à la privatisation de la médecine spécialisée est le reflet de l'essor du marché privé de soins de santé, qui offre des services de qualité, au détriment du secteur public, notamment pour certains actes médicaux conventionnés avec la sécurité sociale<sup>435</sup>, l'ophtalmologie etc. Un autre phénomène qui peut justifier la mauvaise répartition du personnel médical, est la faible mobilité du personnel féminin qui refuse, pour des raisons sociales, de se déplacer vers d'autres wilayas pour y travailler.

Par ailleurs, sur tout le territoire national, plusieurs spécialités en médecine affichent un déficit important vu l'augmentation de l'incidence élevée des maladies non transmissibles comme la cardiologie, la diabète-endocrinologie, la cancérologie (oncologie), l'hématologie, etc. quant aux médecins cardiologues, on en compte 0,0118<sup>436</sup> pour 1 000 habitants en moyenne à l'échelle nationale, avec des disparités allant de 0,02 médecin pour 1 000 habitants au centre contre 0,0032 médecin pour 1 000 habitants au Sud Est, tous secteurs confondus, sachant que les maladies cardiovasculaires sont la première maladie recensée en Algérie en 2017.

Les outils de planification ne peuvent se contenter de respecter des ratios du type « tant de lits par habitants » ou « tant de médecins par habitants », ils doivent se décliner en fonction des territoires et des disciplines en détresse. Notre système de santé, est centré sur la distribution des équipements de santé et ne constitue pas véritablement un axe majeur des politiques de santé. Ces politiques à développer devraient être plutôt centrées sur les déterminants de santé et la

---

<sup>430</sup> El Mahjoub R. Op Cit.

<sup>431</sup> Banque Mondiale : Nombre de médecins pour 1000 habitants en Algérie. Op Cit.

<sup>432</sup> 1,79 médecins pour 1000 habitant en 2017 selon la banque mondiale.

<sup>433</sup> Ministère de la Santé ; direction des statistiques : Santé Tunisie en chiffre 2017. Op Cit.

<sup>434</sup> Ministère de la Santé, royaume du Maroc: Santé en chiffre 2017. Op Cit. P.42.

<sup>435</sup> Zehnati A : L'émergence et l'expansion des cliniques privées en Algérie. Op Cit.

<sup>436</sup> En France on compte 0,107 cardiologues et 0,007 cancérologues pour 1 000 habitants.

promotion de la santé en prenant en compte les besoins des populations sur la base des territoires de vie. Ainsi, notre première hypothèse de réflexion est infirmée.

Le manque de coordination entre les structures publiques de santé et l'insuffisance de la prise en charge des malades, notamment pour les soins de santé spécialisés, a contribué à l'essor du secteur privé concentré dans les grandes agglomérations du Nord du pays, ce qui augmente les dépenses de santé directes supportées par les ménages et accentue l'inégalité d'accès financière aux soins pour les populations pauvres. D'ailleurs, la part des dépenses de santé privées ne cesse d'augmenter et dépasse 34% en 2018. Une part proche de celle de l'Etat et supérieure à celle de la sécurité sociale. Un recul de l'Etat et de la sécurité sociale, du financement de la santé, observé depuis 2014, influencé par la crise économique du choc pétrolier et de la baisse de leurs revenus (prélèvements obligatoires et cotisations sociales).

La transition sanitaire en Algérie a fortement modifié la consommation de soins, qui devrait être prise en charge par la sécurité sociale. Cette dernière a connu, au cours de ces dernières années, plusieurs réformes et mesures afin de mieux l'adapter à la transition sanitaire. Toutefois, plusieurs maladies chroniques échappent à la prise en charge à 100% de la sécurité sociale sous prétexte qu'elles sont bénignes et contrôlables par traitement médical. Or ce sont ces affections bénignes qui se développent et s'aggravent pour devenir des affections malignes, comme l'hypertension artérielle bénigne qui est un facteur de risque majeur pour les MCV. Par-là, la sécurité sociale encourage l'apparition des maladies chroniques lourdes.

De plus, dans la réalité, les assurés sont très mal remboursés, vu que le remboursement se fait à 100% du tarif de référence de la sécurité sociale qui date du 4 juillet 1987, une grille de tarif très loin des tarifs appliqués par les praticiens libéraux de nos jours. Ces insuffisances constatées de prise en charge efficace des malades chroniques ont préservé, en quelque sorte, l'équilibre financier de la sécurité sociale, vu que celle-ci n'a pas encaissé entièrement l'impact financier de la transition sanitaire. Le segment des dépenses relatives aux actes médicaux et de diagnostics non pris en charge par la sécurité sociale incombent au malade, ce qui remet en cause le principe de prise en charge totale de cette catégorie d'assurés par l'assurance maladie. Cette dernière ne prend en charge réellement que le remboursement des dépenses de médicaments, des dépenses d'indemnités journalières des malades actifs et des dépenses de certains actes médicaux avec des partenaires conventionnés.

Concernant les ressources de la sécurité sociale, elles ont baissé de 17,5% entre 2012 et 2017, sous l'effet de la stagnation du nombre d'assuré et du marché informel de l'emploi. Ce dernier est responsable en 2018 d'un manque à gagner pour la sécurité sociale (à travers la CNAS et la CASNOS) s'élevant à 2 348,166 milliards de dinars, soit le quadruple des cotisations réellement perçues. Selon l'ONS, la couverture des travailleurs (salariés et indépendants) en 2017 par le système de sécurité sociale est de 62,06% seulement en moyenne<sup>437</sup>. Les recettes réelles de l'assurance maladie en Algérie connaissent une baisse depuis 2012, causée par l'érosion monétaire. Toutefois, près de 40% des travailleurs demeurent sans aucune couverture sociale. Les ressources financières de la sécurité sociale limitées ont favorisé l'adoption de plusieurs mesures qui tendent à maîtriser l'évolution des dépenses de remboursement des soins.

---

<sup>437</sup> ONS : L'Algérie en quelques chiffres, résultats 2015-2017, n°48, édition Alger 2018. Consulté le 22/09/2020. In, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/aqced2018.pdf>

Dans ce sens, en matière de remboursement des médicaments, plusieurs efforts ont été déployés par la sécurité sociale afin de maîtriser leur évolution, en instaurant le tarif de références et en encourageant la production nationale du générique, par le biais de l'encouragement à la prescription, l'accord du droit de substitution aux pharmaciens et la majoration de leur marge.

Ainsi, la sécurité sociale n'assure pas une couverture universelle pour les malades chroniques et ne finance pas la totalité de leurs dépenses, ce qui infirme notre deuxième hypothèse de réflexion.

En outre, la production nationale de médicaments ne parvient pas à satisfaire la demande nationale, ce qui profite à l'importation. L'industrie pharmaceutique algérienne revêt un caractère stratégique pour les pouvoirs publics puisqu'elle accompagne les politiques nationales de santé. L'industrie pharmaceutique nationale doit répondre à la demande nationale et permettre de réduire le recours à l'importation. Cependant, quand on se heurte à un taux d'utilisation des capacités de production de 30.5% seulement en 2015<sup>438</sup>, on se questionne alors sur la gestion optimale de notre industrie pharmaceutique avec une tendance à la baisse de la production nationale compensée par le recours à l'importation afin de faire face à une demande accrue en médicaments. Par ailleurs, l'examen des statistiques de la demande en médicaments par classes thérapeutiques confirme que des médicaments aux maladies chroniques (plus particulièrement en cardiologie et diabète), sont les plus remboursés par l'assurance maladie, les plus consommés, les plus produits dans l'industrie pharmaceutiques et les plus importés, aussi en 2017.

En Algérie, les maladies cardiovasculaires constituent un problème de santé publique, elles sont responsables de 36% des décès en 2016<sup>439</sup>. Toutefois les statistiques disponibles du ministère de la santé et du ministère de la sécurité sociale ne permettent pas de réaliser une analyse détaillée pour ce phénomène-là. C'est pour cela que nous avons opté pour une enquête de terrain par questionnaire auprès des malades cardiovasculaires de la wilaya de Bejaia, où sur un total de 110 688 assurés malades chroniques, 37 589 sont atteints de pathologies cardiovasculaires, soit 33,96% du total des malades chroniques, selon les données de la CNAS de Bejaia en septembre 2018. Selon la CNAS, trois grandes familles de maladies cardiovasculaires se partagent 85% des cas, soit 31 958 malades avec les proportions suivantes : 48,66% de cardiopathies ischémiques (maladies coronaires), 43,74 % d'insuffisance cardiaque, et 7,6% de maladies vasculaires cérébrales (AVC) ; quant au 15% restants, ils sont partagés entre les maladies artérielles périphériques, l'arythmie et les maladies des valves cardiaques.

Notre enquête de terrain a duré 6 mois (de septembre 2018 à mars 2019). Le questionnaire est constitué d'un ensemble de questions spécifiques, qui sont posées directement aux malades atteints de pathologies MCV par le biais d'un entretien, afin de s'assurer de la qualité des réponses. L'enquête a visé des données quantitatives et qualitatives sur les facteurs de risque, l'accessibilité aux soins, la qualité et le coût de la prise en charge, et les mesures préventives entreprises.

La prévalence des MCV devait progresser proportionnellement avec l'âge, alors que l'on observe qu'elles touchent de plus en plus les jeunes, car près de la moitié de ces MCV ont été

---

<sup>438</sup> ONS, L'activité industrielle 2005-2015, Op. Cit. P 54.

<sup>439</sup> INSP, Cause de décès en Algérie, rapport 2016. Consulté le 19/07/2020. In, [http://www.insp.dz/images/PDF/Causes%20de%20deces/RAPPORT%202015-2016%20%203DC%20\(2\).pdf](http://www.insp.dz/images/PDF/Causes%20de%20deces/RAPPORT%202015-2016%20%203DC%20(2).pdf)

développées avant l'âge de 60 ans. De ce fait, la population active est la plus touchée par les cardiopathies ischémiques.

La réunion de plusieurs facteurs de risque a constitué un terrain propice pour le développement de la morbidité cardiovasculaire dans la wilaya de Bejaia. Pour cette raison, il faut déployer l'ensemble des moyens humains et matériels disponibles pour assurer une meilleure prise en charge médicale des malades cardiovasculaires. Par ailleurs, la wilaya de Bejaia affiche une densité moyenne de 0,225 médecin cardiologue pour 10 000 habitants au 31/12/2018 soit en légère amélioration par rapport à 2015 où il était de 0,177 cardiologue pour 10 000 habitants. Bien que cette densité soit loin des recommandations de l'OMS qui préconise 1 médecin pour 10 000 habitants, cette densité est meilleure que la moyenne nationale de 0,145 cardiologue pour 10 000 habitants, et meilleure que la moyenne de la région centre (dont la wilaya fait partie) de 0,205 cardiologue pour 10 000 habitants. D'ailleurs, la wilaya de Bejaia vient en troisième position après celles d'Alger et de Tizi-Ouzou. Toutefois, les cardiologues en activité dans la wilaya de Bejaia sont très mal répartis, dont la majorité est concentrée au **chef-lieu de wilaya**, ce qui constitue un handicap d'accès aux soins pour les patients. La majorité des consultations sont effectuées dans le secteur vu l'inexistence de cardiologie ambulatoire publique.

La cardiologie hospitalière est assurée par le service de cardiologie du CHU de Bejaia avec une capacité de 26 lits d'hospitalisation. Les autres structures hospitalières publiques (EPH), mise à part Kherrata et Aoukas, sont dotées d'un service de médecine interne avec peu de plateaux technique qui prodigue les premiers soins pour les malaises cardiovasculaires. Ces soins sont sans valeur après plusieurs heures voir jours d'attentes. Ce qui est très insuffisant et contraignant, notamment quand il s'agit de malaises cardiaques urgents nécessitant une prise en charge immédiate. Le malade souffre du manque de médecins et de structures de soins adéquates.

Les malades de la wilaya de Bejaia sont contraints soit d'attendre la prise en charge publique qui est lente et nécessite une urgence médicale pour y accéder à l'hôpital et bénéficier des soins gratuits, ou bien, de se soigner dans le secteur libéral avec un rythme régulier, pour maintenir un état de santé stable contre des dépenses relativement élevées et non couvertes par la sécurité sociale. Par ailleurs, nous avons constaté que près de la moitié des malades vivent à une distance inférieure à 5 km, alors qu'environ un quart des malades parcourent entre 25 et 600 km pour recevoir leurs soins de cardiologie. Par conséquent, la distance moyenne parcourue par chaque malade est de 21,5 km pour recevoir les soins de cardiologie. Avec des disparités importantes entre malades. L'inéquitable répartition spatiale des médecins dans la wilaya de Bejaia constitue une barrière à l'accessibilité aux soins, vu leur âge et leur état de santé.

En outre, l'accès aux soins de cardiologie est influencé aussi par le délai d'attente, résultant de la réunion de plusieurs contraintes, à savoir : le temps nécessité par le trajet, le temps pour obtenir un RDV, le temps requis pour être examiné une fois le RDV arrivé, et le temps d'attente pour bénéficier d'un programme de soins cardiovasculaires. Ainsi, le temps d'attente pour le trajet, jumelé avec le temps d'attente pour être examiné donne un temps moyen d'attente de 4 heures et 5 minutes, sans oublier le temps requis pour avoir un RDV de 68 jours ! En conclut que l'accessibilité aux soins cardiovasculaires est très faible dans la wilaya de Bejaia.

Pour recevoir les programmes de soins adéquats, le malade doit attendre plus de 3 mois, une durée jugée très longue vu la gravité des problèmes cardiovasculaires et les complications qui en

résultent. Sans oublier la très faible offre de soins de cardiologie le soir, les jours du week-end et les jours fériés, que ce soit dans le secteur public ou le privé. En plus de l'accessibilité géographique, l'accessibilité financière est un facteur non négligeable de la prise en charge des malades cardiovasculaires. Bien qu'une partie des charges de soins soit prise en charge par la sécurité sociale pour tous les malades chroniques, cette couverture demeure insuffisante, limitée uniquement aux dépenses de médicaments et de programmes de soins réalisés sous conditions strictes, laissant à la charge des malades une partie des dépenses, ce qui réduit ainsi l'accès aux soins des malades à faibles revenus, qui doivent ou s'abstenir ou s'appauvrir pour pouvoir se faire soigner. D'ailleurs, 58% des malades cardiovasculaires ont des difficultés à financer les actes de radiologie et d'analyses médicales prescrits. Par ailleurs, malgré que la sécurité sociale assure la prise en charge à 100% des programmes de soins cardiovasculaires, les lenteurs administratives pour l'accord favorable de prise en charge dissuade beaucoup de malades pour le suivi des procédures. Sur ce, nous pouvons confirmer notre dernière hypothèse de réflexion.

La qualité de la prise en charge des malades souffrant de MCV dépend de leur attente et des exigences. D'après notre enquête, un quart des malades l'a qualifiée de bonne, contre un tiers qui l'estime mauvaise et le reste des malades la considèrent de qualité moyenne. Nous avons constaté dans notre enquête l'existence de plusieurs insuffisances, que nous avons essayé de synthétiser dans ce qui suit :

- Une faible orientation en termes d'urgence cardiaque et des gestes élémentaires en cas d'accident vasculaire cérébrale ou de syndrome coronarien aigu. Dans ce sens, il faut prévoir d'instaurer une formation continue pour les médecins généralistes et/ou urgentistes dans les soins primaires élémentaires à prodiguer en cas de malaise cardiovasculaire, afin d'intervenir dans les meilleurs délais et de généraliser la prise en charge des urgences cardiaques, vu que plusieurs malades décèdent ou voient leur état de santé s'aggraver faute de prise en charge médicale à temps, aggravé d'un temps de trajet important. Citons surtout le cas des AVC, où le taux de mortalité après un AVC est de 86,4% selon la direction de la santé publique de la wilaya de Bejaia. En outre, les malades restant en vie après un AVC gardent des séquelles qui réduisent fortement la qualité de leur vie.
- Les soins cliniques sont mal organisés, fragmentés dans plusieurs structures, notamment privées, ce qui contraint le malade en état d'incapacité physique à effectuer beaucoup de déplacements et de dépenses afin de s'y rendre pour se faire soigner ;
- L'absence d'accompagnement ou d'assistance médicale, que ce soit lors de l'hospitalisation ou après, ce qui rend les malades dépendant des membres de leur famille ou de leurs amis afin de se rendre aux différents rendez-vous ou pour même leurs activités de vie quotidiennes.

Cette assistance, parfois difficile à obtenir, contrarie l'ensemble de l'entourage du malade et cause l'absentéisme au travail, affecte les relations sociales et réduit considérablement le confort et la qualité de vie du malade. Une dépendance accentuée par l'absence de programme de réadaptation cardiaque pour aider les malades à se réinsérer dans la société et à reprendre leur autonomie,

- Absence aussi des soins de santé à domicile, indispensables pour aider les malades dans l'incapacité physique de se déplacer, de recevoir leurs soins de santé nécessaires afin de prévenir les hospitalisations répétitives.
- Manque d'encadrement psychologique des malades et de prise en charge de la douleur. Apprendre qu'il est atteint d'une maladie grave, et notamment de cardiopathie, plonge le malade dans une profonde anxiété, un sentiment d'injustice et une rupture biographique et identitaire massive. Les malades souffrant de pathologie cardiovasculaires sont souvent en fin de vie et fragiles. Lorsqu'une personne est victime d'un infarctus du myocarde, cet événement signe l'entrée dans une maladie qui durera toute sa vie, occasionnant, de ce fait, une invalidité d'un degré variable, due à des causes irréversibles, nécessitant une rééducation, obligeant le patient à respecter diverses prescriptions, exigeant un suivi et des contrôles médicaux. Ainsi, l'entrée, souvent brutale, dans une maladie chronique grave à pronostic létal, nécessite un accompagnement psychologique indispensable pour faire accepter la maladie et éviter éventuellement de sombrer dans la dépression. Ce qui justement manque dans la prise en charge des malades souffrant de cardiopathies dans la wilaya de Bejaia, un encadrement psychologique pour aider le malade souffrant de cardiopathie à laisser s'exprimer son anxiété, son mal-être, ses difficultés et lui permettre de se remettre à penser.
- Notre système de sécurité sociale doit améliorer davantage sa prise en charge des malades en révisant la liste des maladies chroniques prises en charge à 100% et les textes réglementaires liés aux conditions de prise en charge des maladies chroniques, par l'allégement des procédures et la suppression des barrières empêchant une prise en charge efficace, en prévoyant la signature de conventions avec les médecins spécialistes afin d'éviter l'avance des frais aux malades. Et enfin, en révisant les modalités de remboursement et la nomenclature des tarifs de remboursement des consultations médicales, des actes de radiologie et d'analyses médicales, etc.

Les MCV sont mortelles et handicapantes, elles sont classées comme maladies lourdes nécessitant une prise en charge longue et coûteuse. En effet, et d'après nos calculs, les MCV ont coûté environ 35 milliards de dinars en 2018 pour toute la wilaya, à raison de 1,094 million de dinars par malade. Un coût calculé sur la base des coûts directs de soins comme les consultations médicales, les dépenses en médicaments, les dépenses en déplacements, etc., et des coûts indirects relatifs à la productivité perdue à cause du handicap ou du décès précoce dû à une MCV, et à l'absentéisme de l'assuré et des membres de sa famille lui portant assistance.

Le coût total des MCV à l'échelle de la wilaya de Bejaia est composé principalement du coût indirect qui accapare 79,67%, contre 20,33% comme coûts directs. Le plus intéressant dans ces chiffres est que le coût caché est beaucoup plus important que celui visible : les années de travail perdues à cause du handicap ou du décès précoce représentent plus de la moitié du coût total, ce qui constitue un fardeau économique non négligeable pour la société. Par ailleurs, la contribution de la sécurité sociale dans le financement du coût direct est la plus imposante avec 56,6% du total des dépenses directes de soins, mais elle est très loin du taux de prise en charge à 100% ! Le malade contribue à 21,7 % dans ses dépenses directes de soins, ce qui constitue un obstacle aux soins, vu que plusieurs malades restent tributaires de leurs ressources pour pouvoir se faire soigner. C'est pour cela, que la prévention demeure la meilleure solution pour remédier aux

coûts des MCV, vu qu'elles ne sont pas guérissables et s'aggravent avec l'âge. Il faut créer et maintenir un environnement favorable qui permettra de réduire le niveau d'exposition de la population aux facteurs de risques de maladies cardiovasculaires et éventuellement réduire la morbidité, la mortalité et l'invalidité causées par les MCV, afin de réduire le coût de leur prise en charge.

La stratégie de prévention doit être articulée autour de quatre axes principaux. Tout d'abord, il faut investir dans la promotion de l'éducation sanitaire de la population et dans l'éducation thérapeutique, des malades. En second, il convient d'agir sur l'environnement du malade, en créant une stratégie multisectorielle afin d'assurer une alimentation saine. Troisièmement, il faut actionner le dépistage des MCV en alertant sur leurs facteurs de risque. Car la découverte précoce des personnes à risque élevé, peut leur épargner de développer une MCV, avec une bonne hygiène de vie et le changement de leurs habitudes malsaines. Cette mesure est déjà réalisée dans plusieurs autres pays, assurée gratuitement à la charge de l'Etat ou de la sécurité sociale avec des tests simples. Notre système de sécurité sociale peut réaliser cette action afin d'économiser le coût de prise en charge des dépenses directes des malades assurés.

Enfin, il faut surtout développer un système d'information sur les facteurs de risques, l'incidence et la prévalence des MCV, afin de pouvoir orienter correctement et efficacement les stratégies de prévention sanitaire, dans un premier temps, puis de vérifier l'évolution des différents indicateurs sanitaires pour évaluer les actions prises. Ainsi, ce système d'information peut permettre un meilleur suivi et le contrôle des MCV en Algérie.

Les maladies non transmissibles sont devenues un fléau sanitaire et social qu'il faut combattre et cerner en utilisant efficacement les structures existantes et le personnel en activité. Pour cela, il faut faire appel aux structures de soins de proximité en leur attribuant la fonction d'éducation sanitaire des population, afin de prévenir les maladies chroniques, seul moyen de freiner leur évolution, vu qu'elles ne sont pas guérissables. Alors il faut agir en amont et non pas en aval. Une tâche qui se fait en Angleterre par les médecins généralistes lors du passage d'un malade, et qui est prise en charge par le NHS comme une consultation. Il est indispensable d'anticiper les besoins des populations afin de leur offrir une prise en charge efficace.

Les besoins de santé actuels dépassent la prescription médicale ; il faut instaurer une politique intersectorielle qui offre une éducation sanitaire à la population et améliore le cadre de leur vie, car la prévention des maladies chroniques ne se réalise pas par la vaccination, mais par le changement d'habitude alimentaire, le contrôle de l'industrie alimentaire, l'amélioration des conditions de transport et d'habitat, etc... Par ailleurs, il faut revoir les méthodes d'évaluation des actions de santé publique qui ne doivent pas se limiter au dénombrement des activités avec un système de surveillance épidémiologique, sans faire une surveillance active entre les résultats obtenus et des investissements consentis.

Il faut prévoir une politique de santé publique accompagnée d'une réforme du système de soins orienté vers la santé des vieux (soins de santé à domicile, gériatrie, éducation thérapeutique, meilleur ratio médecin spécialiste/malades, notamment pour les soins spécialisés en détresse). Axer ses efforts sur la santé des vieux est la meilleure façon de déployer des interventions destinées à réduire les facteurs de risque auprès de la population. Pour agir efficacement, il faut

Intervenir au-delà du système de santé en introduisant la prévention primaire dans d'autres secteurs d'activité. En revanche, l'environnement, l'agriculture, la télécommunication, les sports et loisirs, la finance, l'éducation nationale, l'enseignement supérieur, etc. les associations caritatives et les organismes non gouvernementaux jouent également un rôle de premier plan dans les activités de prévention en faveur de l'adoption de la politique et de la modification des systèmes en place, et dans la diffusion de messages sur la santé auprès du grand public. Vu que les grands facteurs de risque sont communs à plusieurs maladies chroniques, l'action conjointe en plus d'être rentable, permet une meilleure circulation de l'information et crée une synergie qui maximise les résultats.

Il faudra du temps, beaucoup d'efforts et suffisamment de ressources financières pour mettre sur pied et maintenir un système de prévention viable qui touche en premier lieu le malade chronique. De là, on peut dire qu'avec une plate-forme préventive solide, on peut atteindre une espérance de vie en bonne santé meilleure et maîtriser le fléau des maladies chroniques.

**BIBLIOGRAPHIE**

1. Abbou A : Radiologie thoracique, université numérique francophone, consulté le 05/12/2019. In, [http://campus.cerimes.fr/cardiologie-et-maladies-vasculaires/enseignement/cardio\\_4/site/html/8.html#8](http://campus.cerimes.fr/cardiologie-et-maladies-vasculaires/enseignement/cardio_4/site/html/8.html#8)
2. Abbou Y et Brahamia B : Le système de santé algérien entre gratuité des soins et maîtrise des dépenses de santé, revue algérienne d'anthropologie et de sciences sociales « Insaniyat » [En ligne], 75-76 | 2017, mis en ligne le 16 décembre 2018, consulté le 24 avril 2021. URL : <http://journals.openedition.org/insaniyat/17492> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/insaniyat.17492>
3. Achour N, et Madiou M : recrudescence des leishmanioses cutanées, 2008, revue PATBIO n ° 2704.in, [www.leishmaniosealgerie.com](http://www.leishmaniosealgerie.com)
4. Agence nationale d'aménagement du territoire : carte de la pauvreté en Algérie, Programme des Nations Unies pour le développement, Alger mai 2001.
5. Agence Nationale d'Accréditation en Santé (ANAES). La satisfaction des patients lors de leur prise en charge dans les établissements de santé, revue de la littérature médicale, ANDEM/Service Evaluation Hospitalière. Paris 1996.
6. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Mise en place d'un programme d'amélioration de la qualité dans un établissement de santé. Principes méthodologiques. Paris : Anaes;1996.
7. Agence fédérale des médicaments et des produits de santé AFMPS : prescription en DCI, Règles opérationnelles pour la prescription en DCI dans la pratique médicale et pharmaceutique et dans le dossier médical électronique. consulté le 01/10/2020. In, <https://www.fagg-afmps.be/sites/default/files/downloads/Note%20DCI%20%202016%20-%20stup%C3%A9fiants.pdf>
8. AguerCIF M., et AguerCIF Meziane F : le système de santé public en Algérie (évaluation 1974-1989 et perspectives), cahier du CREAD n°35-36, 3<sup>ième</sup> et 4<sup>ième</sup> trimestre 1993 Alger.
9. Algérie Presse Service : Etablissements publics de santé: vers "l'obligation" de l'activité de jumelage, publié le 21/07/2019. Consulté le 11/03/2021. In, <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/92244-etablissements-publics-de-sante-vers-l-obligation-de-l-activite-de-jumelage>

10. Ambassade d'Algérie en Suisse : découvrir l'Algérie ; géographie de l'Algérie : population, 27 juin 2008. in, [www.ambassade-algerie.ch/decouvrir-l-algerie/04/population.html](http://www.ambassade-algerie.ch/decouvrir-l-algerie/04/population.html)
11. Amir M., Contribution à l'étude de la santé en Algérie, édition OPU, Alger 1986.
12. Andrews PJ, Piper IR, Dearden NM, Miller JD. Secondary insults during intrahospital transport of head-injured patients. *Revue Lancet* n° 335 ; 10 février 1990. Etats Unis. Consulté le 21/01/2021. In, [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PII0140-6736\(90\)90614-B/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PII0140-6736(90)90614-B/fulltext)
13. Arrada M : Politique de formation et de recherche en santé, colloque international sur les politiques de santé, Alger 18 et 19 janvier 2014.
14. Article n°6 du Décret exécutif n° 16-197 du 29 Ramadhan 1437, correspondant au 4 juillet 2016 instituant le jumelage inter-établissements publics de santé et définissant les modalités de sa mise en œuvre.
15. Article 97 et 98 de la loi de finance 2017.
16. Article 205 de la loi 18-11 du 02/08/2018 relative à la santé.
17. Article 22 de la Loi n° 18-11 du 2 juillet 2018 relative à la santé, consulté le 07/11/2020. In, [http://www.santemaghreb.com/algerie/documentations\\_pdf/loi\\_sante\\_2018.pdf](http://www.santemaghreb.com/algerie/documentations_pdf/loi_sante_2018.pdf)
18. Association ENNOUR (aide aux malades atteints du cancer et lutte contre le tabac) : Tabagisme en Algérie. In, [www.ennour.org](http://www.ennour.org)
19. association française de cardiologie. (2019, 04 14). stress aigu: un risque d'arrêt cardiaque. Paris, Paris, France.
20. Atlas Mondial des Données, Dépenses de santé en % du PIB, consulté le 06/06/2020. In, <https://knoema.com>
21. AVDEEV A, histoire de la population mondiale et la transition démographique, institut de démographie de l'Université Paris 1.
22. Baci L. Les réformes agraires en Algérie. Jouve A.-M. (ed.), Bouderbala N. (ed.). Politiques foncières et aménagement des structures agricoles dans les pays méditerranéens : à la mémoire de Pierre Coulomb. Montpellier : CIHEAM, 1999. (Cahiers Options Méditerranéennes : n°36), in, <http://om.ciheam.org/om/pdf/c36/CI020488.pdf>
23. Banque d'Algérie, tendances monétaires et financières, 2012, bulletin d'information, Alger.

24. Banque d'Algérie, indicateurs monétaires. Consulté le 22/10/2019. In, [https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Indicateur\\_monetaire/ROF.pdf](https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Indicateur_monetaire/ROF.pdf)
25. Banque Mondiale : République algérienne démocratique et populaire ; à la recherche d'un investissement public de qualité, rapport n° 36270, 15 août 2007.
26. Banque mondiale : espérance de vie à la naissance, perspectives monde, consulté le 22/05/2019. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=3&codeStat=SP.DYN.LE00.IN&codePays=GBR&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=3&codeStat2=x&codePays2=CHN&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>
27. Banque mondiale : cause de décès par maladies non transmissibles en % du total des décès, perspectives monde, consulté le 09/06/2019. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=3&codeStat=SH.DTH.NCOM.ZS&codePays=FRA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=CUB&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>
28. Banque Mondiale : Taux de mortalité brut Iran par 1000 habitants, perspectives monde, consulté le 09/06/2019. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=1&codeStat=SP.DYN.CDRT.IN&codePays=IRN&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=CUB&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>
29. Banque mondiale : taux d'urbanisation en Algérie, consulté le 30/09/2019. In, [www.perspective.usherbrooke.ca](http://www.perspective.usherbrooke.ca)
30. Banque mondiale (2017) PIB par habitant, perspectives monde. <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/DZA/fr/NY.GDP.PCAP.PP.CD.html>, consulté le 18/12/2017.
31. Banque mondiale, Degré d'alphabétisation adulte de sexe féminin en Algérie, consulté le 17/06/2020. In, <https://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=4&codeStat=SE.ADT.LITR.FE.ZS&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=4&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>
32. Banque mondiale : la main d'œuvre de sexe féminin en % de la main d'œuvre totale. Consulté le 16/10/2019. in, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=8&codeStat=SL.TLF.TOTL.FE.ZS&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTh>

- eme2=1&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr.
33. Banque mondiale, le taux de fertilité en Algérie, consulté le 16/10/2019. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=1&codeStat=SP.DYN.TFRT.IN&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=1&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>
  34. Banque Mondiale : la proportion de la population de plus de 65 ans (en % de la population totale), consulté le 18/06/2020. In, <https://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/DZA/fr/SP.DYN.LE00.IN.html>
  35. Banque Mondiale ; la main d'œuvre féminin par rapport à la main d'œuvre totale, consulté le 23/10/2019. in, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?langue=fr&codePays=DZA&codeStat=SL.TLF.TOTL.FE.ZS&codeStat2=x>
  36. Banque mondiale : revue des dépenses publiques, rapport n° 36270 sur l'Algérie, volume 1, du 30/10/2007. In, <http://documents.banquemonddiale.org>
  37. Banque mondiale, nombre de lits pour 1000 habitants par pays. Consulté le 02/11/2019, in, <http://perspective.usherbrooke.ca>
  38. Banque mondiale : nombre de médecins pour 1000 habitants en Algérie. Consulté le 05/06/2020. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=3&codeStat=SH.MED.PHYS.ZS&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=3&codeStat2=x&codePays2=FRA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>
  39. Banque mondiale : données médecins pour 1000 personnes, consulté le 05/06/2020. In, [www.donnees.banquemonddiale.org](http://www.donnees.banquemonddiale.org)
  40. Banque mondiale : Dépenses de santé en % PIB, base de données 2017, consulté le 06/06/2020. In, <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.GHED.CH.ZS>
  41. Banque Mondiale : Banque de données, consulté le 06/06/2020. In, <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.GHED.CH.ZS>
  42. Banque mondiale : espérance de vie à 60 ans, consulté le 02/10/2020. In, <http://perspective.usherbrooke.ca>
  43. Banque Mondiale : Le PIB de l'Algérie en dinars constant 2010, consulté le 23/05/2021. In, <https://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays/?codeStat=NV.IND.TOTL.ZS&codePays=DZA&codeTheme=2>

44. Banque Mondiale : Les dépenses publiques de santé. Consulté le 24/05/2021. In, <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.PVTD.CH.ZS>
45. Banque mondiale : population Algérie, consulté le 14/11/2019. In, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?codeTheme=1&codeStat=SP.POP.1564.TO.ZS&codePays=DZA&optionsPeriodes=Aucune&codeTheme2=2&codeStat2=x&codePays2=DZA&optionsDetPeriodes=avecNomP&langue=fr>
46. Benali A : Médicaments : les Algériens consomment 420 millions de boîtes par an, consulté le 15/01/2021. In, <https://www.algerie-eco.com/2019/02/06/medicaments-algeriens-consomment-420-millions-boites-an/>
47. Benayada L ; Maladies à transmission hydrique : problématique et mode de gestion, université d'Oran.in, [www.sifee.org/Actes/actes\\_niamey.../F.../2\\_BENAYADA\\_resume.pdf](http://www.sifee.org/Actes/actes_niamey.../F.../2_BENAYADA_resume.pdf)
48. Benguettaf A, Zenkri M et Braham Chaouch T : L'industrie de médicament en Algérie comme voie de diversification de la production nationale : expérience EL KENDI pharmaceutique, revue d'études en Economie, Commerce et Finance, volume 06, n°02, 2017, Consulté le 20/09/2020. In, <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/46730>
49. Biraben JN : Les hommes et la peste en France et dans les pays européens et méditerranéens. Tome I : La peste dans l'histoire, édition Mouton Paris 1975.
50. Biron : l'échographie cardiaque, consulté le 05/12/2019. In, <https://www.biron.com/fr/imagerie-medicale/echographie/cardiaque/>
51. Bodenheimer, T., E.H. WAGNER, and K. Grumbach, Improving primary care for patients with chronic illness. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, 2002. N° 288 (15).
52. Boulahia Y : Urémie terminale traité chez l'adulte dans la wilaya d'Alger, thèse de doctorat en Sciences médicales, faculté de médecine, Université d'Alger.
53. Boulahrik M : Financement du système de santé algérien, revue des sciences économiques, de gestion et de commerce, n° 33-2016. In, <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/258/20/1/23676>
54. Bouyacoub A (septembre 2009) Le paradoxe de la consommation inégalitaire en Algérie, In, [www. Socialgerie.net](http://www.Socialgerie.net),
55. Bouziani M : les soins de santé publique : quels enjeux ?, *Journal International de Bioéthique*, 2002/3 Vol. 13. DOI : 10.3917/jib.133.0027

56. Bovier P, Haller D, Lefebvre D. Mesurer la qualité des soins en médecine de premier recours: difficultés et solutions: Médecine ambulatoire. Médecine Hygiène. 2004; 62(2497): 1833-6. Google Scholar
57. Brahamia B., la dynamique du système de santé algérien : bilan et perspectives, thèse de doctorat en sciences économiques, université de Montpellier, France 1991.
58. Brahamia B., économie de santé, évolution et tendance des systèmes de santé, Edition Bahaeddine, Constantine 2010.
59. Brahamia B : transition sanitaire en Algérie, les défis de financement de l'assurance maladie, colloque international sur les politiques de santé, Alger 18 et 19 janvier 2014, In, [http://www.sante.dz/colloque/docs/transition\\_sanitaire\\_algerie\\_brahmia.pdf](http://www.sante.dz/colloque/docs/transition_sanitaire_algerie_brahmia.pdf)
60. Bunker SJ, et coll. « Stress » and coronary heart disease: psychosocial risk factors National Heart Foundation of Australia position statement update. Medical Journal of Australia 2003.
61. Carson, A., Rose, K., Catellier, D., Diez-Roux, A., & Muntaner, C. (2009). employment status, coronary heart disease and stroke among women . *annals of epidemiology*.
62. Caselli G, Meslé F et Vallin J : les entorses au schéma de la transition épidémiologique, communication au congrès international de la population, Salvador Brésil Août 2001.
63. Center for Economics and Business Research (CEBR) : le coût des maladies cardiovasculaires en Europe, consulté le 27/11/19. In, <https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/vie-cout-maladies-cardiovasculaires-europe-8315/>
64. Centers for Disease Control and Prevention. Promising Practices in Chronic Disease Prevention and Control: A Public Health Framework for Action. Atlanta: Department of Health and Human Services, 2003
65. Chaoui F, Legros M : le Maghreb face aux nouveaux enjeux mondiaux : les systèmes de santé en Algérie, au Maroc et en Tunisie, des transitions inachevées ; note de l'Ifri, octobre 2013.
66. Chaouche A : Le financement du système de santé, colloque international sur les politiques de santé, 18-19 janvier 2014, Alger. In, [www.sante.dz/colloque/docs/06\\_financement\\_systeme\\_sante\\_chaouche.pdf](http://www.sante.dz/colloque/docs/06_financement_systeme_sante_chaouche.pdf)
67. Chaoui F, Legros M : Les systèmes de santé en Algérie, au Maroc et en Tunisie : défis nationaux et enjeux partagés, IPMED, n°13, avril 2012.

68. Chibane A : l'HTA touche un tiers de la population algérienne, 12 congrès de la société algérienne de l'hypertension artérielle (SAHA), Algérie 2014.
69. Church, T., & coll, e. (2004). exercise capacity and body composition as predictors of mortality among men with diabetes. *diabetes care*.
70. Circulaire n° 27 de la sécurité sociale du 05/02/1946 (non publiée)
71. Clark, A., Desmeules, M., Luo, W., Duncan, A., & Weilgosz, A. (2009). socioeconomic status and cardiovascular disease: risks and implications for care. *nature reveiws cardiology*.
72. CNR : caisse national de retraite, nombre de bénéficiaires. In, [www.CNR.dz](http://www.CNR.dz)
73. Cohen D. A. et Farley T. A., "Eating as an Automatic Behavior", Preventing Chronic Disease, [En ligne], vol. 5, n° 1, janvier 2008. [[www.cdc.gov/pcd/issues/2008/jan/07\\_0046.htm](http://www.cdc.gov/pcd/issues/2008/jan/07_0046.htm)]
74. Conseil de la concurrence : étude sectorielle sur la concurrence du marché des médicaments à usage humain en Algérie, Alger 2019. Consulté le 20/09/2020. In, <http://www.conseil-concurrence.dz/wp-content/uploads/2016/07/DECISION-N-01.pdf>
75. Conférence de presse du DG de la CNAS à la radio d'Algérie Mr Tidjani Hassan Hadam, CNAS: les deux tiers des dépenses consacrés au remboursement des médicaments, le 17/01/2019 à 15:54. In, <https://www.radioalgerie.dz/news/fr/article/20190117/160039.html#:~:text=Selon%20la%20m%C3%A9me%20source%2C%20la,ann%C3%A9e%20pr%C3%A9c%C3%A9dente%2C%20310%20milliards%20DA.>
76. Conseil national de l'informatique et des statistiques CNIS, Alger 2018
77. corpeleijn, & coll, e. (2006). improvements in glucose tolerance and insulin sensitivity after lifestyle intervention are related to changes in serum fatty acid profile and desaturase activities. *the SLIM study diabetologia*.
78. Coulter A, Cleary P. Patients' experiences with hospital care in five countries. *HealthAffairs* 2001; 20. <http://content.healthaffairs.org/content/20/3/244.full>
79. Cretin S, Shortell SM, Keeler EB. An evaluation of collaborative interventions to improve chronic illness care: framework and study design. *Evaluation Review* 2004; 28(1).
80. De Bourdon T : Le système de santé britannique en plein chaos, consulté le 22/05/2019. In, <https://www.la-croix.com/Monde/Europe/Le-systeme-sante-britannique-plein-chaos-2018-01-11-1200905013>

81. Demot M : identification des facteurs clés et critères minimaux de réussite pour un projet NAMA et étude de cas sur la gestion des déchets municipaux solides en Algérie, mémoire mastère en sciences et gestion de l'environnement, service public fédéral ; santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement, Belgique 2013 .p.42.
82. Décret exécutif n°07-140 du 19 mai 2007 portant création, organisation et fonctionnement des établissements publics hospitaliers (EPH) et des établissements publics de santé de proximité (EPSP)
83. Décret du 3 août 1857.
84. Décret n°99-176 du 2 août 1999
85. Décret 84 /27 du 11-02-84, fixant les modalités d'application du titre II de la loi 10 n°, 83-11 du 02-07-83 relative aux assurances sociales.
86. Définition de la scintigraphie cardiaque, consulté le 07/12/2019. In, <https://www.passeportsante.net/fr/Maux/examens-medicaux-operations/Fiche.aspx?doc=examen-scintigraphie-cardiaque>
87. Djamel A., « Revue algérienne au travail », L'institut National Du Travail ; in revue algérienne du Travail 1ers trimestre 2002.
88. Djelouat O, Lahlou C : Le marché du médicament en Algérie, 6 ème Conférence Internationale en Economie-Gestion & Commerce Intern, Volume 07, 2018.
89. Direction de la santé publique, Historique des maladies à transmission hydrique en Algérie. in, [www.sante.dz/dsp18/mth\\_historique.html](http://www.sante.dz/dsp18/mth_historique.html)
90. Direction générale trésor : le logement en Algérie : chiffres clés, publications de service économique régional, ambassade de France en Algérie, novembre 2013.in, <http://www.tresor.economie.gouv.fr/File/392575>
91. Direction de la planification, et du suivi des budgets de la wilaya de Bejaia : annuaire statistique de la wilaya de Bejaia, P11. Consulté le 31/03/2021. In, <http://www.univ-bejaia.dz/doc/Annuaire%20Statistique%202015.pdf>
92. Direction générale du trésor, ambassade de France en Algérie, service économique régional ; le plan d'investissement public en Algérie 2010-2014, novembre 2011 Alger.
93. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, état de santé de la population en France, rapport 2017, in, [http://invs.santepubliquefrance.fr/publications/etat\\_sante\\_2017/ESP2017\\_Ouvrage\\_complet\\_vdef.pdf](http://invs.santepubliquefrance.fr/publications/etat_sante_2017/ESP2017_Ouvrage_complet_vdef.pdf)

94. Direction de la sécurité sociale : la réforme du national health service ; les comptes de la sécurité sociale 2014 ; consulté le 22/05/2019, In [http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/reforme\\_du\\_national\\_health\\_service\\_nhs\\_.pdf](http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/reforme_du_national_health_service_nhs_.pdf)
95. Djemaci B. : la gestion des déchets municipaux en Algérie : analyse prospective et éléments d'efficacité, thèse de doctorat en sciences économiques, Université de ROUEN 2012.
96. Diagnostic des maladies cardiovasculaires, consulté le 08/12/2019. In, [https://www.doctissimo.fr/html/dossiers/maladies\\_cardiovasculaires/niv2/diagnostic-maladies-cardiovasculaires.htm](https://www.doctissimo.fr/html/dossiers/maladies_cardiovasculaires/niv2/diagnostic-maladies-cardiovasculaires.htm)
97. Dictionnaire sans agent, Définition de l'éducation sanitaire, consulté le 26/01/2020. In, <http://dictionnaire.sensagent.leparisien.fr/%C3%A9ducation%20sanitaire/fr-fr/>
98. Diop A : enjeux urbains et développement territorial en Afrique, édition Kherrata, 2008, Dakar.
99. Dozol A et alii : mission d'étude sur l'expérimentation par le nhs anglais de nouveaux modèles d'organisation et de financement intégrés, 25,26 et 27 juillet 2016, ministère chargé de la santé, consulté le 22/05/2019. in, [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ipep\\_mission\\_uk\\_rapport\\_vd\\_word\\_dgos\\_08-12-2016.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ipep_mission_uk_rapport_vd_word_dgos_08-12-2016.pdf)
100. EL kassab, F. (2015, SEPTEMBRE 11). *médecine*. Consulté le AVRIL 14, 2019, sur top santé: <https://www.topsante.com/medecine/troubles-cardiovasculaires/hypertension/le-manque-de-sommeil-augmente-le-risque-de-maladies-cardiaques-434107>
101. El Mahjoub R : journée mondiale : la santé est un droit humain, consulté le 05/06/2020. In, [www.fr.hespress.com](http://www.fr.hespress.com)
102. El-Abidia S F : la production nationale de médicament en Algérie et les mécanismes de maîtrise des dépenses de remboursement de la sécurité sociale, thèse de doctorat en sciences économiques, université de Djijel, 2017.
103. Epping-Jordan JE, Pruitt SD, Bengoa R, Wagner EH. Improving the quality of health care for chronic conditions. *Qual Saf Health Care* 2004; 13(4).
104. Everson Rose, S., & Lewis, T. (2005). psychosocial factors and cardiovascular disease. *annual review of public health*.
105. FAO : Des aliments sains et nutritifs pour les consommateurs, sommet mondial de l'alimentation 10-13 juin 2002, consulté le 31/01/2020. In, <http://www.fao.org/worldfoodsummit/sideevents/papers/y6656f.htm>

106. fédération Française de Cardiologie. (2019, avril 05). *les méfaits du tabac*. Consulté le AVRIL 09, 2019, sur fédération française de cardiologie: , <https://www.fedecardio.org/Je-m-informe/Je-dis-non-au-tabac/les-mefaits-du-tabac-sur-le-coeur-et-les-vaisseaux>
107. Fellah L., Etude exploratrice du système de prévention algérien : déterminisme et problématique, Thèse de doctorat en sciences économiques, Université d'Alger, 1998.
108. Fen (2010). Quelle place pour l'entourage des personnes malades dans le système de santé ?, Réciproques,
109. Fischer B, Leukert K, Telser H, Vaterlaus S, (2011). « Dépenses de santé et frais de maladie ». In *Polynomics, Editeur : Interpharma, Suisse*. In [www.interpharma.ch](http://www.interpharma.ch)
110. FMI : Emploi et fonction publique en Algérie, 07/10/2014. In, [www.dzemploi.org](http://www.dzemploi.org)
111. Formarier, M. & Jovic, L. (2009). Les concepts en sciences infirmières. ARSI : Mallet conseils
112. Fortaki M : la transition sanitaire en Algérie à travers les causes d'hospitalisation et de décès : cas de la région sanitaire Est, thèse de doctorat en sciences de gestion, université de Constantine 2, 2017 Algérie.
113. France TV info : maladies cardiovasculaires : un dépistage gratuit dans les pharmacies. Consulté le 31/01.2020. In, [https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/maladies-cardiovasculaires-un-depistage-gratuit-dans-les-pharmacies\\_3414749.html](https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/maladies-cardiovasculaires-un-depistage-gratuit-dans-les-pharmacies_3414749.html)
114. Frenk J, Bobadilla J L, Stern C, Frejka T et Lozano R, Elements for a theory of the health transition, *Health transition review*, vol. 1, n° 1, 1991.
115. Friedman B, (1973). «Risk aversion and the consumerchoice of healthinsurance option». *Economtrica*,
116. Geeraerts T : Prise en charge de l'accident vasculaire cérébral hémorragique en réanimation, Association MAPAR (Mises Au Point en Anesthésie-Réanimation) 2013. Consulté le 25/01/2021. In, <https://www.mapar.org/article/1/Communication%20MAPAR/bn9ses3o/Prise%20en%20charge%20de%20l%E2%80%99accident%20vasculaire%20c%C3%A9r%C3%A9bral%20h%C3%A9morragique.pdf>

117. Global Health Metrics : Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017, THE LANCET vol 392, publié le 10 novembre 2018, consulté le 21/05/2021. In, [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32335-3/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32335-3/fulltext#%20)
118. Glover Bondeau AS, un électrocardiogramme ça sert à quoi ? consulté le 08/12/2019. In, [https://www.doctissimo.fr/html/dossiers/maladies\\_cardiovasculaires/15967-electrocardiogramme-ecg.htm](https://www.doctissimo.fr/html/dossiers/maladies_cardiovasculaires/15967-electrocardiogramme-ecg.htm)
119. Goodyear, & coll, e. (1998). exercise, glucose transport and insulin sensitivity. *Annu Rev Med.*
120. Gotfried J : Douleur thoracique ou dorsale, consulté le 25/01/2021. In, [https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/troubles-digestifs/sympt%C3%B4mes-des-troubles-digestifs/douleur-thoracique-ou-dorsale#:~:text=Le%20reflux%20gastro%2D%C5%93sophagien%20\(RGO,une%20douleur%20d'origine%20cardiaque.](https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/troubles-digestifs/sympt%C3%B4mes-des-troubles-digestifs/douleur-thoracique-ou-dorsale#:~:text=Le%20reflux%20gastro%2D%C5%93sophagien%20(RGO,une%20douleur%20d'origine%20cardiaque.)
121. Gregg, E., & coll, e. (2003). relationship of walking to mortality among US adults with diabetes. *arch intern med.*
122. Haffner, S. (2000). Obesity and the metabolic syndrome : the San Antonio Heart Study. *Br J Nutr.*
123. Ham, C., The ten characteristics of the high-performing chronic care system. *Health Economics, Policy and Law*, 2010. 5(1).
124. Hamadi A et Datoussaid A : Politique publique de santé en Algérie : de l'État-providence à la libéralisation, madjalatibtikarwataswik, n°02. Consulté le 26/04/2021. In, <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/204/2/1/26694>
125. Hanaire, H. (2005, décembre). *le diabète: facteur de risque cardiovasculaire.* Consulté le avril 15, 2019, sur médecine: [http://www.medecine.ups-tlse.fr/DCEM2/MODULE%209/item\\_129/polycop/129\\_3\\_Diabete\\_FDR.pdf](http://www.medecine.ups-tlse.fr/DCEM2/MODULE%209/item_129/polycop/129_3_Diabete_FDR.pdf)
126. Haraoubia I : la qualité du logement social en Algérie, Mémoire DES Ecole nationale supérieure d'architecture de Marseille, Marseille 2011. In, <http://pfe.marseille.archi.fr/pfe/15113092.pdf>

127. Hélène Grandjean/ La prise en charge des maladies chroniques/ adsp n o 72 septembre 2010
128. Heo, S., Lennie, T.,A., Okoli, C. & Moser, D.,K.. Quality of life in patients withheartfailure: ask the patients. *Revue Heart and lung*, n o38 volume n o02, 2009.
129. Herpin, D., & Paillard, F. (2003, Ao ut 29). *facteurs de risque cardiovasculaire et prévention*. Consulté le avril 16, 2019, sur PIFO: [http://www.pifo.uvsq.fr/hebergement/cec\\_mv/129a.pdf](http://www.pifo.uvsq.fr/hebergement/cec_mv/129a.pdf)
130. Homer J et al. The CDC's Diabetes Systems Modeling Project: Developing a New Tool for Chronic Disease Prevention and Control. 22nd International Conference of the System Dynamics Society. July 25-29, 2004. Oxford, England
131. Hôpital Marie Lanne Longue : Doppler vasculaire, consulté le 08/12/2019. In, <https://www.hopitalmarielanelongue.fr/nos-poles-expertises/catheterisme/doppler-vasculaire/>
132. Hu, & coll., e. (2001). Physical activity and risk for cardiovascular events in diabetic women. *Ann Intern Med*.
133. Hu, G., & coll, e. (2005). physical activity cardiovascular risk factors and mortality among finnish adults with diabete
134. Humanis M M : quel est le coût d'une hospitalisation ? Consulté le 13/12/2019. In, <https://humanis.com/particulier/mutuelle-sante/quel-est-le-cout-une-hospitalisation/>
135. INCA. (2007). *enquête nationale individuelle de consommation alimentaire*. Consulté le 10 avril , 2019, sur enquête INCA: [www.anses](http://www.anses)
136. Institute of innovation and improvement : IMPROVING CARE FOR PEOPLE WITH LONG-TERM CONDITIONS, A reiview of UK and international frameworks, consulté le 10/06/2019. In, <https://www.birmingham.ac.uk/Documents/college-social-sciences/social-policy/HSMC/research/long-term-conditions.pdf>
137. INSEE (institut national de statistiques et des études économiques), IDH définition. In, [www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=14700%20](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=14700%20)
138. INESSS : institut national d'excellence en santé et en services sociaux : Des indicateurs de qualité à l'intention des professionnels et des gestionnaires des services de première ligne, rapport ETMIS 2012; Vol. 8 : No 12. Consulté le 20/05/2021. In, [https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/MaladiesChroniques/ETMIS2012\\_Vol8\\_No12.pdf](https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/MaladiesChroniques/ETMIS2012_Vol8_No12.pdf)
139. INSP, relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie



151. Journal officiel n° 42 du 13/07/2016. P 6. In, <http://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2016/F2016042.pdf>
152. Journal officiel n°83, du Jeudi 16 Joumada El Oula 1442 Correspondant au 31 décembre 2020, consulté le 25/04/2021. In, <http://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2020/F2020083.pdf>
153. Journal officiel N° 28 du 05-07-1983
154. Kaplan, G., & Keil, J. (1993). socioeconomic factors and cardiovascular disease. *a review 142 of the literature circulation.*
155. Keddad A, Gacem M and Kaddar M, (2017). « Les déterminants du coût de la prescription : cas d'une pharmacie d'officine en Algérie, étude rétrospective ». *Batna Journal of Medical Scienc.*
156. Kandi N, Evaluation socioéconomique du stress professionnel au niveau des entreprises de la wilaya de Bejaia, thèse de doctorat en sciences économiques, option économie de la santé et développement durable, université A Mira, Bejaia, 2018.
157. Kara Terki A, Bendiabdellah A, Kara Terki I : Les dépenses de santé en Algérie, Les Publications de la Recherche Gouvernance & Economie Sociale, N° 01 / Septembre 2015. Consulté le 26/04/2021. In, <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/331/1/1/40386>
158. Kateb K (2009) La « fenêtre démographique d'opportunité » des pays du Maghreb entre intérêts individuels et politiques publiques ? XXVIe congrès international de démographie, Marrakech.
159. Keddad A : Nouvelle liste des médicaments remboursable. Consulté le 02/05/2021.in, <https://pharmainvest.dz/nouvelle-liste-des-medicaments-remboursables-959-des-medicaments-de-la-liste-sont-remboursables/>
160. Klingbeil GE, Fiedler IG. Continuity of care. A teaching model. *Am J Phys Med Rehabil* 1988; 67(2).
161. KNOEMA Atlas mondial des données : Algérie-dépenses courantes réelles de santé, consulté le 24/05/2021. In, <https://knoema.com/atlas/Algeria/topics/Health/Health-Expenditure/Real-expenditure-on-health>
162. Laassir S, « La Concurrence dans le Secteur de la Distribution des Médicaments Génériques », Thèse de doctorat, Centre de Droit de la Consommation et du Marché, Université de Montpellier I, 2013-2014.
163. La Constitution algérienne.

164. La direction de la formation, Ministère de santé, de la population et de la réforme hospitalière, communiqué d'appel à candidature. Consulté le 16/03/2021. In, <https://www.sante.gov.dz/images/pdf/formation/ces-obsttrique-2019.pdf>
165. La loi du 20 décembre 1859.
166. Lamri A : Les déserts médicaux ou inégalités territoriales en matière de répartition de l'offre de soins, consulté le 11/03/2021. In, <http://www.santemaghreb.com/algerie/poivue87.htm>
167. Laplace L et al : Les systèmes de santé français et anglais : évolution comparée depuis le milieu des années 90, revue santé publique, Vol 14, n°1, 2002. In, <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2002-1-page-47.htm>
168. Lamonte, M., Blair, S., & Church, T. (2005). physical activity ans diabetes prevention. *J Appl physiol*.
169. Larbi A., nouvelle carte sanitaire : les secteurs sanitaires se transforment en EPH et EPSP ; 12/07/2007. In, [www.santemaghreb.com](http://www.santemaghreb.com)
170. Lardeux A : apprendre du système de santé cubain : faire plus avec moins, consulté le 09/06/2019. In, <https://www.sciencepresse.qc.ca/blogue/2016/10/05/apprendre-systeme-sante-cubain-faire-plus-moins>
171. L'arrêté ministériel du 23 Dhou El Hidja 1439 correspondant au 3 septembre 2018 complétant l'arrêté du 28 Safar 1429 correspondant au 6 mars 2008 fixant la liste des médicaments remboursables par la sécurité sociale
172. l'arrêté du 04/07/1987
173. L'article 8 de la loi n°83-11 du 02 juillet modifiée et complétée, relative aux assurances sociales
174. L'arrêté du 6 novembre 1995 relatif au Comité national des registres, consulté le 18/11/2019. In, <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005619815&dateTexte=20130524>
175. Leclerc L., Histoire de la médecine arabe, édition Leroux, Paris 1876.
176. Le Conseil National des Assurances, « Les mutuelles d'assurance à la conquête du marché », revue de l'assurance, N°5/de janvier à avril 2014.
177. Le Décret Exécutif n° 09-116 du 7 avril 2009 fixant les conventions-types conclues entre les organismes de sécurité sociale et les praticiens médicaux

178. Le gouvernement algérien, Rapport national sur les objectifs du Millénaire pour le développement, Alger juillet 2005. In, [http://www.dz.undp.org/publications/national/RNODM\\_2005.pdf](http://www.dz.undp.org/publications/national/RNODM_2005.pdf)
179. Le ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, statistique sanitaires 2018, direction des études et de la planification octobre 2019, Alger.
180. Leon, A., & Sanchez, O. (2001). meta-analysis of the effets of aerobic exercice training on blood lipids. *Circulation*.
181. Levy ML (1980) la situation démographique du Maghreb, revue population et société, institut national d'étude démographique, Paris, [https://www.ined.fr/fichier/s\\_rubrique/18871/pop\\_et\\_soc\\_francais\\_136.fr.pdf](https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/18871/pop_et_soc_francais_136.fr.pdf), consulté le 18/12/2017.
182. Liste des médicaments en Algérie, consulté le 06/10/2020. In, <https://medicament-dz.com/liste-complete>
183. Loi n°2004-810 du 13 août 2004 relative à l'Assurance maladie - Code de la Sécurité sociale, consulté le 14/05/2019, in <https://www.france-assos-sante.org/wp-content/uploads/2016/01/Regime-affections-longue-duree.pdf>
184. Loi n° 85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé. Consulté le 28/02/2021. In, <https://www.tobaccocontrollaws.org/files/live/Algeria/Algeria%20-%20Prevention%20and%20control%20of%20non-communicable%20diseases%20-%20national.pdf>
185. Loi d'assurance de 1928.
186. Loi de finance 2019, décembre 2018. In, [www.joradp.dz](http://www.joradp.dz)
187. Lois de finances de 1980 à 2019. In, [www.joradp.dz](http://www.joradp.dz)
188. L'organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture FAO, Statistiques Algérie. In, [www.FAO.org](http://www.FAO.org). consulté le 20/02/2018.
189. L'Ordonnance n° 73-65 du 28/12/1973 institue **la gratuité** totale des **soins** à l'échelle de l'ensemble des établissements sanitaires publics
190. L'université d'Oxford : le coût des maladies cardiovasculaires en Europe, consulté le 27/11/19. In, <https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/vie-cout-maladies-cardiovasculaires-europe-8315/>

191. Luttmer, Andrew A, & Samwick, (2012). «The welfare cost of perceived policy uncertainty: evidence from social security». Working paper available at [ox.ac.uk](http://ox.ac.uk)
192. Machecourt, J. (2005, octobre 01). *facteurs de risque cardiovasculaire*. Consulté le AVRIL 15, 2019, sur santé. université grenoble: <http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/cardio/malcoron/129/leconimprim.pdf>
193. Mahfoud N, Brahamia B, Yves C : consommation du médicament et maîtrise des dépenses de santé en Algérie, revue ADAA EL MOUASSASSAT EL DJAZAIRIA, n° 11, 2017. Consulté le 15/01/2021 In, <https://dspace.univ-ouargla.dz/jspui/bitstream/123456789/13616/1/ABPR11F03.pdf>
194. Mahiou A et Henry JR : où va l'Algérie ? Institut d'études et de recherches sur les mondes arabes et musulmans IRMAM, université Marseille Aix, consulté le 24/05/2021. In, <https://books.openedition.org/iremam/427>
195. Martinez L : Algérie : les illusions de la richesse pétrolière, les études du CERI (centre d'études et de recherche internationales, N° 168 - septembre 2010. Consulté le 23/05/2021. in, <https://inis.iaea.org>
196. Martin A C, les maladies cardiovasculaires coûtent le PIB de la Hongrie à 6 pays d'UE, consulté le 27/11/19. In, <https://www.euractiv.fr/section/sante-modes-de-vie/news/les-maladies-cardiovasculaires-coutent-le-pib-de-la-hongrie-a-6-pays-de-l-ue/>
197. McGonigle JJ, Krouk M, Hindmarsh D, Campano-Small C. Understanding partial hospitalization through a continuity-of-care model. *Int J Partial Hosp* 1992; 8(2).
198. Mebtoul M et Alii : Analyse des facteurs de la mortalité maternelle dans le sud algérien, revue santé publique, Vol 23, n° 05, 2011. In, <https://core.ac.uk/download/pdf/194092657.pdf>
199. Merouani W et Hammouda N.E : démographie et système algérien de retraite. In, [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)
200. Merouani W, Hammouda N et El-Moudden C : le système algérien de protection sociale : entre Bismarckien et Beveridgien, Les cahiers du CREAD n°107-108, Alger 2014. Consulté le 21/08/20. In, <https://www.ajol.info/index.php/cread/article/view/125580/115117>

201. Mesle F. et Vallin J, Développement économique et espérance de vie : la transition sanitaire au tournant des années soixante, *in* : UIESP (éd.), *Congrès international de la population. Montréal 1993*, vol. 2,
202. Meslé F : Evolution de la mortalité par cause : les différentes facettes de la transition épidémiologique, revue Médecine/Sciences, n°8-9, volume13, septembre 1997.
203. Mesle F. et Vallin J, Diverging trends in female old-age mortality: the United States and the Netherlands versus France and Japan, *Population and Development Review*, vol. 32, n° 1, 2006, *in*, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1728-4457.2006.00108.x/full>
204. Michael, J., & Shea. (2019, février 12). *effets de l'âge sur le coeur et les vaisseaux sanguins*. Consulté le avril 2019, 10, sur manual des troubles cardiaques et vasculaires: [www.msdmanuals.com](http://www.msdmanuals.com)
205. Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports, et de la vie associative : plan 2007-2011 pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques, avril 2007, consulté le 16/05/2019. *In*, [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan2007\\_2011.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan2007_2011.pdf)
206. Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative, stratégie nationale de santé 2018-2022, consulté le 16/05/2019, *in*, [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier\\_sns\\_2017\\_vdef.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_sns_2017_vdef.pdf)
207. Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative, ma santé 2022 un engagement collectif, P4. Consulté le 16/05/2019.*In*, [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ma\\_sante\\_2022\\_synthese.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ma_sante_2022_synthese.pdf)
208. Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, ONS : enquête national à indicateurs multiples, rapport principal ; Alger 2008.
209. Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière ; institut national de santé publique : rapport sur la surveillance de la qualité de l'eau potable en Algérie, Alger 2008. *in*, [www.sante.dz/insp/eau\\_potable2008.pdf](http://www.sante.dz/insp/eau_potable2008.pdf)
210. MSPRH & UNICEF : Enquête par grappes à indicateurs multiples [MICS6] 2019, rapport final des résultats, décembre 2020, P359 et P373. Consulté le 30/03/2022. *In*, [https://www.unicef.org/algeria/media/1441/file/Enqu%C3%AAte%20par%20Grappes%20%C3%A0%20Indicateurs%20Multiples%20\(MICS6\)%202019.pdf](https://www.unicef.org/algeria/media/1441/file/Enqu%C3%AAte%20par%20Grappes%20%C3%A0%20Indicateurs%20Multiples%20(MICS6)%202019.pdf)

211. Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : plan stratégique national multisectoriel de lutte intégrée contre les facteurs de risque des maladies non transmissibles 2015-2019, direction générale de la prévention et de la promotion de la santé, consulté le 17/04/2020. In, [https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DZA\\_B3\\_plan%20strat%C3%A9gique\\_MNT2015-2019.pdf](https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DZA_B3_plan%20strat%C3%A9gique_MNT2015-2019.pdf)
212. Ministère de la santé et de la solidarité : les maladies cardiovasculaires, consulté le 14/01/2021. In, <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-cardiovasculaires/article/maladies-cardiovasculaires>
213. Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : journée mondiale de d'hypertension artérielle, compagne de sensibilisation, consulté le 17/06/2020. In, <https://www.sanofi.dz/-/media/Project/One-Sanofi-Web/Websites/Africa-Middle-East/Sanofi-DZ/Home/newsroom/2019/Communiqu-pressejourne-mondiale-de-lhypertension-arterielle-Version-Franaise.pdf?la=fr>
214. Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, plan stratégique national multisectoriel de lutte intégrée contre les facteurs de risque des maladies non transmissibles 2015 – 2019. Consulté le 24/10/2019. In, [https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DZA\\_B3\\_plan%20strat%C3%A9gique\\_MNT2015-2019.pdf](https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DZA_B3_plan%20strat%C3%A9gique_MNT2015-2019.pdf)
215. MSPRH, rapport « santé en chiffre 2018, Alger octobre 2018.
216. Ministère de la santé et des services sociaux au Québec : Vision de la saine alimentation, bibliothèque et archives Canada. 2010. Consulté le 31/01/2020. In, <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2010/10-289-06F.pdf>
217. MSPRH : plan national du cancer 2015-2019.
218. Ministère de la santé ; direction des statistiques : santé Tunisie en chiffre 2017. Mars 2019. Consulté le 05/06/2020. In, [www.santetunisie.rns.tn](http://www.santetunisie.rns.tn)
219. Ministère de la santé, royaume du Maroc: santé en chiffre 2017. Consulté le 05/06/2020. In, [www.sante.gov.ma](http://www.sante.gov.ma)
220. Ministère du travail, de l'emploi et de la santé : Questionnaire Saphora-MCO (version 2009), consulté le 20/05/2021. In, [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/instruction\\_148\\_180411.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/instruction_148_180411.pdf)
221. Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : personnel médical et paramédical (2003-2006). In, [www.ons.dz](http://www.ons.dz)
222. MSPRH, rapport « santé en chiffre 2015, Alger juillet 2016.

223. *ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : statistiques sanitaires, 2002-2011, Alger*
224. Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, Plan National Cancer 2015-2019, octobre 2014. Alger. In, [https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DZA\\_B5\\_plan\\_national\\_cancer.pdf](https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DZA_B5_plan_national_cancer.pdf)
225. Ministère de l'industrie, de la petite et moyenne entreprise et de la promotion de l'investissement (2011), rapport sectoriel n°1 : l'industrie pharmaceutique. Alger.
226. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité Sociale, "Présentation du Système de sécurité sociale algérien et de la politique de remboursement du médicament « (avril 2018).
227. Mizrahi A et Mizrahi A : la densité répartie : un instrument de mesure des inégalités géographiques d'accès aux soins, ARGSES (arguments socioéconomiques pour la santé), numéro septembre 2008.
228. Monod-Zorzi, S., Seematter-Bagnoud, L., Büla, C., Pellegrini, S. & Jaccard Ruedin, H. Maladies chroniques et dépendance fonctionnelle des personnes âgées : Données épidémiologiques et économiques de la littérature. Edition Neuchâtel : Observatoire Suisse de la santé. 2007.
229. Moser, D., K., et al. (2009). Improvement in health-related quality of life after hospitalization predict seven-free survival in patients with advanced heart failure. *Journal of cardiac failure*, 15 (9).
230. MSPRH, les comptes nationaux de santé de l'année 2012, Alger.
231. MSPRH. (2016). *le diabète, le surpoids et l'obésité*. Alger: ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière
232. Musgrove P, Zeramdini R et Carrin G : Physionomie des dépenses nationales de santé, Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé, Recueil d'articles N° 7, 2002.
233. Nations Unies, *Perspectives de la population dans le monde, Edition 2002* (scénario moyen), 2003.
234. Nations Unies (2014) statistiques démographiques.
235. Nations Unies : Wilaya de Bejaïa, Algérie statistique. Consulté le 30/03/2022. In, <https://fr.zhujiworld.com/dz/1382203-wilaya-de-bejaia/>
236. Neker, P. (2019). *effet de l'alcool sur le système cardiovasculaire*. Consulté le avril 10, 2019, sur inserm: <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/168/?sequence=15>

237. Noda, H., & coll, e. (2005). walking and sports participation and mortality from coronary heart disease and stroke. *JACC*.
238. Nolte, E. and M. McKee, Caring for people with chronic conditions: a health system perspective. 2008: McGraw-Hill International
239. OCDE : dépenses de santé et financement, consulté le 22/05/2019. In, [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/data/statistiques-de-l-ocde-sur-la-sante/systeme-des-comptes-de-la-sante-depenses-de-sante-par-fonction\\_data-00349-fr](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/data/statistiques-de-l-ocde-sur-la-sante/systeme-des-comptes-de-la-sante-depenses-de-sante-par-fonction_data-00349-fr)
240. OCDE : Panorama de la santé 2009 : Les indicateurs de L'OCDE, consulté le 19/04/2021. In, [https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/health\\_glance-2009-73-fr.pdf?expires=1618895192&id=id&accname=guest&checksum=DACD0332CF978FAF9454CE0794620C01](https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/health_glance-2009-73-fr.pdf?expires=1618895192&id=id&accname=guest&checksum=DACD0332CF978FAF9454CE0794620C01)
241. OCDE : les indicateurs sociaux de l'OCDE, Panorama de la société, édition 2006. Consulté le 18/06/2020. In, [www.OCDE.com](http://www.OCDE.com)
242. Oufriha F. Z., ajustement structurel et autonomie du système de soins : quels résultats ?, cahier du CREAD n°41, 3<sup>ième</sup> trimestre 1997, Alger.
243. OCDE : Dépenses de santé, consulté le 24/05/2021.in, <https://data.oecd.org/fr/healthres/depenses-de-sante.htm>
244. Oguma, Y., & Shinoda, T. (2004). physical activity decreases cardiovascular disease risk in women. *review and meta-analysis Am J Prev Med*.
245. OLSHANSKY S. Jay, On forecasting mortality, *The Milbank Quarterly*, vol. 66, n° 3, 1988.
246. Olshansky S. J et Ault A. B, The fourth stage of the epidemiologic transition : the age of delayed degenerative diseases, *The Milbank Quarterly*, vol. 64, n° 3, 1986.
247. Omran Abdel R., The epidemiological transition: a theory of the epidemiology of population change, *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, vol. 49, n° 4, 1971, New York.
248. Omran Abdel R., The epidemiological transition theory: a preliminary update, *Journal of Tropical Pediatrics*, vol. 29.
249. Omran Abdel R., The epidemiologic transition theory revisited thirty years later, *World Heath Statistics Quarterly/Rapport trimestriel de statistiques sanitaires*, vol. 51, n° 2-3-4, 1998.

250. OMS : la république islamique d'Iran ; les soins de santé primaires dans la pratique, rapport sur la santé dans le monde 2008, consulté le 09/06/2019. In, [https://www.who.int/whr/2008/media\\_centre/iran\\_fr.pdf](https://www.who.int/whr/2008/media_centre/iran_fr.pdf)
251. OMS : La république islamique d'Iran en route pour vaincre les maladies non transmissibles, 20/06/2017. in, [www.who.int](http://www.who.int)
252. OMS : statistiques pays Iran, consulté le 09/06/2019. In <https://www.who.int/countries/irn/fr/>
253. OMS : Financement de la santé, consulté le 24/05/2021. In, [https://www.who.int/topics/health\\_economics/fr/](https://www.who.int/topics/health_economics/fr/)
254. OMS : Listes modèles OMS des médicaments essentiels. Consulté le 02/10/2020. In, <https://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/fr/>
255. OMS : A propos des maladies cardiovasculaires. Consulté le 08/10/2020. In, [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/about\\_cvd/fr/#:~:text=Les%20maladies%20cardiovasculaires%20\(MCV\)%20regroupent,c%3%A9r%3%A9brovasculaires%20\(accident%20vasculaire%20c%3%A9r%3%A9bral\)%3B](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/fr/#:~:text=Les%20maladies%20cardiovasculaires%20(MCV)%20regroupent,c%3%A9r%3%A9brovasculaires%20(accident%20vasculaire%20c%3%A9r%3%A9bral)%3B)
256. OMS : Combattre les maladies véhiculées par l'eau à la maison, rapport OMS 2007, in, [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43756/9789242595222\\_fre.pdf;sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43756/9789242595222_fre.pdf;sequence=1)
257. OMS, UNICEF : progrès en matière d'eau, d'assainissement et d'hygiène, rapport 2017. In, [https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2018/01/JMP-2017-report-fr\\_0.pdf](https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2018/01/JMP-2017-report-fr_0.pdf)
258. OMS : Statistiques Sanitaires Mondiales 2013, édition OMS, Suisse 2013.
259. OMS : l'Algérie et l'Argentine certifiées exemptes de paludisme par l'OMS, consulté le 17/06/2020. In, <https://www.afro.who.int/fr/news/algerie-certifiee-exempte-de-paludisme-oms>
260. OMS : statistiques sanitaires mondiales, suisse 2013. in, [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82056/1/9789242564587\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82056/1/9789242564587_fre.pdf)
261. OMS : un *Plan d'action mondial pour la lutte contre les maladies non transmissibles 2013–2020*, 27/05/2013. Consulté le 17/04/2020. In, [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA66/A66\\_R10-fr.pdf?ua=1&ua=1](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_R10-fr.pdf?ua=1&ua=1)
262. OMS, les maladies chroniques et leurs facteurs de risques communs, in, [www.who.int](http://www.who.int)

263. OMS : Stratégie de Coopération de l'OMS avec l'Algérie 2016-2020, [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250548/ccs\\_dza\\_2016\\_2020\\_fr.pdf;jsessionid=AC62F63060178BD19AF1F88E42EB7F8D?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250548/ccs_dza_2016_2020_fr.pdf;jsessionid=AC62F63060178BD19AF1F88E42EB7F8D?sequence=1)
264. OMS : utilisations actuelles et futures des registres dans les systèmes d'information sanitaire. Genève 1974.
265. OMS. (2016). *Algérie, profil du pays pour le diabète*. Consulté le 04 13, 2019, sur [www.who.int](http://www.who.int): [https://www.who.int/diabetes/country-profiles/dza\\_fr.pdf?ua=1](https://www.who.int/diabetes/country-profiles/dza_fr.pdf?ua=1)
266. OMS : Dépistage et prise en charge précoce des MCV au Liban, consulté le 30/01/2020. In, <https://www.who.int/features/2015/early-detection-heart-disease/fr/>
267. OMS: Rapport de l'OMS-Europe, publié en 1996, Therapeutic Patient Education – Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the field of Chronic Disease, traduit en français en 1998, consulté le 26/01/2020. In, [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/145296/E93849.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/145296/E93849.pdf)
268. OMS, L'école et son rôle dans l'éducation sanitaire et la promotion de la santé en général : rapport d'un comité OMS d'experts sur le rôle de l'école dans l'éducation sanitaire et la promotion de la santé en général, série de rapports techniques n° 870, Genève 1997, consulté le 26/01/2020. In, [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42194/WHO\\_TRS\\_870\\_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42194/WHO_TRS_870_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
269. OMS : prévention des maladies cardiovasculaires, guide de poche pour l'évaluation et la prise en charge du risque cardiovasculaire, Genève 2007. Consulté le 15/01/2020. In, <https://www.who.int/publications/list/cardio-pocket-guide-fr.pdf?ua=1>
270. OMS : Tables of health statistics by country, WHO region and globally, world health statistics, Annexe B. 2016.
271. OMS : Maladies cardiovasculaires, 17 mai 2017. Consulté le 27/11/19. In, [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
272. OMS, Banque Mondiale et OCDE : la qualité des services de santé ; un impératif mondial en vue de la couverture santé universelle, 2019. P33. Consulté le 21/05/2021. In, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/324737/9789242513905-fre.pdf>
273. ONS : démographie algérienne 2018, consulté le 19/04/2020. In, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/Demographie2018.pdf>
274. ONS : activité, emploi et chômage, n°748, Alger 2016.

275. ONS : enquête emploi auprès des ménages 2011, collections statistiques n°173, série S (statistiques sociales), Alger 2011.
276. ONS : le premier recensement économique, série statistiques économiques n°172, Alger 2012.
277. ONS (2014) enquête sur les dépenses de consommation et le niveau de vie des ménages algériens en 2011, Alger mars.
278. ONS, Direction technique des statistiques de la population et de l'emploi, rapport sur « l'activité, l'emploi et le chômage en septembre 2018 », n° 842, Alger 2018.
279. ONS : Statistiques sur l'emploi et le chômage.in, [www.ons.dz](http://www.ons.dz)
280. ONS : chapitre V santé, consulté le 30/10/2019. In, [http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH5-SANTE\\_.pdf](http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH5-SANTE_.pdf).
281. ONS : L'Algérie en quelques chiffres, résultats 2015-2017, n°48, édition Alger 2018. Consulté le 22/09/2020. In, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/aqced2018.pdf>
282. ONS (2015), L'activité industrielle en Algérie entre 2005 et 2014. Alger.
283. ONS (2017) évolution des échanges extérieurs 2011-2016. Alger.
284. ONS, L'activité industrielle 2005-2015, Collections Statistiques N° 202/2016, Série E : Statistiques Economiques N° 89.
285. ONS : L'Algérie en quelques chiffres, résultats 2015-2017, n° 48, édition Alger 2018. Consulté le 22/09/2020. In, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/aqced2018.pdf>
286. l'ONS : annuaire statistique de l'Algérie, n°34, chapitre « sécurité sociale », Alger 2018.
287. ONS : chapitre X : sécurité sociale, annuaire statistiques de l'Algérie n°33. Consulté le 21/09/2020. In, [http://www.ons.dz/IMG/pdf/Securite\\_sociale-3.pdf](http://www.ons.dz/IMG/pdf/Securite_sociale-3.pdf)
288. ONS ; L'Algérie en quelques chiffres, résultat 2004, n°35, édition 2005 Alger.
289. ONS ; les comptes économiques de 2015 à 2018, n°861 Alger 2019. Consulté le 22/09/2020. In, <http://www.ons.dz/IMG/pdf/comptes2015-2018-2.pdf>
290. ONS : L'Algérie en quelques chiffres, n°48, chapitre « sécurité sociale », Alger 2018.
291. ONS : Evolution des dépenses de remboursements de médicaments de la CNAS de 2001 à 2017, direction générale de l'ONS, Alger 2018
292. ONS, Espérance de vie à la naissance en Algérie en 2018, consulté le 19/12/2019. In, [www.ONS.dz](http://www.ONS.dz)

293. Oureka : IRM cardiaque, consulté le 07/12/2019. In, <https://defibrillateur.oureka.fr/astuce/voir/724741/irm-cardiaque>
294. Paffenbarger, R., & Lee, I. (1997). intensity of physical activity related to incidence of hypertension and all cause mortality an epidemiologic view. *blood press monit.*
295. Pasquet a : L'épreuve d'effort en cardiologie, pour qui ? Pourquoi ? Comment ?, Revue de la Faculté de Médecine et Médecine dentaire de l'Université catholique de Louvain, consulté le 20/05/2021. In, <https://www.louvainmedical.be/fr/article/lepreuve-deffort-en-cardiologie-pour-qui-pourquoi-comment>
296. PEC Paper 4. United Healthcare, NHS Modernisation Agency, 2004 <http://www.natpact.nhs.uk/cms/4.php>. In, Institute of innovation and improvement : IMPROVING CARE FOR PEOPLE WITH LONG-TERM CONDITIONS, A reiview of UK and international frameworks, consulté le 10/06/2019. In, <https://www.birmingham.ac.uk/Documents/college-social-sciences/social-policy/HSMC/research/long-term-conditions.pdf>
297. Pelletier A : le scanner coronaire, consulté le 07/12/2019. In, <https://www.doctissimo.fr/sante/imagerie-medicale/coroscanner-scanner-coronaire>
298. Picheral H : dictionnaire raisonné de géographie de la santé, services des publications de l'université de Montpellier, Montpellier 2001.
299. Picheral H., Mots et concepts de la géographie de la santé. Edition Cahiers GEOS, Paris 1985.
300. Pitkanen K: Deprivation and disease. Mortality during the great finish famine of the 1860s, edition Hakapaino, Helsinki 1993.
301. PNUD : Les indices synthétiques du PNUD. In, [www.mipes.org/IMG/pdf/PNUD.pdf](http://www.mipes.org/IMG/pdf/PNUD.pdf)
302. PNUD : Human Development Indices and Indicators, 2018 Statistical Update. Consulté le 23/10/2019. in, [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf)
303. PNUD : La prochaine frontière : le développement humain et l'Anthropocène, rapport sur le développement humain 2020. Consulté le 31/03/2022. In, [https://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr\\_theme/country-notes/fr/DZA.pdf](https://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/fr/DZA.pdf)

304. poirier, p., & després, j. p. (2003, octobre n°10). obésité et maladies cardiovasculaires. *MEDECINE SCIENCES*.
305. Proust M, Les temps de la santé, observatoire régional de la santé, Nord Pas de Calais, 2010, in, [www.orsnpdc.org/observation/237871\\_1tempssan.pdf](http://www.orsnpdc.org/observation/237871_1tempssan.pdf)
306. Reid, R., J. Haggerty, and R. McKendry, Dissiper la confusion: concepts et mesures de la continuité des soins. Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé, 2002.
307. Revue de Proximologie, n° spécial. In [www.proximologie.com](http://www.proximologie.com)
308. Robles SC. A public health framework for chronic disease prevention and control. *Food Nutr Bull* 2004; 25(2).
309. Ronze S : La coronographie, consulté le 07/12/2019. In,
310. Rosengren, A., Hawken, S., & Coll, e. (2004). association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries. *case control study. the lancet*.
311. Sadoun H : traitement du cancer en Algérie : pourquoi les rendez-vous sont si éloignés ? Consulté le 06/11/2019.in, [www.tsa-algerie.com](http://www.tsa-algerie.com)
312. Sansonnens L : La perception de la qualité de vie chez les personnes âgées atteintes d'insuffisance cardiaque à domicile, Bachelor en Soins Infirmiers, Haute Ecole de Santé, Fribourg 2012, Suisse. P13. Consulté le 14/02/2021. In, [https://doc.rero.ch/record/31590/files/SANSONNENS\\_Liliane.pdf](https://doc.rero.ch/record/31590/files/SANSONNENS_Liliane.pdf)
313. Sdringola, S., & coll, e. (2003). Combined intensive lifestyle and pharmacologic lipid treatment further reduce coronary. *J Am Coll Cardiol*.
314. Sesso, H., & paffenbarger, R. J. (2000). physical activity and coronary heart disease in men. *the harvard alumni health study*.
315. Schnohr, P., & coll, e. (2005). Stress and life dissatisfaction are inversely associated with jogging and other types of physical activity in leisure time. *The Copenhagen City Heart Study. Scand J Med Sci Sports*.
316. Sidhom K : conférence de presse de DG de la CASNOS « Youcef ChawkiAchek »68 milliards de dinars en 2018 mais la caisse ne fait pas encore recette. Consulté le 20/09/2020. In, <https://www.reporters.dz/casnos-68-milliards-de-dinars-en-2018-mais-la-caisse-ne-fait-pas-encore-recette/>
317. Singh, D., et al., Improving care for people with long-term conditions: a review of UK and international frameworks. 2006: University of Birmingham. Health services management centre.

318. Slama-Chaudhry, A., Maladies chroniques et réseaux de soins: l'exemple de Kaiser Permanente. *Médecine ambulatoire*, 2008. 172(34).
319. Snoussi Z, « Tarif de Référence et Entrée des Génériques : l'Impact sur les Prix des Médicaments en Algérie, Université de Khemis Miliana, dans la Revue d'Economie Industrielle, n° 149, 1er trimestre 2015.
320. Souag A : Économie informelle et les politiques d'emploi en Algérie : quel impact ? Thèse de doctorat en économies et finances, Université Paris-Est, 2018.
321. Tabet Derraz N F. et Bestaoui S : épidémiologie et clinique de la brucellose humaine sur trois décennies en zone endémique, 13<sup>ième</sup> journées nationales d'infectiologie, 13 – 15 /06/2012, SIDI BELABBES, Algérie.
322. Tadjine A : Evaluation des réformes structurelles et sécurité sociale en Algérie : revue « SOULOUK », laboratoire d'analyse des données qualitative et quantitative, n°4 décembre 2016.
323. Thayer C et Tonneau D : le système de santé en Angleterre, annales des mines - septembre 2014. Consulté le 22/05/2019. In, [https://cirano.qc.ca/icirano/public/pdf/webevents201803\\_british\\_mines.pdf](https://cirano.qc.ca/icirano/public/pdf/webevents201803_british_mines.pdf)
324. Tinguely S, et Weber, C. Précis de chronicité et soins dans la durée. Edition Rueil-Malmaison : Lamarre 2011. Paris.
325. Thompson, & coll, e. (2001). the acute versus the chronic response to exercise. *Med Sci Sports Exerc.*
326. Tlilane K.N., le système de santé algérien entre efficacité et équité, essai d'évaluation à travers la santé des enfants, thèse de doctorat en Sciences Economiques, Université d'Alger 2001.
327. Trifa CH (1990) transition démographique différentielle des pays du Maghreb, actes du colloque sur la transition démographiques des pays méditerranéens, Grasse, France.
328. Tonnellier F, et Vigneron E : la géographie de la santé en France, PUF, coll « que sais-je », Paris, 1999.
329. Tsai AC, Morton SC, Mangione CM, Keeler EB. A meta-analysis of interventions to improve care for chronic illnesses. *Am J Manag Care* 2005; 11(8).
330. Ussher, M. (2000). Does exercise aid smoking cessation ? *A systematic review.*
331. UNOP : La politique tarifaire en Algérie, rapport final du 04/09/2018.

332. UNOP : étude sur la consommation des médicaments en Algérie, février-mars 2018. Consulté le 29/09/2020. In, [http://bdd.unop-dz.org/medicaments\\_en\\_algerie\\_2018.pdf](http://bdd.unop-dz.org/medicaments_en_algerie_2018.pdf)
333. Vallin J et Meslé F : De la transition épidémiologique à la transition sanitaire : l'improbable convergence générale, Chaire Quetelet 2010 *Ralentissements, résistances, ruptures dans les transitions démographiques* Louvain-la-Neuve, 23-26 novembre 2010
334. Vallin J et Mesle F, Convergences and divergences in mortality. A new approach to health transition, *Demographic Research*, 2004. (Special Collection 2. Determinants of Diverging Trends in Mortality)
335. Vallin J, La transition démographique européenne : 1740-1940, in : Caselli G., Vallin J., et Wunsch G., (dir.), *Démographie : analyse et synthèse. V. Histoire du peuplement et prévisions*, /p. 71-116. – Paris, INED, 2004.
336. Vallin J et Mesle F, The segmented trend line of highest life expectancies, *Population and Development Review*, vol. 35, n° 1, 2009.
337. Vacheron, A., Le Feuvre, C., & Di Matteo, J. (1999). *Cardiologie*. Paris: expansion scientifique publications.
338. Wagner EH. Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? édition Clin Pract 1998.
339. Wallace PJ. Physician involvement in disease management as part of the CCM. *Health Care Financ Rev* 2005; 27(1).
340. World population review, Algeria population 2020, consulté le 15/04/2020. in, <https://worldpopulationreview.com/countries/algeria-population/>
341. WHO Global Health Expenditure Database 2017, in : Unated States Agency International Developpement USAID : Trends in Health Financing and the Private Health Sector in the Middle East and North Africa. Consulté le 06/06/2020.in, <https://www.shopsplusproject.org/sites/default/files/resources/Trends%20in%20Health%20Financing%20and%20the%20Private%20Health%20Sector%20in%20the%20Middle%20East%20and%20North%20Africa.pdf>
342. WH60.27 ; Genève 23 mai 2007
343. Wing, R. (1999). physical activity in the traitement of the adult overweight and obesity: current evidence and research issues. *Med Sci Sports Exerc*.
344. World Health Organization, Innovative Care for Chronic Conditions. 2001, Geneva: World Health Organization

345. World Health Organization, Primary health care: now more than ever. 2008, Geneva: World Health Organization.
346. Yacono X : les pertes algériennes de 1954 à 1962, Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée, 34, 1982-2, In, [https://www.persee.fr/doc/remmm\\_0035-1474\\_1982\\_num\\_34\\_1\\_1963](https://www.persee.fr/doc/remmm_0035-1474_1982_num_34_1_1963)
347. Zehnati A : analyse économique de l'émergence et du développement d'une offre privée de soins en Algérie, thèse de doctorat en sciences économiques, université A MIRA de Bejaia 2014.
348. Zehnati A : L'émergence et l'expansion des cliniques privées en Algérie. In, [www.ebanque-pdf.com/fr\\_systeme-de-sante-algerien.html](http://www.ebanque-pdf.com/fr_systeme-de-sante-algerien.html)
349. Zehnati A : Les inégalités de répartition des praticiens privés de santé sur le territoire en Algérie. Consulté le 20/03/2015. In, [www.erudite.univ-paris-est.pdf](http://www.erudite.univ-paris-est.pdf)
350. Zehnati A, Kaddad A : Les facteurs influençant le coût de la prescription médicamenteuse en Algérie, Les cahiers du CREAD, volume n°34, n° 3, 2018.
351. Ziani F et Brahamia B (décembre 2016), La consommation de médicaments en Algérie, entre croissance, financement et maîtrise. Les cahiers du MECAS n°13.
352. Zinman, B., & coll, e. (2003). american diabetes association/ physical activity/ exercice and diabetes mellitus. *diabetes care*.
353. Zouanti, « L'accès aux médicaments en Algérie : Une ambiguïté entre les brevets des multinationales et le marché du générique », Thèse Doctorale Université Hassiba Ben Bouali de Chlef, Faculté des Sciences économiques, Commerciales et de Gestion, 2013-2014.
354. Snoussi Z., FSECSG, « *Tarif de Référence et Entrée des Génériques : l'Impact sur les Prix des Médicaments en Algérie* », Université de Khemis Miliana, dans la Revue d'Economie Industrielle, n° 149, 1er trimestre 2015.

# **LES ANNEXES**

**Annexe n° 01 : tableaux sur l'évolution des maladies transmissibles en Algérie.**

**Tableau n°01 : l'évolution des maladies à transmission hydrique en Algérie.**

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
La fièvre typhoïde	17	18	11	29	24	23,5	12,5	12,8	10,9	6,9	11,3	12,1	9,8	9,2	16,8	16,3	14,9	16,5	9,7
l'hypatite vérale A	50	45	28,5	28	15,3	23	14	20,3	15,5	13	16,5	9,5	14	13	9,5	12,3	12	14,5	12
Les dysenteries	55	53,5	65	51	35	24	12,4	15	13,2	8,5	8	6	7	7,2	8	12	11	11,2	12,3
Le choléra	2,5	5,1	35,8	1,2	0,4	0	40,5	8,2	9,5	2,6	5,7	0,8	0,5	0	0,8	0	0,01	0	0
Les toxi-infections alimentaires collectives	52,5	59,4	48,7	36,9	29,4	37,2	24,8	32,7	22,1	25,3	21,3	25,8	33,1	31,9	31,6	22,2	26,3	18,8	14,7

Source : graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie.

**Tableau n°01 : l'évolution des maladies à transmission hydrique en Algérie (suite).**

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017
La fièvre typhoïde	10	9,6	6,8	10,3	3,5	3,7	2,87	2,82	1,9	2,3	2,28	0,62	0,59	0,62	0,46	0,31	0,24	0,29
l'hépatite virale A	8,5	9	10	9,3	8,5	8	9	9,5	10,3	10,5	10,9	11,1	10,8	10,31	13,78	15,71	4,31	3,09
Les dysenteries	10,5	9,8	10,1	8,5	7,3	5,4	5,1	3,5	4	4,2	2,1	1,57	1,44	0,4	0,42	0,46	0,4	0,58
Le choléra	0,05	0	0,01	0	0	0,04	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0
Les toxi-infections alimentaires collectives	15,4	11,8	13,2	15,3	16,1	12,3	15,2	12,4	14,8	15,9	15,4	12,8	13,89	12,38	11,85	15,45	15,67	23,03

Source : graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie.

**Tableau n°02 : l'évolution des maladies bénéficiant de programme élargi de vaccination en Algérie.**

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
La tuberculose	82,5	74,7	70,1	67,5	61,8	64,2	58,3	51,3	48,6	47,2	45,1	44,8	43,7	50,1	49,5	49,3	54,6	57,2
La rougeole	120	118	137	155	108	77	19	9	10,2	18,8	8,4	22	37,5	12,3	21	33	65,5	61,5
La diphtérie	0,4	0,3	0,2	0,4	0,1	0,15	0,1	0,2	0,1	0,08	0,29	0,15	0,2	1,1	3,6	3,58	0,6	0,3
Le tétanos	0,37	0,32	0,38	0,35	0,36	0,32	0,27	0,31	0,23	0,27	0,16	0,16	0,17	0,22	0,2	0,11	0,1	0,12
La coqueluche	5,2	5,4	2,9	1,8	3,9	1,5	0,3	0,45	0,4	0,2	0,3	0,18	0,2	0,31	0,1	0,11	0,09	0,17
La poliomyélite	0,65	0,63	0,36	0,66	0,52	0,3	0,14	0,15	0,04	0,09	0,01	0	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,01
La méningite	10,2	10	4,1	4,5	4,8	7,1	4,2	5,8	8,3	13,1	14,2	8	10,1	9	8,2	9,2	11,3	11,8

Source : graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie.

**Tableau n°02 : l'évolution des maladies bénéficiant de programme élargi de vaccination en Algérie (suite).**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017
La tuberculose	53,8	55,4	60,3	60,1	60,9	62,8	63,2	65,5	65,2	63,3	58,6	64,5	61,2	59,9	57,11	57,41	57,44	59	53,5
La rougeole	10,2	8,5	6,3	7,8	20,9	40,9	11,5	10,2	6,1	4,8	9,3	6,55	4,16	5,2	5,04	9,25	0,39	0,49	1,87
La diphtérie	0,25	0,1	0,05	0,02	0	0,03	0,01	0,02	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Le tétanos	0,11	0,12	0,05	0,07	0,06	0,04	0,05	0,07	0,02	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,015	0,016	0
La coqueluche	0,1	0,05	0,15	0,42	0,28	0,1	0,21	0,18	0,08	0,12	0,23	0,38	0,15	0,12	0,35	0,29	0,11	0,1	0,09
La poliomyélite	0	0	0	0	0	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La méningite	13,7	14,6	14,2	15,3	15,8	21,3	13,3	12,6	9,2	12,1	13,8	12,6	9,35	8,8	12,01	13,4	15,4	13,6	10,85

Source : graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie.

**Tableau n°03 : l'évolution du paludisme en Algérie.**

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Le paludisme	2,56	2,43	1,98	1,66	1,51	1,02	0,17	0,22	0,92	1,46	1,23	0,56	0,81	1,05	0,87	0,74	0,96	0,84	0,89

Source : graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie.

**Tableau n°03 : l'évolution du paludisme en Algérie (suite).**

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017
Le paludisme	2,36	1,78	1,41	1,01	1,38	0,51	0,91	0,35	0,83	0,57	0,27	0,32	0,15	0,24	0,51	0,65	1,77	1,102

Source : graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, relevés épidémiologiques annuels 1980-2017, Algérie.

**Tableau n°04 : l'évolution des zoonoses en Algérie.**

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
La rage	0,95	0,88	0,78	0,78	0,84	0,74	0,68	0,7	0,68	0,66	0,61	0,54	0,65	0,59	0,41	0,32
La brucellose	-	-	-	-	-	1,12	2,53	2,91	6,88	4,82	9,71	15,03	12,62	9,95	8,12	13,43
La leishmaniose	-	-	-	-	-	8,35	15,67	14,33	11,21	5,74	6,86	17,63	34,65	23,42	21,89	14,92

Source : graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, relevés épidémiologiques annuels 1985-2017, Algérie.

**Tableau n°04 : l'évolution des zoonoses en Algérie.**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017
La rage	0,35	0,41	0,33	0,28	0,21	0,18	0,14	0,16	0,11	0,15	0,08	0,04	0,06	0,03	0,05	0,049
La brucellose	10,61	10,93	8,91	10,22	24,15	23,86	23,14	14,94	19,4	28,04	16,74	12	10,28	14,15	16,15	24,43
La leishmaniose	14,66	22,3	44,3	46,7	79,3	53,1	20,15	21,8	35,3	36,7	34,8	22,38	16,11	11,62	16,48	28,26

Source : graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, relevés épidémiologiques annuels 1985-2017, Algérie.

**Tableau n°05 : l'évolution du Sida en Algérie.**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017
<b>Le sida</b>	413	426	484	527	565	614	642	700	746	837	897	1 028	1 170	1 272	1 365	1 450	1 551	1 641	1 836

Source : graphique réalisé par nos soins à partir de : INSP, relevés épidémiologiques annuels 1998-2017, Algérie.

**Annexe n°02 : répartition des 10 principales causes d'hospitalisation par maladies non transmissibles par âge selon GBD, dans la région sanitaire Est en % en 2015.**

	<b>0-4</b>	<b>5-14</b>	<b>15-29</b>	<b>30-44</b>	<b>45-59</b>	<b>60-69</b>	<b>+70</b>
<b>Maladies cardiovasculaires</b>	2 0,12%	5 0,29%	41 2,36%	154 8,86%	382 21,98%	439 25,26%	715 41,14%
<b>Cancers</b>	28 2,86%	43 4,39%	57 5,82%	167 17,04%	316 32,24%	186 18,67%	183 18,67%
<b>Maladies de l'appareil urinaire et génital</b>	46 6,61%	57 8,19%	77 11,06%	142 20,4%	146 20,98%	115 16,52%	113 16,24%
<b>Maladies de l'appareil digestif</b>	5 0,85%	2 0,34%	110 18,64%	118 20%	167 28,31%	88 14,92%	100 16,95%
<b>Diabète</b>	0 00%	27 0,12%	87 19,73%	64 14,51%	119 26,98%	69 15,65%	75 17,01%
<b>Maladies de l'appareil respiratoire</b>	9 2,93%	23 7,49%	24 7,82%	48 15,64%	52 16,94%	66 21,5%	85 27,69%
<b>Maladies psychiatriques</b>	11 6,71%	19 11,59	13 7,93%	35 21,34%	47 28,66%	13 7,93%	26 15,85%
<b>Autres tumeurs</b>	4 2,58%	4 2,58%	20 12,9%	41 26,45%	65 41,94%	16 10,32%	5 3,23%
<b>Autres maladies non transmissibles</b>	23 9,87%	56 24,03%	38 16,31%	37 15,88%	42 18,03%	22 9,44%	15 6,44%
<b>Troubles nutritionnelles et des glandes</b>	9 7,32%	36 29,27%	15 12,2%	25 20,33%	12 9,76%	10 8,13	16 13,01

Source : Fortaki M : la transition sanitaire en Algérie à travers les causes d'hospitalisation et de décès : cas de la région sanitaire Est, thèse de doctorat en sciences de gestion, université de Constantine 2, 2017 Algérie, P. 234.

### Annexe n°03 : les statistiques de l'offre de médical en 1954

**Tableau n°1: les hôpitaux et l'assistance médicale gratuite.**

Hôpitaux		L'assistance médicale gratuite	
hôpitaux militaires	12	circonscriptions médicales à médecins titulaire	151
hôpitaux publics	118	circonscriptions médicales à médecins conventionnés	124
hôpitaux auxiliaires	3	autres médecins titulaires	108
hôpitaux spécialisés	16	médecins intermédiaires contractuels.	49
hôpitaux privés	10	médecins conventionnés	98

Source : Amir M. Op.Cit. P.78-79

**Tableau n°2 : le personnel médical et auxiliaire.**

Personnel médical		Personnel auxiliaires	
Médecins	2296	adjoints techniques	151
Sages-femmes	678	agents de service médico-social	225
Dentistes	489	infirmières	1689
Pharmaciens	654	assistantes médicales	356

Source : Amir M. Op.Cit. P.78-79

**Tableau n°3 : les écoles et établissements spécialisés de santé.**

Ecoles		Centre de santé et dispensaires	
école d'infirmiers	01	dispensaires anti tuberculeux	26
école d'adjoint technique	01	centres de traitements du trachome	20
assistance publique algérienne	01	dispensaires anti vénériens	120
		centres de santé AMG (assistance médicale gratuite)	29

Source : Amir M. Op.Cit. P.78-79

### Annexe n°04 : statistiques de l'effectif du corps médical et de la population algérienne.

	Nombre en 1952			
	Médecins	Pharmaciens	dentistes	Sages-femmes
Arrondissements Alger-Oran	958	318	260	310
Reste de l'Algérie	808	296	176	253

Source : tableau réalisé par nos soins, à partir de : Amir M., Contribution à l'étude de la santé en Algérie, édition OPU, Alger 1986. P.75.

**Annexe n°05 : personnel médical et paramédical du secteur privé en Algérie en 1960.**

	Médecins	Chirurgiens-dentistes	Pharmaciens	Sages-femmes
Alger	759	198	199	266
Annaba	62	21	22	30
Oran	246	96	96	74
Constantine	93	22	23	33
<b>Sou total des grandes villes</b>	<b>1160</b>	<b>337</b>	<b>340</b>	<b>403</b>
<b>Total national</b>	<b>1950</b>	<b>523</b>	<b>710</b>	<b>606</b>

Source : tableau réalisé par nos soins, à partir de : Fellah L., étude exploratrice du système de prévention algérien : déterminisme et problématique, thèse de doctorat en sciences économiques, université d'Alger, 1998. P.103.

**Annexe n°06 : l'offre de soins en Algérie en 1962.****Tableau n°1 : équipement hospitaliers de l'Algérie au 31/12/1962.**

Départements	Nombre d'établissements	Médecines généralistes	pédiatres	Médecines spécialistes	Services des contagieux	chirurgie	Généco-obstétrique	Tuberculose
Alger	22	1434	426	175	301	2063	666	227
Médéa	12	441	0	0	0	253	25	26
El-Asnam	11	598	4	0	4	237	68	36
Tizi-Ouzou	12	756	100	0	0	188	62	45
<b>Total région Alger</b>	<b>57</b>	<b>3229</b>	<b>530</b>	<b>175</b>	<b>305</b>	<b>2741</b>	<b>821</b>	<b>340</b>
Constantine	17	1220	173	110	30	884	310	60
Annaba	12	1302	139	0	2	710	198	96
Batna	29	523	0	0	1	287	62	18
Sétif	13	771	0	0	143	356	137	28
<b>Total région Constantine</b>	<b>51</b>	<b>3816</b>	<b>312</b>	<b>110</b>	<b>176</b>	<b>2237</b>	<b>707</b>	<b>203</b>
Oran	10	821	281	10	196	818	445	60
Saïda	4	283	0	0	0	124	30	9
Tlemcen	8	540	0	0	73	238	114	29
Mostaganem	9	319	28	0	80	267	65	31
Tiaret	6	461	0	0	32	160	31	14
<b>Total région Oran</b>	<b>37</b>	<b>2424</b>	<b>309</b>	<b>10</b>	<b>381</b>	<b>1607</b>	<b>685</b>	<b>144</b>
<b>Total général</b>	<b>145</b>	<b>9469</b>	<b>1151</b>	<b>295</b>	<b>862</b>	<b>6585</b>	<b>2213</b>	<b>688</b>

Source : tableau réalisé par nos soins, à partir de : Brahamia B., la dynamique du système de santé algérien : bilan et perspectives, thèse de doctorat en sciences économiques, université de Montpellier, France 1991. P.38.

**Tableau n°2 : répartition des lits d'hospitalisation par régions au 31/12/1962.**

Régions	Alger				Constantine				Oran					Saoura
Wilaya	Alger	Médéa	El-Asnam	Tizi-ouzou	Constantine	Annaba	Batna	Sétif	Oran	Saïda	Tlemcen	Mostaganem	Tiaret	Saoura
Nombre de lits	11685	1676	1892	1874	4577	4641	1323	1972	5887	570	1712	1505	1028	700
<b>Total par région</b>	<b>17127</b>				<b>12513</b>				<b>10702</b>					<b>700</b>

Source : tableau réalisé par nos soins, à partir de : Brahamia B., la dynamique du système de santé algérien : bilan et perspectives, thèse de doctorat en sciences économiques, université de Montpellier, France 1991. P.40.

**Tableau n° 3 : infrastructure de l'assistance médico-sociale (AMG) gratuite en Algérie au 31/12/1962 par région.**

Régions	Alger				Constantine				Oran					Saoura	Oasis
Wilaya	Alger	Médéa	El-Asnam	Tizi-ouzou	Constantine	Annaba	Batna	Sétif	Oran	Saïda	Tlemcen	Mostaganem	Tiaret	Saoura	Oasis
Centres de santé	21	6	15	16	19	9	10	7	26	6	5	20	9	12	19
Salles de consultation	25	82	96	69	90	83	90	73	101	42	44	34	53	45	86

Source : tableau réalisé par nos soins, à partir de : Brahamia B., la dynamique du système de santé algérien : bilan et perspectives, thèse de doctorat en sciences économiques, université de Montpellier, France 1991. P.44.

**Tableau n° 4 : dispensaires en activité en Algérie au 31/12/1962.**

Régions	Dispensaires anti-tuberculeux			Centres de traitement anti-trachomateux			Centres de traitement antivénérien		
	Public	Privés	Total	Public	Privés	Total	Public	Privés	Total
Alger	12	2	14	36	9	45	49	9	58
Oran	7	1	8	52	1	53	64	1	65
Constantine	8	11	19	49	3	52	61	1	62
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>14</b>	<b>41</b>	<b>137</b>	<b>13</b>	<b>150</b>	<b>174</b>	<b>11</b>	<b>185</b>

Source : tableau réalisé par nos soins, à partir de : Brahamia B., la dynamique du système de santé algérien : bilan et perspectives, thèse de doctorat en sciences économiques, université de Montpellier, France 1991. P.43.

**Annexe n°07 : l'évolution de l'effectif des praticiens de santé et de l'indice de couverture médical de la population en Algérie.**

Années	Nombre de médecins			Indice 1 médecin/n. habitants	
	Algériens	Etrangers	Total	Algériens	Total
1974	1425	1247	2672	1/10900	1/5813
1975	1820	1392	3212	1/8081	1/4987
1976	2427	1448	3875	1/6807	1/4264
1977	3026	1295	4321	1/5637	1/3948
1978	2726	1295	4021	1/6466	1/4384
1979	3156	1752	4908	1/5736	1/3689
1982	7410	2568	9878	1/2680	1/2010
1983	8250	3188	11438	1/2482	1/1790
1984	9336	3026	12361	1/2258	1/1706

Source : Brahamia B., la dynamique du système de santé algérien : bilan et perspectives. Op. Cit. P.78.

**Annexe n° 08 : évolutions des infrastructures sanitaires et des praticiens de santé entre 1982 et 1992 en Algérie.**

**Tableau n°01 : évolution des infrastructures sanitaires de 1982 à 1992 en Algérie.**

	1982	1990	1992*	1993*
Nombre d'hôpitaux	173	181	181	184
Nombre de lits	43700	55544	-	-
Nombre de polycliniques	228	451	451	459
Nombre de centres de santé	820	1121	1117	1131
Nombre de salles de consultations et de soins	1660	3344	3848	3958

Source : Ouchfoun A., et Hammouda D., bilan des vingt-huit années de politique sanitaire en Algérie, cahier du CREAD n°35-36, 3<sup>ième</sup> et 4<sup>ième</sup> trimestre 1993, Alger. P.88.

\* Tlilane K.N., le système de santé algérien entre efficacité et équité, essai d'évaluation à travers la santé des enfants, thèse de doctorat en Sciences Economiques, Université d'Alger 2001. P.74.

**Tableau n°02 : évolution de l'effectif des praticiens de santé de 1982 à 1992 en Algérie.**

	1982	1990	1991*	1992*
Nombre de médecins	9056	23550	24791	25691
Nombre de chirurgiens dentistes	2313	7199	8534	9367
Nombre de pharmaciens	1137	2134	2941	3722
Nombre de techniciens de santé	23640	55145	67231	72688

Source : Ouchfoun A., et Hammouda D., bilan des vingt-huit années de politique sanitaire en Algérie, cahier du CREAD n°35-36, 3<sup>ième</sup> et 4<sup>ième</sup> trimestre 1993, Alger. P.88.

\*Oufriha F. Z., la difficile structuration du système de santé algérien, quels résultats ? Op. Cit. P.44.

### Annexe n° 09 : répartition des wilayas sur les régions sanitaires.

Régions sanitaires	Centre (chef lieu « Alger »)	Ouest (chef lieu « Oran »)	Est (chef lieu «Constantine »)	Sud-ouest (chef lieu « Béchar »)	Sud-est (chef lieu « Ouargla »)
Wilaya d'appartenance	Alger, Blida, Boumerdes, Tipaza, Tizi Ouazou, Bejaia, Bouira, Médéa, Djelfa, Bordj Bouariridj, Aïn Defla.	Oran, Relizane, Chlef, Mascara, Aïn Témouchent, Sidi Bel Abbès, Tlemcen, Saïda, Mostaganem, Tissemsilt, Tiaret.	Constantine, Annaba, Guelma, Skikda, El Taref, Tebessa, Khenchela, Mila, Souk Ahras, Oum El Bouaghi, Sétif, Jijel, Batna, M'sila.	Béchar, Tindouf, Adrar, Naâma, El Bayadh.	Ouargla, Ghardaïa, Illizi, Tamanrasset, El Oued, Biskra, Laghouat.

Source : Brahamia B., économie de santé, évolution et tendance des systèmes de santé, Op. Cit. P.363.

### Annexe n° 10 : l'évolution du bassin de population de chaque région sanitaire (1998-2008).

Régions sanitaires	1998	2008
Centre	9 910 789	11 426 546
Ouest	6 986 623	8 100 595
Est	9 028 325	10 436 818
Sud Ouest	860 324	1 140 439
Sur Est	2 314 802	2 975 632

Source : tableau réalisé par nos soins à partir de : ONS., population en Algérie (1998-2008), consulté le 18/08/2012. In, [www.ons.dz](http://www.ons.dz)

### Annexe n° 11 : évolution de l'effectif des médecins selon le secteur d'activité (public-privé) en Algérie de 1993-2002.

Années	Médecins généralistes				Médecins spécialistes				Chirurgiens dentistes				Pharmaciens			
	Pub	%	privé	%	Pub	%	privé	%	Pub	%	privé	%	Pub	%	Privé	%
1992	10200	70,1	4332	29,9	5102	74,5	1744	25,5	5914	75,5	1919	24,5	593	19,9	2391	80,1
1993	9986	68,4	4623	31,6	5373	70,8	2220	29,2	5782	73,3	2105	26,7	578	18,1	2611	81,9
1995	11014	69	4950	31	5674	69,1	2528	30,9	5583	69,3	2473	30,7	508	13,8	3183	86,2
1996	10961	69	4946	31	5450	66,5	2746	33,5	5276	67,3	2561	32,7	447	11,6	3419	88,4
1997	11141	68,5	5100	31,5	5627	64,5	3095	35,5	5202	65,3	2764	34,7	418	10,4	3604	89,6
1998	11592	69	5191	31	5694	61,8	3508	38,2	5053	63,5	2901	36,5	351	8,2	3948	91,8
1999	11816	68,2	5502	31,8	9608	69,5	4204	30,5	5037	62,3	3049	37,7	295	6,4	4305	93,6
2002*	11861	65,7	6185	34,3	4498	46,3	5216	53,7	4629	55,26	3747	44,74	177	3,42	4995	96,58

Source : Tlilane K.N., le système de santé algérien entre efficacité et équité, essai d'évaluation à travers la santé des enfants, thèse de doctorat en Sciences Economiques, Université d'Alger 2001. P.71.

\*Brahamia B., économie de santé, évolution et tendance des systèmes de santé, Op. Cit. P.384.

## Annexe n° 12 : l'offre de soins en Algérie en 2015

**Tableau n°01 : l'effectif du personnel des structures publiques de santé en 2018**

Grades	Etablissements					
	CHU/EHU	EPH/EH	EHS	EPSP	DSP	TOTAL
Hospitalo universitaire	3 437	396	724			4 557
Médecin spécialiste	2 337	7 791	1 586	1 965	12	13 691
Médecin généraliste	1 327	6 849	1 121	16 172	136	25 605
Pharmacien	264	664	253	861	24	2 066
Chirurgien-dentiste	103	189	48	6 391	36	6 767
Paramédicaux	17 039	50 038	12 745	57 731	154	137 707
administratif	3 919	9 779	3 207	8 808	1337	27 050
Technique	1 425	3 252	873	2 078	225	7 853
Service	5 928	9 824	3 796	15 079	477	35 104
Autres personnel	384	720	492			1 596
Total général	36 163	89 502	24 845	109 085	2401	261 996

Source : MSPRH, rapport « santé en chiffre 2018, Alger juillet 2019, p 18.

**Tableau n°02 : la répartition du personnel médical en Algérie 2015 par structures.**

	spécialistes	Généralistes	chirurgiens-dentistes	pharmaciens	Total
EH/EPH	7 791	6 849	189	664	15493
CHU/EHU	2 337	1 327	103	264	4031
EHS	1 586	1 121	48	253	3008
EPSP	1 965	16 172	6 391	861	25389
privé	14 141	9 226	7 936	10 731	42034
Parapublic	84	875	305	33	1297
Total	27 904	35 570	14 972	12 806	91252

Source : tableau réalisé par nos soins à partir des données du MSPRH, Alger 2016.

**Tableau n° 03 : La répartition des médecins par wilaya de la région sanitaire centre**

	Nombre de médecins	M spécialistes	M généralistes
<b>Région sanitaire centre</b>	Alger	5 207	3 827
	Blida	1 117	919
	Boumerdes	682	769
	Tipaza	649	754
	Tizi ouazou	1 204	972
	Bejaia	683	690
	Bouira	505	559
	Médéa	424	786
	Djelfa	402	676
	Bordj Bouarridj	375	755
	Ain Defla	348	638
	<b>TOTAL</b>	<b>11 596</b>	<b>11 345</b>

Source : tableau et calculs réalisé par nos soins à partir des données du MSPRH, Alger 2018.

**Tableau n° 04 : La répartition des médecins du secteur public par wilaya et par sexe de la région sanitaire ouest.**

	M spécialistes	M généralistes	
<b>région ouest</b>	oran	2 082	1 667
	relizane	249	585
	chlef	475	883
	mascara	418	707
	ain timouchent	425	552
	sidi belabbas	561	818
	tlemcen	1 076	1 179
	saida	193	313
	moustaganam	449	599
	tissemsilt	201	233
	tiaret	307	669
	<b>total</b>	<b>6 402</b>	<b>8 215</b>

Source : tableau et calculs réalisé par nos soins à partir des données du MSPRH, Alger 2016.

**Tableau n° 05 : La répartition des médecins du secteur public par wilaya et par sexe de la région sanitaire Est**

		M spécialistes	M généralistes
région est	CONSTANTINE	1 495	1 237
	ANNABA	1 024	841
	GUELMA	296	530
	SKIKDA	526	975
	EL TAREF	244	505
	TEBESSA	230	594
	KHENCHLA	215	477
	MILA	335	751
	SOUK AHRAS	292	489
	OUM EL BOUAGI	495	754
	SETIF	1 122	1 405
	DJIJEL	321	640
	BATNA	736	1273
	M'SILA	378	788
	<b>total</b>	<b>7 709</b>	<b>11 259</b>

Source : tableau et calculs réalisé par nos soins à partir des données du MSPRH, Alger 2016.

**Tableau n° 06 : La répartition des médecins du secteur public par wilaya et par sexe de la région sanitaire Sud Est**

		M spécialistes	M généralistes
région sud est	Ouargla	359	862
	Ghardaïa	255	330
	Illizi	84	158
	El oued	236	576
	Tamanrasset	125	158
	Biskra	415	781
	Laghouat	228	429
	<b>total</b>	<b>1 702</b>	<b>3 294</b>

Source : tableau et calculs réalisé par nos soins à partir des données du MSPRH, Alger 2016.

**Tableau n° 07 : La répartition des médecins du secteur public par wilaya et par sexe de la région sanitaire Sud Ouest.**

		M spécialistes	M généralistes
région Sud-Ouest	Adrar	187	413
	Béchar	165	311
	Tindouf	30	67
	Naâma	152	225
	El Bayadh	151	305
	<b>Total</b>	<b>685</b>	<b>1 321</b>

Source : tableau et calculs réalisé par nos soins à partir des données du MSPRH, Alger 2016.

**Annexe n° 13 : évolution du budget de fonctionnement de la santé (2002-2013) en KDA**

Années	2002	2003	2004	2005	2006
Budget de la santé en dinars courant	58 940 528,4	66 516 678	76 524 542,4	74 953 143,6	84 378 331,2
Budget de la santé en dinars constant	58 109 561.7	62 899 931.9	69 599 401.9	67 240 642	73 983 631.04

Source : tableau réalisé par nos soins à partir de : ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : statistiques sanitaires, 2002-2011, Alger.

\*JORADP ; lois de finance 2012-2018, in [WWW.JORADP.dz](http://WWW.JORADP.dz)

\*\*calcul réalisés par nos soins à partir de l'Indice des Prix à la Consommation de l'ONS.

**Annexe n° 13 : évolution du budget de fonctionnement de la santé (2002-2013) en KDA (suite)**

Années	2007	2008	2009	2010	2011
Budget de la santé en dinars courant	112 263 559,2	155 041 501,2	213 987 394,8	234 014 205,6	273 431 449,2
Budget de la santé en dinars constant	94 945 500	125 053 638.7	163 224 557.4	171 778 760.6	192 029 952.4

Source : tableau réalisé par nos soins à partir de : ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : statistiques sanitaires, 2002-2011, Alger.

\*JORADP ; lois de finance 2012-2018, in [WWW.JORADP.dz](http://WWW.JORADP.dz)

\*\*calcul réalisés par nos soins à partir de l'Indice des Prix à la Consommation de l'ONS.

**Annexe n° 13 : évolution du budget de fonctionnement de la santé (2002-2013) en KDA  
(suite)**

	2012*	2013*	2014*	2015*	2016*
Budget de la santé en dinars courant	285 412 634	295 562 472	385 816 753	392 072 000	380 230 269
Budget de la santé en dinars constant**	184 018 461.6	184 599 632.8	234 154 732.7	227 090 645.8	201 895 751.6

Source : tableau réalisé par nos soins à partir de : ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : statistiques sanitaires, 2002-2011, Alger.

\*JORADP ; lois de finance 2012-2018, in [WWW.JORADP.dz](http://WWW.JORADP.dz)

\*\*calcul réalisés par nos soins à partir de l'Indice des Prix à la Consommation de l'ONS.

**Annexe n° 13 : évolution du budget de fonctionnement de la santé (2002-2013) en milliers  
DA (suite)**

	2017*	2018*	2019*	2020*	2021*
Budget de la santé en dinars courant	389 073 747	392 163 373	398 970 409	408 282 838	410 672 176
Budget de la santé en dinars constant**	273 239 041,3	264 154 232,1	263590386,5	194420399	-

Source : tableau réalisé par nos soins à partir de : ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : statistiques sanitaires, 2002-2011, Alger.

\*JORADP ; lois de finance 2012-2021, in [WWW.JORADP.dz](http://WWW.JORADP.dz)

\*\*calcul réalisés par nos soins à partir de l'Indice des Prix à la Consommation de l'ONS.

## Annexe n° 14 : exemple du modèle de l'ordonnance bizona.

**cerfa**  
n° 14465\*01

**Ordonnance bizona**  
Articles L. 322-3, 3° et 4°, L. 324-1 et R. 161-45 du Code de la sécurité sociale.

<b>Identification du prescripteur</b> Radiologue Jean-Michel 12345678910	<b>Identification de la structure</b> BEVERLY HILLS HOSPITAL 8900 Wilshire Bld Beverly Hills, CA 90211, USA 899021112
--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Identification du patient**  
(nom de famille (de naissance) suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu) à compléter par le prescripteur)  
toto  
Date de naissance

Prescriptions relatives au traitement de l'affection de longue durée reconnue (liste ou hors liste)  
(AFFECTIION EXONÉRANTE)

Dans le cadre d'une thérapie IV sur PAC :

- Curapor 10 x 8 : Une boite
- Biseptine 250 ml : Un flacon
- Hydrofilm : Une boite

QSP renouvelable pour 12 cures

Prescriptions SANS RAPPORT avec l'affection de longue durée  
(MALADIES INTERCURRENTES)

Prescription sans ALD

09/03/2019

Dr Michael Dre  
Medical Oncologist  
RPPS 12345xxxxx  
Beverly Hills Hospital  
8900 Wilshire Bld  
Beverly Hills, CA 90211, USA

Quiconque se rend coupable de fraude ou de fausse déclaration est passible de pénalités financières, d'amende et/ou d'emprisonnement (articles 313-1, 441-1 et 441-6 du Code pénal, articles L. 114-13 et L. 162-1-14 du Code de la sécurité sociale).

S 3321b

Source : formulaires de prescriptions intelligents, consultés le 25/11/2019. In, <https://www.pandalab.fr/feature-ordo.html>

## Annexe n° 15 : les taux de couverture en lit d'hospitalisation par régions sanitaires en 2018.

Nombre d'habitants pour 1 lit d'hospitalisation	Régions centre	Régions ouest	Régions est	Régions sud est	Régions sud-ouest
<b>CHU</b>	2083	3333	2632	0	0
<b>EH</b>	111 111	20 000	27 778	50 000	33 333
<b>EHS</b>	3125	2 778	3571	4348	10 526
<b>EPH</b>	1176	855	1099	1031	645
<b>Urgence polyclinique</b>	11 111	7692	11 111	7143	4761
<b>Taux de couverture par région</b>	571	498	588	735	529
<b>Nombre total de lits par région</b>	23 456	20 255	21 731	7 532	2 130

Source : tableau et calculs réalisés par nos soins à partir des données du MSPRH.

## Annexe n° 16 : Structure des dépenses de santé en Algérie

	1973°	1974°	1986°	1988°	1990°	1992*	1998*	2000*	2002*	2003*	2006*
<b>Dépenses publiques de santé (% DTS)</b>	90	100	98	78,7	72	70,5	73,76	73,3	77,34	83,75	74,36
<b>Dépenses privés de santé (%DTS)</b>	10	0	2	21,3	28	29,5	26,24	26,7	22,66	16,25	25,64

Source : ° Ministère de la Planification et de l'Aménagement du Territoire, Alger.

\*Zehnati a, op cit. p. 64

\*\*Banque Mondiale : Banque de données, consulté le 06/06/2020. In,  
<https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.GHED.CH.ZS>

## Annexe n° 16 : Structure des dépenses de santé en Algérie (suite)

	2007*	2008*	2010*	2011*	2013*	2014**	2017**	2018**
<b>Dépenses publiques de santé (% DTS)</b>	77,32	79,47	79,87	80,75	76,4	72	66	65,83
<b>Dépenses privés de santé (%DTS)</b>	22,68	20,53	20,13	19,25	23,6	28	34	34,17

Source : ° Ministère de la Planification et de l'Aménagement du Territoire, Alger.

\*Zehnati a, op cit. p. 64

\*\*Banque Mondiale : Banque de données, consulté le 06/06/2020. In,  
<https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.GHED.CH.ZS>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau n° 01: Evolution de l'espérance de vie à 60 ans en Algérie entre 1990 et 2018	83
Tableau n°02 : Bilan de la carte sanitaire en 1989	105
Tableau n°03 : Evolution du personnel médical et paramédical (public, privé et parapublic) en Algérie entre 2003 et 2018	106
Tableau n° 04 : Evolution des infrastructures de santé publiques (1996-2018)	107
Tableau n° 05 : Evolution des infrastructures de soins de santé privés (1996-2018)	108
Tableau n° 06 : La population par régions sanitaires en 2018	110
Tableau n° 07 : Répartition des structures de soins par régions sanitaires en 2018	111
Tableau n° 08 : Structures spécialisées dans des maladies non transmissibles, en 2018 en Algérie	114
Tableau n° 09: Évolution des effectifs des étudiants en sciences médicales en Algérie par filière	116
Tableau n° 10: Evolution des effectifs des diplômés en sciences médicales	117
Tableau n° 11 : Durée du service civil par région du service civil	117
Tableau n° 12 : Évolution du nombre de médecins, de 1991 à 2018 par secteur	118
Tableau n° 13 : Densité médicale (nombre d'habitants pour un médecin) publique et privée en Algérie en 2018	122
Tableau n° 14 : Encadrement médical de certaines spécialités en 2018	125
Tableau n° 15 : Dépenses de santé en % du PIB dans quelques pays en 2018	136
Tableau n° 16 : Dépenses de santé par habitant de quelques pays dans le monde en 2018 en dollar courant	138
Tableau n° 17: Comparaison entre les tarifs de remboursements de la CNAS et les tarifs réellement appliqués par les praticiens	146
Tableau n° 18 : Le calcul du manque à gagner de la CNAS (en millions de dinars)	153
Tableau n° 19 : Le manque à gagner de la CASNOS (en millions de dinars)	154
Tableau n° 20 : Comparaison dans la structure des dépenses de la sécurité sociale (hors retraite) (en %)	156
Tableau n° 21: Evolution des recettes et des dépenses de la CNAS1 en milliards de dinars	164
Tableau n°22 : Evolution de la consommation du médicament par habitant en Algérie entre 1990 et 2018	166

Tableau n° 23 : Evolution des importations et de la production nationale (en millions de dinars)	168
Tableau n° 24 : Evolution de la production nationale et des importations dans le marché du médicament, 2011-2016	169
Tableau n° 25 : Les 5 classes thérapeutiques les plus produites en Algérie en 2016	169
Tableau n° 26 : Les 7 classes thérapeutiques principales importées en 2016	171
Tableau n° 27 : Evolution du budget d'achat des médicaments du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière	173
Tableau n° 28 : Evolution de la consommation de 2010 à 2016 dans certaines classes thérapeutiques les plus consommées (en Da)	174
Tableau n° 29 : Répartition de l'échantillon selon l'âge	196
Tableau n° 30 : Répartition de l'échantillon selon la situation matrimoniale	197
Tableau n° 31 : Répartition selon le niveau d'instruction	197
Tableau n° 32 : répartition de l'échantillon selon l'activité professionnelle	197
Tableau n° 33 : répartition de l'échantillon par sexe et selon l'activité professionnelle	198
Tableau n° 34 : répartition de l'échantillon selon le revenu du ménage	198
Tableau n° 35 : Répartition des malades par sexe et par âge	203
Tableau n° 36 : Fréquence de consommation des groupes d'aliments(en %)	207
Tableau n° 37: Répartition des malades cardiovasculaires selon leur IMC	215
Tableau n° 38 : Répartition des malades atteints de troubles de dyslipidémie selon l'âge de sa découverte	222
Tableau n° 39 : Densité médicale des cardiologues dans la wilaya de Bejaia par secteur et par daïra en 2018	225
Tableau n° 40 : Application de la méthode des distances entre patient et médecin dans la wilaya de Bejaia	228
Tableau n° 41 : Répartition des malades selon la durée du trajet domicile-médecin dans la wilaya de Bejaia	230
Tableau n° 42: Répartition des malades selon le temps d'attente pour la consultation (en heure) et calcul du temps d'attente moyen pondéré, dans la wilaya de Bejaia	232
Tableau n° 43 : Calcul du temps d'attente moyen pour un programme de soins cardiovasculaire en nombre de jours	233
Tableau n° 44 : Consultations médicales pour problèmes cardiovasculaires par nature de praticien	235

Tableau n° 45 : Consultations en cardiologie par secteur d'activité et selon le revenu du malade	237
Tableau n° 46 : Temps d'attente aux urgences cardiaques	252
Tableau n° 47 : Répartition des malades selon le programme de soins sollicité et par maladie	253
Tableau n° 48 Répartition des malades selon la durée de leur hospitalisation pour recevoir un programme de soins cardiovasculaire en nombre de jours durant les 12 derniers mois	254
Tableau n° 49 : Répartition des malades selon leur appréciation de la qualité de la prise en charge	259
Tableau n° 50 : Dépenses annuelles de frais de consultations médicales.	262
Tableau n° 51 : Les frais annuels d'écho cardiologie	264
Tableau n° 52 : Frais annuels de radiologie du Thorax	265
Tableau n° 53 : Frais annuels de scintigraphie	266
Tableau n° 54 : Frais annuels de scanner	267
Tableau n° 55 : Les frais annuels d'IRMN cardiaque	268
Tableau n° 56 : Les frais annuels en coronographie	269
Tableau n° 57 : Frais annuels de diagnostic à l'épreuve d'effort	271
Tableau n° 58 : Dépenses annuelles de frais d'analyses et bilans médicaux	272
Tableau n° 59 : Dépenses annuelles moyennes globales de frais d'actes de radiologie et d'analyses médicales	273
Tableau n° 60 : Dépenses annuelles d'hospitalisation des patients atteints de MCV de l'échantillon	274
Tableau n° 61 : Dépenses annuelles de programmes de soins cardiovasculaires	275
Tableau n° 62 : Dépenses annuelles de déplacements causées par les MCV	276
Tableau n° 63 : Dépenses annuelles de médicaments pour MCV	277
Tableau n° 64 : Dépenses directes moyennes pondérées annuelles	278
Tableau n° 65 : Estimation du nombre moyen d'années vécues avec un handicap dû aux MCV	279
Tableau n° 66 : Estimation du manque à gagner à cause du handicap	280
Tableau n° 67 : Estimation du nombre moyen des années de vie perdues à cause du décès précoce causé par les MCV dans la wilaya de Bejaia en 2018	281
Tableau n° 68 : Estimation du coût des années de travail perdues à cause du décès précoce causé par les MCV dans la wilaya de Bejaia	282
Tableau n° 69 : Estimation du manque à gagner des années de travail perdues à cause du handicap et du décès précoce, causé par les MCV	284
Tableau n° 70 : Estimation du coût de l'absentéisme du malade, dû aux MCV en 2018	284

Tableau n° 71 : Estimation du nombre moyen de jours de travail perdus à l'absentéisme des membres de l'entourage accompagnant le malade dans son parcours de soins	285
Tableau n° 72 : Estimation du coût de l'absentéisme des membres de l'entourage accompagnant le malade dans son parcours de soins	286
Tableau n° 73 : Coût total de l'absentéisme induit par les MCV	286
Tableau n° 74 : Estimation du coût indirect des MCV dans la wilaya de Bejaia	287
Tableau n° 75 : Coût total estimé des maladies cardiovasculaires	287
Tableau n° 76 : Structure du financement des dépenses directes annuelles	289
Tableau n° 77 : Calcul des indemnités journalières de la sécurité sociale pour rembourser l'absentéisme causé par les MCV	291

## LISTE DES FIGURES

Figure n° 01 : le processus de la transition sanitaire selon la théorie d'Abdel Omran.	11
Figure n°02 : Evolution de la mortalité et de l'espérance de vie en France	12
Figure n°03 : Evolution du taux de natalité et de mortalité de la population mondiale	13
Figure n° 04 : Contributions annuelles cumulées de huit grands groupes de causes au gain d'espérance de vie masculine entre 1925 et 1991, France	14
Figure n° 05 : Tendances de l'espérance de vie dans certaines régions	15
Figure 06 : Evolution de l'espérance de vie à la naissance dans quelques pays	22
Figure n°07 : Comparaison des gains en années entre le suède et l'Autriche	23
Figure n° 08 : Espérance de vie dans quelques pays en développement	24
Figure n°09 : Quelques pays africains où l'espérance de vie a fortement progressé	25
Figure n°10 : Quelques pays africains où l'espérance de vie a progressé lentement	25
Figure n°11 : Quelques pays africains où l'espérance de vie a stagné	26
Figure n°12 : Quelques pays africains où l'espérance de vie a été influencée par l'épidémie du SIDA	27
Figure n°13 : Quelques pays africains où l'espérance de vie a été troublée par les guerres	27
Figure n°14 : Espérance de vie dans quelques pays industriels (1965-2005)	29
Figure n°15: Les gains et pertes d'années dans l'espérance de vie en France et en Russie (1965-2005)	30
Figure n°16 : Evolution de l'espérance de vie en Pologne durant la période 1965-2003	31
Figure n°17 : Espérance de vie des hommes dans quelques pays de l'OCDE (1980-2017)	32
Figure n°18 : Espérance de vie des femmes dans quelques pays de l'OCDE 1980-2017.	33
Figure n°19 : Composantes par âge et cause de l'évolution de l'espérance de vie féminine à 65 ans dans quatre pays industriels avancés de 1984 à 2005	34
Figure n° 20: Les composantes du modèle de prise en charge des maladies chroniques	38
Figure n°21 : The Innovative Care for Chronic Conditions Framework (ICCC)	40
Figure n°22 : the Public Health model	41
Figure n° 23: la pyramide de Kaiser Permanente	43
Figure n° 24 : évolution de l'incidence des maladies à transmission hydriques en Algérie 1980-2017.	61
Figure n°25 : Evolution de l'incidence des maladies soumises au programme élargi de vaccination (MPEV), persistant encore en Algérie de 1980-2017	64

Figure n° 26 : évolution de l'incidence de la rougeole, maladie soumise au programme élargi de vaccination (MPEV), éradiquée en Algérie de 1980-2017	64
Figure n°27 : Evolution de l'incidence des maladies soumises au programme élargi de vaccination (MPEV), éradiquées en Algérie de 1980-2017 (sauf rougeole)	65
Figure n°28 : Evolution de l'incidence du paludisme en Algérie de 1980-2017	66
Figure n°29 : Evolution de l'incidence des zoonoses en Algérie de 1985-2017	67
Figure n°30 : Evolution de la prévalence du SIDA en Algérie de 1998-2017	69
Figure n°31: Prévalence des maladies chroniques en % de la population totale en Algérie en 2007	70
Figure n° 32: Les causes des maladies chroniques	73
Figure n°33 : Evolution des naissances et de l'accroissement naturel en Algérie 1980-2018	75
Figure n°34 : Evolution de l'espérance de vie à la naissance (1960-2018)	77
Figure n°35 : Evolution de la part de la population âgée de 65 ans et plus en % de la population totale (1960-2018)	77
Figure n° 36 : Evolution de l'indice de vieillissement au Maghreb (1950-2050)	78
Figure n°37 : Evolution du ratio de dépendance démographique (1960-2050)	79
Figure n° 38 : Evolution de la population algérienne selon la structure d'âges	80
Figure n° 39: Evolution de la pyramide des âges de la population algérienne entre 2008 et 2018	81
Figure n° 40 : Evolution prévisionnelle de la pyramide des âges de la population algérienne entre 2018 et 2040	82
Figure n° 41: Evolution du nombre de retraités et de la population active en Algérie	84
Figure n°42 : Evolution du PIB en dollars constants 2010 (1960-2018)	86
Figure n° 43 : Répartition sectorielle du PIB en 2001	87
Figure n° 44 : Répartition sectorielle du PIB en 2014	87
Figure n°45 : Evolution du PIB par habitant en Algérie en dollar constant 2011	88
Figure n°46 : La formation brute du capital fixe en Algérie en dollars courant	89
Figure n°47 : Evolution du taux de chômage en Algérie	90
Figure n° 48 : La population occupée par secteur d'emploi et milieu de résidence en 2018	91
Figure n° 49 : La population occupée par secteur juridique en 2018	91
Figure n°50 : Evolution des effectifs des cohortes nées avant 2005 en Algérie	92
Figure n° 51 : Evolution de la demande d'emploi additionnelle au Maghreb (1960-2050)	93
Figure n° 52 : Evolution de la population active, occupée et en chômage en Algérie	94
Figure n°53 : Evolution du taux d'urbanisation en Algérie	96

Figure n°54 : Evolution de l'IDH de l'Algérie	97
Figure n°55 : Evolution des coefficients budgétaires des groupes de produits entre 2000 et 2011	99
Figure n° 56 : Evolution des parts budgétaires des dépenses alimentaires en Algérie entre 2000 et 2011	99
Figure n° 57 : Répartition des lits d'hospitalisation par structures sanitaires en % en 2018 en Algérie	108
Figure n° 58 : Evolution du nombre de lit d'hospitalisation pour 1000 habitants	109
Figure n° 59 : Distance en km séparant la structure de santé fréquentée, du domicile selon le milieu et la région.	112
Figure n° 60 : Nombre d'habitants pour un lit d'hospitalisation en 2018 par région sanitaire	113
Figure n° 61: Effectif des praticiens de santé en 2018 dans les différents secteurs	119
Figure n° 62 : Répartition des médecins du secteur public par structure sanitaire en 2018	120
Figure n° 63 : Densité médicale du secteur public par région sanitaire pour 1000 habitants en Algérie en 2018	121
Figure n° 64 : Densité médicale du secteur privé par région sanitaire pour 1000 habitants en Algérie en 2018	122
Figure n° 65 : Evolution du budget de fonctionnement du ministère de la santé en Algérie en milliers de DA	129
Figure n°66 : Structure des dépenses de santé en Algérie	133
Figure n° 67 : Evolution de la structure des dépenses de santé par source de financement en Algérie (en %)	135
Figure n° 68 : Evolution des dépenses totales de santé par rapport au PIB en Algérie	136
Figure n ° 69 : Evolution des dépenses de santé par habitant de 1990 à 2018 en Algérie (en \$)	137
Figure n° 70 : Evolution des cotisations sociales de l'assurance maladie de la CNAS (en milliers de dinars)	151
Figure n° 71 : Evolution des recettes courantes et des recettes réelles (base 2010) de la CNAS (en milliers de Da)	152
Figure n° 72 : Evolutions des dépenses des prestations sociales de la CNAS (en milliards Da)	155
Figure n° 73 : Evolution des dépenses des assurances sociales( en milliards de dinars)	157

Figure n° 74 : Evolution de la structure des dépenses des assurances sociales (en milliards de dinars)	158
Figure n° 75 : Parts de marché des médicaments remboursés par la CNAS par classe thérapeutique en 2017 en milliards de dinar	159
Figure n° 76 : Valeur de la production nationale répartie entre princeps et générique en millions de dinar entre 2011 et 2016	161
Figure n° 77 : Le taux de croissance de la production nationale de médicament en valeur (2000-2016)	162
Figure n° 78 : Evolution du forfait hôpitaux de 1980 à 2019 (en milliards DA Base 2010)	163
Figure n° 79 : Evolution du ratio cotisations/prestations entre 2001 et 2017 en Algérie	164
Figure n° 80 : Evolution du nombre d'assurés actifs de la CNAS entre 2002 et 2017	165
Figure n° 81 : Le marché de médicaments en 2016	167
Figure n° 82 : Evolution des importations des médicaments en kg	170
Figure n° 83 : Evolution de l'indice de production industrielle des produits pharmaceutiques en Algérie 2005-2015 (base 1989)	172
Figure n°84 : la population de la wilaya de Bejaia entre 1996 et 2015	194
Figure n°85 : la population de la wilaya de Bejaia par tranche d'âge en 2015.	195
Figure n° 86 : La prévalence des MCV par sexe	202
Figure n° 87 : La prévalence des MCV selon l'âge	204
Figure n° 88 : Répartition des antécédents familiaux par maladie	205
Figure n° 89 : Consommation des groupes d'aliments selon le revenu des ménages	208
Figure n° 90 : Répartition des malades selon l'exposition au tabac par sexe	209
Figure n° 91 : Effectif des malades non consommateurs d'alcool	210
Figure n° 92 : Pratique d'une activité physique par sexe par les malades cardiovasculaires	213
Figure n° 93: Répartition des malades selon le nombre d'heures de sommeil par nuit en moyenne	217
Figure n° 94: Répartition des malades selon l'âge de découverte de l'HTA	219
Figure n° 95 : Répartition des malades selon l'âge de découverte du diabète	220
Figure n° 96 : Répartition des médecins cardiologues (publics et privés) dans la région sanitaire Centre en 2018	224
Figure n° 97 : Temps d'attente des malades cardiovasculaires pour avoir un RDV par chez leur médecin dans la wilaya de Bejaia	231
Figure n° 98 : Répartition des malades selon le temps d'attente pour être examiné chez les médecins traitants (en heure)	231

Figure n° 99 : Difficultés d'accès aux programmes de soins cardiovasculaire dans la wilaya de Bejaia en %	234
Figure n° 100: la répartition des consultations par type de médecins et selon le revenu.	236
Figure n° 101 : Recours aux actes de radiologie et aux analyses biochimiques (en %)	238
Figure n° 102 : Difficultés rencontrées par les malades pour accéder aux actes de radiologie et tests biochimiques dans la wilaya de Bejaia	239
Figure n° 103 : Répartition des malades selon les difficultés d'accès aux soins rencontrées les jours fériés, le soir et les fins de semaine(en %)	240
Figure n° 104 : Répartition des malades selon la structure dans laquelle ils ont effectué des actes d'analyse ou de radiologie	255
Figure n° 105 : Nombre moyen de jours d'absence au travail, consacrés par l'entourage à accompagner le malade à ses rendez-vous pour les soins durant les 12 derniers mois	256
Figure n° 106 : Perception de la qualité des soins chez les malades cardiovasculaires	258
Figure n° 107 : Dépenses moyennes annuelles en consultations médicales par population de malade (en %)	263
Figure n° 108 : Composition du coût total des MCV de la wilaya de Bejaia en % en 2018	288
Figure n° 109 : Structure du financement des dépenses des maladies cardiovasculaires en 2018 (en %)	290
Figure n° 110 : Principales mesures préventives prises par les malades cardiovasculaires pour améliorer leur état de santé dans la wilaya de Bejaia	296
Figure n° 111 : Raisons empêchant les malades d'adopter une hygiène de vie saine	297

## TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	I
DEDICACES	II
LISTE DES ABREVIATIONS	III
SOMMAIRE	IV
INTRODUCTION GENERALE	1
CHAPITRE I : LA TRANSITION SANITAIRE : FONDEMENTS THEORIQUES ET EXPERIENCES	9
Introduction	9
Section 1 : Les théories de la transition sanitaire : de la transition épidémiologique à la transition sanitaire	10
1.1.La théorie d'Abdel Oran	10
1.1.1. Le premier âge « <i>l'âge de la pestilence et de la famine</i> » ( <i>The age of pestilence and famine</i> )	11
1.1.2. Le deuxième âge « <i>l'âge du recul des pandémies</i> » ( <i>The age of receding pandemics</i> )	12
1.1.3. Le troisième âge, « <i>l'âge des maladies de dégénérescence et des maladies de société</i> » ( <i>The age of degenerative and man-made diseases</i> )	16
1.2.Les modèles de transitions épidémiologiques selon Abdel Omran	16
1.2.1. Le modèle classique des pays occidentaux	17
1.2.2. Le modèle accéléré	17
1.2.3. Le modèle retardé des pays en développement	17
1.3.De la transition épidémiologique à la transition sanitaire	17
1.3.1. Tentatives d'extensions de la théorie de transition épidémiologique d'Abdel Omran	18
1.3.2. La transition sanitaire selon d'autres auteurs	18
1.3.3. Les transitions successives de Shiro Horiuchi	19
1.4.La théorie de divergence- convergence de Vallin et Meslé (2004)	20
1.4.1. La première étape de la transition sanitaire : la réduction des maladies infectieuses	20
1.4.2. La deuxième étape de la transition sanitaire : la révolution cardiovasculaire	28
1.4.3. La troisième étape de la transition sanitaire : la santé des vieux	32
Section 02 : Les modèles d'adaptation des systèmes de santé à la transition sanitaire	35
2.1. Les particularités de la prise en charge de la maladie chronique	36

2.2. Les modèles d'adaptation de prise en charge des maladies chroniques	37
2.2.1. Chronic Care Model (CCM) (modèle de prise en charge des maladies chroniques)	37
2.2.2. Le cadre de soins innovants pour les maladies chroniques (Innovative Care for Chronic Conditions Framework ICCF)	39
2.2.3. Modèle de Santé Publique « Publichealth model »	41
2.2.4. Le modèle de continuité des soins	42
2.3. Les modèles d'adaptation des services de soins de santé	42
2.3.1. La pyramide de Kaiser Permanente	42
2.3.2. Le modèle EverCare (United Healthcare)	43
2.3.3. L'approche de Pfizer aux USA	44
Section 03 : Les réformes des systèmes de santé à l'ère de la transition sanitaire dans quelques pays	44
3.1. La transition sanitaire et les systèmes de santé dans quelques pays développés	45
3.1.1. Transition sanitaire et adaptation du système de santé français	45
3.1.2. Transition sanitaire et système de santé au Royaume Uni	48
3.2. Transition sanitaire et systèmes de santé dans quelques pays en développement	53
3.2.1. Le système de santé cubain et la transition sanitaire.	53
3.2.2. La transition sanitaire et le système de santé en Iran	54
Conclusion	56
CHAPITRE II : LE CONTEXTE DE LA TRANSITION SANITAIRE EN ALGERIE : DE LA TRANSITION EPIDEMIOLOGIQUE A LA TRANSITION SANITAIRE	59
Introduction	59
Section 01 : La transition épidémiologique en Algérie	59
1.1. Evolution des maladies transmissibles en Algérie	60
1.1.1. Les maladies à transmission hydrique	60
1.1.2. Les maladies bénéficiant de programme élargi de vaccination (MPEV)	63
1.1.3. Les maladies à transmission vectorielle	65
1.1.4. Les zoonoses	67
1.1.5. Les maladies sexuellement transmissibles	68
1.1.6. La prévalence des maladies non transmissibles en Algérie	70
1.1.7. Les principales causes des maladies chroniques en Algérie	73
Section 02 : La transition démographique en Algérie	74
2.1. La croissance de la population algérienne	74
2.2. Le vieillissement de la population algérienne : une réalité inévitable	76

Section 03 : La transition socio-économique en Algérie	85
3.1. L'évolution des indicateurs macroéconomiques	85
3.2. La dynamique de l'investissement public	88
3.3. Le chômage et l'emploi en Algérie	90
3.4. Les caractéristiques de la transition économique	95
3.5. L'urbanisation accélérée de la population algérienne	95
3.6. L'amélioration du niveau de vie des Algériens	96
Section 04 : La transition nutritionnelle	98
4.1. Les dépenses de consommation alimentaire en Algérie	98
4.2. L'alimentation et les maladies non transmissibles	100
Conclusion	102
CHAPITRE III : L'IMPACT DE LA TRANSITION SANITAIRE SUR L'OFFRE DE SOINS EN ALGERIE	103
Introduction	103
Section 01 : Le système de santé Algérien à l'ère de la transition sanitaire	104
Section 02 : Vers une transition organisationnelle du système de santé algérien	107
2.1.L'offre de soins à travers les infrastructures sanitaires	107
2.1.1. L'évolution des infrastructures en Algérie	107
2.1.2. L'évolution du nombre de lits d'hospitalisation	108
2.1.3. Les disparités de l'offre de soins par région sanitaire	110
2.2.La répartition des structures de soins : quel impact sur la couverture sanitaire ?	113
Section 03 : <i>Insuffisance du personnel médical ou mauvaise répartition ?</i>	115
3.1.La formation médicale et paramédicale	115
3.2.L'encadrement médical	118
3.3.La couverture médicale par région sanitaire	121
Section 04 : Le financement du système de santé algérien	126
4.1. Les acteurs du financement de la santé en Algérie	127
4.1.1. Les dépenses publiques	127
4.1.2. Les dépenses privées	129

4.1.3. Les dépenses de la sécurité sociale	132
4.2. La structure des dépenses de santé en Algérie	132
4.3. Les dépenses de santé par habitant	137
Conclusion	138

## CHAPITRE IV : L'IMPACT DE LA TRANSITION SANITAIRE SUR LE SYSTEME DE SECURITE SOCIALE 142

### Introduction 142

#### Section 01 : La prise en charges des malades chroniques par la sécurité sociale 143

1.1.La sécurité sociale de 1983 à nos jours	144
1.2.Le système de sécurité sociale algérien actuel	144
1.2.1. Les bénéficiaires	144
1.2.2. L'organisation du système de sécurité sociale	145
1.2.3. Les risques couverts par la sécurité sociale	145
1.3.Les prestations de la sécurité sociale pour les malades chroniques	145
1.3.1. Définition de la maladie chronique dans la législation de la sécurité sociale	145
1.3.2. Les prestations en nature	145
1.3.2.1.La dispense du ticket modérateur	147
1.3.2.2.Le système du tiers payant	149
1.3.3. Les prestations en espèces	149
1.4.Le contrôle médical de la sécurité sociale	149
1.4.1. Procédure de déclenchement de l'examen médical	150
1.4.2. L'examen médical	150
1.4.3. L'allègement du contrôle médical des malades chroniques	150

#### Section 02 : Impact de la transition sanitaire sur l'équilibre financier de l'assurance maladie 151

2.1. L'impact de la transition sanitaire sur les recettes de la sécurité sociale	151
2.1.1. L'évolution des cotisations des assurances sociales	151
2.1.2. Estimation du manque à gagner des cotisations des assurances sociales	153
2.2. L'impact de la transition sanitaire sur les dépenses de l'assurance maladie	155
2.2.1. L'évolution des dépenses en prestations sociales de la CNAS	155
2.2.2. L'évolution des dépenses de remboursement des médicaments	157
2.2.3. L'évolution du forfait hôpitaux en Algérie	163
2.2.4. L'équilibre financier de la CNAS	163
2.3. La transition sanitaire et l'industrie pharmaceutique en Algérie	165

2.3.1. L'évolution de la consommation de médicament en Algérie	166
2.3.2. Le marché du médicament algérien	167
Section 03 : Pour une meilleure prise en charge sociale des malades chroniques	175
3.1. Les limites de la prise en charge sociale des malades chroniques	176
3.2. Les recommandations pour une meilleure prise en charge sociale des malades chroniques	177
3.2.1. Mettre en place des registres des malades chroniques	177
3.2.2. La révision de la liste des maladies prises en charge au taux de 100%	178
3.2.3. La mise à jour des nomenclatures	180
3.2.4. La généralisation de la dispense du contrôle médical pour la prise en charge des traitements médicamenteux	180
3.2.5. La modulation du taux de remboursement des prestations	181
3.2.6. Réduire les lenteurs administratives et le temps de libéralisation des programmes d'importation des matières premières pour le secteur de l'industrie pharmaceutique	181
3.2.7. Surveiller les prix des médicaments princeps afin de prévenir les pratiques de « Dumping »	182
3.2.8. Revoir la politique de négociation des prix des médicaments afin de développer un marché d'innovation des médicaments	183
3.2.9. Réviser les taux et les procédures de prise en charge des malades par la CNAS	183
3.2.10. Définir une liste de « médicaments essentiels » avec obligation de stock de sécurité	184
3.2.11. Améliorer l'efficacité du système d'information sanitaire SIS	185
3.2.12. La réalisation d'étude d'impact pour chaque projet de loi	186
3.2.13. Absence d'un Plan Stratégique National pour le Marché du Médicament	186
3.2.14. Rendre l'Agence Nationale des Produits Pharmaceutiques (ANPP) opérationnelle	186
3.2.15. Instaurer l'obligation de prescription en DCI par les praticiens médicaux	187
3.2.16. Réduire les délais d'enregistrement des médicaments	187
Conclusion	188

CHAPITRE V : LES FACTEURS DE RISQUES ET L'ACCESSIBILITE AUX SOINS CARDIOVASCULAIRES : ENQUETE AUPRES DES MALADES DE LA WILAYA DE BEJAIA	191
Introduction	191
Section 01 : Présentation de l'enquête	192
1.1.Conception et réalisation de l'enquête	192
1.2.Présentation de l'enquête	193
1.3.Les objectifs de l'enquête	193
1.4.Le questionnaire de l'enquête	194
1.5.Les caractéristiques générales de l'enquête	194
1.5.1. Population enquêtée	195
1.5.2. Répartition géographique de l'échantillon.	199
1.5.3. Collecte des informations	199
1.5.4. Contrôle des questionnaires	199
1.5.5. Dépouillement	199
1.6.Difficultés rencontrées	200
1.6.1. le niveau intellectuel	201
1.6.2. Le manque d'enquête similaire sur le niveau local et national	201
Section 02 : Résultats de l'enquête : les facteurs de risque des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia	201
2.1. Les facteurs de risques non modifiables	202
2.1.1. Le sexe du malade	202
2.1.2. L'âge du malade	203
2.1.3. Les antécédents familiaux	205
2.2. Les facteurs de risques modifiables	206
2.2.1. Les facteurs de risques liés au mode de vie	206
2.2.2. Les facteurs de risques cliniques en amont des troubles du métabolisme	214
2.2.3. Les facteurs de risques cliniques en aval	218
Section 03 : L'accessibilité aux soins cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia	223
3.1. La densité de l'offre sanitaire de cardiologie dans la wilaya de Bejaia	223
3.1.1. Le service de cardiologie en milieu hospitalier	226

3.1.2. La cardiologie ambulatoire	227
3.2. La répartition spatiale des cardiologues dans la wilaya de Bejaia	228
3.2.1. L'accessibilité spatiale à travers la distance vers le lieu d'implantation des offreurs de soins de cardiologie	228
3.2.2. L'évaluation de la densité médicale des médecins cardiologues dans la wilaya de Bejaia	229
3.3. Le Temps d'attente avant l'accès aux soins de cardiologie	229
3.3.1. L'accessibilité aux soins à travers le temps de parcours pour l'accès aux soins de cardiologie	230
3.3.2. Le temps d'attente pour avoir un RDV chez un cardiologue	230
3.3.3. Le temps d'attente pour être examiné par le cardiologue	231
3.3.4. Le temps d'attente pour un programme de soins cardiovasculaires	232
3.4. La contrainte financière et l'accessibilité aux soins de cardiologies	235
3.5. L'accessibilité aux soins les jours fériés, le soir et les fins de semaine	239
Conclusion	241
<b>CHAPITRE VI : LA QUALITE DE PRISE EN CHARGE, LE COUT ET LA PREVENTION DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES : ENQUETE AUPRES DES MALADES DE LA WILAYA DE BEJAIA</b>	<b>247</b>
Introduction	247
Section 1 : Essai d'évaluation de la qualité de prise en charge des malades cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia	249
1.1.La prise en charge de l'urgence cardiaque	249
1.2.L'impact de la maladie cardiovasculaire sur la qualité de vie	251
1.3.Les soins cliniques et les soins auxiliaires	252
1.4.Information et sensibilisation du patient au suivi du traitement et à la prévention	257
1.5.La perception de la qualité des soins chez les malades	257
Section 02 : Estimation du coût de la prise en charge des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia	260
2.1. Les dépenses directes supportées par les patients atteints de MCV dans la wilaya de Bejaia	261
2.1.1. Les frais annuels des consultations médicales	261

2.1.2. Les dépenses annuelles du suivi du patient : actes de radiologie et analyses médicales	263
2.1.2.1. Les dépenses annuelles d'écho cardiographie ou l'échographie cardiaque	264
2.1.2.2. Les dépenses annuelles de radiographie du thorax	265
2.1.2.3. Les dépenses annuelles en scintigraphie cardiaque	266
2.1.2.4. Les dépenses annuelles de scanner coronaire	267
2.1.2.5. Les dépenses annuelles d'IRMN cardiaque	268
2.1.2.6. Les dépenses annuelles en coronographie	269
2.1.2.7. Les dépenses annuelles d'épreuve d'effort	270
2.1.2.8. Les dépenses annuelles d'électrocardiogramme ECG	271
2.1.2.9. Les dépenses annuelles d'analyses et bilans médicaux.	271
2.1.2.10. Dépenses annuelles moyennes du suivi médical par patient : actes de radiologie et d'analyses médicales	272
2.1.3. Les dépenses annuelles d'hospitalisation	273
2.1.4. Les dépenses annuelles des programmes de soins cardiovasculaires	275
2.1.5. Les dépenses annuelles en frais de déplacement	276
2.1.6. Les dépenses annuelles de médicaments pour les MCV dans la wilaya de Bejaia	277
2.1.7. Dépenses directes moyennes pondérée annuelles totales causées par les malades atteints de MCV dans la wilaya de Bejaia	277
2.2. Les coûts indirects induits par les maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia	278
2.2.1. L'espérance de vie corrigée de l'incapacité (EVCI) due aux MCV	278
2.2.1.1. Estimation du nombre des années de vie vécues avec handicap à cause des MCV	279
2.2.1.2. L'estimation du coût des années de travail perdues à cause du handicap causé par les MCV	280
2.2.1.3. L'estimation des années de vie perdues à cause du décès précoce causé par les MCV dans la wilaya de Bejaia	281
2.2.1.4. L'estimation du manque à gagner des années de travail perdues à cause du décès précoce causé par les MCV dans la wilaya de Bejaia	281
2.2.1.5. L'estimation de l'espérance de vie corrigée de l'incapacité (EVCI) due aux MCV dans la wilaya de Bejaia	282
2.2.1.6. Estimation du manque à gagner à cause du handicap et des décès précoces induits par les MCV	283
2.2.2. Estimation du coût de l'absentéisme lié aux MCV	284
2.2.3. Estimation du coût indirect des maladies cardiovasculaires	286

2.3. Estimation du coût total induit par les maladies cardiovasculaires d'après l'étude de l'échantillon	287
2.4. Le financement des dépenses des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia	288
Section 03 : Proposition d'une démarche préventive à adopter afin de réduire la prévalence et le coût des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia	292
3.1. Promouvoir l'éducation sanitaire et l'éducation thérapeutique dans la population	294
3.1.1. L'éducation sanitaire de la population	294
3.1.2. L'éducation thérapeutique des malades chroniques	295
3.2. Assurer une alimentation saine par un environnement sain	300
3.3. Investir dans le dépistage précoce de l'hypertension et des MCV	303
3.4. Assurer une meilleure surveillance et un suivi régulier des maladies cardiovasculaires	304
Conclusion	306
CONCLUSION GENERALE	309
BIBLIOGRAPHIE	319
ANNEXES	348
LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES	

# Impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins et sur le système de sécurité sociale en Algérie : cas de la prise en charge des maladies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia

## Résumé

L'Algérie connaît depuis les années 80 une transition sanitaire ayant conduit à l'essor des maladies chroniques. Ainsi, notre système de santé se trouve contraint de faire face à la nouvelle demande de soins longue, lourde et coûteuse. De ce fait, quel est l'impact de la transition sanitaire sur l'offre de soins et sur le système de sécurité sociale en Algérie ? En outre, les maladies cardiovasculaires constituent un problème de santé publique avec plus du tiers des décès en 2016. Afin d'évaluer l'impact de cette nouvelle charge morbide, nous avons effectué une enquête par questionnaire auprès de 3196 malades souffrant de pathologies cardiovasculaires dans la wilaya de Bejaia en 2018. D'après les résultats, notre système de santé est incapable d'offrir une prise en charge adéquate pour les malades, vu le manque de structures sanitaires spécialisées, l'insuffisance de l'encadrement médical, la faible accessibilité aux soins de cardiologie et le coût élevé des soins, avec un reste à charge des malades élevé, d'où la sécurité sociale ne finance pas la totalité des dépenses des MCV. Afin d'améliorer la prise en charge des MCV, il faut augmenter l'offre de soins pour maladies chroniques notamment la cardiologie, généraliser leur couverture sociale et surtout développer la prévention.

## Mots clés

**Transition sanitaire, offre de soins, sécurité sociale, maladies cardiovasculaires, Bejaia, Algérie**

## Impact of health transition on the supply care and on the social security system of Algeria: case from cardiovascular diseases management in the wilaya of Bejaia

### Abstract

Since the 1980s, Algeria has experienced a health transition that has led to the rise of chronic diseases. Thus, our health system is forced to face a new demand for long, heavy and costly care. Therefore, what is the impact of health transition on the supply care and on the social security system of Algeria? In addition, cardiovascular diseases constitute a public health problem with more than a third of deaths in 2016. In order to assess the impact of this new morbid burden, we carried out a survey with 3196 patients suffering from cardiovascular pathologies in the wilaya of Bejaia in 2018. According to the results, our health system is unable to offer adequate care for the sick, given the lack of specialized health structures, the insufficiency of medical supervision, the weak accessibility to cardiology care and the high cost of care, with a high patient out-of-pocket cost, hence social security does not fund all cardiovascular expenses. In order to improve the management of cardiovascular diseases, it is necessary to increase the offer of care for chronic diseases, in particular cardiology, to generalize their social coverage and above all to develop their prevention.

### Key words

**Health transition, care supply, social security, cardiovascular diseases, Bejaia, Algeria**

تأثير التحول الصحي على توفير الرعاية ونظام الضمان الاجتماعي في الجزائر: حالة تدبير أمراض القلب والأوعية الدموية في ولاية بجاية الملخص

منذ الثمانينيات ، شهدت الجزائر تحولاً صحياً أدى إلى ظهور الأمراض المزمنة. وبالتالي ، فإن نظامنا الصحي مجبر على مواجهة الطلب الجديد على الرعاية الطويلة والثقيلة والمكلفة. فما هو تأثير التحول الصحي على توفير الرعاية ونظام الضمان الاجتماعي في الجزائر؟ بالإضافة إلى ذلك ، تشكل أمراض القلب والأوعية الدموية مشكلة صحية عامة مع أكثر من ثلث الوفيات سنة 2016. ومن أجل تقييم تأثير هذا العبء المرضي الجديد ، قمنا بإجراء استبيان على 3196 مريضاً يعانون من أمراض القلب والأوعية الدموية في ولاية بجاية سنة 2018. ووفقاً للنتائج ، فإن نظامنا الصحي غير قادر على تقديم الرعاية المناسبة للمرضى نظراً لقلّة الهياكل الصحية المتخصصة ، وعدم كفاية الإشراف الطبي ، وضعف الوصول إلى رعاية أمراض القلب ، وارتفاع تكلفة الرعاية ، وارتفاع عدد المرضى المعانات ، وبالتالي لا يمول الضمان الاجتماعي جميع نفقات الأمراض القلبية الوعائية. من أجل تحسين إدارة الأمراض القلبية الوعائية ، من الضروري زيادة عرض الرعاية للأمراض المزمنة ، ولا سيما أمراض القلب ، لتعميم تغطيتها الاجتماعية وقبل كل شيء لتطوير الوقاية.

الكلمات الدالة

التحول الصحي ، توفير الرعاية ، الضمان الاجتماعي ، أمراض القلب والأوعية الدموية ، بجاية ، الجزائر