

Université Abderrahmane Mira de Bejaia
Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion.
Département des sciences économiques

Mémoire

En vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences économiques

Option : Economie de développement

Thème

Évaluation des coûts hospitaliers de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) en Algérie :

Etude comparative entre deux secteurs l'EPH d' Akbou et clinique privé Rameau d'Olivier dans la wilaya de

Présenté par :

- AZIZI Sabrina
- BOUMRAOU Ounissa

Encadreur :

M^r FOU DI Brahim

Jury de soutenance :

Président : CHABANE Lounis
Examineur : CHEURFA Taous
Rapporteur : FOU DI Brahim

Année universitaire 2017-2018

Remerciement

Avant tout on remercie Dieu le tout puissant qui nous a donné du courage et volonté pour achever ce modeste travail.

On tient à remercier tout particulièrement notre encadreur M^r FOUDI Brahim, pour son aide considérable, sa disponibilité et sa coopération à tout moment Malgré ses multiples occupations, il a dirigé ce travail avec rigueur et objectivité. Qu'il trouve dans ses lignes l'expression de nos profondes gratitude.

Nos remerciements s'adressent également à monsieur le directeur de l'EPH d'Akbou et tout le personnel administratif, notamment le personnel de service hémodialyse pour leurs sympathies et leurs aides considérables.

On remercie également le personnel du service hémodialyse l'EHP Rameau d'olivier pour leur aide inestimable.

Mes vifs remerciements vont également à Monsieur Tabouri pour avoir mis à notre disposition les données nécessaires à l'élaboration de cette étude et pour avoir répondu à mes préoccupations.

Je tiens aussi à remercier tous les membres du jury pour avoir accepter d'évaluer ce travail.

Dédicaces

Je dédie ce travail:

À mes chers parents

À ma chère grande mère

À mes frères :

Samir, Mourad, Wahab

Mes sœurs :

Malika, Souad, Walida ,Nassima, Wissam Sarah

Mon neveu Anis

Mon binôme et sa famille

*À tous mes amis (es) : Hamza ,Souhila, Sonia ,Naim,
wnissa,*

Sabrina

Dédicaces

Je dédie ce travail:

À mes parents

À mes frères et sœurs

À tous mes amis (es).

Ounissa

INTRODUCTION GENERALE

L'Algérie assiste à une modification de son panorama sanitaire. Pendant longtemps la situation sanitaire a été dominée par les affections transmissibles. Cependant, ces dernières années, on assiste à un bouleversement des problèmes de santé prévalant. Les maladies non transmissibles occupent une place de plus en plus importante, notamment les maladies chroniques (maladies cardiovasculaires, cancers, etc.)

L'insuffisance rénale chronique (IRC) est une pathologie grave et invalidante. Elle constitue aujourd'hui un vrai problème de santé publique du fait de l'augmentation de son incidence et de sa prévalence, ainsi qu'en raison du coût élevé des traitements de suppléance. Ces derniers étant très lourds et coûteux et on prévoit l'accroissement rapide de ces dépenses car, d'une part, la population vieillit et, d'autre part, le diabète et l'hypertension artérielle, qui en sont les principales causes, touchent de plus en plus de personnes¹.

Selon la société internationale de néphrologie, les maladies rénales chroniques affectent plus de 500 millions de personnes dans le monde, soit 10% de la population mondiale adulte. Il faut s'attendre malheureusement à ce que cette situation s'aggrave encore, du fait de la multiplication alarmante des ces hypertensions artérielles et du diabète dont les conséquences sur les reins sont néfastes.

En Algérie, la prévalence de l'insuffisance rénale chronique est en constante augmentation. Plus de 3500 nouveaux cas sont enregistrés chaque année en raison du vieillissement de la population et l'augmentation des pathologies métaboliques qui endommagent les reins, diabète et

¹ CHEURFA T : "Évaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier " cas de CHE de bejaia ; mémoire de magistère. Option : économie de santé.; université de bejaia, 2012 .p .; 01.

hypertension artérielle particulièrement. En effet, l'Algérie assiste à une transition épidémiologique qui est la conséquence des mutations démographiques qu'a connues le pays et des efforts consentis en matière de lutte contre des maladies transmissibles. Pendant longtemps, la situation sanitaire a été dominée par les affections transmissibles. Cependant, ces dernières années, on assiste à un bouleversement des problèmes de santé prévalent. Les maladies non transmissibles occupent une place de plus en plus importante, notamment les maladies chroniques (cancers, insuffisance rénale chronique²...).

Un autre aspect qui rend l'insuffisance rénale une maladie lourde, c'est son impact économique qui est devenu d'autant plus important, causant un vrai fardeau financier pour les systèmes de santé à travers le monde. L'insuffisance rénale chronique est une maladie qui a des conséquences socio-économiques considérables du fait des soins onéreux que nécessite sa prise en charge. Cette maladie est à l'origine des coûts faramineux qu'ils soient directs, indirects ou intangibles. Leur évaluation est d'une importance capitale.

En Algérie, le champ de la santé s'est modifié avec l'émergence et l'extension du secteur privé des soins à but lucratif surtout dans sa composante «cliniques privées» mettant ainsi fin à l'hégémonie pendant trois décennies du secteur public. Soins hybride en a résulté où un secteur public caractérisé par de multiples dysfonctionnements semble nourrir un secteur privé en pleine croissance. Les cliniques privées comme nouvelle figure dans le paysage sanitaire représentent des innovations organisationnelles qui rompent avec les modes de fonctionnement anciens. De nouvelles façons de faire s'observent, des modalités de coopération inhabituelles et des modes de coordination inédits ont émergé.

Au fonctionnement cloisonné du système de soins se substitue un fonctionnement en réseau dans les rapports entre les différents acteurs du système de soins au gré des affinités, des sensibilités et des intérêts financiers.

² CHEURFA T : « Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » :cas de l'CHU de bejaia ;mémoire de magistère.Option : Economie de santé.; Université de bejaia, 2012 .p .; 01

L'objectif de notre travail est de tenter de faire une comparaison entre les coûts de la prise en charge de l'IRCT dans le secteur public et le secteur privé ; pour cela notre point de départ pour aborder cette problématique passe par la question suivante :

Quel est le coût moyen de la prise en charge d'un dialysé atteint d'une insuffisance rénale chronique terminale dans d'un établissement hospitalier et dans une clinique privée ?

Afin d'apporter une réponse à cette problématique, d'autres questions secondaires mérites d'être prises en considération :

- L'estimation du coût moyen de la prise en charge d'une séance de dialyse est-elle identique entre une structure publique et une autre structure privée ?
- Grace à quel mécanisme, les structures privées peuvent-elles réaliser des économies en vue d'une meilleure maîtrise des coûts de la prise en charge des dialysés ?

La réponse à cette problématique nécessite de supposer les hypothèses de travail suivante :

- Les coûts de la prise en charge des dialysés dans les structures publics sont nettement supérieures aux coûts de structures privées grace aux techniques de maitrises des coûts appliquées dans le privé.
- Les stuctures privées sont supposées etre plus rationnelles en terme de dépenses ce qui résulte une meilleure maitrise des coûts de la prise en charge des dyalisés .

Dans le but de mener à bien notre recherche et en fonction des données disponibles nous allons structurer notre travail en trois chapitres comme suit :

Le premier chapitre est subdivisé en deux sections, dans la première section nous avons effectué une synthèse d'informations relatives à l'IRC en générale et à l'IRCT en particulier, la seconde section nous allons évoquer les statistiques de l'IRCT en Algérie.

Dans le deuxième chapitre, nous allons d'abord essayer de présenter l'évaluation économique dans le domaine de la santé dans la première section en intégrant de présenter l'organisation et le financement du système de santé en Algérie de 2008 à 2007, ensuite les différents types de coûts et en fin les types d'analyses économiques en santé.

Dans le troisième chapitre, nous allons essayer de faire une évaluation économique du coût de la prise en charge d'un dialysé dans les deux secteurs public et privé d'abord, on va présenter l'organisme d'accueil ensuite, tenter de faire une description épidémiologique dans la wilaya de Béjaïa et dans les deux unités d'étude l'EPH d'Akbou et la clinique privée « Rameau d'Olivier » et enfin, nous allons faire une comparaison des coûts moyens de la prise en charge d'un dialysé dans le secteur public et privé.

CHAPITRE I

**ASPECT MEDICAL ET EPIDEMIOLOGIQUE
DE L'IRCT**

CHAPITRE I

ASPECT MEDICAL ET EPIDEMIOLOGIQUE DE L'IRCT

INTRODUCTION

L'insuffisance rénale chronique en Algérie est un vrai problème de santé publique, notamment lorsque l'accès aux soins devient parfois un vrai parcours du combat . On constate que le facteur thérapeutique s'alourdit suite à l'augmentation exponentielle du nombre de malade plus 104 cas par an. Les données épidémiologique est essentielle pour à la fois prévoir le coût économique de la prise en charge de ces patients dont le nombre augmente régulièrement, d'autre part, juger des politique de prévention de l'IRCT.

L'insuffisance rénale chronique (IRC) est une maladie progressive et longtemps silencieuse. Le vieillissement de la population et la progression des néphropathies vasculaires et diabétiques entraînent une augmentation régulière de la prévalence de l'IRC³

Dans ce premier chapitre qui comprend deux sections. La première traite les aspects médicaux de l'insuffisance rénale et la seconde section aborde épidémiologie de l'insuffisance rénale chronique en Algérie.

³ CHEURFA .T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » : cas de CHE de Bejaïa mémoire de magistère. Option : Economie de santé. Université de Bejaïa, 2012 .p6

SECTION 1 : ASPECTS MEDICAUX ET EPIDEMIOLOGIQUE DE L'INSUFFISANCE RENALE CHRONIQUE EN ALGERIE (IRCT)

1. Aspect médical de l'insuffisance rénale chronique

L'insuffisance rénale chronique est la résultante de la perte progressive de fonction des reins. Elle se définit par une diminution prolongée, souvent définitive, des fonctions rénales exocrines et endocrines. Elle est la conséquence commune de la destruction irréversible du Parenchyme rénal au cours de maladies très diverses affectant les reins ou les voies excrétrice

1.1 Définition de l'insuffisance rénale chronique

L'insuffisance rénale chronique correspond à une altération lente (sur plusieurs mois ou années), permanente et irréversible des fonctions rénales, due à la perte définitive d'un nombre significatif de néphrons fonctionnels (réduction néphrotique).

L'ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et Evaluation en santé) a défini L'insuffisance rénale chronique (IRC) par une diminution progressive des fonctions rénales objectivée par une diminution permanente et irréversible du débit de filtration glomérulaire⁴.

L'insuffisance rénale chronique (IRC) est définie également par une réduction plus de trois mois de la filtration des déchets. Elle est appréciée par la mesure ou l'estimation de débit de filtration glomérulaire (DFG < 60ml/min/mois).⁵

Les reins assurent trois fonctions majeures qui sont :

- ✚ Filtrer le sang et produire l'urine pour éliminer les déchets du corps, empêchant ainsi l'accumulation de toxines dans le courant sanguin ;
- ✚ Produire des hormones qui agissent sur d'autres fonctions du corps comme la régulation de la pression artérielle et la production de globules rouges sanguins ;
- ✚ Régir la concentration des éléments minéraux électrolytes (par ex le sodium, le calcium et le potassium) et la quantité de liquide dans l'organisme.

⁴ CHEURFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » cas de CHE de Bejaïa ; mémoire de magistère. Option : Economie de santé.; Université de Bejaïa, 2012 .p16 .

⁵ Jaccb L : l'insuffisance rénale aigue, éd Spring, paris, 207, p1.

1.2. Classification de l'insuffisance rénale chronique :

La classification la plus répandue est celle adoptée lors de la conférence de KDIGO (Kidney Disease : Improving Global Outcomes). Le degré d'altération du débit de filtration glomérulaire permet de classer l'IRC en cinq niveaux de stade de degré le tableau 01 présente ces différents stades de l'IRC⁶.

Tableau 01 : Classification des différents stades de l'IRC.

Stade	Description	ml/min/1,73 m ²	Terminologies
1	Atteinte rénal avec ou sans DFG normal	≥ 90	Maladie rénale sans insuffisance rénale
2	Atteinte rénal avec une diminution légère du DFG	60-89	Insuffisance rénale débutante
3	Une diminution modérée du DFG	30-59	Insuffisance rénale modérée
4	une diminution sévère du DFG	15-29	Insuffisance rénale sévère
5	Défaillance rénale	<15	Insuffisance rénale terminale

Source : registre rien 2008 .Registre français des traitements de suppléance de l'insuffisance rénale chronique In : www.agence-biomédecine.fr.

Les recommandations de ANAES ⁷ en France de 2002, ne distingue que quatre stades en regroupant dans le premier stade tous les patients ayant un débit de filtration glomérulaire >60ml/min et une atteinte rénale.

La classification de l'insuffisance rénale chronique permet de standardiser l'approche de la maladie rénale, d'autoriser l'analyse épidémiologique et de supporter les recommandations cliniques très dépendantes de l'état d'avancement de la maladie rénale⁸.

2. Les facteurs de risque et les symptômes de l'insuffisance rénale chronique

L'identification des causes de l'insuffisance rénale est très importante car certaines

⁶ CHEURFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » cas de CHE de Bejaïa ; mémoire de magistère. Option : Economie de santé. Université de Bejaïa, 2012 .p7

⁷ ANAES : diagnostic de l'insuffisance rénale chez l'adulte, paris : ANAES, septembre 2002

⁸ CHEURFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » cas de CHE de Bejaïa ; mémoire de magistère. Option : Economie de santé. Université de Bejaïa, 2012 .p7

d'entre elles sont réversibles lorsqu'elles sont identifiées et traitées correctement.

1.3. Les facteurs de risque de l'insuffisance rénale chronique

La reconnaissance des causes de l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) est très importante car certaines d'entre elles sont contrôlables lorsqu'elles sont identifiées et traitées correctement.

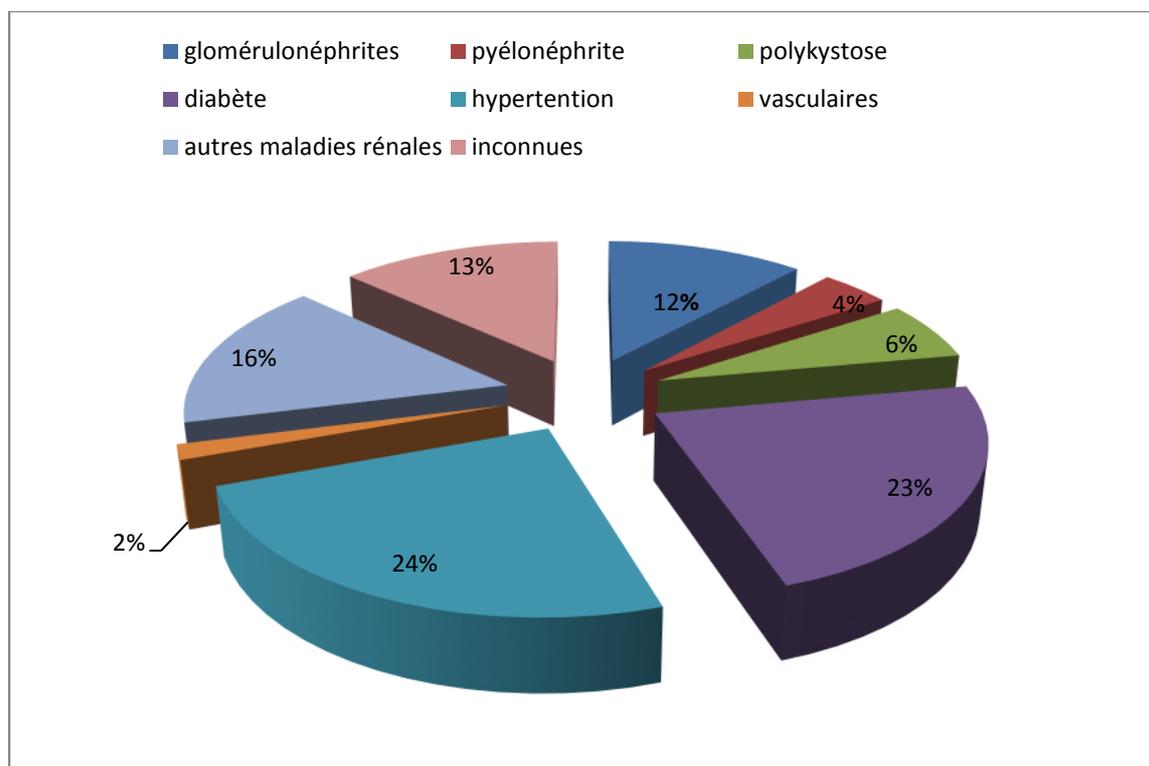
Les causes de l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) sont multiples, et varient en fonction de l'âge des patients. En effet, la majorité des néphropathies chroniques sont actuellement d'origines diabétiques et vasculaires.

TABLEAU 02 : Les principales causes de l'insuffisance rénale chronique terminale.

Type de néphropathie	l'indice de population atteint d'IRCT %
Glomérulonéphrites	11.7%
Pyélonéphrites	4.1%
Polykystose	6.3%
Diabète	22.9%
Hypertension	24.4%
Vasculaires	1.6%
Autres maladies rénales	15.9%
Inconnues	13.1%
Total	100

Source : Registre rein 2008. Registre français des traitements de suppléance d'insuffisance rénale chronique

Les causes les plus fréquentes de l'insuffisance rénale chronique est le diabète de 22,9% qu'il soit de type 1 ou de type 2. en effet, le diabète endommage les petits vaisseaux sanguins, compris ceux qui se trouvent à l'intérieur des reins, l'hypertension artérielle de 24,4%, autre maladie rénale de 15,9% et 13,1% indéterminés. D'autres facteurs de risque peuvent provoquer une insuffisance rénale chronique dont les suivantes : Glomérulonéphrites de 11,7%, Pyélonéphrites 4,1%, Vasculaires 1,6%, Polykystose 6,3%.

FIGURE 01 : les causes de l'insuffisance rénale chronique terminale

Source : réalisée par nos soins à partir des données de ministère de la santé, de la population et des réformes hospitalier

2.1.1 Les causes plus fréquentes

2.1.1.1 Le diabète

Le diabète est devenu la cause la plus fréquente en deuxième position d'insuffisance rénale chronique terminale, (IRCT). Il représente environ 30% des formes d'insuffisance rénale terminale (IRT) avec de larges variations d'un pays à l'autre. En raison du l'épidémie mondiale du diabète évoluant parallèlement à l'hyper-alimentation, les patients avec un diabète de type 2 représentent la plupart des patients arrivant au stade terminale de l'insuffisance rénale chronique⁹.

2.1.1.2 L'hypertension artérielle

L'hypertension artérielle est la première cause reportée à l'insuffisance rénale

⁹ CHEURFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » : cas de CHE de Bejaïa ; mémoire de magistère. option : économie de santé. Université de Bejaïa, 2012 .p 9.

chronique terminale. Dans une étude épidémiologique concernant 361659 hommes hypertendus suivis pendant 15 ans en moyenne, 924 développent une insuffisance rénale chronique terminale (RCT). Ceci représente une incidence de 17,12 pour 100000 sujets par an¹⁰

2.1.2 Les causes les moins fréquentes :

2.1.2.1 Glomérulonéphrites chroniques

Les glomérulonéphrites chroniques désignent des maladies de reins atteignant plus particulièrement les glomérules. Les causes de ces dernières sont : les anticorps, une infection et d'une réaction médicamenteuse, d'un cancer ou d'autres maladies¹¹

3.1.2.2 Néphropathies interstitielles

Les néphropathies interstitielles médicamenteuses et toxiques représentent aujourd'hui les causes les plus fréquentes des néphropathies interstitielles évoluent vers l'insuffisance rénale chronique. De nombreux médicaments (analgésiques, antibiotiques...) peuvent être responsables de néphropathies interstitielles¹².

3.1.2.3. Néphropathies héréditaires

Les néphropathies héréditaires et/ou congénitales peuvent être kystiques ou non kystiques. Néanmoins, les néphropathies héréditaires rénale est la plus fréquente. Elles représentent 80% des causes d'insuffisance rénale terminale (IRT) par néphropathies héréditaires¹³.

Les maladies du rein héréditaires kystiques apparaissent en général vers la troisième décennie de la vie et évoluent lentement pendant les 10 à 20 années suivant sa découverte. En revanche, les patients ayant ces maladies n'évoluent pas nécessairement vers l'insuffisance rénale terminale.

2.1 Les symptômes de l'insuffisance rénale chronique terminale

L'insuffisance rénale chronique (IRC) peut perturber l'ensemble des tissus et organes, chacun d'entre eux étant plus ou moins marqué pour un malade donné. L'urée

¹⁰ CHARFA T: "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » : cas de CHE de Bejaïa ; mémoire de magistère. option : économie de santé. Université de Bejaïa, 2012 .p 09.

¹¹ Idem. P. 09

¹² Idem

¹³Idem

sanguine ayant été le premier marqueur facilement identifié¹⁴. Ainsi, parmi les manifestations générales de l'IRCT, nous dénombrons les suivantes :

- Une asthénie physique et psychique d'aggravation progressive. En plus, dans la majorité des cas le patient se plaint de somnolence, avec des troubles de la conscience, tels que confusion¹⁵.
- Une polyurie accompagnée d'une polydipsie c'est-à-dire sécrétion d'urine accompagnée d'une soif excessive.
- Des troubles sensitifs subjectifs, associant une sensation de brûlures dans la plante des pieds (pieds brûlants) et de jambes sans repos. Des crampes douloureuses, volontiers nocturnes, sont également présentes¹⁶.
- Sensation de mauvais goût dans la bouche, en particulier le matin au réveil, avec sensation de bouche sèche, amère, goût d'ammoniac ou de fer. L'examen physique retrouve une langue souvent chargée, avec des empreintes dentaires¹⁷
- Nausées et vomissements, contribuant à l'amaigrissement et à la fonte musculaire de ces patients.

3 Les traitements et préventions de l'insuffisance rénale chronique

Lorsque l'IRC est parvenue au stade ultime, la fonction rénale doit être suppléée par une transplantation rénale ou par épuration extra rénale (la dialyse).

¹⁴ CHARFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » mémoire de magistère. option : économie de santé. Université de Bejaïa, 2012, p 10.

¹⁵ CHARFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » mémoire de magistère. option : économie de santé. Université de Bejaïa, 2012, p 10.

¹⁶ Idem.

¹⁷ Idem

3.1 Les traitements de l'insuffisance rénale chronique

3.1.1 La Dialyse

La dialyse épure le sang au travers d'une membrane semi-perméable grâce à des échanges entre le sang et un liquide de dialyse contenant des électrolytes à une voisine de celle du plasma (dialysat). Il existe deux techniques de dialyse qui ont chacune plusieurs modalités qui sont l'hémodialyse et la dialyse péritonéale.

3.1.1.1 Hémodialyse

L'hémodialyse se compose de deux mots hém et dialyse qui viennent de mots grecs respectivement sang et séparer¹⁸, consiste à débarrasser le sang de substances toxiques qui sont habituellement éliminées par les reins lorsqu'ils fonctionnent normalement. Pour se faire l'hémodialyse met en jeu deux mécanismes, l'un basé sur le principe de la diffusion au travers d'une membrane semi-perméable, l'autre sur celui de l'ultrafiltration.

3.1.1.2 Dialyse péritonéale

La dialyse péritonéale (DP) est une technique d'épuration plasmatique qui, comme l'hémodialyse, est fondée sur le principe des échanges entre le sang (à épurer) et un liquide d'épuration (liquide de dialyse) séparés par une membrane semi-perméable (le péritoine¹⁹). C'est une technique qui se fait à domicile.

Elle peut être manuelle de jour, ou automatisée, grâce à une machine, la nuit pendant le sommeil. Elle convient à tous les âges l'élimination des déchets se fait donc en continu se rapprochant ainsi un peu du fonctionnement d'un rein normal. Il existe deux méthodes de dialyse péritonéale : la dialyse péritonéale continue ambulatoire²⁰ la dialyse péritonéale intermittente (DPI).

¹⁸ Boubchir M-A. : op.cit., p 192.

¹⁹ Le péritoine est une membrane située dans la cavité abdominale et tapissant les intestins.

²⁰ La DPCA est la méthode la plus couramment employée. Décrite en 1976, son principe est simple. Cette technique utilise des cycles longs et des échanges manuels. In : HAS : Indications et non-indications de la dialyse péritonéale chronique chez l'adulte, Argumentaire, HAS / Service des bonnes pratiques professionnelles / Juin 2007

3.1.2 La greffe d'organe

La greffe consiste à transplanter chez le receveur un rein prélevé sur un donneur en état de mort cérébrale (donneur cadavérique) ²¹ ou sur un donneur vivant (jumeau, parent, ou, dans certaines circonstances une personne ayant un lien affectif étroit et stable avec le receveur). Les termes de « greffe » et de « transplantation » sont utilisés indifféremment.

La transplantation rénale est théoriquement indiquée chez toute personne avec une insuffisance rénale au stade terminale. Elle est ainsi le meilleur traitement de l'IRCT vu le caractère complet de substitution.

3.2 Les préventions de la maladie rénale chronique

La prise en mesure préventive est plus, nécessaire elles visent à décrire l'ensemble des actions, des attitudes et des comportements qui tendent à éviter la survenue de la maladie ou de traumatismes ou à maintenir et améliorer la santé.

En effet, le verbe prévenir possède sept acceptions : informer, annoncer, à l'avance menacer, rendre caduc, influencer négativement, mettre en examen et protéger les risques.

3.2.1 Prévention primaire de la maladie rénale chronique

La prévention de l'IRC passe tout d'abord par la lutte contre les facteurs étiologiques de la maladie rénale chronique pour éviter sa survenue.

Ainsi, il existe des facteurs des risques de lésion rénale non modifiable, comme l'âge, une histoire familiale de maladie et un petit poids à la naissance et d'autres sont modifiables, comme le diabète, l'hypertension artérielle et l'usage de substances néphrologiques (médicaments).

²¹Rayane T. : Transplantation rénale. In Revue Néphrologie, urgences médicales ISSN 1112-4156/DLN°1021-2002. Spécial néphrologie, 2006, p61.

3.2.1.1 Les facteurs non modifiables

L'âge

L'âge est un facteur de risque de survenue d'une IRCT. En effet l'incidence de l'insuffisance rénale d'origine diabétique augmente de façon importante avec l'âge et d'une façon générale. Toutes les formes d'atteinte rénale augmentent avec l'âge. Cela s'explique par le vieillissement rénal lié à la perte régulière d'un certain nombre de néphrons qui est responsable du déclin progressif habituel de la filtration glomérulaire²²

Le sexe

Le sexe est un facteur additionnel pour le développement et la progression de certaines formes de maladies rénales. Ainsi, l'incidence de l'insuffisance rénale terminale est plus élevée chez les hommes que chez les femmes. Cependant, certaines formes d'insuffisance rénale terminale comme la néphropathie de diabète de type 2, la néphropathie interstitielle par abus d'analgésiques sont plus fréquemment observées chez la femme²³.

Histoire familiale

L'existence d'une histoire familiale d'HTA ou de néphropathie diabétique augmente considérablement le risque de développer d'une IRCT. Certains polymorphismes génétiques semblent également impliqués dans la vitesse de progression d'une atteinte rénale²⁴.

En plus des trois facteurs cités, le petit poids à la naissance est un autre facteur de risque de survenue de l'insuffisance rénale chronique. En effet, le petit poids à la naissance s'accompagne d'un nombre réduit de néphrons. Ceci prédispose à l'hypertension artérielle, au diabète et à sa néphropathie, et par conséquent à l'insuffisance rénale chronique²⁵.

²²CHARFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » mémoire de magistère. option : économie de santé. Université de Bejaïa, 2012, p 33

²³Idem.

²⁴Idem.

3.2.1.2 Les facteurs modifiables

- ✚ Le traitement et le contrôle de l'hypertension artérielle,
- ✚ Le traitement et le contrôle du diabète,
- ✚ La lutte contre les infections aiguës, notamment ORL et pharyngées pour lutter contre les glomérulonéphrites post-infectieuses (la réussite du programme national de lutte contre le rhumatisme articulaire aigu est à ce titre très instructif) ;
- ✚ La lutte contre les infections chroniques, pourvoyeuses d'amylose rénale, notamment la tuberculose pulmonaire, l'ostéomyélite chronique et les dilatations des bronches,
- ✚ La mise en place d'un réseau multidisciplinaire performant pour la prise en charge des maladies systémiques, notamment le lupus érythémateux aigu disséminé,
- ✚ Le bon usage des médicaments et des produits de contraste iodés connus pour leur toxicité sur le rein,
- ✚ La lutte contre les autres facteurs de risque cardio-vasculaires ((obésité, dyslipidémies, tabagisme, sédentarité, habitudes alimentaires à risque...)).

3.2.2 Prévention secondaire

La prévention secondaire consiste à traiter la maladie qu'est susceptible de donner l'atteinte rénale et de faire un dépistage précoce. L'objectif est de retarder l'évolution de l'atteinte rénale chronique. L'étape essentielle repose ici sur le diagnostic précoce de la néphropathie qui est en cause. Les actions de la prévention secondaire doivent précoces.

La MRC est caractérisée par sa latence et son caractère silencieux. Seul son dépistage systématique ou chez les groupes à haut risque permet un diagnostic précoce et une prise en charge adéquate. L'objectif sera d'abord de guérir la maladie rénale, sinon de la stabiliser et d'empêcher l'apparition d'une insuffisance rénale. L'objectif ultime est la réduction de l'incidence de l'IRCT. Un deuxième objectif, tout aussi important, est la réduction des complications associées à la MRC, principalement la morbidité cardio-vasculaire²⁶.

²⁶ CHARFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » mémoire de magistère. option : économie de santé.

- ❖ Usage de la tigelette urinaire les maladies rénale sont souvent latentes ou relevées par des signes cliniques n'attirant pas toujours d'emblée l'attention sur le rein. L'usage régulier de la tigelette urinaire permet une identification d'anomalie urinaire, par exemple lors de l'inspection médicale scolaire, en médecine de travail, mais aussi de manière annuelle en médecine générale. Ce geste est d'une importance majeure dans les population a risque de néphropathie, en insistant surtout sur les pathologies liées au diabète, a l'hypertension artérielle, aux maladies inflammatoire chronique ou chez les patients porteurs d'un seul rein.
- ❖ la maladie de berger est la première cause de l'IRCT chez l'homme moins de 60 ans cette maladie intervient pendant la période d'activité professionnelle. avant d'être adressé au néphrologue.une orientation précoce permet au malade de bénéficier d'un traitement permettant de retarder l'évolution vers l'insuffisance rénale terminale²⁷.
- ❖ Traitement de HTA et de diabète : fondé sur le contrôle de l'hypertension artérielle. En effet, l'hypertension artérielle est le facteur majeur de la progression de l'IRC.
De plus, la diminution de la consommation de sel chez les hypertendus est très nécessaire. En outre, la pratique d'une activité physique régulière (marcher a pied, vélo, cours à pied ...) au moins trois fois par semaine durant 30 à 45 minutes, diminue la pression artérielle²⁸.

Par ailleurs, chez les diabétiques de type 1 et 2, l'arrêt du tabac diminuerait de 30% le risque de survenue et d'aggravation du diabète ²⁹

Les recommandations diabétiques doivent tenir compte des habitudes alimentaires individuelles et du poids. En effet, la prise en charge nutritionnelle des patients en IRC nécessite la description d'un régime basé sur les besoins énergétique et protéique de

Université de Bejaïa, 2012 .p 33.

²⁷ CHARFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » ; cas de CHU de Bejaïa mémoire de magistère. option : économie de santé. Université de Bejaïa, 2012 .p 9

²⁸ Mouri M-O. : essai d'évaluation économiques des médicaments prescrits dans le traitement de l'hypertension artérielle ; cas de CHU de Sétif et de la médecine ambulatoire à Béjaïa. Mémoire de magistère en sciences économiques, Université Abderrahmane Mira de Béjaïa, 2009, p78.

²⁹ Hulot J-S. : op.cit. p149.

chaque patient. La compliance au traitement et le maintien d'un état nutritionnel optimal doivent être surveillés régulièrement.

Le succès de ce régime permet la réduction des symptômes liés à l'urémie et aux complications métaboliques et ralentie la progression de l'insuffisance rénale chronique.

3.2.3 Prévention tertiaire :

La prévention tertiaire consiste à prévenir et traiter la complication de l'insuffisance rénale chronique terminale et préparer à temps les traitements de suppléance (dialyse ou transplantation rénale)

L'insuffisance rénale chronique est une maladie évolutive, dont le cours se développe dès les premiers stades de maladie rénale, jusqu'à la perte complète de la fonction rénale. Une fois le diagnostic posé, ralentir l'évolution de l'IRC afin de retarder, voir prévenir l'apparition d'une IRCT, doit être un objectif à suivre devant tout patient insuffisant rénal.

La progression de la MRC sera déterminée par un monitoring du rythme de déclin du DFG afin d'évaluer l'effet des thérapies prescrites pour le ralentissement de la progression et pour prédire le délai restant pour la nécessité d'une thérapie de suppléance³⁰. Les interventions et les objectifs sont variables selon le stade et la sévérité de la MRC, tout en tenant compte de l'histoire naturelle de la néphropathie causale. Chaque stade incluant les interventions du ou des stades précédents. Cette prise en charge des patients ne peut pas et ne doit pas être le seul fait des néphrologues. Le rythme et l'organisation du suivi (entre néphrologue et médecin correspondant) dépendent de la gravité de l'insuffisance rénale et des pathologies associées³¹. Un avis néphrologique est recommandé pour le patient ayant une maladie rénale chronique, dans le but de rechercher et de corriger des facteurs éventuellement réversibles, d'optimiser la stratégie d'intervention et pour organiser le suivi du patient. Les patients avec MRC devraient être adressés au néphrologue pour évaluation chaque fois que le DFG est inférieur à 30 ml/min/1,73 m² ou plus précocement chez les patients à risque d'une progression rapide ou chez ceux où existe un doute sur le diagnostic ou le

³⁰ National kidney foundation .K/DOQI clinical practice guidelines for Chronic Kidney Disease : Evaluation, classification et stratification édition 2002, p 39.

³¹ Diagnostic de l'insuffisance rénale chronique chez l'adulte. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES). Septembre 2002, P27

pronostic³².

SECTION 2 :L'INSUFFISANCE RENALE CHRONIQUE TERMINALE EN ALGERIE

1. La prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale en Algérie

En Algérie, le traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale a démarré en 1973 à Alger par l'hémodialyse chronique, en 1980 par la dialyse péritonéale continue ambulatoire et en 1986 par la greffe rénale³³.

L'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale reste méconnue en Algérie en raison de l'absence des études épidémiologiques concernant cette pathologie et l'inexistence d'un registre national des insuffisants rénaux³⁴. Néanmoins, elle est estimée à 3500 nouveaux cas, soit un taux d'incidence de 104 nouveaux cas par million d'habitant par an³⁵

$$\text{Taux de prévalence (année } n) = \frac{\text{Nombre de personnes atteint d'IRCT pour l'année } n}{\text{Population recensée dans l'année } n} \times 10^6$$

La prévalence est exprimée en taux par millions d'habitants ou en proportion relative de la population vivant avec la maladie en question. Ainsi, le taux de la prévalence représente le rapport entre le nombre de personnes atteint IRCT pour une année donnée et le nombre de la population recensée dans la même année.

TABLEAU 03 : Evolution la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale en Algérie.

Années	2013	2014	2015	2016	2017
Nombre d'IRCT	18583	21000	23344	23900	24000
Taux Prévalence de l'IRCT (pmh)*	487,35	536,91	585,48	588,59	579,97

Source : Tableau réalisée par nos soins à partir des données de ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière.

*ratio calculé par nos soins à des données de l'ONC sur le nombre de la population en Algérie.

³² Levey AS, Bosch JP, Lewis JB, Greene T, Rogers N, Roth D. A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine: a new prediction equation. Modification of Diet in Renal Disease Study Group. Ann Intern Med 1999, P130.

³³ CHEURFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » mémoire de magistère. option : économie de santé. Université de Bejaïa, 2012, p. 68

³⁴ CHARFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » mémoire de magistère. option : économie de santé. Université de Bejaïa, 2012, p. 68.

³⁵ CHARFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » mémoire de magistère. option : économie de santé. Université de Bejaïa, 2012, p. 68

L'incidence de l'IRCT est en progression continue en Algérie. En effet, au 30 décembre 2017, le nombre des patients en insuffisance rénale chronique terminale traité par la dialyse ou la greffe est de 24000 soit une augmentation plus de 29 % patients par rapport au 30 décembre 2013. Ainsi, la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale est passée 487,35 par million d'habitant en 2013 et 579,97 (pmh) en 2017. (Tableau 03).

2. Les modes de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en Algérie

En Algérie, le choix de la modalité de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) est davantage lié à l'offre de soins qu'à un choix médical ou à une préférence du patient. Le choix d'un traitement dépend de ce qui répond le mieux aux besoins particuliers de patient. Chaque traitement comporte des exigences, des avantages et des inconvénients. Le néphrologue qui suit ce patient doit lui fournir les renseignements et le soutien qui l'aideront à décider du meilleur traitement pour lui.

Ainsi, au deuxième semestre de 31 décembre 2017, plus de 22136 patients sont traités par l'hémodialyse contre plus de 400 patients en dialyse péritonéale (Cf. Tableau 04).

Tableau 04 : Les modes de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en Algérie

Année	2005	2007	2008	2009	2010
Hémodialyse	9633	13032	12157	16684	16896
DPCA	550	254	195	351	397
Transplantation rénale	94	116	112	87	68
Année	2011	2013	2014	2016	2017
Hémodialyse	17416	18000	21000	21749	22136
DPCA	415	400	420	440	400
Transplantation rénale	133	144	150	163	175

Source : Tableau réalisée par nos soins à partir des données de ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière.

Plusieurs sont les raisons de la part marginal de la dialyse péritonéale dans le traitement de l'IRCT. En première lieu la majorité des patients commencent l'épuration extrarénale en urgence et en hémodialyse après la mise en place d'un cathéter veineux central et en second lieu, dialyse péritonéale relève du choix et d'information des patients et impose les délais de la mise en place et de la circulation de cathéter abdominal .enfin l'hémodialyse en centre est considérée comme le traitement le plus sécurisé.

3. L'essor de l'hémodialyse chronique en Algérie

Le développement de l'hémodialyse chronique peut-être résumé par des chiffres, en Algérie s'est doté d'un nombre important de centres d'hémodialyse chronique répartis sur tout le territoire national. Les 48 wilayas, que compte notre pays, ont, toutes, plusieurs centres d'hémodialyse. Toutes les wilayas, du Sud et du grand Sud, ont un ou plusieurs centres, comme à Tindouf, Tamanrasset, Djanet Ain Salah, Reggane, Illizi, Adrar.

Dès 2004, les caisses de sécurité sociale algériennes (CNAS et CASNOS) ont, très progressivement, conventionné un grand nombre de centres privés d'HD Chronique.

Ainsi, en 2017, on dénombrait 175 centres privés d'hémodialyse chronique. L'immense majorité des centres privés sont répartis dans les 15 wilayas du Nord. Les Hauts-Plateaux et le Sud recensent moins de 10 centres privés d'hémodialyse.

Les 165 centres publics d'hémodialyse sont, également, majoritaires dans le nord du pays, certes, mais, ils sont présents dans toutes les daïras du Sud. Ces données chiffrées permettent de mesurer le chemin parcouru, depuis les années 1980, les efforts fournis, l'investissement financier et humain, l'engagement politique et l'obstination de toutes les équipes médicales, qui ont finis par porter leurs fruits, durant ces 30 dernières années. Peut de pays d'Afrique ont réussi ce "maillage national" des centres de dialyse, cette couverture sanitaire, quasi-totale, en matière d'hémodialyse³⁶.

³⁶ FARID HADOUM, Histoire de la dialyse en Algérie : de ses début à nos jour, Article Santé-MAG n°30-Mai 2014, P29

4. Etat des lieux de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique en Algérie

L'IRC aboutissant à l'insuffisance rénale terminale nécessitant une dialyse ou une transplantation est un problème de santé publique majeur.

« Le développement de l'hémodialyse chronique en Algérie dans le cadre de la néphrologie était un choix stratégique pour les néphrologues ».³⁷

L'Algérie devait être équipée en 1990 de mille postes d'hémodialyse environ pour une population approximative de 27 millions d'habitants. Au cours de nos expériences certaines réticences manifestées par les familles des patients dialysés quant au don de rein ont été constatée.³⁸

En 2017, 340 centres d'hémodialyse traitant près de 22 136 malades. La prévalence des insuffisances rénales reste en dessous de la réalité, car ne prenant pas en compte le nombre de malades qui n'arrivent pas aux structures sanitaires, et qui meurent faute de soins.

4.1 La prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale par hémodialyse

En Algérie, le nombre de patients la quasi-totalité (97%) des insuffisances rénale terminale sont traité par l'hémodialyse. En effet, en décembre 2005, le nombre de patients hémodialysés étaient de 7473 contre plus de 22 136 au 31/12 / 2017, soit une augmentation de 97% durant 23 ans (tableau 04).

TABLEAU 05 : Évolution du traitement de l'IRCT par l'hémodialyse en Algérie

Années	Nombre de centres	Total Générateurs	Total malades captés sous Hémodialyse	Prévalence (pmh)
2005	154	1 858	7473	293,69
2010	273	3 470	12550	465,37
2013	294	3 875	18000	487,35
2014	300	3 988	21000	536,91
2016	317	4 000	21749	588,59
2017	340	4 110	22136	579,97

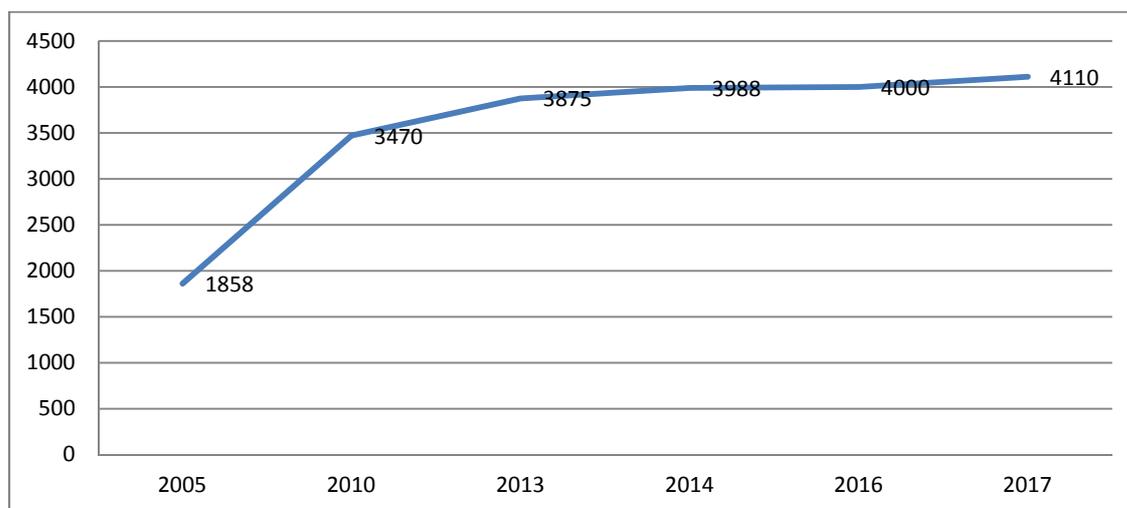
Source : Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière.

³⁷ Le Pr. Salah, ancien chef de service de néphrologie au CHU Béni-Messous.

³⁸ HSALAH, hémodialyse et transplantation rénale: trentenaire de la société algérienne de néphrologie, Article: journalEl watan, 2009, P4

Ainsi, afin de répondre au nombre croissant de l'hémodialyse, le nombre des centres d'hémodialyses est passé de 154 en 2005 à 340 au 31 décembre 2017. En parelle, le nombre de générateur ou rein artificiels qui assurent l'activité d'hémodialyse sont en progression continus. En effet le nombre de générateur est passé de 154 en 2005 à 4110 générateurs au 30 décembre 2017.

Figure 02 : Evolution du nombre de générateur fonctionnels en Algérie 2005 à 2017.

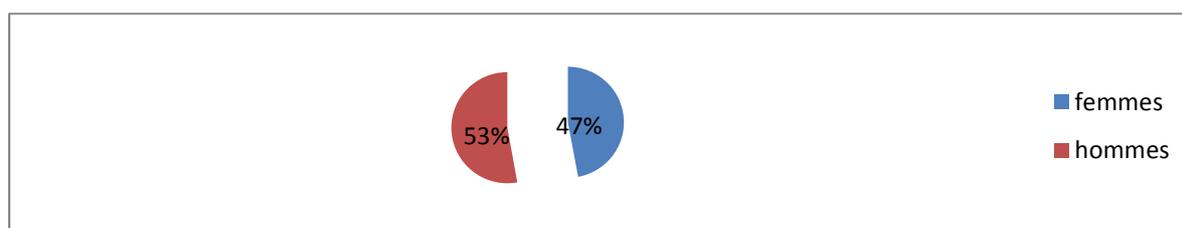


Source : Ministre de la santé, de la population et de la réforme hospitalière

4.1.1 La répartition des dialysés selon le sexe

La répartition des insuffisances rénales chroniques terminales selon le sexe montre une prédominance masculine dans tous les pays du monde. L'Algérie n'échappe pas à ce phénomène. En effet, le pourcentage des patents vivants avec le traitement d'hémodialyse est d'ordre 52,94% pour les hommes et 47,06% pour les femmes (figure 03).

FIGURE 03: Répartition des dialysés selon sexe 30 juin 2017



Source : figure réalisée par nos soins à partir des données du ministère de la santé de la population et de la réforme hospitalière.

La répartition des dialysés dans l'Algérie selon le sexe montre que 47% de ces derniers ont été des femmes contre 53% pour les hommes (figure 03).

4.1.2 La répartition des patients hémodialysés selon le secteur

Le traitement par hémodialyse étant entièrement pratiqué jusqu'en 2000 dans le système public. A partir de cette date, la prise en charge des patients hémodialysés est assurée par le secteur public et secteur privé conventionné avec la caisse national des assurances(CNAS) et la caisse nationale des non salariés (CASNOS)³⁹.

Au 31 décembre 2013, 9000 patients ont été dialysés au sien du secteur privé, ce qui représente une augmentation de la plus de 234% par rapport à 2005. Néanmoins, 9000 insuffisants rénaux terminaux ont été dialysés dans le secteur public, en 2013, ce qui représente une hausse de plus de 30 % par rapport à 2005.

Tableau 06 : Evolution du nombre de patients hémodialysés selon le secteur.

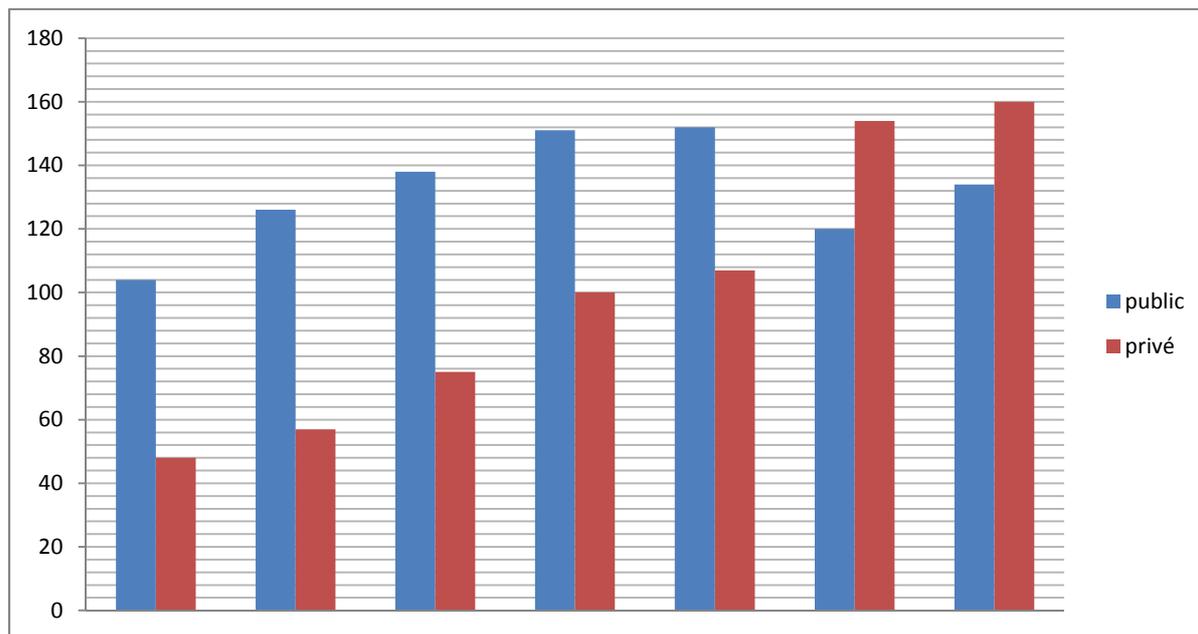
Année	Centres publics	Total des patients	Centres privés	Total des patients
2005	104	6943	48	2690
2007	126	7759	57	4598
2008	138	8610	75	4422
2009	151	12310	100	4374
2010	152	9838	107	7055
2011	120	9884	154	7532
2013	134	9000	160	9000

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

L'augmentation des patients hémodialysés traités par le secteur privé s'explique d'une part le nombre croissant des insuffisants rénaux chronique, d'autres part, les centres d'hémodialyse publics sont peu nombreux et ne répondent pas aux besoins des patients au stade terminal de l'insuffisance rénale chronique (figure 04)⁴⁰.

³⁹ CHARFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » mémoire de magistère. option : économie de santé. Université de Bejaïa, 2012, p 75

⁴⁰ CHARFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » mémoire de magistère. option : économie de santé. Université de Bejaïa, 2012, p 40

FIGURE 04 : Évolution des centres d'hémodialyse publics et privés 2005 à 2013

Source : figure réalisée par nos soins à partir des données tableau 06.

4.2 La prise en charge de l'IRCT par dialyse péritonéale continue ambulatoire (DPCA)

La dialyse péritonéale (PD) chronique qui débuté en 1980 dans un service hospitalier universitaire est restée toujours du ressort du secteur public jusqu'à nos jours. Elle n'est pas pratiquée sur tous le territoire ; vingt huit (28) seulement wilaya qui font le recours à ce mode de traitement ⁴¹.sa part dans la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) par épuration extra-rénale demeure minoritaire. Au 31 décembre 2017, le nombre des insuffisances rénales chroniques terminales traitées par la dialyse prétoriale continue ambulatoire (DPCA) est de plus de 400 patients⁴².

5. Etat des lieux de la greffe rénale en Algérie

Avant d'aborder l'activité de la greffe rénale, nous allons présenter en premier lieu la législation et l'organisation du prélèvement du rein en Algérie.

5.1 Législation et organisation du prélèvement et de la greffe rénal en Algérie

En Algérie, l'organisation des activités de greffes d'organes, et notamment la greffe de reins, est réglementée par un ensemble des textes législatifs et

⁴¹ Données recueillies au niveau du Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière

⁴² Idem.

réglementaires.

❖ **La loi 85-05 du 17/02/1985**

La loi 85-05 du 17/02/1985 relative à la protection et à la promotion de la santé a consacré son titre IV, chapitre 3 au prélèvement et à la transplantation d'organes humains. Les dispositions des articles 161 à 167 précisent que le prélèvement de tissus ou d'organes peut être pratiqué à des fins thérapeutiques sur des personnes vivantes ou décédées et ce, dans les conditions ci-après⁴³.

➤ **Prélèvement sur une personne vivante**

Les conditions de prélèvement sur donneur vivant, fixées par les articles 161, 162 et 163, sont les suivantes :

- ✓ Le donneur vivant doit exprimer son consentement par écrit auprès du directeur de l'hôpital et du médecin chef de service, en présence de deux témoins ;
- ✓ Le donneur est préalablement informé par son médecin des risques qu'il encourt et des conséquences éventuelles du prélèvement ;
- ✓ Le donneur peut retirer son consentement à tout moment ;
- ✓ Le donneur ne doit pas être mineur, privé de discernement ou atteint d'une maladie de nature à affecter sa santé ou celle du receveur ;
- ✓ Le prélèvement et la transplantation d'organes et de tissus humains ne peuvent faire l'objet d'aucune transaction financière.

➤ **Prélèvement sur une personne décédée**

Les conditions de prélèvement sur une personne décédée sont les suivantes :

- ✓ Le Prélèvement sur une personne décédée doit se faire sur une personne dont la mort a été dument constatée (selon les critères scientifiques) par la commission médicale prévue à l'article 167 ;
- ✓ Elle exige le consentement de la personne de son vivant ou l'accord de l'un des membres de la famille dans l'ordre de priorité suivant : père, mère, conjoint, enfant, frère ou sœur ou tuteur légal si la personne décédée est sans famille. Toutefois, l'article 164 (modifié) autorise, à titre exceptionnel, le prélèvement de

⁴³ Les articles 161 à 167 de la loi 85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé, journal officiel de la république algérienne, 17 février 1987.

cornées et de reins sur une personne décédée sans l'accord préalable de la famille ou le représentant légal et ce, dans deux cas. Le premier cas, lorsque il n'est pas possible de prendre contact à temps avec la famille ou le représentant légal du défunt et, que tout délai entrainerait la détérioration de l'organe à prélever. Le second cas est quand l'urgence de l'état de santé du receveur de l'organe l'exige (une urgence qui doit être constatée par la commission médicale).

✓ **Conditions applicables aux receveurs**

Le receveur doit exprimer son consentement, en présence du médecin chef de service de l'hôpital dans lequel il a été admis et de deux témoins. Et lorsque le receveur est dans l'incapacité d'exprimer son consentement, l'un des membres de sa famille peut donner le consentement par écrit et ce, dans l'ordre de priorité père, mère, conjoint, enfant, frère ou sœur. Dans le cas du receveur « mineur, le consentement est donné par le père ou, à défaut par le tuteur légal.

De plus, le receveur est préalablement informé par le médecin traitant des risques qu'il encourt et des conséquences éventuelles de la greffe. Toutefois, la greffe d'organes peut être pratiquée sans le consentement du receveur lorsque ce dernier n'est pas en état d'exprimer son consentement et que tout délai entrainerait son décès.

❖ **La loi 90-17 du 31/07/1990 modifiant et complétant la loi 85-05 du 17/02/1985**

Les articles 164 et 165 de la loi 85-05 du 17/02/1985 sont susvisés comme suit⁴⁴:

- Il est interdit de procéder au prélèvement de tissus ou d'organes en vue d'une transplantation si la personne de son vivant à exprimer par écrit une volonté contraire, ou si le prélèvement entrave l'autopsie médico-légale. Ainsi, le prélèvement peut être effectué, si de son vivant, le défunt a exprimé son consentement. Si de son vivant, le défunt n'a pas exprimé sa volonté le prélèvement ne peut être effectué qu'après l'accord de l'un des membres de sa famille. Il est interdit de révéler l'identité du donneur au receveur et celle du receveur à la famille du donneur.
- Création d'un Conseil national de l'éthique des sciences de la santé, chargée d'orienter et d'émettre des avis et des recommandations sur le prélèvement des tissus

⁴⁴ Les articles 164 et 165 de la loi 90-17 du 31/07/1990 modifiant et complétant la loi 85-05 du 17/02/1985. Journal officiel de la république algérienne n° 35, 15 août 1990.

ou d'organes et leurs transplantations.

❖ **Arrêté n° 34 du 19 Novembre 2002**

Il fixe les critères scientifiques permettant la constatation médicale et légale du décès en vue des prélèvements d'organes et de tissus. Ces critères scientifiques prévus sont les suivantes :

- Absence totale de conscience et d'activité motrice spontanée ;

- Abolition de tous les reflexes du tronc cérébral ;

- Absence totale de ventilation spontanée vérifiée par une épreuve d'hypercapnie ;

- Deux électroencéphalogrammes interprétés par deux médecins différents.

❖ **Arrêté n°35 du 30/11/2002**

Il a pour objet de définir le modèle type des documents relatifs au constat du décès de la personne sujette au prélèvement et à l'autorisation de prélèvement. La commission médicale de transplantation de l'établissement est tenue d'établir le constat de décès et l'autorisation de prélèvement. Les chefs des établissements de santé sont chargés de l'application de l'arrêté.

❖ **Arrête n°49 du 20/07/2009**

Il a pour objet de fixer la composition, l'organisation et le fonctionnement du comité national de greffe d'organes et de tissus (CNOGT). Les missions de cette dernière sont les suivantes:

- L'élaboration d'une stratégie nationale à l'égard des dons et greffes d'organes et de tissus ;
- La gestion des dons et greffes d'organes et de tissus à l'échelle nationale ;
- Les règles de répartition et d'attribution des greffons ;
- Les règles de bonnes pratiques relatives à l'activité de la greffe ;
- Les critères et les résultats de l'évaluation des activités médicales et

biologiques et l'évaluation des activités de la greffe de tissus et d'organes humains ;

- L'organisation des prélèvements et les conditions d'accueil des donneurs et de leur famille ;
- L'étude concernant les demandes d'autorisation de pratique de la greffe de tissus et d'organes humains formulées par les établissements publics et privés de santé.

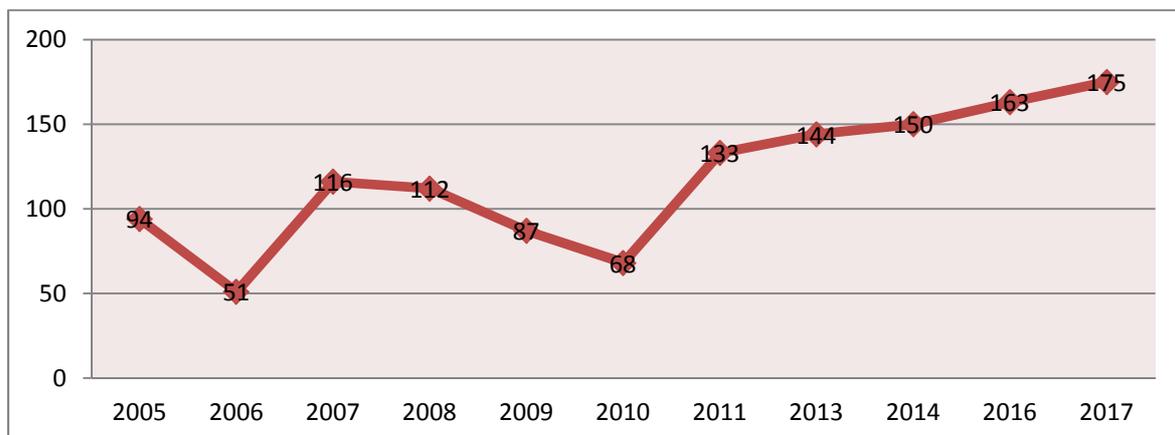
5.2 Evolution de la greffe rénale en Algérie

La politique de la greffe rénale en Algérie souffre, en fait, d'une absence de conviction et d'un manque de détermination des pouvoirs publics à mettre en place l'environnement indispensable au succès de cette entreprise.

Une étude faite entre 2005 et 2011 a montré que les hôpitaux réalisant le plus de greffes (10 à 30/an) sont représentés par l'EHS Dr Maouche, les CHU Mustapha, Blida et Béni Messous; les autres services agréés réalisant moins de 05 greffes par an.

Ainsi, le nombre de greffe rénale réalisée en Algérie ne cesse de se progresser pour atteindre 661 greffes rénales ⁴⁵ entre 2005 et 2011 et 632 greffes rénale entre 2013 et 2017 soit une augmentions annuelle moyenne de plus de 110 greffes (CF. Figure 05).

Figure 05 : Evolution de la greffe rénale en Algérie de 2005 à 2017



Source : figure réalisée par nos soins à partir des données du ministère de la santé, de la population et de réforme hospitalière.

Cependant, cette activité de greffe rénale est très en deçà des besoins des insuffisants rénaux chronique terminaux. Cette situation est illustrée par les données épidémiologiques de l'insuffisance rénale chronique terminale.

CONCLUSION

L'insuffisance rénale chronique (IRC) évolue sur le long terme et crée une réelle invalidité par la contrainte des traitements, qui menace en permanence la vie. La prise en charge du patient insuffisant rénal chronique nécessitant un traitement de substitution est complexe. Un suivi médical spécialisé est essentiel et doit être, associé à une approche éducative pluri-professionnelle centrée sur le patient. Cette dernière a pour objet principal de les aider à concilier la gestion de leur maladie, de son traitement et de prévenir les complications, tout en favorisant les projets de vie et en améliorant la qualité de vie.

En Algérie, la prévalence de l'IRCT est en constante augmentation. Ceci est entraîné par les mutations démographiques et épidémiologiques qu'a connues le pays ainsi que par la progression des pathologies vasculaires ou métaboliques (hypertension artérielle et diabète), ayant une répercussion rénale. Ainsi, sur 24000 insuffisants rénaux chroniques terminaux traités, plus de 98% d'entre eux ont été dialysés dans 340 centres d'hémodialyse publics et privés, dotés 4110 générateurs, répartis sur l'ensemble du territoire national.

Cependant, ces centres d'hémodialyse sont insuffisants et se trouvent submergés par les flux de malades et leurs équipements dégradés de par leur surexploitation, qui se concentrent dans certaines régions du pays alors que d'autres en sont dépourvues, d'où la nécessité d'ouverture de façon adaptée des structures de traitement publiques ou privées.

CHAPITRE II

**L'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE DANS LE
DOMAINE DE LA SANTÉ**

CHAPITRE II

**L'EVALUATION ECONOMIQUE DANS LE DOMAINE DE LA
SANTE**

Introduction

Les attentes de la population en matière de santé sont immenses. La société répond à chaque progrès médical par une plus grande aspiration au bien-être. Or, les réponses à ces nouvelles attentes coûtent toujours plus cher pour des gains de santé toujours plus faibles.

L'analyse économique postule que la société n'a pas assez de ressources humaines et matérielles pour répondre simultanément à tous les besoins. Elle a pour but d'aider à prendre les décisions qui maximisent le bien-être général. Elle vise non pas à dépenser moins (les ressources disponibles sont là pour être utilisées), mais à dépenser mieux.

Dans ce chapitre, nous présenterons en premier lieu l'organisation et le financement du système de santé algérien, en intéresseras aux déterminants du coût de cette pathologie, ensuite nous allons intégrer les types d'analyse économique en santé.

SECTION 1 : ORGANISATION ET FINANCEMENT DU SYSTEME DE SANTE ALGERIEN

Dans cette section nous présenterons successivement l'organisation du système de santé ainsi que le système de financement de la santé. L'organisation générale obéit à une forte logique centralisatrice dans le pilotage du système de santé. Sur le plan du financement l'Algérie panache deux

systèmes : un modèle Bismarckien³⁷ et un modèle Bévériidgien³⁸ où les ressources du système de soins proviennent des recettes assises sur les revenus du travail ainsi que des ressources fiscales. Il s'agit d'un mix entre le modèle d'assurance du revenu salarial et celui des transferts sociaux par l'impôt.

1. Organisation du système de soins algérien

Le système de soin algérien est organisé autour d'un secteur public dominant et d'un secteur privé modeste mais en pleine expansion. Le Ministère de la Santé et de la population³⁹, gère le secteur public et contrôle les conditions d'exercice du secteur privé.

1.1. L'offre publique de soins

Le secteur public est constitué d'un réseau d'établissements publics de santé fortement développé et structuré. La carte sanitaire de 1982 a organisé l'offre publique de soins en trois niveaux : le niveau primaire, secondaire et tertiaire où chaque niveau a correspondu à un (ou plusieurs) type(s) d'établissement(s). Cette organisation a prévalu jusqu'en 2007, correspondant à la réforme de la carte sanitaire nationale.

- **La période 1980-2007**

La carte sanitaire de 1982 a divisé le territoire algérien en treize régions sanitaires (indépendantes des divisions administratives), soit 185 secteurs sanitaires dont la mission est la prise en charge des problèmes de santé du bassin de population dépendant de ces secteurs. La « sectorisation » et la « régionalisation » étaient les deux principes qui ont guidé cette organisation. Le secteur sanitaire couvre en général la population d'une daïra⁴⁰, en général

³⁷ Le système bismarckien, le plus ancien, introduit en Allemagne fin du 19ème siècle par chancelier Bismarck en 1883, il s'agit de régime obligatoire d'assurance sociale fondé sur l'affiliation professionnelle

³⁸ Le système beveridgien plus récent apparu en Angleterre en 1942, il est proposé par lord Beveridge, il aboutie en 1948 à la création d'un monopole de santé public de l'Etat.

³⁹ le ministère de la santé ,de la population et des réformes hospitalière (MSPRH),est la nouvelle appellation du ministère de la santé et de la population en 2002

⁴⁰ Une daïra regroupe quelques communes (deux ou trois ou plus)

⁵Le terme « polyclinique » consacré dans le système de santé algérien réfère à un

comprise entre 100 000 et 300 0000 habitants. Il est constitué d'un hôpital général, d'un service d'épidémiologie et de médecine préventive (SEMEP), de plusieurs polycliniques⁵, de centres de santé, de salles de soins, et d'unités de soins scolaires (UDSS), réparties par groupements d'écoles. L'ensemble « polycliniques-centres de santé- salles de soins et UDSS » est regroupé en sous-secteurs sanitaires. 185 secteurs sanitaires avec leurs différentes structures, 13 centres hospitalo-universitaires (CHU) et 31 établissements hospitaliers spécialisés (EHS) formaient l'ensemble du système de soins dans sa composante publique.

Cette organisation obéissait théoriquement au principe de hiérarchisation du système de soins selon quatre « niveaux », de la région à la commune mais aussi à une affectation rationalisée des ressources matérielles et humaines. Le secteur sanitaire a constitué l'ossature du système national de santé. Les structures de soins de base (polycliniques et centres de santé) dispensaient les soins de premier recours : consultations de médecine générale et parfois de médecine spécialisée dans les spécialités de base ainsi que les explorations de base. Certaines de ces structures disposaient de lits d'hospitalisation. Les salles de soins délivraient des soins primaires (injections, pansements,...) et ne disposaient pas de médecins. Toutefois, dans certaines régions comme le sud du pays où les polycliniques et centres de santé sont trop éloignés de la population, les secteurs sanitaires ont dû médicaliser certaines salles de soins, c'est-à-dire une présence de médecins et de lits d'hospitalisation dans ces structures. Les unités de dépistage et de suivi en milieu scolaire (UDSS), sont implantées soit dans les établissements scolaires, soit dans des structures de santé, soit, plus rarement, dans des locaux dégagés par les collectivités locales. Elles assuraient des activités de prévention et d'orientation vers les soins curatifs si c'est nécessaire. Le service d'épidémiologie et de médecine

établissement public de soins de proximité dont dépendent les centres et salles de soins. Par contre, en France la dénomination polyclinique renvoie à un établissement privé où différents soins spécialisés (y compris la chirurgie et les urgences) sont dispensés. C'est une structure assimilable à la clinique privée en Algérie

préventive (SEMEP) assurait différentes activités. Il a pour mission de coordonner et de suivre les activités sanitaires et de prévention. Il recueillait les données sur les maladies à déclaration obligatoire. Il assurait aussi les différents programmes de prévention à l'exemple du programme national de lutte contre les maladies à transmission hydrique, le programme élargi de vaccination, le programme national de lutte contre la mortalité infantile,... pour ne citer que ceux-là.

Les hôpitaux généraux, installés par secteur sanitaire délivraient les soins secondaires, ils n'avaient pas de fonction universitaire. Ils regroupaient au moins trois services cliniques de base (chirurgie, gynécologie-obstétrique et médecine interne), un plateau technique et des consultations. Les CHU⁴¹ et EHS⁴² assurent les soins tertiaires ; en plus de la délivrance des soins, les CHU assurent les activités de recherche et de formation. Les EHS sont des établissements dédiés à une seule spécialité (psychiatrie, cardiologie,...) et peuvent héberger des services universitaires.

Par ailleurs, de nouveaux hôpitaux ont été créés avec des statuts juridiques spécifiques. Un nouveau CHU a été créé à Oran en 2003 et dénommé Etablissement Hospitalier Universitaire (EHU). C'est un établissement public à caractère spécifique, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Il est placé sous la double tutelle du MSPRH et du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

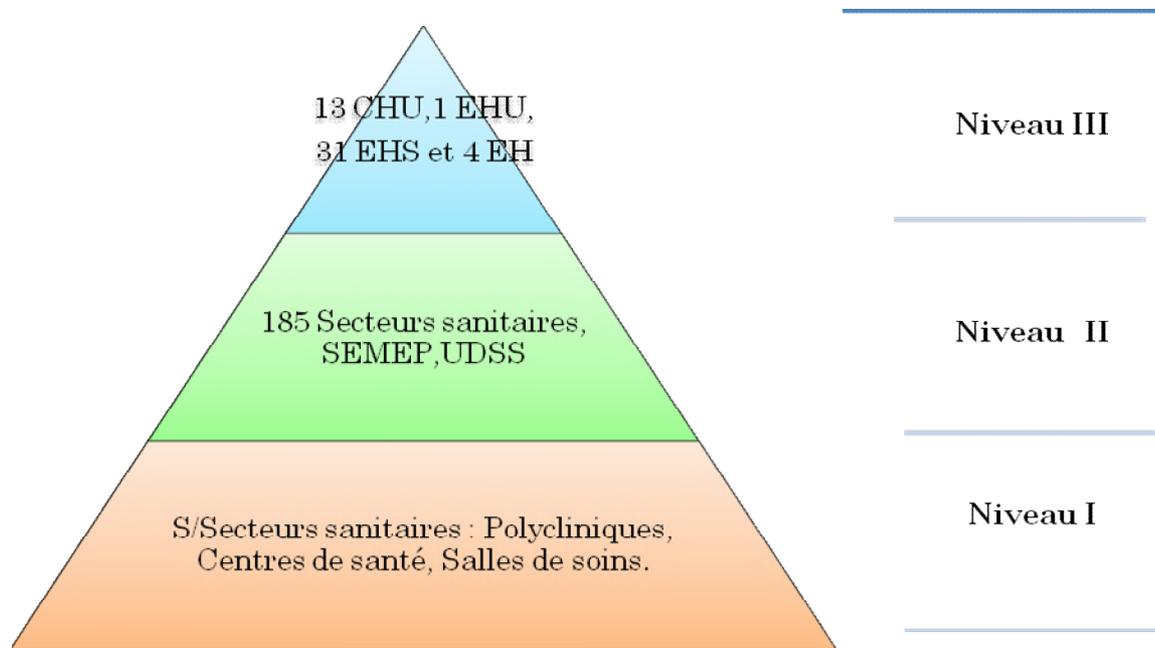
En 2005 et 2006, quatre nouveaux hôpitaux ont été créés avec un nouveau statut, ils sont dénommés Etablissements Hospitaliers (EH). L'EH est un établissement public à caractère spécifique, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Au total 5 EH⁴¹ viennent s'ajouter aux 31 EHS et 13 CHU. Les EH et même l'EHU peuvent conclure tout marché, convention, contrat ou accord avec tout organisme, privé ou

⁴¹Les CHU sont implantés dans les plus grandes villes du pays : Alger qui dispose de 3 CHU, Oran, Constantine, Tizi-Ouzou, Blida, Sétif, Batna, Tlemcen, Sidi Bel Abbés, Annaba. L'hôpital de Bejaia a été érigé en CHU depuis 2011. Ce qui porte le nombre de CHU au niveau national à 14.

⁴² Certains EHS sont localisés au niveau de grandes villes, d'autres dans des villes de moindre importance.

public, national ou étranger, comme ils peuvent faire appel à des spécialistes étrangers

Figure 6 : organisation du secteur public 1980-2007.



Source : construit par nos soins

- **La période 2007 jusqu'à nos jours :**

Une nouvelle carte sanitaire a été élaborée en 2007 avec la volonté affichée de réorganiser le fonctionnement des structures publiques de soins⁴³. Désormais, le système de soins est organisé en trois blocs : le premier ensemble est constitué des CHU, EHU, EHS et EH, le deuxième bloc est formé par les EPH et enfin le troisième ensemble constitué des EPSP est dévolu aux soins de base. Il ne s'agit pas d'une réforme majeure du système de soins ; les CHU et EHS continuent d'exister, auxquels s'ajoutent un EHU et 5 EH, ils délivrent tous les soins tertiaires. L'appellation secteur sanitaire et l'organisation qui prévalaient aient été supprimées.

Les hôpitaux des anciens secteurs sanitaires se dénomment: Etablissements Publics Hospitaliers (EPH). La nouveauté réside aussi dans les statuts des EPH ; ils sont dotés de la personnalité morale et de

⁴³ 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

l'autonomie financière et sont placés sous la tutelle du Wali. Ils sont au nombre de 194, soit 9 nouveaux hôpitaux de plus par rapport aux 185 d'avant la réforme. Ils sont constitués d'une structure de diagnostic, des soins, d'hospitalisation et de réadaptation médicale couvrant la population d'un ensemble de communes. Ils continuent donc de délivrer les soins secondaires dans les spécialités de base. Les soins primaires sont assurés par 273 établissements publics de santé de proximité (EPSP)⁴⁴ nouvellement créés mais dans une organisation nouvelle puisqu'elles ne sont plus directement liées ni financièrement, ni sur le plan de gestion aux hôpitaux des anciens secteurs sanitaires. Les EPSP reprennent les anciennes polycliniques, les centres de santé, les salles de soins et les maternités publiques. Toutefois, la nomenclature des unités de soins de base a été revue et les centres de santé ont été supprimés.

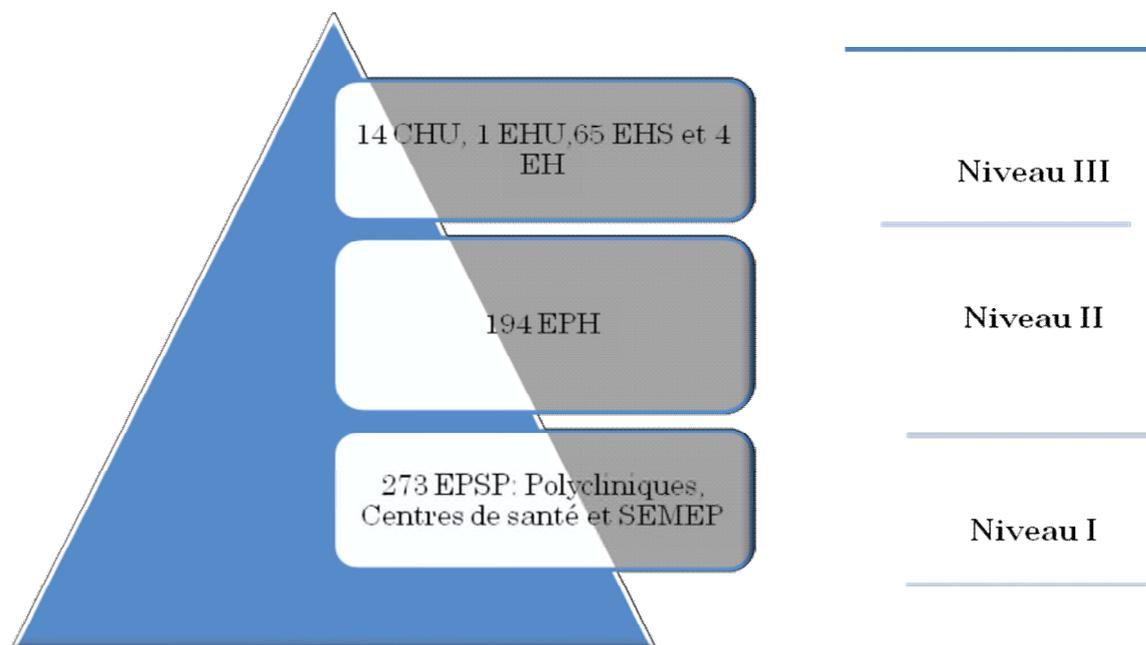
Cette réforme a été menée sans concertation avec les acteurs du système de santé. Elle a été présentée comme favorisant le renforcement des soins de base et la hiérarchisation des soins afin d'alléger la pression sur les grandes structures publiques de soins. Dans les textes d'articles fondant la nouvelle carte sanitaire, il n'est fait référence à aucun moment à la hiérarchisation des soins et les relations entre différentes structures publiques. En outre, le secteur privé n'a pas été en ligne de compte dans la confection de cette nouvelle carte malgré la place grandissante qu'il représente dans l'offre de soins. Nous manquons du recul nécessaire pour évaluer les effets de cette réforme. Nous pouvons dire qu'en supprimant les secteurs sanitaires, la nouvelle réforme a détruit ce qui faisait la colonne vertébrale du système de santé algérien depuis plus de 40 ans, véritable précurseur de « district sanitaire » préconisé par l'OMS depuis 1991. L'autonomie à la fois stratégique et financière des EPSP pourrait aller

⁴⁴L'article 8 du décret n°07-140 précise : l'établissement public de santé de proximité a pour mission de prendre en charge, de manière intégrée et hiérarchisée : la prévention et les soins de base ; le diagnostic ; les soins de proximité ; les consultations de médecine générale et les consultations de médecine spécialisée de base ; les activités liées à la santé reproductive et à la planification familiale et la mise en œuvre des programmes nationaux de santé et de population. Il est chargé également : de contribuer à la promotion et à la protection de l'environnement dans les domaines relevant de l'hygiène, de la salubrité et de la lutte contre les nuisances et les fléaux sociaux ; de contribuer au perfectionnement et au recyclage des personnels des services de santé.

contre la hiérarchisation des soins ? Il s'agit d'une hiérarchisation à priori, sur le terrain elle n'obéit pas à une organisation dans le sens de la définition « d'un parcours type » de soins.

L'ancien secteur sanitaire avait un statut juridique clair, des tâches des structures extrahospitalières bien définies. La nouvelle organisation des nouveaux établissements issus de la réforme de 2007 a connu d'énormes retards dans sa mise en place. Les retards accusés concernent l'attribution des arrêtés portant sur la consistance physique des différents établissements, ce n'est qu'en 2011 que les arrêtés ont été promulgués et les décisions portant sur leurs classification n'ont été attribuées qu'en 2012. Les directeurs d'établissements font toujours pas obtenu leurs arrêtés de nomination et ne peuvent donc pas réellement gérer faisant face ainsi à d'énormes problèmes de gestion. Il semblerait que les décisions de gestion courante sont prises au niveau des DSP des wilayas.

Figure 7 : organisation du secteur publique à partir de 2007



Source : construit par nos soins

1.2. L'offre privée des soins

Le secteur privé des soins est constitué de deux segments : les cabinets médicaux des médecins libéraux et les cliniques privées dans toute leur

diversité. Au lendemain de l'indépendance, le secteur privé des soins (cliniques et cabinets de médecine de ville) était marginal, les possibilités d'installation dans le secteur libéral avaient été durcies et les médecins étaient contraints d'assurer une activité en parallèle dans le secteur public (dans un contexte de pénurie de médecins).

Comparativement au secteur public, le secteur privé représente aujourd'hui en matière d'infrastructures d'hospitalisation une part relativement faible du système de soins. Sa capacité litière progresse mais reste faible, elle est passée de 6,63% en 2005 à 9,15% en 2010 (Tab 01). Toutefois, il connaît une dynamique de croissance sans précédent comme l'atteste le rythme de croissance du nombre de cliniques privées créées et en cours de réalisation.

Tableau 06: évolution de nombre de cliniques privés entre 2005 et 2017.

	2005		2007		2010		2017	
	Nombre	Lits	Nombre	Lits	nombre	Lits	Nombre	Lits
Cliniques médico-chirurgicales et obstétricales	151	3 218	165	3408	200	4800	271	5603
Cliniques médicales	23	26	23	65	30	70	46	120
Cliniques d'hémodialyse	48	755	64	643	108	920	175	1450
Total	586	3821	252	4116	338	5820	492	7173

Source : de santé

Les prestataires privés de soins se sont implantés progressivement sur l'ensemble du territoire mais fortement présents dans les grands centres urbains. Cependant, le volume des activités, la qualité des soins dispensés et le coût des prestations restent mal connus. L'organisation et l'évolution du secteur privé ne sont pas dépendantes des modalités de financement du secteur des soins étant donné que les actes assurés dans ce secteur ne sont pas pris en charge par les assurances collectives. En dépit de cela, l'offre privée de soins a augmenté sur la période, d'autant plus que comme on l'exposera dans le paragraphe suivant, un système de gratuité pour les

deux spécialités l'hémodialyse et la chirurgie cardiaque a permis à ce type de spécialité d'accroître fortement.

Au terme de cette présentation des secteurs public, et privé, on peut déjà définir les conditions de l'itinéraire du patient. Il peut accéder librement à sa demande au secteur public ou au secteur privé, avec des modalités de financement et de remboursement différentes. Les liens entre secteur public et privé vont aussi se traduire par des stratégies d'adressage, soit vers le public soit vers le privé au terme du premier recours du patient. Il est évident que les itinéraires possibles, vont beaucoup dépendre des modalités de financement, et des contacts avec les professionnels de santé.

Théoriquement, les structures de soins primaires sont censées référer leurs patients vers l'hôpital du secteur sanitaire pour les soins secondaires, un établissement hospitalier spécialisé (EHS) ou un centre hospitalo-universitaire (CHU) pour les soins tertiaires. Les CHU et EHS reçoivent des patients venant de plusieurs wilayas, voire de toute l'Algérie pour certains d'entre eux. Dans la réalité, la hiérarchisation des soins n'est pas respectée par les patients et les professionnels de santé. Des enquêtes approfondies sont nécessaires pour analyser les déterminants de l'accès aux soins en Algérie. Nous assistons fréquemment à des situations « d'errances thérapeutiques » du fait de la fragmentation du système de soins et du manque de coordination entre les différentes structures. Les parcours de soins sont très hétérogènes d'un patient à un autre. Ils dépendent fortement du médecin auquel le patient se réfère lors de son premier recours. L'hôpital public peut être le premier recours pour le patient, il semblerait que le capital relationnel joue un rôle important dans l'accès à une prise en charge dans un hôpital public surtout pour le cas de la chirurgie. A la faveur du décret de 1999 qui permet d'établir les passerelles entre le secteur public et privé, les médecins disposent d'une grande marge de manœuvre dans le balisage des itinéraires thérapeutiques des patients. L'incitation à une prise en charge dans le secteur privé est très forte sachant que les salaires à l'hôpital public sont éloignés de la rémunération du travail des médecins sur le segment privé.

2. Financement de la santé en Algérie

Le financement de la santé en Algérie revêt une particularité spéciale du fait qu'il est basé sur une contribution forfaitaire de l'Etat, de la sécurité sociale et celle des ménages.

TABLEAU 07 : évolution des sources de financement de la santé en Algérie en % des dépenses totales de santé :

Année	L'Etat	La sécurité sociale	Les ménages
1974	76,51	23,49	00
1979	60,88	38,58	0,54
1986	36,60	61,40	2,00
1992	31,50	38,87	29,63
1996	38,45	53,66	25,90
1997	37,93	32,57	29,50
2000	47,27	26,03	26,7
2002	48,42	26,88	24,7
2003	50,38	27,01	22,6
2004	48,43	24,01	27,5
2006	53,8	27,4	18,8
2007	50,7	30,9	18,4
2008	55,1	31	13,9
2009	55,2	31	13,8

Source : K.Tlilane N : la problématique du financement des soins en Algérie, revu international de sécurité sociale n°4 vol.57,

Editions scientifiques européennes, octobre-décembre 2004, p.116

OMS, rapport sur la santé dans le monde 2002,2004 et 2006.In www.who.int

OMS : Rapport sur la santé dans le monde, septembre 2010. In www.who.int

2.1 Maintien de la participation de l'Etat

La participation de l'Etat au financement de la santé est une priorité, il occupe le premier rang avec une participation majoritaire. Le gouvernement finance tous les titres de dépenses à savoir : les dépenses du personnel, de biens et services, transfert et

d'investissement. Cette participation a pour garantir la solidarité sociale, la cohésion sociale et la promotion de la santé.⁴⁵

La plus grande part du financement budgétaire provient du ministère de la santé, plus de trois-quarts de budget général de l'Etat. Toutefois, cette part a connue une augmentation assez importante, en passant de 37,39% en 1997 à 50% en 2003, pour atteindre 55,2% en 2009, soit une augmentation de 18 % au cours de deuze ans.⁴⁶

2.2 Consolidation de la sécurité sociale

La sécurité sociale constitue un important agent « financeur » de la santé en Algérie. Elle est de plus en plus impliquée dans le financement surtout à partir de 1985, après les premiers signes des difficultés économiques et financières induites après la chute des prix des hydrocarbures à la fin des années 1980.⁴⁷

Durant les années 70, la participation de la sécurité sociale aux dépenses totales de santé connait une faible part, soit 23,49% en 1974. Cette faible participation se justifie par la participation de l'Etat qui couvrait une part dominante (76,51%), en raison de l'excédent financier de cette époque. Cependant, la participation de la sécurité sociale se chiffre suite à la crise qu'a connue le pays (chute des rentes pétrolières), la sécurité sociale a pris donc le relais pour soutenir le budget de l'Etat et pour intervenir d'une manière plus renforcée.

A partir de l'année1999, la part de la sécurité sociale dans les dépenses totales de santé a connue une baisse, soit 29,33%. Cette situation est due à l'augmentation du budget de l'Etat grâce aux recettes pétrolières enregistrées, soit 28,9 dollars pour le baril en 2003 et 65,40% en 2006.⁴⁸

En 2008, la part de contribution de la sécurité sociale au financement du système de santé est prépondérante, elle présente plus de 33%, comparativement aux années précédentes, celle-ci a baissée, puisque elle était de 45% auparavant.⁴⁹

⁴⁵ Touazi Assia : Le financement du système de santé algérien : Etat et réformes, mémoire de master en sciences économiques, 2012, p23.

⁴⁶Ziani Zoulikha : Essai d'analyse de l'apport de la politique des dépenses de médicaments dans la régularisation des dépenses de santé en Algérie, Mémoire du magister en sciences économiques, Université A Mira de Béjaia, Mai 2012, p41.

⁴⁷ Larbi L : Le système de sécurité sociale en Algérie, une approche économique, p 51 ;

⁴⁸ Ziani Zoulikha, Op.cit, p 41 ;

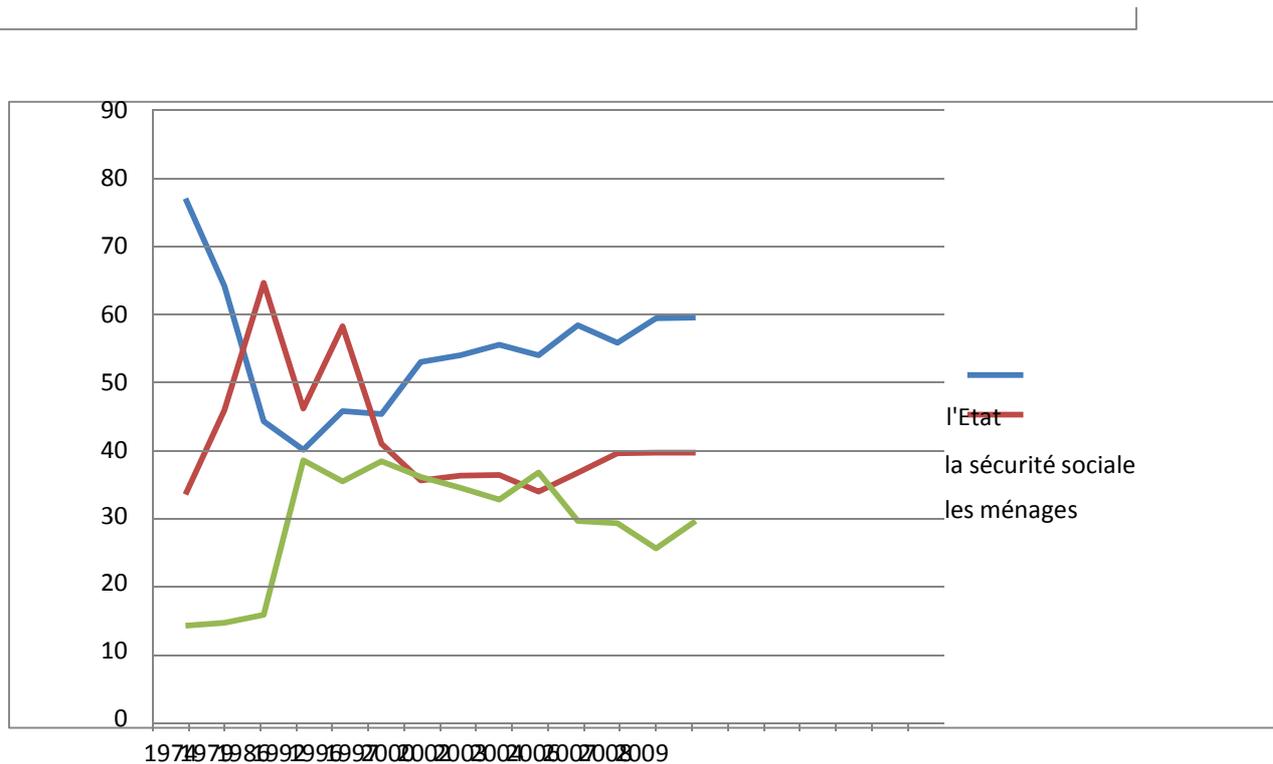
2.3 Contribution des ménages

L'article 165 de la loi de finance institué en 1995 consistait l'application du ticket modérateur en Algérie, prévoit une participation des usagers aux déferents frais de soins par le biais de restauration et d'hôtellerie dans les établissements de santé.

Les dépenses de santé des ménages commencèrent à prendre une part prépondérante dans le financement du système de santé du pays.⁵⁰ En effet, elles représentent près qu'un quart des dépenses de santé entre 1992 jusqu'à 2005.

A partir de 2005, la participation des ménages commence à décroître, soit 18,8% en 2006, 18,4% en 2007 et atteindre 13,8% en 2009. Cette situation peut être expliquée par la part importante de l'Etat suite à l'embelle financière qui a caractérisée l'économie algérienne à partir de cette période, et cela grâce à l'augmentation des prix des hydrocarbures.

FIGURE 08 : évolution des sources de financement de la santé en Algérie en % des dépenses totales de santé



Source : réalisé à partir de tableau 07

⁴⁹ Foudi Brahim : La contractualisation dans le système de santé Algérien et Marocain : Etat des lieu, Mémoire de magister en sciences économiques, Université A Mira de Bejaïa, 2011, p117.

⁵⁰ Ziani Zoulikha, Op.cit, p40.

SECTION 2 : LES DIFFERENTS TYPES DE COUTS

Le coût d'un traitement est une somme exprimée en unités monétaires de toutes les répercussions qu'une pathologie donnée peut avoir pour la société.

En revanche, le coût n'est pas une caractéristique intrinsèque d'un objet ou d'un produit comme pourrait l'être sa couleur ou son poids. Il s'agit d'un calcul reposant sur une théorie et sur des conventions. Un coût se caractérise par son objet (une entrée, une journée, un groupe homogène de malades, une phase de traitement, un suivi thérapeutique au long cours), son contenu (coûts directement rattachables au patient, coûts directs du service, coûts contrôlables incluant non seulement les dépenses liées au fonctionnement du service, mais aussi celles induites par son activité, coûts quasi complets, dépenses d'administration générale incluses, mais frais de structures exclus, coûts complets), le point de vue retenu (celui du secteur hospitalier, de l'assurance maladie, de l'Etat, des ménages ou de la société) et le moment auquel il est calculé⁵¹.

L'analyse économique distingue trois principaux types de coûts : coûts directs, coûts indirects et coûts intangibles⁵².

1. Coûts directs

Sont considérés comme coûts directs, ceux qui sont directement imputables à la pathologie, pour ce qui est de son traitement et/ou de sa prévention. En d'autres termes, les coûts directs représentent la valeur de l'ensemble des ressources consommées directement pour traiter la maladie ou pour produire l'action de santé évaluée. Ils sont répartis en coûts directs médicaux et coûts directs non médicaux⁵³.

1.1 Coûts directs médicaux

Les coûts directs médicaux recouvrent différents aspects tels que la consommation médicamenteuse, l'utilisation de ressources médicales (hospitalisation, consultations et visites de médecins, examens de laboratoires, coût du traitement des effets secondaires, etc.). Ainsi, les coûts directs médicaux du traitement de l'insuffisance rénale chronique

⁵¹ Launois R. : Un coût, des coûts, quels coûts ? Journal d'Economie Médicale 1999, T. 17, n° 1, 77-82

⁵² : Launois R. : op.cit. p2.

⁵³ Levy P. : L'évaluation économique des maladies chroniques, LEGOS, Université Paris-Dauphine.

terminale par l'hémodialyse sont les coûts de consommables d'une séance d'hémodialyse (dialysat et autres médicaments) et examens de laboratoire ainsi que les consultations (des néphrologues, médecins généralistes et les infirmiers).⁵⁴

1.2 Coûts directs non médicaux

Les coûts non médicaux directs incluent toutes les ressources non médicales utilisées pour soigner les patients, dont les soins à domicile non médicaux payés (par exemple, soins personnels ou aide pour réaliser les activités de la vie quotidienne), soins non professionnels prodigués par la famille et les amis, soins de jour à un adulte atteint de la maladie, aménagements apportés au logement ou à la voiture, aide à la mobilité (par exemple, fauteuil roulant, planche à roulettes) et services de transport⁵⁵.

2. Coûts indirects

Les coûts indirects désignent la perte de production liée au temps du travail perdu par le patient et son entourage à cause de la maladie. La valorisation de cette perte se fait par la mesure du nombre d'heures ou de journées de travail perdues à cause de la maladie et de sa prise en charge.

Trois méthodes coexistent pour la valorisation monétaire de ces pertes. La première, dite du capital humain, conduit à valoriser l'impact de la maladie par les pertes de production qu'elle induit, en multipliant le nombre de journées de travail perdues par la valeur de cette production. La mesure choisie de la valeur de cette production est le produit intérieur brut (PIB) par personne active, rapportée à la journée du travail⁵⁶.

Cependant, cette approche a été critiquée pour son manque de réalisme. En effet, elle repose sur l'hypothèse d'une économie de plein emploi, au sein de laquelle la perte d'une journée de travail a un impact proportionnel et mécanique sur la production. Elle ignore aussi le fait qu'il y a une flexibilité certaine sur le lieu de travail, que l'absentéisme peut être compensé dans le court terme par l'augmentation de

⁵⁴ CHEURFA .T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » : cas de CHE de Bejaïa mémoire de magistère. Option: Economie de santé.Université de Bejaïa, 2012 .p92.

⁵⁵ Michael Trisolini M., Honeycutt A., Wiener J., Lesesne S. : Coût économique global de la sclérose en plaques, RTI International, Research Triangle Park, NC 27709, USAP.

⁵⁶ CHEURFA T. op.cit, p 93.

productivité des autres employés, sans augmentation de la masse salariale⁵⁷.

La seconde approche est celle des coûts de friction. Elle est plus réaliste que l'approche précédente en étudiant de façon empirique la façon dont les employeurs s'ajustent aux arrêts maladie. Dans cette approche, une absence au travail ne va pas se traduire nécessairement par une baisse de la production, l'absence soit compensée par une augmentation de la productivité des autres employés, soit que l'employé rattrape son travail après son arrêt maladie.

Eventuellement, il va s'écouler une période, dite de friction ou d'ajustement, au cours de laquelle l'employé ne sera pas remplacé. Ensuite, l'employeur procédera à un remplacement et supportera le coût d'une agence d'intérim et le coût de formation du remplaçant. Par ailleurs, la méthode se propose de mesurer l'impact à moyen terme des arrêts maladie sur le marché du travail, et notamment des congés pour incapacité.

La troisième approche est celle dérivée de la théorie du bien-être. Dans cette approche, les inconvénients liés aux arrêts de travail sont évalués en les intégrant dans l'évaluation qui est faite par les patients de leur état de santé suite à un traitement donné.

Les personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique terminale ont souvent du mal à continuer de travailler en raison des handicaps. En effet, si, physiquement, le patient insuffisant rénal ne présente pas de handicap visible, il subit un handicap « temporel » lorsqu'il reçoit un traitement de trois séances d'hémodialyse par semaine ou lorsqu'il doit réaliser quatre changements de poche par jour s'il est traité par dialyse péritonéale. L'importance de l'impact négatif de l'insuffisance rénale chronique terminale sur l'activité économique est considérable. Ces coûts incluent les absences à court terme et à long terme au travail, la réduction des heures de travail, le changement de type de travail pour un emploi moins physique et moins stressant (généralement moins bien payé) et une retraite anticipée.

⁵⁷ Levy E., De Pourville G. : Guide méthodologique pour l'évaluation économique des stratégies de santé. Collège des économistes de la santé, Paris, 2003, P 26.

3. Cout intangibles

Les coûts intangibles traduisent la perte de bien-être du patient et de son entourage, liée à la maladie, ce qui est susceptible de représenter un coût humain et psychologique (souffrance, douleur, perte de vie, etc.). Leur prise en compte est souvent essentielle en évaluation médicale où cette dimension non monétaire est décisive.

La difficulté principale réside dans l'estimation quantitative, voire la valorisation monétaire de coûts qui sont essentiellement de nature qualitative et subjective.

SECTION 3 : TYPES D'ANALYSE ECONOMIQUE EN SANTE

Si les méthodologies d'évaluation diffèrent selon la nature et les modalités de mesure des avantages des programmes envisagés, l'évaluation économique implique toujours une comparaison de différentes alternatives d'actions à la fois en termes de coûts et de résultats. Une approche pragmatique consiste à différencier quatre modèles méthodologiques selon le traitement des conséquences: études de minimisation des coûts, coût-efficacité, coût-utilité et coût-bénéfice.

1. Analyse de minimisation des coûts

L'analyse de minimisation des coûts est utilisée dans les cas où les stratégies comparées diffèrent uniquement par les coûts qu'elles mettent en œuvre. Elle suppose différentes interventions dans le domaine de la santé peuvent aboutir à un même résultat. Lorsque deux stratégies ont la même efficacité thérapeutique, les mêmes conséquences (médicales et sociales pour le patient), mais des coûts différents, la stratégie cherchée est la moins chère⁵⁸.

1.1 Analyse coût-efficacité

L'analyse coût-efficacité est un outil d'aide à la décision. Il a pour but d'identifier la voie la plus efficace, du point de vue économique, d'atteindre un objectif. Dans le cadre de l'évaluation, l'analyse permet de discuter l'efficacité économique d'un programme ou

⁵⁸ Fardeau M. : L'évaluation économique dans le domaine de la santé : des apports méthodologiques aux questionnements éthiques. (INSERM U.357 - CNRS U.M.R. 9932'

d'un projet.

Les études coût-efficacité en médecine s'appuient sur deux dimensions complémentaires. La première est économique. Le principe du coût d'opportunité fonde les choix des individus et des groupes dès lors que ceux-ci vivent et agissent en situation de rareté des ressources qui les environnent. Il en résulte que les compétences, budgets et énergie engagés dans tel projet d'action ne peuvent l'être dans tel autre.

En termes médicaux, la prise de décision est évaluée en modélisant d'une part l'histoire naturelle de la pathologie, d'autre part les inflexions que lui apportent des stratégies médicales alternatives. Une conséquence de cette complémentarité est que l'on ne peut séparer l'analyse des coûts de celle de l'efficacité médicale⁵⁹.

Par conséquent, l'analyse coût-efficacité est une forme d'évaluation économique où les coûts d'une action médicale sont exprimées en monnaie et les conséquences sont exprimées en unités physiques (année de vie gagnées, nombre de maladies évitées, etc.)⁶⁰

Par ailleurs, l'analyse coût-efficacité est le principal instrument de comparaison du coût d'une intervention dans le domaine de la santé et des résultats escomptés en matière de santé. Une intervention peut être n'importe quelle activité utilisant des facteurs de production humains, financiers et autres pour améliorer la santé.

Les acquis pour la santé peuvent être la réduction d'un risque sanitaire, la réduction de la gravité ou de la durée d'une maladie ou d'une invalidité, ou la prévention d'une issue mortelle. Pour les besoins de l'analyse coût-efficacité, les acquis de santé doivent être exprimés sous la forme d'une unité commune pour permettre la comparaison entre les différentes interventions.

Toutes les analyses commencent par une unité donnée, par exemple les incidences de

⁵⁹ Chauvin P., Josselin J-M., Grolier J., Heresbach D.: Bases théoriques des études coût-efficacité en médecine Springer-Verlag, France 2010. *Acta Endosc.* (2010) 40:183-186.

⁶⁰ Beresniak A., Duru G. : *Economie de la santé : connaissances et pratiques*, éd. Masson, 5^{ème} édition, Paris, 2001. P134.

maladie ou d'accident, les décès ou le nombre de personnes qui arrêtent de fumer ou adoptent quelque autre comportement. Toutes les interventions qui évitent une issue mortelle sont similaires en termes d'objectif commun.

Cependant, lorsque des vies sont sauvées à des âges différents sauver un enfant de 2 ans du paludisme ou éviter une crise cardiaque à un quinquagénaire le résultat n'est plus le même, ce qui exige un ajustement qui tient compte du nombre différent d'années sauvées.

De plus, l'analyse coût-efficacité peut être réalisée pour comparer les différentes options relatives au traitement d'une pathologie. Ainsi, dans le cadre de traitements substitutifs de l'insuffisance rénale chronique terminale, nous comparons les coûts et les conséquences de chaque traitement substitutif. Le choix s'offre entre la transplantation rénale, la dialyse dans une structure sanitaire, celle en hémodialyse à domicile ou encore à la dialyse péritonéale. L'objectif visé est le nombre de vies gagnées dans chaque traitement et à moindre coût. Ainsi, en France, Lebrun montrent, sur la base d'une modélisation sur la durée de vie de la DPCA et d'hypothèses sur le coût des techniques de dialyse, que le recours à la dialyse hors centre, dont la dialyse péritonéale, est d'économies de traitement par année de vie gagnée, par rapport à l'hémodialyse en centre⁶¹

Les données sur les coûts dans les pays en développement sont parfois très difficiles à obtenir. Dans l'idéal, une analyse coût efficacité doit inclure les coûts directs (services des médecins ou des infirmières et fournitures utilisées) et les coûts indirects (une portion des coûts administratifs). Le coût de l'équipement doit aussi être réparti sur ses nombreuses utilisations. Ces coûts ne sont généralement pas disponibles immédiatement et c'est pourquoi les coûts des interventions déclarés dans les pays développés sont souvent utilisés et ajustés en fonction des contextes des pays en développement.

Cependant, les actions de santé n'ont pas pour seuls conséquences des gains d'année de vie ou de cas évitées. Les résultats peuvent s'exprimer en termes de morbidité,

⁶¹ Marissal J.P. et Saily J.C., « Éléments de problématique économique dans le domaine de l'épuration extra-rénale », Santé Publique, 2002/2 Vol. 14, p. 107-119. DOI : 10.3917/pub.022.0107.

souffrance, ou en bien être... Ces aspects qualitatifs dont ne rend pas compte l'analyse coût- efficacité peuvent être rapprochés par celle dite de coût utilité.

1.2 Analyse coût-utilité

L'analyse coûts-utilité relie les coûts d'une action médicale à ses conséquences exprimées en variables qualitatives et quantitatives⁶². Elle est considérée comme une variante de l'analyse coût-efficacité. En effet, dans l'analyse coût-efficacité, le coût différentiel d'un programme est comparé aux effets différentiels mesurés en unités physiques tandis que dans l'analyse coût-utilité, ils sont comparés à l'amélioration différentielle de la santé mesurée par des années de vie pondérées par la qualité (QALYs) ou par les années de vie en bonne santé (HYEs)⁶³

L'analyse coût-utilité a été utilisée pour la première fois en 1981 par le groupe Sinclair et al. et par le groupe Buch en 1982. Depuis, le label coût-utilité a été adopté, sauf aux Etats-Unis où de nombreux analystes continuent à parler de coût-efficacité¹⁸⁷.

Dans l'analyse cout-utilité interviennent deux dimensions : la durée et la qualité de vie. De ce fait, elle permet de comparer des options en fonction de leur coût par année de vie gagnées courgée de qualité. Ainsi, la qualité de vie d'une personne souffrant d'insuffisance rénale chronique soumise à la dialyse n'est pas identique à celle d'une autre personne qui a subi une greffe. En effet, cette dernière procure une meilleure qualité de vie pour le patient. Ainsi, une fois greffé, le patient pourra mener une vie et avoir une activité professionnelle quasi normale.

Par ailleurs, les études de qualité de vie montrent que l'IRCT dialysée est la pathologie qui entraîne la plus forte altération de la qualité de vie parmi d'autres maladies étudiées (diabète, cancer traité par chimiothérapie, etc.), les plus grosses difficultés d'adaptation au traitement pour le malade, le stress le plus important. D'autres études, ayant comparé des patients traités en centre de dialyse (non autonomes) à des patients traités en auto-dialyse (ayant eu une formation à la prise en charge de leur traitement), ont montré que la qualité de vie des patients traités par autodialyse ou en dialyse à domicile était bien

⁶² Beresniak A., Duru G. : Economie de la santé : connaissances et pratique, éd. Masson, 5^{ème} édition, Paris, 2001. P133.

⁶³ Drumond Drumond M-F., O'brien B-J., Stoddart G-L., Torrance G-W.: op.cit., p 145.

meilleure que celle des patients traités en centre lourd⁶⁴

Années de vie pondérées par la qualité (QALY)

L'une des principales caractéristiques de l'analyse coût- utilité conventionnelle est d'utiliser le concept de QALY. Ce dernier a été introduit en 1968 par Herbert Klarman et ses collègues dans une étude portant sur l'insuffisance rénale chronique (Klarman et al. 1968). Ils remarquèrent à l'époque que la qualité de vie après une transplantation rénale était meilleure qu'après une dialyse, et évoluèrent cette amélioration à 25%. Le coût des différents traitements de l'IRCT a été calculé avec ou sans ajustement par la qualité⁶⁵

Les QALYs ont pour avantage de prendre en compte simultanément les gains qui résultent de la réduction de la morbidité (les gains qualitatifs) et de la réduction de la mortalité (les gains quantitatifs), et de les agréger en une mesure unique. De plus, l'agrégation est fondée sur la désirabilité relative à des différents résultats.

L'analyse économique de la prise en charge de l'IRCT par épuration extra-rénale nécessite de rapprocher les données d'efficacité et des traitements de suppléance de leurs coûts. Ainsi, dans l'analyse de l'étude de Smith et al. dans les pays de Galles portant un suivi prospectif répertorié de 127 patients appariés, montre que la dialyse péritonéale est une technique présentant le meilleur rapport coût utilité dans la prise en charge des insuffisants rénaux chroniques par épuration extra-rénale, dans la mesure où elle présente des niveaux de taux de survie et de qualité de vie comparables aux modalités d'hémodialyse hors centre pour un coût de traitement en moyenne plus faible que celui observé dans les modalités d'hémodialyse. En effet, le coût par QALYs est d'ordre 6731£ pour la dialyse péritonéale, 15702£ pour l'hémodialyse et 9292 £ pour l'hémodialyse à domicile⁶⁶.

⁶⁴ CHEURFA T. op.cit, p 97.

⁶⁵ Drumond Drumond M-F., O'brien B-J., Stoddart G-L., Torrance G-W.: op.cit. p 180.

⁶⁶ CHEURFA T. op.cit, p 99.

Années de vie en bonne santé (HYEs)

Les HYE (années de vie en bonne santé) ont été proposée par Mahrez et Gafni en 1989. Contrairement la méthode QALYs, cette méthode élimine la substituabilité des quantités par la qualité. Elle tient compte des préférences individuelles entre l'état de bonne santé et de santé étudiée. De ce fait, cette méthode nous informe sur les préférences de patient entre la qualité et la quantité de vie⁶⁷.

1.3 Analyse coût-bénéfice

Contrairement à l'analyse coût-efficacité et coût-utilité, l'analyse coût-bénéfice est destinée à relier les coûts d'une action médicale à ses conséquences exprimées en unités monétaires¹⁹⁴. Elle compare les flux futurs actualisés de bénéfice différentiels et de coût différentiels du programme, la différence entre ces deux flux étant le bénéfice social net. En d'autres termes, le but de l'analyse est de savoir si les bénéfices du programme excèdent ses coûts, un bénéfice social net positif indiquant que le programme vaut la peine d'être réalisé⁶⁸.

L'analyse coût-bénéfice remonte au milieu du 19^{ème} siècle, lorsque Jules Dupuit se pencha sur le problème de la construction des ponts et de leur localisation. Toutefois, sa véritable naissance dans sa capacité à influencer les décisions publiques remonte à 1930 avec d'importants travaux sur le contrôle des eaux et des inondations aux Etats-Unis⁶⁹

L'analyse coût-bénéfice (ACB), prise dans sa signification la plus large, constitue l'outil d'évaluation standard qui permet la comparaison de différentes décisions entre elles. Elle permet l'identification de niveaux souhaitables de dépense. De ce fait, l'ACB permet de rendre plus transparentes les décisions.

De plus, l'ACB a une portée plus large et tente de répondre à des questions d'efficacité dans l'allocation des ressources. En effet, elle attribue une valeur relative à des objectifs de santé par rapport à des objectifs sans relation avec la santé, ce qui permet de sélectionner les programmes qui méritent d'être réalisés, compte tenu des différentes utilisations possibles des ressources.

⁶⁷ Drumond M-F., O'brien B-J., Stoddart G-L., Torrance G-W.: op.cit. p190.

⁶⁸ Drumond M-F., O'brien B-J., Stoddart G-L., Torrance G-W.: op.cit. p 220.

⁶⁹ Treich N.:L'Analyse Coût-Bénéfice de la Prévention des Risques décembre 2005.

Conclusion

La problématique du financement de la santé en Algérie demeure complexe à résoudre notamment avec l'accroissement des besoins de santé. La forte progression des dépenses de santé contraindra beaucoup de pays à l'instar de l'Algérie à entreprendre une réflexion et une politique active pour assurer une meilleure maîtrise et une plus grande efficacité de ces dépenses. Sans maîtrise des coûts, aucun système n'est soutenable. L'Algérie ne peut pas se soustraire à cette démarche d'analyse et de calcul économique appliqués au système de soins.

Ce qui est certain c'est que les contraintes de financement de la sécurité sociale et des ménages se sont accentuées. Le rythme d'augmentation des dépenses de la sécurité sociale par rapport à ses recettes, peut mettre à mal son équilibre financier déjà fragile.

CHAPITRE III

EVALUATION DU COUT HOSPITALIRE DE L'IRCT ETUDE COMPARATIVE ENTRE LE PUBLIC ET LE PRIVE

CHAPITRE III

EVALUATION DU COUT HOSPITALIER DE L'IRCT ETUDE COMPARATIVE ENTRE LE PUBLIC ET LE PRIVE

INTRODUCTION

L'IRCT occupe une place particulière en santé publique dans notre pays compte tenu d'évolution des besoins sanitaires de la population et des coûts de traitement de suppléance élevés.

L'analyse économique postule que la société n'a pas assez de ressources humaines et matérielles pour répondre simultanément à tous les besoins. Elle a pour but d'aider à prendre les décisions qui maximisent le bien-être général. Elle vise non pas à dépenser moins (les ressources disponibles sont là pour être utilisées), mais à dépenser mieux.

Nous présenterons dans ce chapitre l'organisme d'accueil de l'EPH d'Akbou, les caractéristiques épidémiologiques de l'IRCT dans la wilaya de Bejaia en suite la description des deux unités d'étude « l'EPH d'Akbou » et la clinique privé « rameau d'olivier » et deuxième section l'Etat de lieux de l'insuffisance rénale chronique terminale dans les deux établissement de santé l'EPH d'Akbou et clinique privé « R O », en suite nos allons déterminer le coût hospitalier de la prise en charge de l'IRCT en étudiant le cas « l'EPH et R O ».

SECTION 1 : PRESENTATION DE L'ORGANISME D'ACCUEIL

Avant d'évaluer le coût l'IRCT nous allons d'abord présenter l'établissement public hospitalier et faire une description du centre d'hémodialyse au niveau de d'EPH d'Akbou.

1. Présentation de L'établissement public hospitalier Akloul Ali d'Akbou

1.1 Situation et capacité de l'EPH D'Akbou

L'établissement public hospitalier d'Akbou, date d'avant l'indépendance (1872), son siège était au centre ville, cependant après la construction du nouvel hôpital en 1968. Le siège a été transféré à la nouvelle ville¹⁰¹.

Ce secteur couvre une superficie de 52,18 km² soit six (06) daïras, composées elles - mêmes de 15 communes. La population est estimée à 268394 habitants, répartie en 181 villages d'un relief montagneux et très accidenté.

L'hôpital est limité au nord par la wilaya de Tizi -Ouzou, au sud par les wilayas Bordj Bou Arreridj et Sétif, à l'est par daïra de Sidi Aïch, à l'ouest par la wilaya de Bouira.

Sur le plan activité, bien que n'ayant pas le statut d'établissement régional, le secteur sanitaire d'Akbou est intitulé actuellement EPH d'Akbou; grâce au décret exécutif n°07-140 du 19 mai 2007.

L'hôpital d'Akbou offre une capacité de 160 lits techniques, répartis dans les spécialités suivantes:

- 68 lits pour la médecine interne ;
- 42 lits en chirurgie générale ;
- 33 lits en pédiatries ;
- 18 lits obstétriques ;

⁷⁰CHEURFA T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier » cas de CHE de Bejaïa ; mémoire de magistère. Option : Economie de santé.; Université de Bejaïa, 2012 .p101

- 16 lits gynécologues ;
- Centre d'hémodialyse qui dispose de 20 lits techniques (14 générateurs fonctionnels).
- Une direction générale, attenante au secrétaire général.
- Les sous directions du personnel et de la formation, de l'économat et de l'équipement, des services sanitaires. A ces trois derniers sont rattachés les bureaux d'ordres suivants :
 - ✓ Le bureau des coûts, le bureau des statistiques et de la planification.
 - ✓ Le bureau des affaires économiques et sociales, le bureau du contentieux, le bureau de la solde, le bureau de la gestion des carrières, le bureau d'accueil et d'information, la surveillance générale et médicale ou bureau du mouvement et de coordination.
 - ✓ Un bureau des admissions (ancien bureau des entrées), une cellule de Communication, un bureau du conseil médical, un bureau de la section syndicale et les services annexés et dépendances tels que, la cuisine, la buanderie, la maintenance, le parc auto, la cafétéria ...

1.2 Description du centre d'hémodialyse d'EPH D'Akbou

Le service d'hémodialyse d'Akbou a été inauguré le 20/08/1997 par le wali de la wilaya de Bejaia. C'est un service rattaché administrativement et financièrement à l'EPH Akbou et fonctionne actuellement avec 14 générateurs et prend en charge 62 malades. Un chiffre en constante progression vue la fréquence des maladies rénales et des affections cardiovasculaire (diabète et hypertension artérielle) ainsi que des maladies héréditaires. Le service couvre une large population estimée à plus de 300 000 habitants des patients issus de toute la vallée de la Soummam.

Le service est issu du réaménagement de l'ancien service de pneumo-phtisiologie, et fonctionne dont un générateur d'urgence. Le service fonctionne 24/24 heures et 07 jours/07 et couvre toutes les urgences de dialyse.

Les acquisitions de 14 générateurs ont été effectués :

- 03 ont été acquis en 2007 ;
- 04 ont été acquis en 2010 ;

- 03 ont été acquis en 2013 ;
- 04 ont été acquis en 2014 ;
- 02 stations d'eau.

Le service fonction avec un médecin néphrologue, 04 médecins généralistes ou médecin dialyseurs, et 13 agents paramédicaux, une psychologue, une secrétaire et deux agents d'hygiène hospitalière

L'hémodialyse est une épuration extrarénale, une technique qui nécessite un budget conséquent comparativement aux deux autres traitements de l'insuffisance rénale vu le coût élevé des machines des dialyse et du consommable.

Pour effectuer une séance d'hémodialyse, on a besoin de :

- 1 générateur d'hémodialyse ;
- Un rein artificiel ;
- Un kit comprenant deux lignes artérielle et veineuse ;
- 2 aiguilles à fistule artérielle et veineuse ;
- une ampoule d'héparine (anticoagulant) ;
- Des gants stériles ;
- Une ou deux ampoules d'érythropoïétine (traitement de l'anémie) ;
- 1 concentré de soluté avec électrolytes.

SECTION 2 : L'ETAT DES LIEUX DE L'INSUFFISANCE RENALE CHRONIQUE TERMINALE DANS LA WILAYA DE BEJAÏA

Nous allons d'abord présenter la situation de l'IRCT dans la wilaya de Bejaïa, l'état des lieux de l'IRCT dans les deux secteurs public : l'EPH d'Akbou et le privé : « clinique Rameau d'olivier » ensuite la détermination du coût d'une séance hémodialyse dans les deux secteurs de santé.

1. La situation de l'insuffisance rénale chronique terminale dans la wilaya de Bejaïa

Dans la wilaya de Bejaïa, le traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale est assuré exclusivement par l'hémodialyse. Néanmoins, la transplantation rénale de ces patients est réalisée dans des centres hospitalo-universitaires, d'autres wilayas pratiquent ce mode de traitement à savoir Alger et Tizi-Ouzou.

Le nombre de générateurs dans les établissements de santé privé et public sont en augmentation annuelle de 36% durant la période 2012, 85 générateurs à 133 en 2017, afin de répondre aux besoins des patients en IRCT (Tableau 09).

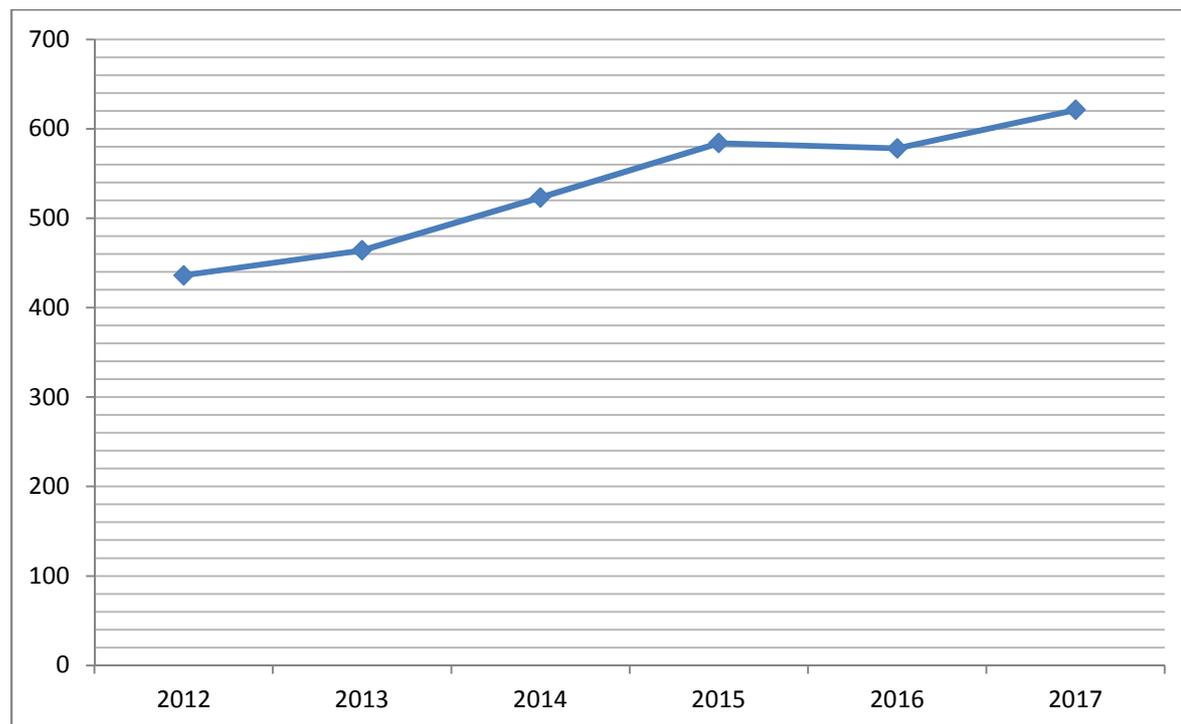
TABLEAU 09: Evolution du nombre de l'insuffisance rénale chronique terminale dans la wilaya de Bejaia de 2012 à 2017

Année	Nombre de générateur			Nombre dialyses	Malade en liste d'attente	Nombre de décès	Malades greffés	Malades en instance de Greffe
	En Marche	En panne	Total					
2012	85	00	85	436	69	47	06	27
2013	92	09	101	464	76	44	01	18
2014	102	11	113	523	68	52	02	20
2015	124	27	131	584	52	50	03	14
2016	130	08	138	578	37	20	06	18
2017	133	11	144	621	52	34	03	19

Source : DSPRH : Direction de la santé, de la population et de la réforme hospitalière de Bejaia.

*ratio calculé par nos

En parallèle, Le nombre des insuffisants rénaux chroniques terminaux par l'hémodialyse dans la wilaya de Bejaïa, est en constante progression .Il est passé de 436 en 2012 à 621 en 2017, soit une augmentation annuelle moyenne de 30%, les causes de cette évolution s'explique par développement des maladies non transmissibles et l'apparition de cette pathologie au stade terminal.

Figure 09: Evolution du nombre des dialysés dans la wilaya de Bejaïa de 2012 à 2017

Source : Figure réalisée par nos soins à partir des données de tableau

Par ailleurs, les centres d'hémodialyses sont surchargés et ne peuvent pas prendre en charge tous les patients. De ce fait, 52 patients sont en attente d'être pris en charge régulièrement par ces centres de soins. (Tableau 10).

TABLEAU 10 : Répartition des patients selon le mode de traitement 2012 à 2017

Années	Hémodialyses	DPCA	Transplantation rénale
2012	424	4	8
2013	460	3	1
2014	477	4	00
2015	581	3	3
2016	564	4	10
2017	615	3	3
Total	3121	21	24

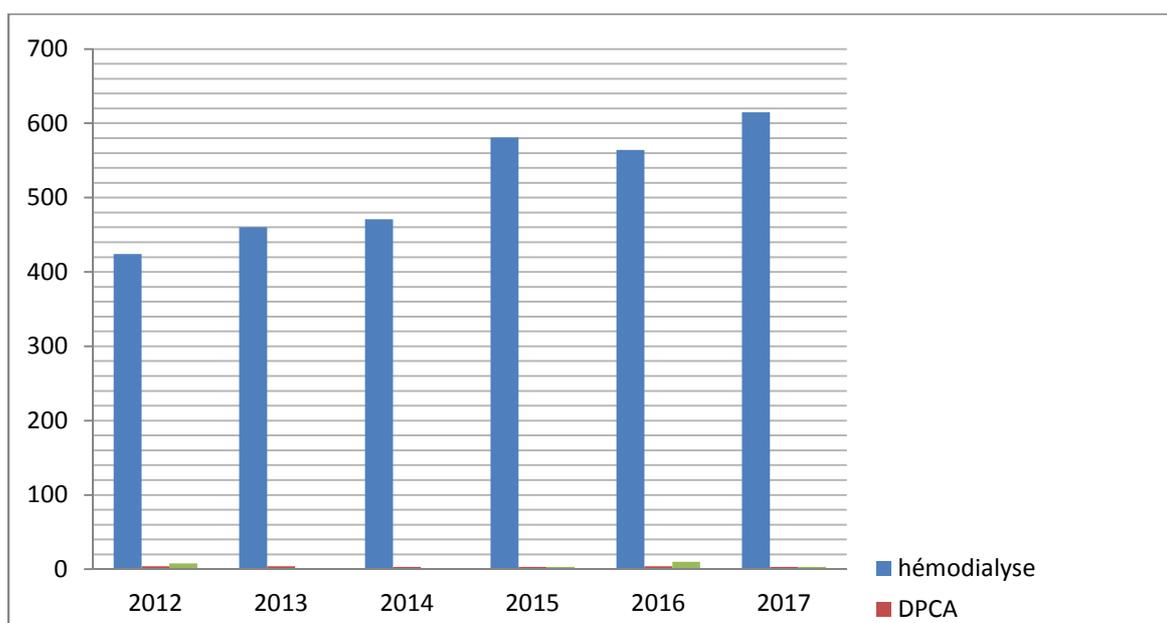
Source : DSP : Direction de la santé, de la population de Bejaïa

Le nombre de patients est en augmentation chaque année, dont 99% sont traités par l'hémodialyse, 3% par dialyse péritonéale et la transplantation rénale est de 0.03%.

En 2017, 621 des insuffisants rénaux chroniques terminaux sont traités par la dialyse et seulement trois (03) de ces dernières ont été greffé. Cette part marginale des patients transplantés s'explique par le non développement de la greffe rénale en général sur tous le territoire national et le nombre de patients qui sont traités par DPCA ont un taux faible, cela explique que l'utilisation de cette méthode nécessite une stérilisation de matériel et de l'espace, il faut signaler que les enfants qui utilisent ce mode de traitement sont les plus exposés aux risques, une faute peut contribuer la morte de ce malade, c'est pour ça les gens préfèrent le traitement par l'hémodialyse (figure 10).

En exception de l'année 2016, le nombre de greffés est de 10, les gens acceptent de donner les organes sur des morts cadavériques de leurs proches et aussi de la famille qui accepte de donner son rein.

Figure 10 : La répartition des patients selon le mode de traitement 2012 2017



Source : Figure réalisée par nos soins à partir de tableau 10

❖ **L'activité des centres d'hémodialyse dans la wilaya de Bejaïa**

En 2017, la wilaya de Bejaïa dispose de dix centres d'hémodialyses dont cinq (05) privés conventionnés avec la caisse nationale d'assurance sociale (CNAS), dans le souci de prendre en charge les malades en liste d'attente .

Le tableau 10 indique l'activité des centres d'hémodialyses publics et privés dans la wilaya de Bejaïa et la répartition de nombre de patients au niveau de chaque centre

d'hémodialyse durant la période de 2012 à 2017. Toutefois, le nombre de reins artificiels est en évolution durant la même période, à l'exception de l'hôpital EPH Frantz fanon où le nombre de reins artificiels est passé de 16 à 24 soit une augmentation de huit(09) générateurs.

Tableau 11 : Evolution de l'activité des centres d'hémodialyses publics et privés dans la wilaya de Bejaia, de 2012 à 2017

Centre d'hémodialyses		Années					
		2012	2013	2014	2015	2016	2017
EPH Frantz Fanon	Générateurs	17	21	18	21	22	24
	Dialysés	119	101	109	107	76	77
	Liste d'attente	34	36	32	20	05	8
	Nombre de décès	20	13	14	15	04	11
EPH AKBOU	Générateurs	13	13	14	14	14	14
	Dialysés	85	83	96	70	62	60
	Liste d'attente	11	06	03	01	01	00
	Nombre de décès	13	15	04	10	02	04
EPH KHARATA	Générateurs	11	13	13	13	15	15
	Dialysés	41	45	44	59	50	72
	Liste d'attente	15	07	02	02	12	19
	Nombre de décès	04	03	01	06	01	03
EPH SIDI AICH	Générateurs	10	10	10	10	10	11
	Dialysés	34	38	39	53	45	46
	Liste d'attente	13	13	00	00	00	04
	Nombre de décès	03	05	04	09	02	02
CLINIQUE RAMEAU D'OULIVIER	Générateurs	16	20	16	15	16	16
	Dialysés	87	88	84	85	85	88
	Liste d'attente	00	00	00	00	00	00
	Nombre de décès	04	04	04	01	01	04
CLINIQ DR MOHDEB	Générateurs	16	16	16	16	16	16
	Dialysés	62	65	65	54	52	57
	Liste d'attente	00	00	00	00	00	00
	Nombre décès	06	04	04	06	02	02
Centre hémodialyse « ORCHIDEE NACER »	Générateurs	08	08	08	14	14	14
	Dialysés	42	44	43	56	74	62
	Liste d'attente	10	14	20	20	18	10
	Nombre décès	00	00	01	2	01	02
Centre hémodialyse « BENMOUFFOK »	Générateurs	12	14	14	16	16	21
	Dialysés	48	53	55	60	79	95
	Liste d'attente	05	02	00	00	00	00
	Nombre décès	00	00	00	01	00	02
Centre hémodialyse « RACHID BENMERAD »	Générateurs	11	11	11	12	12	21
	Dialysés	30	32	35	40	53	65
	Liste d'attente	00	00	05	09	06	09
	Nombre décès	02	01	00	00	00	01

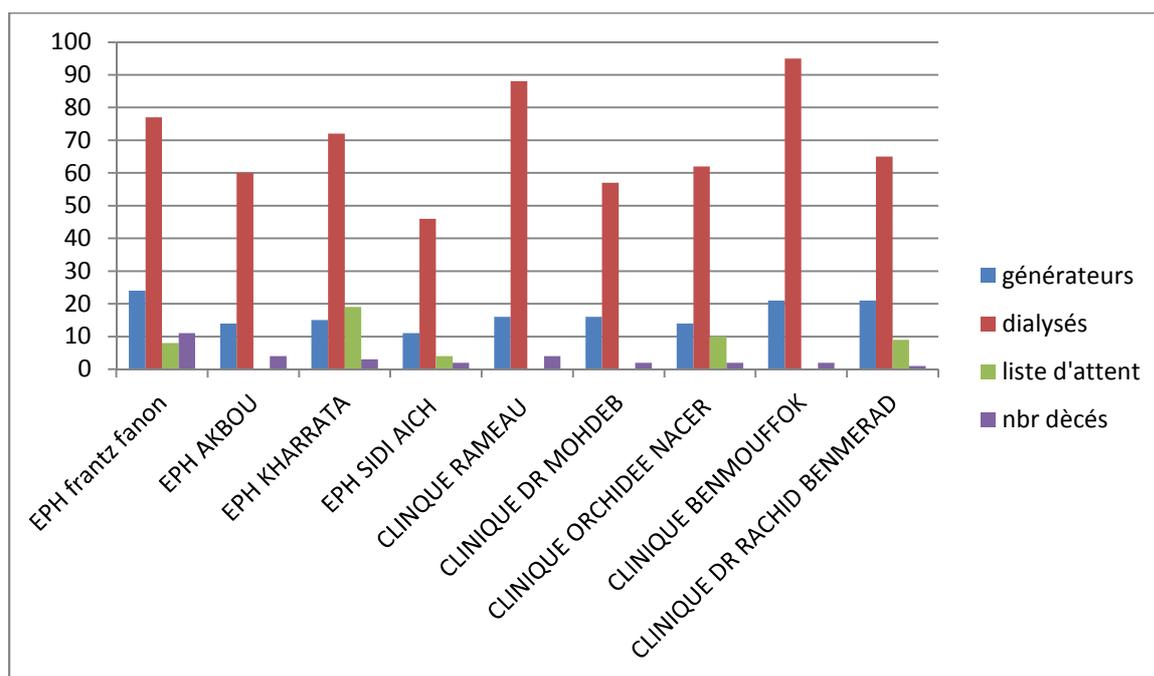
Source : DSPH : direction de la santé de la population et de la réforme hospitalière de Bejaia.

Par ailleurs, la mauvaise répartition des centres d'hémodialyses à travers le territoire de la wilaya de Bejaïa souffre les malades de l'insuffisance rénale chronique terminale.

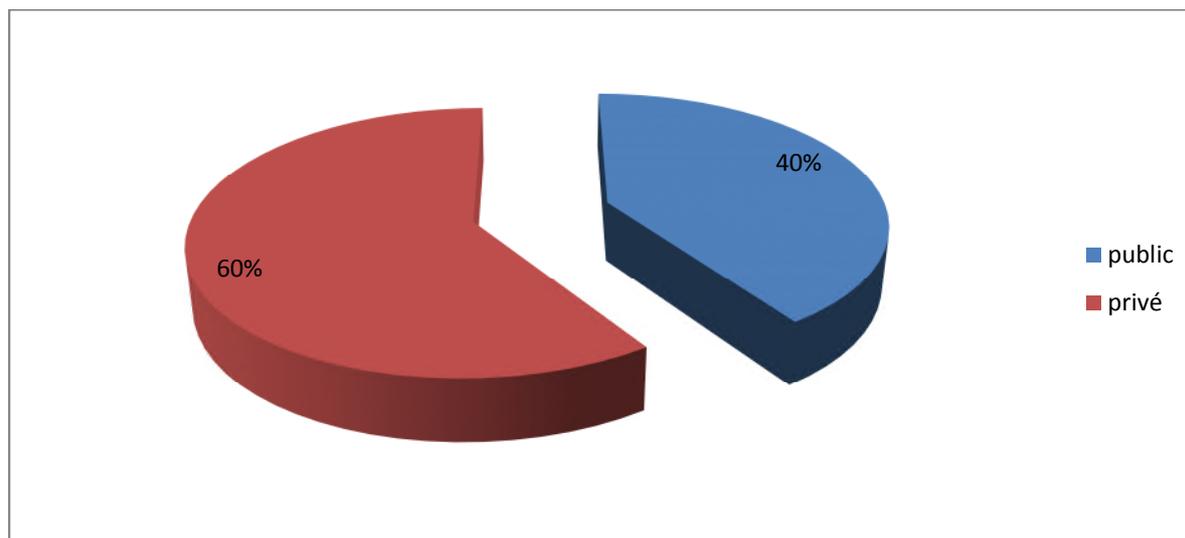
En effet, la moitié des centres se trouvent dans la ville de Bejaïa(le chef lieux). Ces derniers prennent en charge deux tiers des hémodialysés. De ce fait, nombreux sont les patients parcourant des distances importantes, trois fois par semaine pour se soigner.

En 2017, le centre d'hémodialyse de la clinique privé ORCHIDEE NACER est en tête des centre avec 103 patients , suivi par le centre hémodialyse rameau d'olivier avec 88 patients et CHU de Bejaia avec 77 patients ,toutefois le nombre des patients traités a l'EPH kherrata ,l' EPH d'Akbou est respectivement d'ordre 72 et 63 patients .

Figure 11 : Répartition des centres hémodialyses dans la wilaya de Bejaïa en 2017



Source : figure réalisée par nos soins à partir des données du tableau 11.

Figure 12 : Répartition des patients dialysés dans la wilaya de Bejaïa selon le secteur en 2017

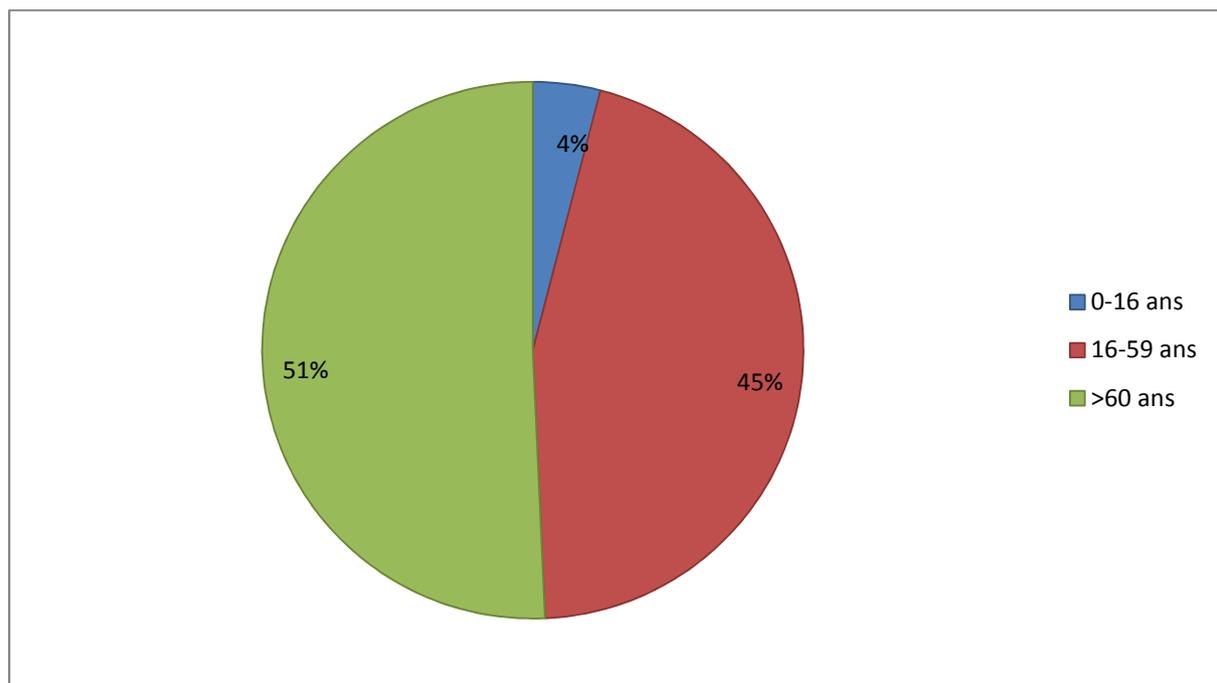
Source : figure réalisée par nos soins à partir des données du tableau 11.

Cette figure montre qu'en 2017, 60% des insuffisants rénaux chroniques terminaux dans la wilaya de Bejaïa ont été traités par les centres d'hémodialyses privés tandis que 40% de ces derniers sont pris en charge par les cliniques publiques, cela explique que les patients assurés par les caisses d'assurance (CNAS et CASNOS) sont destinés vers les cliniques privées tandis que les personnes non assurées sont destinées vers le public, sans oublier que les hôpitaux publics n'ont pas les moyens matériels et humains pour assurer toutes les séances d'hémodialyse pour les nouveaux malades.

Tableau 12 : Répartition des dialysés selon la tranche d'âge en 2017

Tranche d'âge	Nombre de dialysés	Fréquences %
0-16 ans	25	4%
16- 59 ans	281	45%
Plus de 60 ans	315	51%
Total	621	100%

Source : DSPH : direction de la santé de la population et de la réforme hospitalière de Bejaïa

FIGURE 13 : Répartition des patients selon la tranche d'âge dans la wilaya de Bejaia en 2017

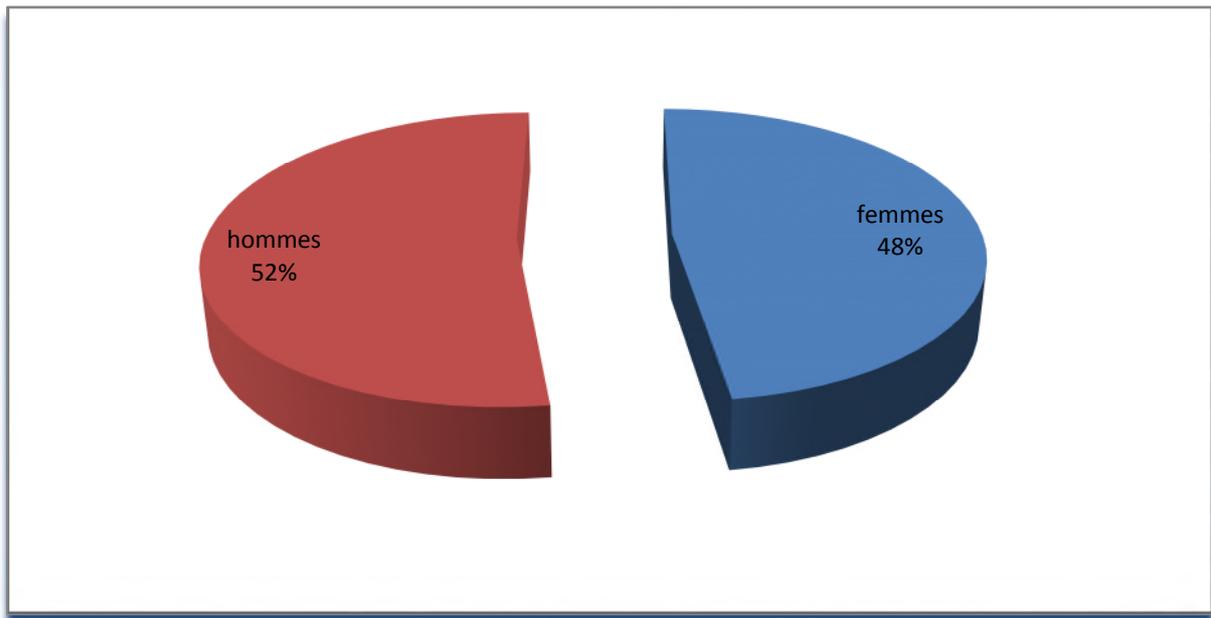
Source : figure réalisée par nos soins à partir des données du tableau

Après le traitement des dialysés dans la wilaya de Bejaia, 4% de ces derniers sont âgés de moins de 16 ans, 45% entre 16 et 59 ans, et 51% plus de 60ans. C'est une maladie qui touche les personnes les plus âgés car avec l'apparition des maladies non transmissibles (hypertension et diabète), le manque traitement de ces dernières causes une dégradation sur les fonctions du rein, par fois le diagnostic de l'état par le médecin conduit à un dysfonctionnement du rein et sans oublier que le vieillissement de la population qui joue un rôle très important sur le mécanisme de ces pathologies.

Tableau 13 : Répartition de nombre de dialysés selon le sexe en 2017

Sexe	Nombre de dialysés	Fréquences %
Hommes	324	51,78
Femmes	297	48,21
Total	621	100

Source : DSP : Direction de la santé de la population et de la réforme hospitalière de Bejaia

Figure 14 : Répartition de nombre de dialysés selon le sexe en 2017 :

Source : DSPH : direction de la santé de la population et de la réforme hospitalière de Bejaia

En 2017, la répartition des dialysés dans la wilaya de Bejaïa selon le sexe montre que 48% de ces derniers ont été des femmes contre 52% pour les hommes. (figure 14).

2. Description épidémiologique des deux unités d'étude : EPH d'Akbou et la clinique privé « RAMEAU D'OLIVIER »

L'étude épidémiologique nécessite de présenter des statistiques au niveau des deux centres d'hémodialyses dans l'EPH d'Akbou et la clinique privé rameau d'olivier.

2.1 Les caractéristiques des dialysés au niveau de l'EPH d'Akbou

Tableau 14 : Evolution du nombre de l'insuffisance rénale chronique terminale au niveau EPH d'Akbou

Année	Nombre de Générateur			Nombre dialyses	Malade en liste d'attente	Nombre de décès	Malades greffés	Malades en instance de Greffe
	En Marche	En panne	Total					
2012	13	00	13	85	11	13	00	04
2013	12	01	13	83	06	15	00	03
2014	14	00	14	96	03	04	00	00
2015	14	00	14	70	01	10	00	00
2016	14	00	14	62	01	02	00	04
2017	13	01	14	62	00	06	00	00

Source : Données réalisée par nos soins à partir des données collectés au niveau de l'EPH

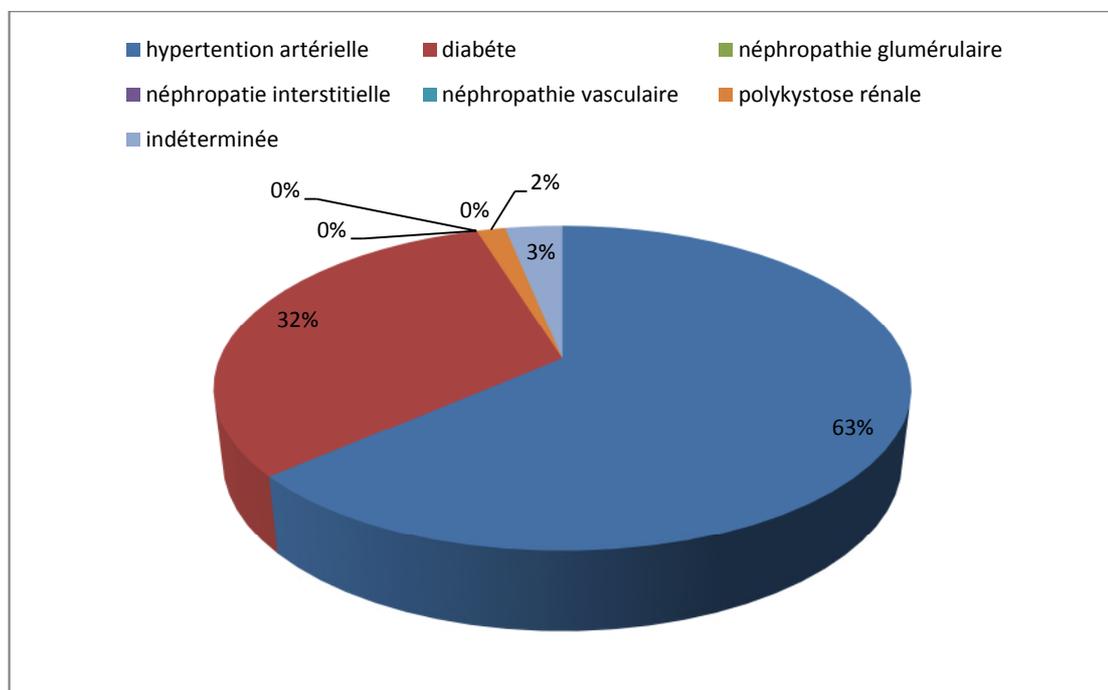
En 2017, Le nombre des patients dialysés est réduit par rapport aux années précédentes, 85 patients en 2012 à 62 en 2017, ceci est à cause de l'ouverture de service d'hémodialyse de SIDI AICH en 2011. ce qui a augmenté la qualité de la prise en charge des dialysés et la réduction de nombre des patients dans la liste d'attente à l'EPH d'Akbou ,le nombre de séance annuel médicament indiqué est de 156 séance par an et trois séance par semaine par patient.

TABLEAU 15 : les causes de l'IRCT des dialysés au niveau de l'EPH d'Akbou 2017.

Les causes	Nombre de cas	Fréquences
Hypertension artérielle	40	63%
Diabète	20	31%
Néphropathie glomérulaire chronique	00	----
Néphropathie interstitielle	00	----
Néphropathie vasculaire	00	----
Polykystose rénale	01	2%
Indéterminée	02	4%
Total	63	100%

Source : données réalisée par nos soins à partir des données collectés au niveau de l'EPH d'Akbou

Figure 15 : les causes de l'IRCT des dialysés au niveau de l'EPH d'Akbou 2017.



Source : figure réalisée par nos soins à partir des données collectés au niveau de l'EPH d'akbou

Parmi Les causes de l'IRCT des patients dialysés au niveau de l'EPH d'Akbou, l'hypertension et le diabète constituent les principales causes de

cette dernière avec un pourcentage respectivement de 63% et 31% en 2017.

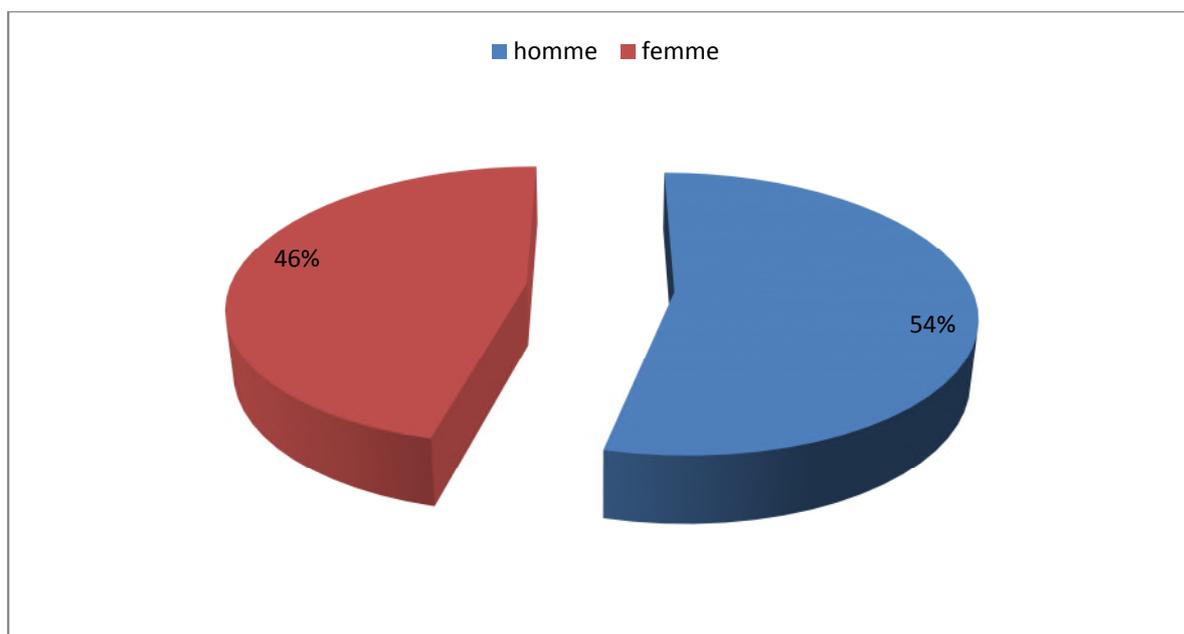
TABLEAU 16 : Répartition des dialysés selon le sexe

Sexe	Nombre	Fréquence
Homme	35	54%
Femme	30	46%
Total	65	100%

Source : Données collectées par nos soins à partir des registres des dialysés au niveau de l'EPH d'Akbou.

En 2017, la répartition des dialysés au niveau de l'EPH d'Akbou selon le sexe montre que 54% de ces derniers ont été des hommes contre 46% des femmes (tableau 16).

Figure 16 : Répartition des dialysés selon le sexe au niveau de l'EPH d'Akbou

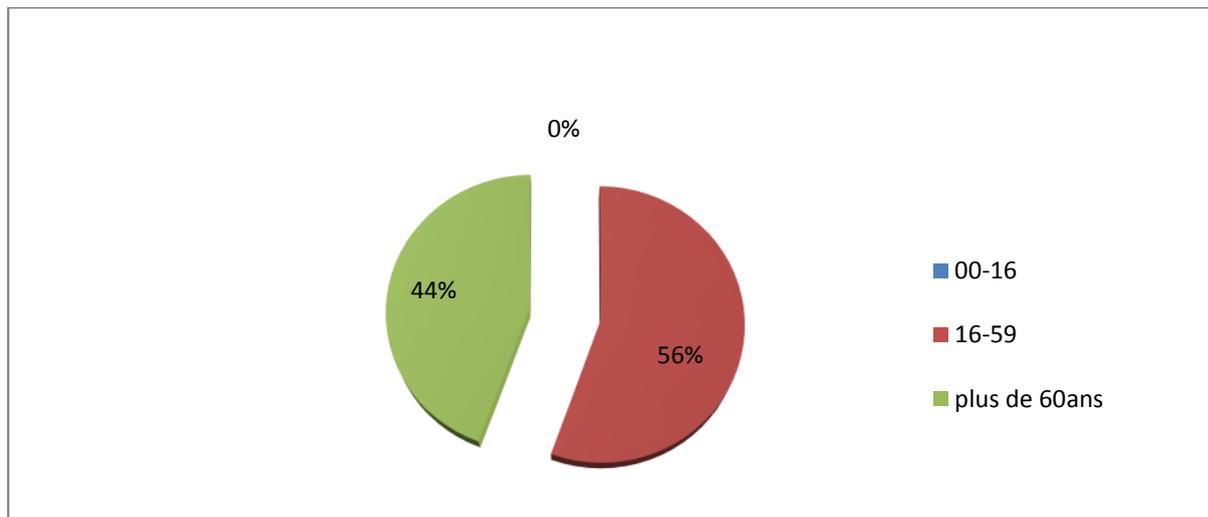


Source : données collectées par nos soins à partir des registres des dialysés au niveau de l'EPH d'Akbou

Tableau 17 : Répartition des patients dialysés selon les tranches d'âge en 2017

Tranche d'âge	Nombre de cas	Fréquence
00-16	00	00%
16-59	35	56%
Plus de 60ans	28	44%
Total	63	100%

Source : données collectées par nos soins à partir des registres des dialysés au niveau de l'EPH d'Akbou

Figure 17 : Répartition des patients dialysés selon les tranches d'âge en 2017

Source : Données collectées par nos soins à partir des registres des dialysés au niveau de l'EPH d'Akbou

En 2017, la répartition des dialysés au niveau de l'EPH d'Akbou montre que la tranche la plus touchée est celle de 16 à 59 ans de 56 % et 44% pour les patients plus de 60 ans, l'apparition de l'IRCT des fois elle est indéterminée des fois c'est une maladie héréditaire et elle touche toutes âges pas forcément par les maladies non transmissibles.

2.2 Les caractéristiques des dialysées au niveau de la clinique privée « Le Rameau d'Olivier »

Tableau 18: Evolution du nombre de l'insuffisance rénale chronique terminale dans le clinique Rameau d'Olivier 2012-2017

Année	Nombre de générateur			Nombre dialyses	Mala de en liste d'attente	Nombre de décès	Mala des greffés	Malades en instance de Greffe
	En Marche	En panne	Total					
2012	16	02	18	88	00	04	03	00
2013	16	02	18	87	00	06	02	00
2014	16	02	18	98	00	07	01	00
2015	16	02	18	89	00	05	02	00
2016	16	02	18	88	00	05	01	00
2017	16	02	18	88	00	05	00	00

Source : Tableau réalisée par nos soins à partir des données des registres des hémodialyses au niveau du rameau d'Oliver.

Le nombre de patients en IRCT est resté constant de 2012 à 2017 à 88 patients. Idem pour le nombre de générateurs, un total de neuf greffes durant la même période et pour le nombre des décès il vari entre quatre et sept par an, différemment dans l'EPH d'Akbou ou le nombre de générateurs et de patients sont inférieure, et l'importance donnée pour cette catégorie de malades s'explique par la mobilisation d'infrastructure et matériels nécessaire pour améliorer l'offre privée de soin.

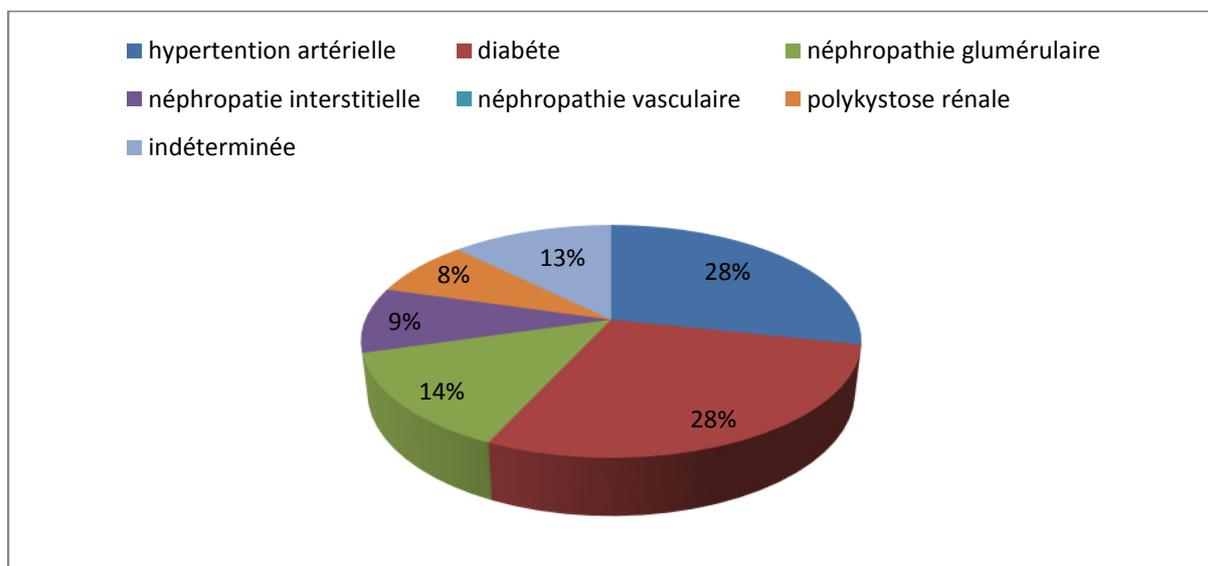
Tableau 19 : les causes de l'IRCT des dialysés au niveau de la clinique privée « RO » en 2017

Causes	Nombre de cas	Fréquence
Hypertension artérielle	25	28%
Diabète	25	28%
Néphropathie glomérulaire chronique	12	13%
Néphropathie interstitielle	08	10%
Néphropathie vasculaire	00	00
Polykystose rénale	7	8%
Indéterminée	11	13%
Total	88	100%

Source : tableau réalisée par nos soins à partir des données des registres des hémodialyses au niveau du rameau d'Oliver

Concernant les causes de l'IRCT au niveau de la clinique privé « rameau d'olivier », l'hypertension artérielle et le diabète constituent les principales causes de cette dernière avec un pourcentage de 28% pour les deux pathologies, 13 % pour les cas indéterminée et Néphropathie glomérulaire chronique (tableau 19).

Figure 18 : Les causes de l'IRCT des dialysés au niveau de la clinique privée « RO » en 2017



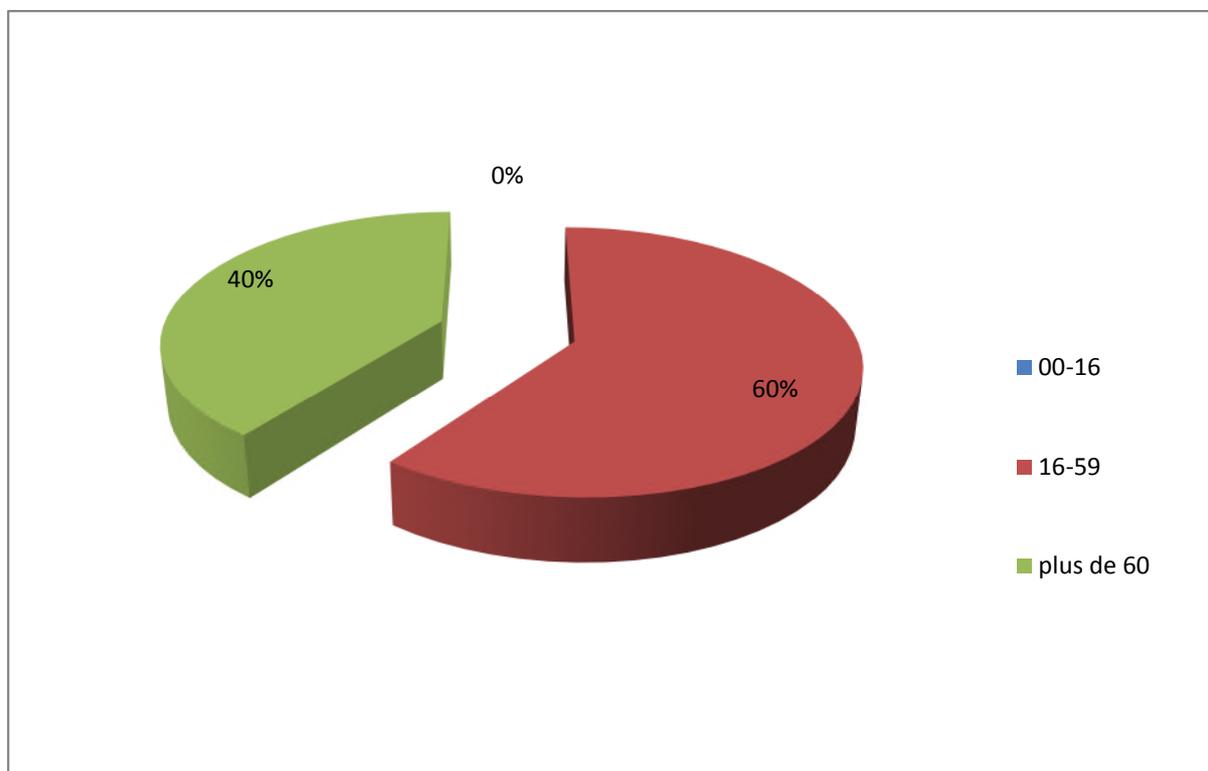
Source : Réalisée par nos soins à partir des données des registres des hémodialyses au niveau du rameau d'Oliver.

Tableau 20 : la répartition des patients dialysés selon la tranche l'âge en 2017

Tranche d'âge	Nombre de cas	Fréquences
0-16 ans	00	00%
16-59	53	60%
Plus de 60 ans	35	40%
Total	88	100%

Source : Tableau réalisée par nos soins à partir des données des registres des hémodialyses au niveau du rameau d'Oliver

En 2017, la répartition des dialysés au niveau de la clinique privé rameau d'olivier montre que la tranche la plus touchée est celle de 16 à 59 ans de 60 % et 40% pour les patients plus de 60 ans, l'apparition de l'IRCT des fois elle est indéterminée des fois c'est une maladie héréditaire et par les maladies non transmissibles comme l'hypertension et le diabète ce qui explique que les patients sont pas informées par cette pathologie qui va changer leurs mode de vie brancher à une appareil pendant quatre heures trois fois par semaine.

Figure 19: Répartition des patients dialysés selon la tranche d'âge en 2017

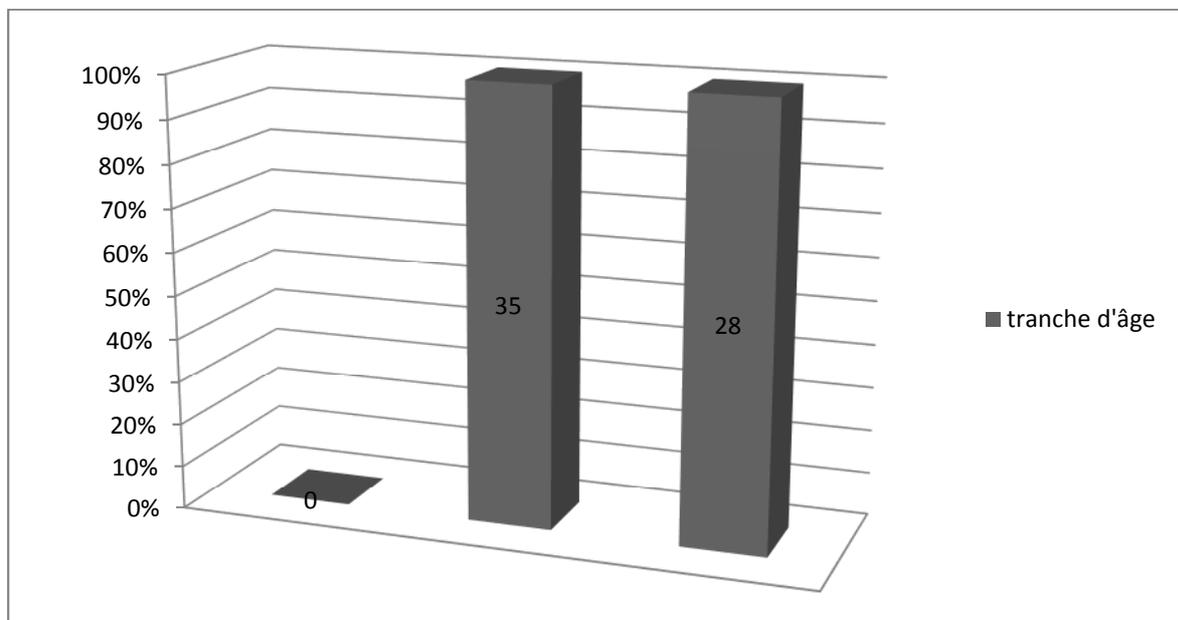
Source : Donner réalisée par nos soins à partir des données des registres des hémodialyses au niveau du rameau d'Oliver.

TABLEAU 21 : Répartition de nombre des dialysés selon le sexe en 2017

Sexe	Nombre de cas	Fréquence
Hommes	38	42%
Femmes	51	58%
Total	88	100%

Source : tableau réalisée par nos soins à partir des données des registres des hémodialyses au niveau du rameau d'Olive

En 2017, la répartition des dialysés au niveau de clinique privé rameau d'olivier selon le sexe montre que 42 % des hommes contre 58 % des femmes cette augmentation à cause des maladies non transmissibles comme l'hypertension et le diabète.

Figure 20 : la répartition des patients selon la tranche d'âge 2017

Source : tableau réalisée par nos soins à partir des données des registres des hémodialyses au niveau du rameau d'Olive

3. La détermination du coût de la prise en charge d'un dialysé au niveau de l'EPH d'Akbou et le rameaux d'olivier en 2017

Afin d'évaluer le coût hospitalier d'un dialysé, nous allons d'abord déterminer le coût de ses charges au niveau du service d'hémodialyse. Ces dernières sont constituées principalement de charges de personnels, alimentaires, pharmacie, entretien et maintenance, laboratoire, imageries et d'autres charges. Ensuite, nous allons calculer le coût moyen d'une séance d'hémodialyse en divisant les dépenses totales du service

d'hémodialyse sur le nombre de séances réalisées. Enfin, nous allons déterminer le coût hospitalier moyen de la prise en charge d'un dialysé par an en multipliant le coût d'une séance par le nombre de séances médicalement indiqué durant l'année.

3.1 Les dépenses du personnel

Les dépenses de personnels correspondent aux salaires des personnels de santé du service d'hémodialyse de l'EPH d'Akbou et la clinique privée « le rameau d'olivier ». Ainsi, en 2017, elles ont été d'ordre respectivement de **25 453654,19 DA** et **16 638 395,67 DA**. Les dépenses sont plus importantes dans l'EPH d'Akbou, cela explique par le nombre d'effectives recrutées dans le public.

TABLEAU 22 : La masse salariale du personnel de santé de service hémodialyse de l'EPH d' Akbou et rameau d'olivier.

Désignations du corps.	EPH d'Akbou			Clinique privé 'RO'		
	Montant en (DA)	Coût moyen	fréquence	Montant en (DA)	Coût moyen	Fréquence
Médecins généralistes	6 575 040,00	736,45	25%	3 878 380,08	306,05	23.30%
Médecins spécialistes	7 130 726,18	798,70	28%	5 326 153,23	420,30	32%
Psychologue	523 998,2	58,70	8%	00,00	00,00	00,00
Infirmiers diplômés d'Etat	3 469 183,8	388,52	13%	3 162 528,00	250	19%
Infirmiers catégories B	5 435 073,56	608,70	21%	2 496 828,00	197,03	15%
Aide soignants	441 446,2	50	6 %	00,00	00,00	00,00
Administrateurs	456 918,96	51,17	2%	761 754,24	60,11	4,5%
Techniciens	1 402 102,96	157,04	5%	892 752,12	70 ,45	5,3%
Indemnité de garde	19 164,6	2	7%	120 000,00	9,46	0,72
Total	25 453654,19	2800,11	100%	16 638 395,67	1313,4	100%

Source : Données recueillies au service de calcul des couts au niveau d'EPH d' Akbou et rameau d'olivier

Le nombre de séances d'hémodialyse effectuées dans l'EPH d'Akbou et Rameau d'olivier durant l'année 2017 est de 144 séances par patient, pour calculer les coûts unitaires d'une séance d'hémodialyse, on divise le montant total de chaque personnel sur la totalité des séances effectuées par an qui est de **8928** pour l'EPH et **12672** pour 'RO',

Les salaires dans le secteur public « l'EPH d'Akbou » sont mieux rémunérés par rapport à la clinique privé « R O », le coût moyen d'un salarié par patient est plus cher dans l'EPH , un médecin généraliste dans les deux secteurs sont respectivement de **736,45 DA** et **306,05 DA** , un médecin spécialiste est de **798 DA** contre **420 DA** « R O » leurs coûts est deux(2) fois dans le secteur privé . Idem pour tous les services. En constate dans le tableau l'absence de certains services comme le psychologue, aide soignant cela signifié que le recrutement est plus étudié dans secteur privé.

En outre, le nombre de patients dans l'EPH d'Akbou est de 62 patients tandis que dans « R O » est de 88 patients, la productivité n'est pas la même elle est supérieure dans le secteur privé .de ce fait, les salariés sont mal rémunérés dans le secteur public.

3.2 Dépenses alimentaire au niveau de l'EPH d'Akbou

Les dépenses alimentaires de service hémodialyse en 2017, montre que le coût de repas des malades été de **1 672 535,08** occupais un pourcentage de **65,74%** du total. Quand au personnelle de garde le cout été de 639 222,97 DA pour un pourcentage de 34,26%. (Tableau 23) Le coût total destiné au repas du service est de **2 544 305,09 DA**.

TABLEAU 23 : Dépenses alimentaire au niveau de l'EPH d'Akbou en 2017

Désignation	Nombre de repas	Coût en DA	Fréquence en %
Malades	10 61	1 672 535,08	65,74%
Personnel de Garde	4 058	639 222,97	34,26%
TOTAL	14 675	2 544 305,09	100%

Source : données recueillies au service de calcul des couts au niveau d'EPH d' Akbou et rameau d'olivier

Pour la clinique privé 'RO' qui ne dispose pas de service restauration mais il y des cas où le patient fait sa séance d'hémodialyse à l'heure de midi, elle facture cette dépense à la CNAS.

3.3 Dépenses de la pharmacie

Dans un service d'hémodialyse, les dépenses de la pharmacie correspondent à l'ensemble de produits ou matériels nécessaires au traitement d'eau, les concentrés d'hémodialyse, les membranes de la dialyse et les produits pharmaceutiques consommés lors d'une séance d'hémodialyse. Ainsi en 2017, les dépenses de la pharmacie de service d'hémodialyse de l'EPH d'Akbou et le « rameau d'olivier » est d'ordre respectivement de **63 123 629,95 DA** et **34 933 200,00 DA** (Tableau 24).

Tableau 24 : Dépenses de la pharmacie au niveau de l'EPH d'Akbou et Rameau d'Olivier en 2017

Désignation	EPH d'Akbou			Clinique privé 'R O'		
	Montant	Coût moyen	Fréquence	Montant	Coût moyen	Fréquence
Médicaments, sérums, pansement et vaccins	26 481 458,38	2966,11	42%	29 699 885,00	2343,56	85%
Consommable et accessoires	35 263 086,56	3949,71	55%	2 962 750,00	233,80	8,4%
Réactifs et produits de laboratoire	1 379 085,01	154,46	3%	2 270 570,00	180	7%
Total	63 123 629,95	7070,28	100%	34 933 200,00	2757,36	100%

Source : données recueillies au service de calcul des coûts au niveau d'EPH d'Akbou et rameau d'olivier

Les dépenses de la pharmacie au niveau de « l'EPH d'Akbou » sont plus importants et plus chers que celles de Rameau d'olivier, pourtant cette dernière prend en charge plus de patients. En termes de coûts moyen on remarque que le coût moyen total de consommable dans une séance d'hémodialyse dans « EPH » est de **7070,28 DA/patient** or que dans la clinique « R O » le coût moyen est de **2757,36 DA/patient**,

Dans l'EPH d'Akbou les quantités de médicaments, sérums, pansement et vaccins sont supérieurs de celle de clinique « R O », les moyens mobilisés dans l'hôpital sont supérieures aux besoins de service d'hémodialyse, mais dans la clinique « R O » ces dépenses sont plus rationnelles en termes de consommation des médicaments. La bonne gestion au niveau du secteur privé en termes de dépense est plus rationnelle par rapport au secteur public.

3.4 Les dépenses de fournitures diverses du service hémodialyse

Les fournitures diverses correspondent aux fournitures de bureau, matériels mobiliers médicaux et non médicaux, produit d'hygiène et linges et literies.

Ainsi en 2017, les dépenses de ces fournitures diverses dans le service d'hémodialyse de l'EPH d'Akbou et la clinique privé « Rameau d'olivier » sont respectivement d'ordre de **946 550,20 DA** et **581 100,00 DA**

TABLEAU 25 : dépenses de fournitures diverses du service hémodialyse EPH d'Akbou et Rameau d'olivier en 2017

Désignation	EPH d'AKBOU			Clinique Privé		
	Montant en (DA)	Coût moyen en DA	Fréquences	Montant en (DA)	Coût moyen en DA	Fréquences
Fourniture de bureau	490 871 ,00	54,98	51%	235 000,00	18,54	40,45%
Produit d'hygiène	294 290,00	32,96	30%	287 500,00	22,68	49,47%
Linge et literie	4 750,00	0 ,53	3%	00,00	00,00	00%
Matériel et mobilier non médical	108 900,00	12,19	11%	58 600,00	4,62	10,08%
Matériel et mobilier médical	47 739,20	5,34	5%	00,00	00,00	00%
Total	946 550,20	106	100%	581 100,00	45,84	100%

Source : données recueillies au service de calcul des couts au niveau d'EPH d' Akbou et rameau d'olivier.

Dans l'EPH d'Akbou, les dépenses des fournitures diverses sont plus cher car le coût moyen est de **106 DA** or que dans la clinique privé « R O » est de **45,84 DA**, l'utilisation de ces fournitures n'es pas équitable par rapport aux nombre de patients.

3.5 Les dépenses des travaux de la maintenance

Au niveau de service hémodialyse d'EPH d'Akbou et la clinique privée « Rameau d'Olivier » les dépenses des travaux de la maintenance étaient respectivement d'ordre de **799 326,36 DA** et **13 389 900,00 DA (tableau 25)**.

Tableau 26 : Les dépenses des travaux de maintenance du service hémodialyse d'EPH d'Akbou et rameau d'olivier en 2017.

Désignation	EPH d'Akbou			Clinique privé 'R O'		
	Montant en (DA)	Cout moyen	Fréquences	Montant en (DA)	Cout moyen	Fréquences
Travaux d'aménagement et d'entretien effectués par les entreprises	00,00	00,00	00,00	00,00	00,00	00,00
Travaux d'aménagement et d'entretien effectués en régie	00,00	00,00	00,00	00,00	00,00	00,00
Travaux de maintenance effectués par des entreprises	799 326,36	82,64	100%	13 389 900,00	975,37	100%
Total	799 326,36	89,53	100%	13 389 900,00	975,37	100%

Source : données recueillies au service de calcul des couts au niveau d'EPH d'Akbou et rameau d'olivier

Dans l'année 2017, la clinique privée « R O » effectue plusieurs réparations de matériels (générateurs) comparativement au l'EPH d'Akbou qui a effectué moins de travaux de maintenance. Cela explique que la clinique est obligée d'effectuer plusieurs réparations des ces générateurs pour trouver ces engagements contractuels en vers la tutelle si non il sera sanctionné son coût moyen est de **975,37 DA** supérieurs à l'EPH d'Akbou est de **89,53 DA**.

3.6 Dépenses totales du service hémodialyse d'EPH d'Akbou et Rameau d'olivier en 2017

Les dépenses totales du service hémodialyse d'EPH d'Akbou et clinique privé « Rameau d'Olivier » en 2017, les dépenses totales sont respectivement d'ordre de **127 832 023,10DA** et **67 546 349,91 DA**. De ce fait, la partie majeure du coût d'hémodialyse est celle des consommables d'une séance d'hémodialyse pour les deux secteurs. les dépenses du service par nature sont ventilées dans le tableau. (Tableau 27).

Tableau 27 : Les dépenses totales du service hémodialyse l'EPH d'Akbou et Rameau d'olivier en 2017.

Désignation	EPH d'Akbou			Clinique privé 'R O'		
	Montant en (DA)	Cout moyen	Fréquences	Montant en (DA)	Cout moyen	Fréquences
Personnelle	25 453 654,19	2800	20%	16 638 395,67	1313,4	24,6%
Alimentation	2 544 305,09	173,37	2%	00,00	00,00	00,00
Pharmacie	63 123 629,95	7070,28	50%	34 933 200,00	2757,36	50,7%
Fournitures diverses	946 550,20	94,84	7,4%	581 100,00	44,31	1,97%
Entretien et maintenance	799 326,36	82,64	0,62%	13 389 900,00	975,34	19,8%
Charges commune	449 8432,73	465,09	3,52%	1 842 000,00	134,17	2,7%
Imagerie	4 019 419,87	415,57	3,14%	00,00	00,00	00,00
Laboratoire	5 479 678,39	56,62	4,30%	00,00	00,00	00,00
Service épidémiologie	59 810,05	61,83	0,46%	00,00	00,00	00,00
Administration	11 923 072,98	1234	9,3%	161 754,24	11,78	0,23%
Service économiques	398 743,65	41,22	0,31%	00,00	00,00	00,00
Services sociaux	85 399,65	8,82	0,06%	00,00	00,00	00,00
Total	119 332 023,1	12 504,28	100%	67 546 349,91	5236,36	100%

Source : données recueillies au service de calcul des couts au niveau d'EPH d'Akbou et rameau d'olivier

Pour ce qui est de charges communes, le coût moyen au niveau de l'EPH d'Akbou est plus cher par rapport a la clinique privée « RO », **465,09 DA/patient** contre **134,17DA/patient**. Concernant le service économique, social dans la clinique privé « R O » ne dépense pas dans ses secteurs parceque sont but est lucratif.

3.7 Calcul du coût hospitalier moyen de la prise en charge d'un dialysé par an

- **Au niveau de l'EPH d'Akbou.**

Nous pouvons déterminer le cout hospitalier d'une séance d'hémodialyse en divisant les dépenses de service par le nombre de séance qui est de **9672** et le coût hospitalier moyen d'une séance d'hémodialyse est ainsi de **12337,8 DA** (tableau 27)

TABLEAU 28 : Détermination du coût d'une séance d'hémodialyse au niveau de l'EPH d'Akbou en 2017.

	Dépenses de service	Nombre de séance d'hémodialyse	Cout d'une séance d'hémodialyse
Montant en DA	119 332 023,1	9672	12 337,8

Par conséquent, le cout hospitalier moyen d'un hémodialysé est de **1 776 643 ,2DA** par an. Ce dernier est obtenu en multipliant le cout d'une séance d'hémodialyse par le nombre de séances qu'il doit réaliser durant une année. Ainsi, le nombre médicalement indiqué de ces dernies est de 144.

- **Au niveau de la clinique privée « le rameau d'olivier ».**

Nous pouvons déterminer le cout hospitalier d'une séance d'hémodialyse en divisant les dépenses de service par le nombre de séance qui est de **12 672 DA**, le coût hospitalier moyen d'une séance d'hémodialyse est ainsi de **5 330,36 DA** (tableau 28).

TABLEAU 29 : Détermination du coût d'une séance d'hémodialyse au niveau de clinique rameau d'olivier en 2017

	Dépenses de service	Nombre de séance d'hémodialyse	Cout d'une séance d'hémodialyse
Montant en DA	67 546 349,91	12 672	5 330,36

La détermination du coût moyen hospitalier d'une séance d'hémodialyse se calcule par rapport au traitement du patient déclaré à la sécurité social dans la wilaya de Bejaïa.

TABLEAU 30 : Différents forfaits de tarification au niveau de service hémodialyse rameau d'olivier.

Code forfait	Nom de forfait	Cout en TTC
F1	Forfait 1	5705,00
F2	Forfait 2	6214,00
F3	Forfait 3	6010,00
F4	Forfait 4	6535,00
F5	Forfait 5	6229,00

Source : recueillie par nos soins a partir des données du service d'hémodialyse rameau d'olivier.

Concernant le forfait 1 qui représente le cout d'une séance d'hémodialyse sans traitement d'anémie qui est de 5705,00 DA, pour le forfait 2 et forfait 4 représente le cout d'une séance d'hémodialyse avec un traitement d'attaque (fer injectable et érythropoïétine) est d'ordre de 6214,00 DA et 6535,00 DA et pour le forfait 3 et forfait 5 sont des traitements d'entretiens (érythropoïétine seule) est d'ordre 6010,00 DA et 6229,00 DA.

CONCLUSION

L'insuffisance rénale chronique terminale, de par sa spécificité, dégage un coût connu pour sa lourdeur, que ce soit pour l'État qui supporte des frais astronomiques ou pour le patient qui supporte certains aléas de ce coût.

Signalons que l'objet assigné à cette menée à partir des données recueillies au niveau des organismes d'accueil, nous a néanmoins permis une comparaison approximative des coûts directs médicaux au niveau des deux secteurs public et privé en ce qui concerne le traitement par hémodialyse. Nous récapitulerons nos principaux résultats dans ce qui suit.

Pour le secteur public, le coût moyen de sa prise en charge s'élève à **177 643,2DA/an/patient**. Pour le secteur privé, le coût moyen de sa prise en charge baisse significativement et s'élève à **767 571,84 DA/an/patient** ;

Ces résultats nous ont permis de constater que la part la plus importante de ces coûts est due aux prix des médicaments de l'IRCT, qui représentent plus de 50% du coût total de la prise en charge.

Signalons que ces coûts pourraient significativement diminuer, si la pathologie est prise en charge à un stade précoce, d'où l'intérêt de la politique de prévention et de lutte contre ce problème majeur de santé publique.

CONCLUSION GENERALE

Le monde d'aujourd'hui connaît une transition épidémiologique remarquable caractérisée, essentiellement par une multiplication des maladies chroniques qui envahissent la santé publique de la population mondiale. Ces affections de longue durée commencent à prendre des allures épidémiques du fait de leurs fréquences qui augmentent d'une façon spectaculaire au fil des années causant un grand nombre de décès à travers le monde. Parmi les pathologies chroniques les plus redoutables se distingue l'insuffisance rénale chronique qui devient de plus en plus préoccupant en étant à l'origine d'une forte morbidité et mortalité au sein de la population.

En Algérie, la prévalence de l'IRCT est en constante augmentation. Ceci est dû aux mutations démographiques et épidémiologiques qu'a connues le pays, notamment du fait de la progression de l'hypertension artérielle et du diabète. La transplantation rénale, la meilleure thérapie de l'IRCT et la moins coûteuse, représente une part marginale des traitements de substitution et concerne essentiellement les donneurs vivants apparentés⁷¹.

La prise en charge de l'IRCT génère un fardeau économique considérable. Celui-ci se décline tout d'abord par les coûts directs liés aux traitements de substitution de la maladie et ensuit par les pertes de production dues aux effets de la maladie sur l'activité économique. Ainsi, dans notre étude, nous avons essayé d'évaluer le coût de l'IRCT dans l'EPH d'Akbou et dans la clinique privée « le Rameau d'Olivier ». De ce fait, la prise en charge d'un dialysé au niveau des deux établissements hospitaliers est respectivement et de l'ordre de **1 776 643,2 da** et **676 571,84 da** par an.

71 CHEURFA .T : "Evaluation des coûts économiques de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale au sein d'un établissement hospitalier" : cas de CHE de Bejaïa mémoire de magistère. Option : Economie de santé. Université de Bejaïa, 2012 .p70

Ainsi, au terme de notre étude portant sur l'évaluation des **coûts publics et privés** d'une séance d'hémodialyse, nous avons essentiellement abouti aux résultats ci-après.

- Les coûts de la prise en charge hospitalière des patients atteints de l'IRCT sont composés des coûts de traitement par patient et des charges communes du service hémodialyse

- Les dépenses des deux services d'hémodialyse regroupent des coûts fixes et des coûts variables. En 2017, les dépenses totales du service hémodialyse d'EPH d'Akbou et « Rameau d'Olivier » est respectivement d'ordre de **119 332 023,1 DA et 67 546 349,91**. Celles-ci sont réparties en dépenses de : la pharmacie, le personnel, la restauration, les fournitures diverses et, la maintenance des équipements médicaux et non médicaux. En raison de la disponibilité de données relatives au nombre de patients pris en charge dans les deux services d'hémodialyse public et privé, il nous est possible de calculer le coût moyen des patients en IRCT et qui est respectivement de : **12 337,8 DA et 5 330,36 DA /patient**.

Lors de notre travail de recherche, nous avons soulevé des recommandations selon les lacunes confrontées lors de notre étude :

- Un manque dans l'élaboration du dossier médical du patient. A cet égard, nous recommandons aux spécialistes de faire un travail professionnel qui unit toute information nécessaire afin d'élaborer une bonne pratique clinique et thérapeutique.
- Les dossiers de l'IRCT au niveau de la DSP sont abandonnés. Selon les responsables de cette direction ceci est dû à l'absence des spécialistes qui refusent de travailler dans ce domaine (administratif), et à cause des exigences strictes de ce poste de travaille.
- La comptabilité analytique utilisée au niveau de l'hôpital public, ne facilite pas la tâche pour calculer le coût lié à la prise en charge d'un patient, puisque la méthode suivie dans les structures de santé publiques est celles qui consistent à déterminer le coût par service.
- Le secteur privé est mieux organisé dans la classification des dossiers médicaux et par la détermination du coût d'une séance hémodialyse, puisque il applique un barème de forfait au niveau de la CNAS.

Au terme de ce travail de recherche, plusieurs conclusions peuvent être tirées dont les principales sont les suivantes :

- L'IRCT constitue un véritable problème de santé publique en Algérie qui nécessite une prise en charge globale.
- L'estimation du coût de la prise en charge d'un dialysé coûte excessivement cher, ces dépenses constituent un véritable fardeau pour les caisses de l'Etat
- Nous avons constaté que les structures privées font des économies dans quelques chapitres de dépenses ce qui résulte une réduction du coût moyen de la prise en charge d'une séance de dialysé.
- Les structures publiques doivent faire l'effort d'appliquer une logique de rationalisation de dépenses publiques.

La prévention de l'insuffisance rénale chronique permet une prise en charge pluridisciplinaire plus efficace des patients. Elle permet également de retarder la progression de l'IRC au stade terminal nécessitant des traitements de substitution plus coûteux.

Enfin, nous pouvons conclure que l'IRCT est une pathologie à de graves conséquences socioéconomiques, qui nécessite la multiplication des efforts de tous les acteurs concernés afin de prévenir son incidence ainsi que les coûts qu'elle engendre. Dans des circonstances pareilles, la prévention s'avère la meilleure stratégie.

Bibliographie

BIBLIOGRAPHIE

• OUVRAGES

1. Belon J-P : Conseils à l'officine : aide au suivi thérapeutique du patient, 7^{ème} édition, édition Elsevier Masson, 2009.
2. Beraud J-J., Canaud B., Fourcade J., Guiter J., Laffargue F., Mion C., Mourad G., Ribstein J. : Néphrologie, éd. ellipes, Paris, 1991.
3. Beresniak A., Duru G. : Economie de la santé : connaissances et pratiques, éd. Masson, 5^{ème} édition, Paris, 2001.
4. Boubchir M-A. : Monographie sur l'insuffisance rénale chronique, éd. OPU, Algérie, 2004.
5. Boudhane O. : la prise en charge du polytraumatisé : de la route à la greffe, éd. Dar-El- houda, Algérie, 2010.
6. Bourdillon F., Brucker G., Tabuteau D. : Traité de santé publique, éd. Flammarion, 2^{ème} édition, Paris, 2007 .
7. Brahamia B. : Economie de la santé : évolution et tendances du système de santé, OCDE- Europe de l'Est-Maghreb, éd. Bahaeddine Editions, Algérie, 2010.
8. Lagarde C., Charmes J-P., Benevent D., Leroux-Robert C. : L'insuffisance rénale chronique : du diagnostic à la dialyse, éd. doin, Paris, 1998.
9. Lemeur Y., Lagarde C., Charmes J-P., Benevent D., Leroux-Robert C. : L'insuffisance rénale chronique : du diagnostic à la dialyse. Ed. Doin, Paris, 1998.
10. Quéryn S., Valiquette L. : L'essentiel sur la néphrologie et l'urologie, éd. Edisem, 2^{ème} édition, Paris, 2004.
11. Simon P. : l'insuffisance rénale : prévention et traitement.

Ed.Elsevier Masson, 2^{ème} édition, 2007.

❖ ARTICLES ET COMMUNICATION

1. Benamansour M. : Stratégies de prise en charge de l'insuffisance rénale chronique (IRC) : Rôle su secteur public/secteur privé cas de l'Algérie. Colloque Maghreb-France, Rabat, 2005
2. Brahamia B. : L'insuffisance rénale chronique et son impact sur le système de soins avec référence au cas du CHU de Constantine. In revue des sciences humaines, université de Constantine, N°8, 1997.
3. Legendre C., Joly D. : L'insuffisance rénale chronique, In Revue Néphrologie, Urgences médicales, ISSN 1112-4156/DLN°1021- 2002.Spécial néphrologie, 2006.
4. Tahar R. : Epidémiologie et aspects thérapeutiques de l'insuffisance rénale chronique en Algérie, Communication au colloque Maghreb-France, Marseille, 3 et 4 octobre 2003.

❖ MEMOIRE ET THESES

1. Cheurfa Taous , essai d'évaluation des coûts de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) en Algérie cas de la wilaya de Bejaia, mémoire de magistère en science économie université Abderrahmane Mira de Bejaïa,2012

2. Chabane L. : Essai d'évaluation des coûts du cancer du sein et l'alternative de dépistage, mémoire de magistère en sciences économiques, université Abderrahmane Mira de Bejaïa, 07 juillet 2009.

3. Kaïd Tlilane N. : Le système de santé algérien entre efficacité et équité, essai d'évaluation à travers la santé des enfants. Thèse de Doctorat d'Etat ES-Sciences économiques, Université d'Alger 2003.

4. Kohler E. : Dépistage du cancer des reins natifs chez les transplantaux rénaux : évaluation des pratiques nancéennes. Thèse du doctorat en médecine. Université de Henri Poincare Nancy1. Le 14/06/10.

5. Mouri M-O. : Essai d'évaluation économiques des médicaments prescrits dans le traitement de l'hypertension artérielle ; cas de CHU de Sétif et de la médecine ambulatoire à Bejaïa. Mémoire de magistère en sciences économiques, Université Abderrahmane Mira de Béjaïa, 2009.

6. Ahcen Zahaati, analyse économique de l'émergence et du développement d'une offre privée de soins en Algérie 2014.

❖ RAPPORTS ET DOCUMENTS DIVERS

1. Agence de la biomédecine : « Prélèvement et greffe d'organes en France : des activités dynamiques et innovantes, Conférence, 19 février 2008.

2. ANAES : Diagnostic de l'insuffisance rénale chez l'adulte, Paris : Anaes, septembre 2002.

3. ANAES : Moyens thérapeutiques pour ralentir la progression de

l'insuffisance rénale chronique chez l'adulte
Argumentaire, Septembre 2004.

4. Ennaciri M. : L'IRCT : Etat des lieux et stratégie de lutte, DHSA, Royaume du Maroc, Ministère de la Santé, 2007.
5. Launois R. : Un coût, des coûts, quels coûts ? Journal d'Economie Médicale 1999, T. 17, n° 1, 77-82
6. Brahamia B. : Evaluation des coûts de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique et du la greffe de rein dans l'Est algérien : étude de cas de l'E.H.S. Daksi- Constantine, rapport final de projet de recherche. Université Mentouri-Constantine, décembre 2006
7. Levy P. : L'évaluation économique des maladies chroniques, LEGOS, Université Paris-Dauphine.

❖ **TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES**

1. La loi 85-05 du 17/02/1985.
2. La loi 90-17 du 31/07/1990 modifiant et complétant la loi 85-05 du 17/02/1985
3. Arrêté n° 34 du 19 Novembre 2002.

❖ **SITES INTERNET**

- www.andres-dz.org
- www.drees.fr
- www.erudit.fr
- www.has-sante.fr

Liste des schémas et des graphes

N°	Nom des schémas et des graphes	Page
01	Les causes de l'insuffisance rénale chronique terminale	11
02	Evolution de nombre de générateurs fonctionnels en Algérie 2005-2017	22
03	Répartition des dialysé selon le sexe 30 juin 2017	23
04	Evolution des centres hémodialyses public et privé 2013-2017	24
05	Evolution des greffes rénale 2005-2017	28
06	Organization du secteur public 1980-2007	33
07	Organisation du secteur privé 2007 – a nos jours	36
08	Evolution des sources de financement de la santé en Algérie en % des dépenses totales de santé en 1974-2009	41
09	Evolution du nombre des dialyses dans la wilaya de Bejaïa de 2012-2017	55
10	Répartition des patients dialyses selon le mode de traitement	56
11	La répartition des centres d'hémodialyses dans la wilaya de Bejaia en 2017	58
12	La répartition des dialyses dans la wilaya de Bejaïa selon le secteur en 2017	58
13	La répartition des patients dans la wilaya de Bejaïa selon le secteur en 2017	59
14	La répartition des patients selon le sexe dans la wilaya de bejaia en 2017	60
15	Les causes de l'IRCT au niveau de l'EPH d'Akbou en 2017	62
16	La répartition des patients selon le sexe au niveau d'EPH en 2017	63
17	La répartition des dialyses selon la tranche d'age au niveau d'EPH en 2017	63
18	Les causes de l'IRCT des dialyses au niveau du Rameau d'Olivier	65
19	Répartition des patients selon la tranche d'age au niveau du RO en 2017	66
20	Répartition des patients selon la tranche d'age au niveau du RO en 2017	67

Liste des tableaux

N°	Nom de tableau	Page
01	Classification des différents stades de l'IRC.	09
02	Les principales causes de l'insuffisance rénale chronique terminale.	10
03	Evolution de la prévalence de l'IRCT en Algérie	19
04	Les modes de traitement de l'IRCT en Algérie	20
05	Evolution du traitement de l'IRCT par l'hémodialyse en Algérie	22
06	Evolution du nombre de patients hémodialysés selon le secteur	23
07	Evolution de nombre de cliniques privés entre 2005 et 2017	37
08	Evolution des sources de financement de la santé en Algérie en % des dépenses totales de santé	39
09	Evolution du nombre de l'IRCT dans la wilaya de Bejaia	54
10	Répartition des patients dans la wilaya de Bejaia selon le mode de traitement	55
11	Evolution de l'activité des centres d'hémodialyse publique et privée dans la wilaya de Bejaia en 2017	57
12	La répartition des patients dialysés selon la tranche d'âge en 2017	59
13	La répartition des patients dialysés selon le sexe en 2017	60
14	Evolution de nombre de l'IRCT au niveau de l'EPH d'Akbou	61
15	Les causes de l'IRCT au niveau de l'EPH d'Akbou	61
16	La répartition des dialysés selon le sexe en 2017	62
17	La répartition des dialysés selon les tranches d'âge en 2017	63
18	Evolution du nombre de l'IRCT dans la clinique RO 2012-2017	64
19	Les causes de l'IRCT au niveau du RO en 2017	65
20	La répartition des patients dialysés selon la tranche d'âge au niveau du RO	65
21	La répartition des patients dialysés selon le sexe au niveau du RO	66
22	La masse salariale du personnel de santé des deux services d'hémodialyse	68
23	dépenses alimentaires au niveau d'EPH d'Akbou	69
24	dépenses de la pharmacie dans l'EPH et RO	70
25	Dépenses de fournitures diverses du service hémodialyse d'EPH et RO	71
26	Dépenses de travaux de maintenances du service hémodialyse d'EPH et RO	72
27	Dépenses totales du service hémodialyse dans l'EPH et RO	73
28	Le coût d'une séance d'hémodialyse par an au niveau d'EPH d'Akbou	74
29	Le coût d'une séance d'hémodialyse par an au niveau du RO	74
30	Différents forfaits de tarification au niveau du RO	75

LISTE DES ABREVIATIONS

IRC : Insuffisance Rénale Chronique

DFG : Débit De Filtration Glomérulaire

CNAS : Caisse Nationale d' Assurance Sociale

DAP : Disposition A Payer

ACB : Analyse Coût Bénéfice

ANAES : Agence Nationale d' Accréditation et d' Evaluation en Santé

CASNOS : Caisse Nationale Des Non Salariés

CHU : Centre Hospitalo-universitaire

DP : Dialyse Péritonéale

DPCA : Dialyse Péritonéale Continue Ambulatoire

EHS : Etablissements Hospitaliers Spécialisés

EPH : Etablissements Publics Hospitaliers

EPO : Erythropoïétine Humaine Recombinante

ETP : Education Thérapeutique Du Patient

IRA : Insuffisance Rénale Aigue

IRCT : Insuffisance Rénale Chronique Terminale

KDIGO: Kidney Disease: Improving Global Outcomes

Table des matières

INTRODUCTION GENERALE.....	01
CHAPITRE I : ASPECTS MEDICAUX ET EPIDEMIOLOGIQUE DE L'IRCT	08
SECTION 01 : GENERALITES DE L'INSUFFISANCE RENALE CHRONIQUE TERMINALE.....	08
1. Définition et classification de l'insuffisance rénale chronique (IRC) (Aspect médical).....	08
1.1 Définition de l'insuffisance rénale chronique	08
1.2 Classification de l'IRCT.....	09
2. Les facteurs de risque et les symptômes de l'insuffisance rénale chronique.....	10
2.1 les facteurs de risque de l'insuffisance rénale chronique	10
2.2 les symptômes de l'insuffisance rénale chronique terminale	12
3. les traitements et prévention de l'IRCT	13
3.1 Les traitements de l'insuffisance rénale chronique terminale	13
3.2 Les préventions de l'IRCT	14
SECTION 02 : L'INSUFFISANCE RENALE CHRONIQUE TERMINALE EN ALGERIE.....	18
1. La prévalence de l'insuffisance rénale en Algérie.....	18
2. Le mode de traitement de l'IRCT en Algérie	19
3. L'essor de l'hémodialyse chronique en Algérie	20
4. L'Etat de lieu de l'insuffisance rénale chronique en Algérie	21
4.1 la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique par l'hémodialyse	21
4.2 La prise en charge de l'IRCT par dialyse péritonéale (DP).....	24
5. L'Etat des lieux la greffe rénale en Algérie	24
5.1 Législation et organisation du prélèvement et de la greffe rénal en Algérie.....	24
5.2 Evolution de la greffe rénale en Algérie	28
CHAPITRE II : EVALUTION ECONOMIQUE DANS LE DOMMAIN DE LA SANTE	30
SECTION 01 : ORGANISATION ET FINANCEMENT DU SYSTEME DE SANTE ALGERIEN.....	30

1. Organisation du système de soins algérien.....	30
1.1 l'offre publique de soins	31
1.2 l'offre privée publique de soins	36
2. Financement de la santé en Algérie.....	39
2.1 maintien de la participation de l'Etat	39
2.2 consolidation de la sécurité sociale.....	40
2.3 contribution des ménages.....	40
SECTION 02 : LES DIFFERENTS TYPES DE COÛT.....	41
1. Coût direct	42
1.1 Coûts directs médicaux.....	42
1.2 coûts directs non médicaux	42
2. couts indirects	42
3. couts intangibles	44
SECTION 03 : TYPES D'ANALYSE ECONOMIQUE EN SANTE.....	44
1. analyse de minimisation des couts.....	45
1.1 analyse coût-efficacité	47
1.2 analyse coût-utilité.....	47
1.3 analyse coût-bénéfice	49
Conclusion	49
CHAPITRE III : EVALUATION DU COUT HOSPITALIER DE L'IRCT : ETUDE COMPARATIVE ENTRE LE SECTEUR PUBLIC ET PRIVE CAS DE « EPH D'AKBOU » ET « RAMEAU D'OLIVIER »	50
SECTION 01: PRESENTION DE L'ORGANISME D'ACCUEIL.....	50
1. présentation de l'établissement public hospitalier Akloul Ali d'Akbou	50
1.1 situation et capacité de l'EPH d'Akbou	50
1.2 Description de centre d'hémodialyse d'EPH d'Akbou	52
SECTION 02 : L'ETAT DES LIEUX DE L'IRCT DANS LA WILAYA DE BEJAIA.....	54
1. La situation d'IRCT dans la wilaya de Bejaïa	60
2. Description des deux unités d'étude.....	61
2.1 les caractéristique des dialysés au niveau de l'EPH d'Akbou	63

2.2 Les caractéristique des dialysés au niveau de clinique privée R O.....	67
3. Détermination du coût de la prise en charge d'un dialysé au niveau de l'EPH d'Akbou et la clinique privée Rameau d'olivier	68
3.1 dépenses de personnel	69
3.2 dépenses alimentaires	70
3.3 dépenses de la pharmacie.....	71
3.4 dépense des fournitures diverses	71
3.5 dépenses de travaux de maintenance.....	72
3.6 dépense total.....	73
3.7 calcul du cout hospitalier moyen de la prise en charge d'un dialysé par an	74

CONCLUSION GENERAL.....77

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXE

LISTES DES TABLEAUX, SCHEMAS ET DES GRAPHERS

TABLE DES MATIERES

RESUME

L'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) est un problème majeur de santé publique, aussi bien dans les pays développés qu'en développement. Sa prévalence et son incidence ne cessent d'augmenter du fait du vieillissement de la population et de l'augmentation des pathologies métaboliques qui endommagent les reins, diabète et hypertension artérielle particulièrement.

L'Évaluation économique est pertinente pour appréhender les stratégies thérapeutiques des maladies chroniques. En effet, la prise en charge de l'IRCT génère des coûts du fait des soins onéreux auxquels celle-ci recourt notamment en milieu hospitalier. Vu l'impact économique engendré par le traitement d'épuration extra-rénale de cette pathologie. L'objet de notre travail est de tenter d'évaluer le coût économique de l'IRCT dans les deux secteurs publics et privés. De ce fait, nous avons essayé de calculer le coût moyen de la prise en charge d'un dialysé au niveau de l'EPH d'Akbou et la clinique privée Rameau d'Olivier

Les mots clés : Evaluation économique, Insuffisance rénale chronique terminale, greffe rénale ,public ,privé ,prévention ,Algérie , Bejaïa .

ABSTRACT

Chronic renal failure (CRTI) is a major public health problem in both developed and developing countries. Its prevalence and incidence are increasing due to the aging of the population and the increase in metabolic pathologies that damage the kidneys, especially diabetes and high blood pressure.

The Economic Assessment is relevant to understanding the therapeutic strategies of chronic diseases. Indeed, the management of the IRCT generates costs due to the expensive care that it uses, particularly in hospitals. Given the economic impact generated by the treatment of extra-renal treatment of this pathology. The purpose of our work is to attempt to assess the economic cost of the IRCT in both public and private sectors. As a result, we have tried to calculate the average cost of treating a dialysis patient at the Akbou EPH and the private Rameau d'Olivier clinic.

Key words: Economic evaluation, Chronic end-stage renal failure, kidney transplant, public, private, prevention, Algeria, Bejaia.