



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ

الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

(سورة البقرة)

# **Table des matières**

Introduction .....	1
Epidémiologie .....	4
1. Au monde.....	4
2. En Afrique.....	4
3. Au Maroc.....	5
L'anxiété, la dépression et la maladie rénale chronique .....	6
Les objectifs .....	7
1. Objectif principal .....	7
2. Objectif secondaire :.....	7
Méthode.....	8
1. Type et lieu d'étude .....	8
2. Population d'étude .....	8
3. Recueil de données.....	8
4. Analyse des données .....	9
5. Aspect Ethique.....	9
Résultats .....	11
1. Les caractéristiques sociodémographiques .....	11
2. Description de la maladie .....	13
3. Anxiété et dépression mesuré par HADS.....	14
4. Etude analytique/Facteurs associés à l'anxiété et à la dépression .....	16
Discussion.....	20
1. Prévalence de l'anxiété et dépression .....	20
2. Les facteurs liés à l'anxiété et à la dépression.....	22
3. Les limites de l'étude.....	22
Conclusion .....	23
Résumé .....	24
1. Introduction.....	24
2. Matériel et méthode.....	24
3. Résultat .....	24
4. Conclusion .....	24
Abstract .....	27
Références bibliographiques :.....	60

## **Liste de figures**

Figure 1: Formule de Cockcroft et Gault.....	3
Figure 2: Prévalence de la maladie rénale chronique dans l'ensemble de la population générale.....	5
Figure 3 : Répartition des cas selon le niveau d'étude.....	11

## **Liste des tableaux**

Tableau 1: Classification des stades selon l'évolution de la maladie rénale chronique .....	3
Tableau 2: la description des items du sous score de la dépression.....	15
Tableau 3: la description des items du sous score de l'anxiété.....	15
Tableau 4: la Prévalence de l'anxiété et la dépression en fonction des stades de la MRC.....	16
Tableau 5 description et comparaison des items des sous-scores et le score total en fonction des stades de la MRC.....	17
Tableau 6 l'association entre l'anxiété et la dépression avec le DFGe après ajustement.....	19

## Introduction

La MRC est un problème mondial de santé publique. [1] du fait de sa gravité, de son caractère silencieux, des contraintes et du coût qu'elle engendre. Elle est définie par des anomalies de la structure ou de la fonction rénale, présentent depuis plus de 3 mois. [1]

L'insuffisance rénale chronique est une complication redoutable ou une étape avancée de la maladie rénale chronique (MRC), elle résulte soit de l'évolution d'une maladie rénale chronique (MRC), soit de la non récupération après une agression rénale aiguë [2].

La MRC est asymptomatique aux stades précoces de la maladie mais elle détruit de façon définitive et irréversible les néphrons, et son diagnostic ne peut être alors que biologique.

A un stade avancé, la MRC se manifeste cliniquement et biologiquement par des anomalies hydro-électrolytiques et hormonales, mais à ce niveau, les lésions rénales sont déjà très évoluées.

La maladie rénale chronique comporte non seulement une ampleur somatique, mais également sociale et psychologique.

Une surexposition à un stress chronique conduit à un phénomène d'usure s'exprimant par différents types d'état psychologique parmi lesquels on distingue l'anxiété et la dépression. Il existe 2 classifications internationales des diagnostics psychiatriques qui sont principalement utilisées : DSM- 5ème version (DSM-V) et la Classification internationale des maladies, 10ème version (CIM-10).

La dépression est un trouble qui est défini par la présence d'une tristesse pathologique constante, durable, incontrôlable et inconsolable qui inflige au sujet un vécu pénible et douloureux [3].

L'anxiété est une émotion physiologique, possédant un rôle adaptatif vis-à-vis des stimuli inhabituels ou menaçants de l'environnement et qui peut donc être considérée comme normale. Elle devient pathologique lorsqu'elle est trop intense ou inadaptée. C'est une réaction liée à l'appréhension d'évènements futurs mais qui, contrairement à la peur, est sans objet réel ou disproportionnée par rapport à cet objet [4].

Identifier et traiter l'anxiété et la dépression chez les patients ayant des maladies avancées s'avère d'une importance capitale (Lawrie, 2005), pourtant ces troubles psychologiques sont méconnus chez la population étudiée dans notre contexte marocain [5].

L'insuffisance rénale chronique (IRC) est définie par la diminution irréversible du débit de filtration glomérulaire (DFG) qui est le meilleur indicateur du fonctionnement rénal. C'est une étape avancée de la maladie rénale chronique. [6] Selon KDIGO la maladie rénale chronique est définie par l'existence depuis plus de 3 mois : [1]

- Un débit de filtration glomérulaire (DFG) inférieur à 60 ml/ min/1,73 m<sup>2</sup>, avec ou sans atteinte rénale
- Et/ou d'une anomalie rénale fonctionnelle ou de structure avec ou sans diminution du DFG qui se manifeste par des anomalies pathologiques ou des marqueurs de lésions rénales y compris des anomalies de la composition du sang ou de l'urine ou d'anomalies décelés sur l'imagerie.

Le DFG peut être mesuré mais il est le plus souvent estimé à partir de quelques paramètres simples que sont la créatinine sérique, l'âge et éventuellement le poids et l'ethnie. On utilise différentes formules pour estimer le DFG, les plus couramment utilisées étant celles de Cockcroft & Gault et du MDRD (Modification of the Diet in Renal Disease). La formule la plus utilisée pour évaluer le DFG est celle de Cockcroft & Gault. [6]

**Formule de Cockroft et Gault**

$$\text{Clairance de créatinine (ml/mn/1.73m}^2) = \frac{(140 - \text{âge}) \times \text{Poids (kg)} \times A}{\text{Créatininémie plasmatique } \mu\text{mol/L}}$$

A= 1.25 / homme      A= 1.08 / femme

**Formule de l'étude MDRD**

$$\text{Clairance de créatinine (ml/mn/1.73m}^2) = 175 \times \text{Cr mg/dl}^{-1.154} \times \text{age}^{-0.203}$$

(x 0.742 si femme)  
(x 1.12 si de race noire)

*Figure 1: Formule de Cockcroft et Gault*

La maladie rénale peut être classée en 5 stades selon le débit de filtration glomérulaire (DFG) : [7]

*Tableau 1: Classification des stades selon l'évolution de la maladie rénale chronique*

Stade	DFG(ml/ min/1,73 m <sup>2</sup> )	Définition
1	≥90	Maladie rénale chronique avec DFG normal ou augmenté
2	Entre 60 et 89	Maladie rénale chronique avec DFG légèrement diminué
3A	Entre 45et 59	Insuffisance rénale chronique modérée
3B	Entre 30 et 44	
4	Entre 15 et 29	Insuffisance rénale chronique sévère
5	<15	Insuffisance rénale chronique terminale

Notre travail, s'intéresse essentiellement à la recherche des symptômes dépressifs et anxieux chez les patients atteints de maladie rénale chronique en stade de pré dialyse dans le contexte marocain et vise à améliorer le pronostic global ainsi que la qualité de vie chez cette population.

# Epidémiologie

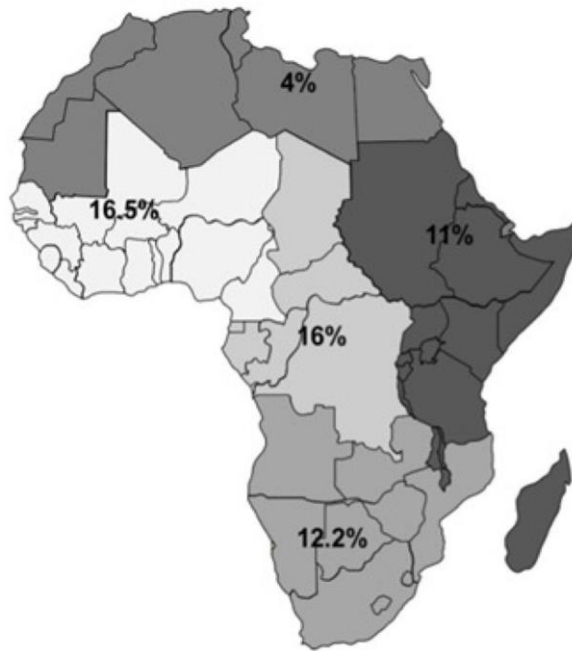
## 1. Au monde

La prévalence de la maladie rénale chronique dans les pays à revenu élevé est de 8,6% chez les hommes [IC 95%: 7,3-9,8%] et de 9,6% chez les femmes [IC à 95%: 7,7-11,1%], et dans les pays à revenu faible ou intermédiaire elle est de 10,6% chez les hommes [IC à 95%: 9,4- 13,1%] et 12,5% chez les femmes [IC à 95%: 11,8-14,0%] [9].

Une revue systématique avec méta-analyse, réalisé en 2016, et ayant compris 100 études de qualités variées, plus de 6 millions de patients, a montré que la prévalence moyenne de la MRC [IC à 95%], tous stades confondus, était de 13,4% [11,7-15,1%], les stades 3-5 représentaient 10,6% [9,2-12,2%]. La prévalence par stades était : pour le stade1 : 3,5% [2,8-4,2%]; Stade2: 3,9% [2,7-5,3%]; stade3: 7,6% [6,4-8,9%]; Stade4: 0,4% [0,3-0,5%]; et Stade5 : 0.1 [0.1-0.1 %] [9].

## 2. En Afrique

La prévalence de la MRC variait entre 2% et 41% (prévalence : 10.1%, IC à 95% : 9.8% à 10.5%). La prévalence dans l'ouest et le centre-ouest était entre 2% et 41% (estimé :16.5%), dans la région centrale la prévalence était entre 12% et 17% (estimé :16%), dans le sud la variation de la prévalence de la MRC était de 6% à 29% (estimé :12.2%), dans l'Est la variation était entre 7% et 15% (estimé :11.0%), et dans le Nord la prévalence variait de 3% à 13% (estimé :4%). [10]



*Figure 2: Prévalence de la maladie rénale chronique dans l'ensemble de la population générale*

### **3. Au Maroc**

Au Maroc, on constate que 15 % des individus souffrent d'au moins une maladie chronique. [12]

L'enquête (MaReMar) réalisée au Maroc, constitue la plus large enquête au niveau du continent africain et du monde arabe, publié en 2016. Elle a été menée pendant trois années chez un échantillon représentatif de la population marocaine, fait de 10 524 personnes âgées entre 26 à 70 ans afin de mesurer la prévalence et les facteurs de risques de la maladie rénale chronique, l'étude a montré que 2,9% de la population adulte au Maroc sont atteints de la maladie rénale chronique. Parmi les causes principales on trouve le diabète (32,8 %), l'hypertension artérielle (28,2 %) et la lithiase urinaire (9,2 %). L'évaluation des facteurs de risque de la MRC a montré que 16,7% des patients avaient une hypertension artérielle, 13,8% avaient un diabète, 23,2% étaient obèses, et 4,7% étaient tabagiques. L'étude a retrouvé un usage excessif des plantes chez 2,9%, ainsi qu'une utilisation abusive et sans prescription médicale de médicaments analgésiques chez 2,9% des cas [9].

# L'anxiété, la dépression et la maladie rénale chronique

Les maladies chroniques sont « des affections de longue durée qui, en règle générale, évoluent lentement et qui nécessitent un traitement et des soins à long terme » selon l'OMS.

Le vécu d'une maladie chronique est fortement marqué par toute une série de facteurs psychosociaux. Les traits de personnalité, les facteurs de stress et les ressources individuelles, ainsi que l'entourage social, jouent un rôle très important sur l'impact de la maladie sur la santé mentale.

La gestion de la phase de pré-dialyse est un évènement stressant en lui-même au cours de la maladie rénale chronique qui pourrait augmenter la susceptibilité de développer une anxiété. Néanmoins, souvent les variables cliniques, sociales et économiques sont pris en compte, tandis que la santé mentale est souvent négligée.

De nombreuses études ont établi la relation entre la dépression et les patients atteints de la maladie rénale chronique en stade terminale, la prévalence globale reste limitée au contexte de la dialyse par contre on dispose de peu d'informations sur la prévalence de l'anxiété et la dépression chez les patients aux stades précoces de la maladie rénale chronique [11].

Une étude nationale menée au Maroc a estimé que la prévalence de la dépression chez la population générale est de 26,5%, c'est le trouble le plus fréquemment retrouvé, ainsi que 9,3% de personnes exprimaient un trouble d'anxiété généralisée. [13]

La promotion de la santé mentale revêt une importance cruciale afin d'améliorer le bien-être psychologique du patient, d'où l'importance de la prévention des troubles psychoaffectifs au cours de la maladie rénale chronique.

Par ailleurs, peu de données existent sur la fréquence des affections psychologiques chez les patients atteints de maladies rénales chroniques.

## **Les objectifs**

### **1. Objectif principal**

Estimer la prévalence de l'anxiété et la dépression chez les patients atteints de la maladie rénale chronique au stade de pré-dialyse.

### **2. Objectif secondaire :**

Identifier les facteurs associés à l'anxiété et à la dépression chez la même population.

# Méthode

## 1. Type et lieu d'étude

Il s'agit d'une étude transversale menée entre Novembre 2019 et Octobre 2020 au centre de consultation du CHU HASSAN2 de FES.

## 2. Population d'étude

- Critère inclusion :

Les patients adultes âgés de plus de 18 ans, diagnostiqués pour maladie rénale chronique du stade 3 au stade 5 en pré-dialyse et qui sont suivis depuis au moins un an ont été inclus.

- Critères de non inclusion:

Les patients sous traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale ou transplantation rénale), incapable ou refusant de participer à l'étude.

## 3. Recueil de données

Les données ont été recueillies par un questionnaire qui comporte trois parties : les caractéristiques sociodémographiques, la description de la maladie et le HADS (Hospital Anxiety and Depressive Scale).

- Données sociodémographiques : L'âge, le sexe, le statut marital (célibataire, marié, veuf, divorcé), la profession (Actif, Retraité, sans emploi, Etudiant), le niveau d'étude (analphabète, coranique, primaire, secondaire, universitaire), le revenu mensuel (<2000dh, 2000-5000dh, 5000-10000dh, >10000DH, ne sait pas), l'assurance maladie (RAMED, CNOPS, CNSS, FAR, autres, aucune).
- La description de la maladie

➤ Données cliniques : antécédents médicaux et chirurgicaux, néphropathie sous-jacente, ponction biopsie rénale, date du diagnostic et ancienneté de la maladie rénale, DFG estimé, hospitalisation (oui ou non), durée d'hospitalisation (en jour).

➤ Données biologiques : hémoglobine, albumine

➤ Données thérapeutiques : sous traitement médicamenteux (oui ou non)

- Le questionnaire HADS

L'échelle HADS (Hospital Anxiety and Depressive Scale) a été utilisée dans sa version validée en arabe, représente un outil permettant le dépistage des troubles dépressifs et anxieux [8].

Elle contient 14 items cotés de zéro à trois. Sept questions destinées à la recherche des symptômes anxieux (total A) et les sept autres questions pour les symptômes dépressifs (total D)

Le score total varie de 0 à 42 et chaque sous-score varie de 0 à 21. Les résultats sont repartis en deux catégories, pour chaque sous-score un résultat entre 0-10 indique l'absence d'anxiété et absence de dépression, un résultat entre 11-21 indique la présence de trouble anxieux ou dépressif, et pour le score global un résultat entre 0-14=absence de trouble et entre 15-42=présence de trouble anxio-dépressif.

#### **4. Analyse des données**

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel Microsoft Excel et analysées à l'aide du logiciel R. Les variables quantitatives ont été exprimées par la moyenne  $\pm$  l'écart-type ou la médiane et les quartiles, et pour les variables qualitatives nous avons utilisé l'effectif et le pourcentage.

Les distributions des variables quantitatives ont été testées avec le test de normalité de Shapiro-Wilk, après cela nous avons utilisé le test non paramétrique de Kruskal-Wallis pour la description et la comparaison des sous scores HADS de la dépression et l'anxiété.

Nous avons utilisé une régression logistique simple afin de déterminer l'association entre le sous-score HADS et le score total avec le DFG. Le seuil de significativité est fixé à  $p < 0,05$ .

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide de packages « car », « prettyR », et « comparaison de groupes » du logiciel R.

#### **5. Aspect Ethique**

L'approbation éthique a été obtenue auprès du comité d'éthique du centre hospitalier universitaire Hassan 2 de Fès, au Maroc, et tous les sujets ont été informés des conditions liées à l'étude et ont donné leur

consentement libre et éclairé. L'anonymat et la confidentialité ont été respectés pour tous les participants.

# Résultats

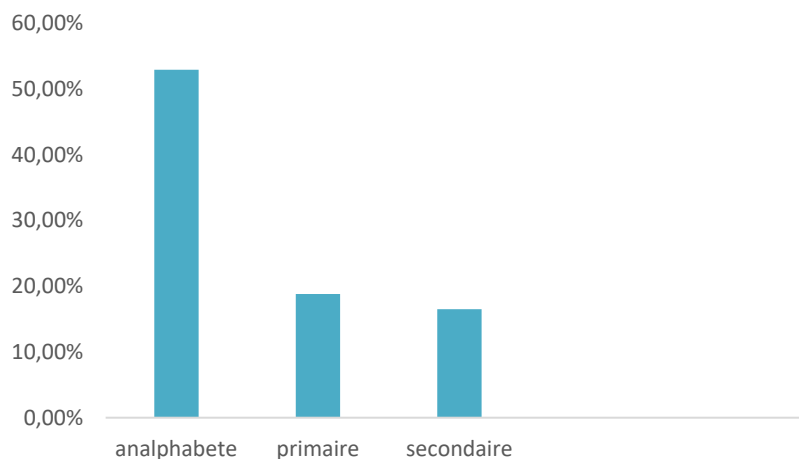
## 1. Les caractéristiques sociodémographiques

88 patient ont été inclus, la moyenne d'âge était de 61.8 +/- 14.0 ans avec des extrêmes d'âge de 25ans et 89ans, Plus que la moitié des patients (63.6%) étaient de sexe féminin.

Concernant le statut marital, plus de deux tiers des patients (74.4%) étaient mariés et 25.9% étaient célibataires, divorcés(é) ou veufs(ve).

La moyenne de nombre d'enfants était 4.71+/-13.6.

Relativement au niveau d'éducation, plus que la moitié des patients (52.9%) étaient analphabètes, 18.8% avaient un niveau primaire et 16.5% avaient un niveau secondaire.



*Figure 3 : Répartition des cas selon le niveau d'étude*

Concernant l'activité professionnelle Plus que les deux tiers (75.3%) des patients étaient sans emploi, alors que 15.3% avaient une activité professionnelle et seulement 14.1% des patients étaient retraités.

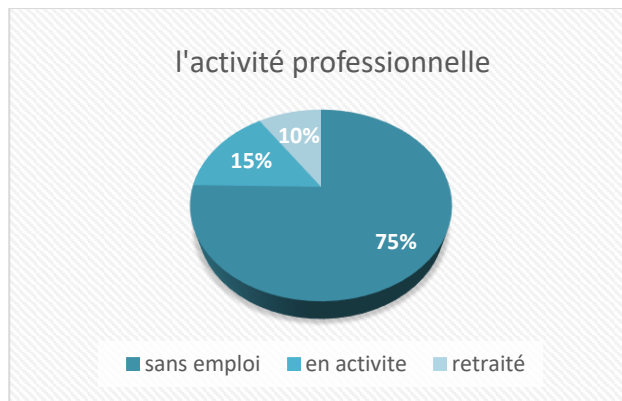


Figure 4 Répartition des cas selon l'activité professionnelle

68.2% des patients avaient un revenu mensuel qui ne dépasse pas 2000dh, 14.1% avaient un revenu mensuel entre 2000dh et 5000dh et 17.6% avaient un revenu entre 5000dh et 10000dh.

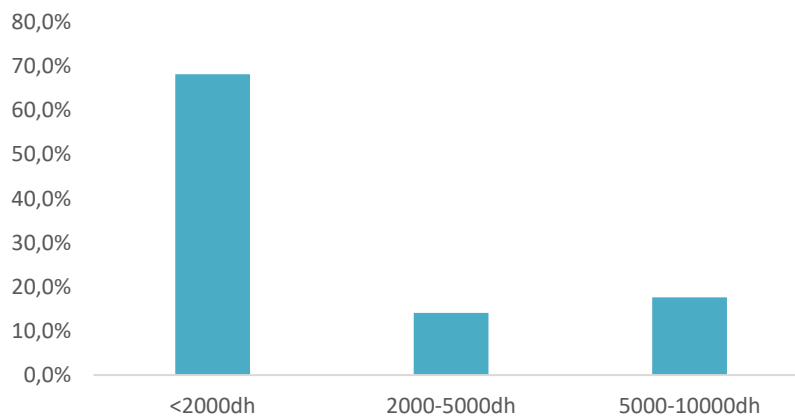


Figure 5 : Répartition des cas selon le revenu mensuel

Presque tous les patients bénéficiaient d'une couverture médicale, 77.3% avaient un RAMED, 19,3% avaient l'AMO et seulement 1.15% des patients n'en avaient aucune.

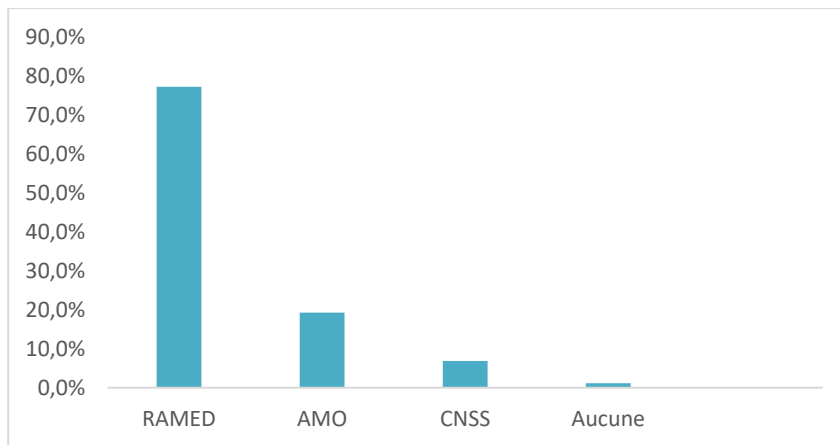


Figure 6: Répartition des cas selon la couverture sanitaire

## 2. Description de la maladie

Concernant les comorbidités, 32.6% avaient un diabète, 68.6% étaient hypertendus, et 26,2% avaient une cardiopathie.

La majorité des patients n'utilisaient pas de substances toxiques, 7.0% étaient des fumeurs et seulement 1.2% étaient des alcooliques.

Concernant la maladie rénale, tous les stades confondus ; 25% des patients avaient une néphropathie diabétique, 22.7% avaient une glomérulonéphrite et 13.6% avaient une néphropathie hypertensive.

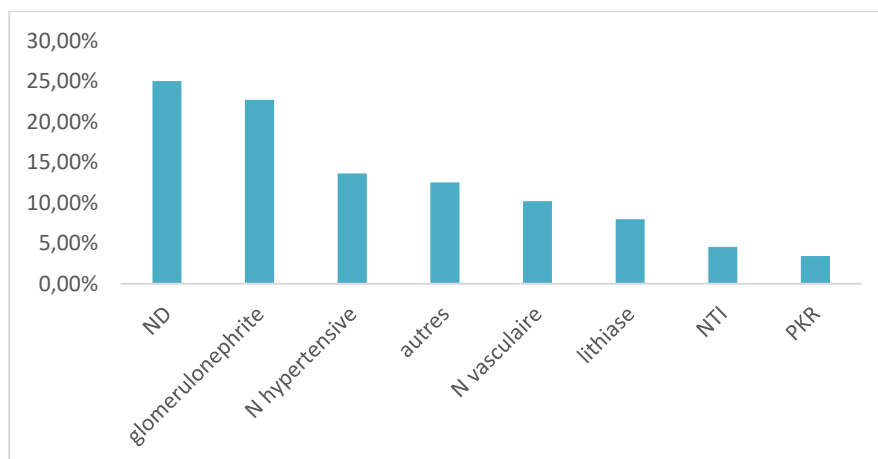


Figure 7 : Répartition des cas selon le type de néphropathie sous-jacente

Chez nos patients seulement 29,1% qui avaient bénéficié d'une ponction biopsie rénale.

La médiane de l'ancienneté de la maladie rénale chronique chez nos patients en mois était 47,9.

La médiane du débit de filtration glomérulaire DFG estimé était 22.0[15.0 ;28.2]ml /min/1.73m<sup>2</sup>.

Une anémie a été trouvée chez la majorité des patients, la médiane de l'hémoglobine était 11.3[9.78 ;12.4].

Les patients qui étaient sous traitement néphroprotecteurs tel que IEC et ARA2 représentaient respectivement 25% et 31.8%.

Concernant les traitements antihypertenseurs, la prise d'inhibiteur calcique et de diurétique était identiquement identifiée chez 38.64%, 13.6% étaient sous bêtabloquant et seulement 1.14% étaient sous antihypertenseurs centraux.

Concernant les traitements substitutifs, 26.1% étaient sous supplémentation martiale par voie orale et 5.75% bénéficiaient d'une supplémentation martiale en IV, 6.82% des patients étaient sous érythropoïétine, 15.9% des patients étaient sous supplémentation en vit D et 17% étaient sous supplémentation calcique.

### **3. Anxiété et dépression mesuré par HADS**

La prévalence de la dépression et de l'anxiété était de 22% et 22.2% respectivement.

La moyenne du sous-score de la dépression était de 15.69±2.54. La moyenne du sous-score de l'anxiété était de 19.3±2.82.

Les patients qui présentaient une symptomatologie anxio-dépressive étaient au nombre de trois.

La description des items des sous scores de la dépression et de l'anxiété sont détaillés dans le tableau 2 et 3

*Tableau 2: la description des items du sous score de la dépression*

<b>items</b>	<b>M [ET]</b>
j'ai l'impression de fonctionner au ralenti	2.55±1.05
je ne m'intéresse plus à mon apparence	3.06±1.06
je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses	1.92±1.10
je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou de télévision	1.66±1.06
je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois	1.81±1.03
je ris facilement et vois le bon côté des choses	1.60±0.85
je suis de bonne humeur	3.06±0.99
Sous-score de la dépression	15.69±2.54

*Tableau 3: la description des items du sous score de l'anxiété*

<b>items</b>	<b>M [ET]</b>
je me sens tendu ou énervé	2.90±1.00
j'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver	3.18±1.00
j'éprouve des sensations soudaines de panique	1.71±0.86
je me fais du souci	3.19±0.87
je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté	1.66±0.86
j'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir place	3.26±0.89
j'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué	3.44±0.85

---

Sous-score de l'anxiété

19.30±2.82

---

## **4. Facteurs de risque de l'anxiété et à la dépression**

### **a. Analyse d'association de l'anxiété et la dépression en fonction des stades de la MRC**

Seule la dépression était associée avec les stades de la maladie rénale chronique(P=0.04), 13.4% étaient en stade 3 et 4, 8.5% étaient en stade 5 comme le montre le tableau 4.

*Tableau 4: la Prévalence de l'anxiété et la dépression en fonction des stades de la MRC*

	Stade 3 et 4 (N=67)	Stade5 (N=21)	P
Dépression	11(13.42%)	7(8.54%)	0.047
Anxiété	12(14.83%)	6(7.41%)	0.060
Anxio-dépression	1(1.23%)	2(2.47%)	0.184

### **b. Analyse d'association des sous scores et du score total de l'anxiété et la dépression en fonction des stades de la MRC**

Les items statistiquement significatifs entre le score de la dépression et les différents stades de la MRC étaient : je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses- je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou de télévision-je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois- je ris facilement et vois le bon côté des choses- je suis de bonne humeur. (Tableau5)

Les items statistiquement significatifs qui ont été retrouvés entre le score de l'anxiété et les différents stades de la MRC étaient : j'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver- j'éprouve des sensations soudaines de panique- je me fais du souci- je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté. (Tableau5)

On a également trouvé une association significative entre les sous scores de l'anxiété et la dépression avec les différents stades de la MRC (P=0.004, P=0.007 respectivement), ainsi que le score total HADS(P=0.04). (Tableau5)

*Tableau 5 description et comparaison des items des sous-scores et le score total en fonction des stades de la MRC*

	Stade3	Stade4	Stade5	P
j'ai l'impression de fonctionner au ralenti	1.00[0.00;2.00]	1.00[0.00 ;2.00]	2.00[1.00 ;2.50]	NS
je ne m'intéresse plus à mon apparence	00.0[0.00 ;1.00]	1.00[0.00;2.00]	1.00[0.00 ;2.00]	NS
je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses	0.00[0.00 ;0.00]	1.00[0.00;2.00]	1.00[0.00 ;2.00]	0.01*
je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou de télévision	0.00[0.00 ;0.00]	0.00[0.00;1.00]	1.00[0.00 ;3.00]	0.002*
je prends plaisir aux mêmes choses	0.00[0.00 ;0.00]	1.00[00.0 ;1.50]	1.00[0.00 ;2.00]	0.006*

qu'autrefois				
je ris facilement et vois le bon côté des choses	0.00[0.00 ;0.00]	0.00[0.00 ;1.00]	1.00[0.00 ;2.00]	0.004
je suis de bonne humeur	0.00[0.00 ;0.00]	1.00[0.00 ;2.00]	1.00[1.00 ;2.00]	<0.001 *
Sous-score de la dépression	3.00[1.00 ;5.00]	6.00[2.25 ;10.0]	8.00[3.50 ;15.0]	0.007*
je me sens tendu ou énervé	1.00[0.00 ;1.00]	1.00[0.50 ;1.50]	1.00[1.00 ;2.50]	NS
j'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver	0.00[0.00 ;1.00]	1.00[0.00 ;1.00]	1.00[0.00 ;2.00]	0.03*
j'éprouve des sensations soudaines de panique	3.00[3.00 ;3.00]	2.00[2.00 ; 3.00 ]	2.00[1.00 ;3.00]	0.01*
je me fais du souci	0.00[0.00 ;0.00]	1.00[0.00 ;1.00]	1.00[1.00 ;1.50]	<0.001 *
je peux rester tranquillement assis et me sentir décontracté	0.00[0.00 ;0.00]	0.00[0.00 ;1.00]	1.00[0.00 ;2.00]	0.003*
j'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir place	0.00[0.00 ;1.00]	1.00[0.00 ;1.00]	1.00[0.00 ;1.00]	NS

j'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué	0.00[0.00 ;0.00]	0.00[0.00 ;1.00]	0.50[0.00 ;1.75]	NS
Sous score de l'anxiété	4.00[3.00 ;6.00]	6.50[4.25 ;10.8]	7.00[6.00 ;12.0]	0.004*
Le score total HADS	7.00[5.00 ;9.00]	12.0[8.00 ;20.0]	15.0[9.25 ;22.0]	0.004*

### c. Analyse d'association entre l'anxiété et la dépression avec le débit de filtration glomérulaire

Une régression linéaire multiple après ajustement sur plusieurs facteurs a montré une association statistiquement significative entre le débit de filtration glomérulaire (DFG) et l'anxiété, ainsi que la dépression.

L'évaluation de l'association des troubles psychiatriques avec le DFG a montré que la baisse du DFG d'un point entraîne l'augmentation du score de la dépression, de l'anxiété et du score total avec 0.09points [-0.18; -0.004], 0.07points [-0.14; -0.004], 0.19points [-0.36; -0.10] respectivement.

*Tableau 6 l'association entre l'anxiété et la dépression avec le DFG après ajustement*

	$\beta^*$	IC95%*	P*
Dépression	-0.09	[-0.18;-0.004]	0.04*
anxiété	-0.07	[-0.14;-0.004]	0.03*
Anxio-dépression	-0.19	[-0.36;-0.10]	0.005*

Après ajustement\*, dépression ajusté pour condition de vie, situation professionnelle, hémoglobine, traitement antihypertenseur, anxiété ajusté pour le revenu mensuel, l'assurance maladie, hémoglobine, anxio-dépression ajusté pour âge, sexe situation professionnelle et l'hémoglobine.

## **Discussion**

Dans la littérature, la majorité des études ont montré que, suite au diagnostic de la maladie chronique, les patients ont tendance à développer une anxiété ou une dépression [14]-[15]. L'instauration de multiples traitements médicamenteux chroniques ainsi que les fréquentes hospitalisations peuvent contribuer à l'anxiété ou à la dépression.

Les études intéressant la maladie rénale chronique dans notre contexte marocain restent limitées au stade de dialyse, notre étude est la première à explorer l'anxiété et la dépression chez les patients ayant une maladie rénale chronique au stade de pré-dialyse.

### **1. Prévalence de l'anxiété et dépression**

Notre étude a révélé une prévalence de 21,9% pour la dépression et une prévalence de 22,2% pour l'anxiété. Parmi les facteurs associés on a retrouvé que le DFGe présente une association significative avec les sous scores de l'anxiété et la dépression après ajustement sur plusieurs facteurs, une association du sous score de la dépression avec le taux d'hémoglobine et le traitement antihypertenseur a été également retrouvé.

Une étude nationale menée au Maroc a estimé que la prévalence de la dépression chez la population générale est de 26,5%, ainsi que 9,3% de personnes exprimaient un trouble d'anxiété généralisée. [13]

Les études menées au Maroc [16] - [17] s'intéressaient au stade de dialyse, la première étude a trouvé que la prévalence de la dépression et de l'anxiété chez les patients était de 67 et 69,3% respectivement. Ainsi que la deuxième étude a montré que la prévalence de l'épisode dépressif majeur était de 34 % alors que celle du trouble anxieux était de 25,2 %.

Quelques études internationales ont ciblé des populations au stade de pré-dialyse, telle que l'étude menée en Tasmanie, qui a évalué seulement les patients au stade 4 de la MRC en utilisant l'échelle BAI (Beck Anxiety Inventory) et PHQ (patient Health Questionnaire) ,et qui a montré une

prévalence de la dépression majeure et de l'anxiété modérée à sévère à 10 % et 9 % respectivement [18].une étude menée au Pays-Bas chez des patients ayant un taux de DFG $<$ 35ml/min/m<sup>2</sup> en utilisant l'échelle BDI(Beck Depression Inventory) et BAI, a trouvé des symptômes dépressifs et anxieux chez 34% et 31% respectivement [19].

Une étude faite en Taiwan chez une population atteinte de MRC du stade 1 au stade 5 en pré dialyse a trouvé une prévalence identique de dépression et d'anxiété de 3.1% en utilisant l'échelle BDI et BAI [20]. Une étude turque a utilisé le même score que notre série, a trouvé que la prévalence de la dépression et de l'anxiété au stade de pré dialyse étaient à 53.4% et 35% respectivement [21]. L'étude menée par Aggarwal et Al [22] ont trouvé une prévalence de l'anxiété et de la dépression à 71% et 69% respectivement.

Les discordances des études nationales [16] - [17] avec notre étude sont dues aux différents choix de catégorie, ainsi les différentes méthodes utilisés pour l'évaluation des troubles psychiques, la première étude a utilisé l'échelle BPRS et l'échelle de Hamilton alors que la deuxième étude a utilisé M.I.N.I. (Mini International Neuropsychiatric Interview).

Les discordances des études internationales avec nos résultats sont probablement dues à l'utilisation du petit échantillon pour l'étude de Mckercher [18] ou d'un grand échantillon pour l'étude de Loosman et al [19] et Aggarwal et Al, aussi le choix restreint du stade de la MRC (seulement stade 4) pour l'étude de Mckercher [18].

Une ancienne étude menée en Singapour [23] a montré que la prévalence de la dépression chez les patients ayant une MRC est estimé entre 20% et 30%, ce qui rejoint notre étude qui a trouvé une prévalence de la dépression de 21,9%. Ainsi que la prévalence de l'anxiété variait entre 12% et 52% ce qui rejoint aussi notre étude qui a trouvé une anxiété chez 22,2%.

## **2. Les facteurs liés à l'anxiété et à la dépression**

Les sous scores de l'anxiété et la dépression concordent avec le DFGe, une association significative entre le sous score de la dépression et le taux de l'Hb ainsi que le traitement antihypertenseur a été retrouvé. Ces résultats rejoignent l'étude réalisée par Aggarwal et Al.[22] qui a trouvé une forte corrélation négative entre les scores d'anxiété et de dépression avec le DFGe, contrairement à d'autres études réalisées par Shafi et Al.[24], Lee et Al. [25] et Cantekin et Al. [21] qui n'ont pas montré une alliance entre la symptomatologie anxieuse ou dépressive avec le DFGe, ceci peut être due à l'absence de comparaison des troubles psychologiques avec le DFGe [21].

Des auteurs comme Cantekin et Al. [21] ont trouvé que le sexe féminin ainsi que l'âge supérieur à 39ans étaient corrélé à la survenue de l'anxiété et de la dépression, l'étude réalisée par loosman[19] a montré une association significative entre la survenue de l'anxiété et le sexe féminin et entre la dépression et les maladies cardiovasculaires, l'étude menée en Taiwan a montré une association significative de l'âge avec la dépression et de l'HTA avec l'anxiété.

Les résultats de notre étude n'ont pas révélé une association significative entre le sexe et l'âge avec la symptomatologie anxieuse et dépressive. Ce résultat concorde avec les données de l'étude réalisée par Aggarwal et Al.[22].

## **3. Les limites de l'étude**

Comme tout travail de recherche, on a rencontré des limites méthodologiques qui méritent d'être évoquées.

Une étude transversale ne permet pas de conclure par rapport à la séquence temporelle d'autres part la réalisation du travail durant la pandémie n'a pas permis un recrutement important de patients.

## **Conclusion**

Nos résultats ont démontré une forte association entre la progression de la maladie rénale chronique et la prévalence des troubles anxieux et dépressifs chez nos patients.

Malgré les limites méthodologiques rencontrés, notre travail permet d'émettre les recommandations suivantes :

En matière de réalisation d'une recherche longitudinale.

En matière de prise en charge de la part des médecins et des infirmiers qui doivent s'intéresser aussi bien au volet psychologique qu'au volet médical.

En matière de formation, l'inclusion de ce volet dans l'enseignement des études médicales s'avère d'un intérêt capital afin de sensibiliser les futurs médecins sur la survenue de troubles psychologiques au cours de la MRC.

# Résumé

## **1. Introduction**

La maladie rénale chronique (MRC), constitue un problème mondial de santé publique, est associé à divers troubles psychiatriques et à une qualité de vie altérée. Cette étude vise à évaluer la prévalence de la dépression et de l'anxiété chez les patients atteints de maladie rénale chronique dans la ville de Fès et les facteurs associés.

## **2. Matériel et méthode**

Il s'agit d'une étude transversale unicentrique réalisée dans le centre hospitalier Hassan 2 Fès au Maroc. Les patients âgés de 18 ans et suivis pendant plus d'un an ont été inclus. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire général contenant des informations sociodémographiques et cliniques et d'un questionnaire contenant l'échelle d'anxiété et de dépression de l'hôpital (HADS) traduit et validé en arabe pour évaluer prévalence de la dépression et de l'anxiété. Après la description de la population caractéristique, l'analyse statistique visait à évaluer l'association entre la dépression et les troubles anxieux et le taux de filtration glomérulaire estimé après ajustement sur plusieurs facteurs de confusion.

## **3. Résultat**

88 patients ont été inclus, 63.6 % d'entre eux étaient des femmes, l'âge moyen était  $61.8 \pm 14.0$  ans, 21 étaient au stade 3, 46 étaient au stade 4 et 21 étaient au stade 5 de la MRC. La moyenne du score de la dépression était de  $15.69 \pm 2.54$  et la moyenne du score de l'anxiété était de  $19.3 \pm 2.82$ . 21.9 % des patients inclus souffraient de dépression et 22.2 % souffraient d'anxiété. Les scores de la dépression et de l'anxiété étaient associés au DFGe après ajustement ( $p = 0.04$ ,  $p=0.03$  respectivement).

## **4. Conclusion**

Cette étude a montré que la dépression et l'anxiété sont fortement liées à la progression de la MRC, ce qui devrait motiver

les médecins et les infirmiers à améliorer la prise en charge  
psychologique des patients atteints de maladie rénale chronique.

## ملخص

### مقدمة

يشكل المرض الكلوي المزمن مشكلة صحية عامة على الصعيد العالمي ويقترن بالعديد من الامراض النفسية وبجودة صحة متغيرة.

تهدف هذه الدراسة الى تقييم نسبة انتشار الاكتئاب والقلق لدى المرضى المصابين بالمرض الكلوي المزمن بمدينة فاس وأيضا العوامل التي تؤثر عليها.

### وسائل وتقنيات

أجرينا دراسة مقطعية احادية المركز بالمستشفى الجامعي الحسن الثاني 2 بفاس بالمغرب. المرضى الذين سنهم 18 سنة والذين يقومون بمتابعة مرضهم منذ أكثر من سنة تم ضمهم للدراسة.

تم جمع المعطيات بواسطة استبيان عام الذي يضم معلومات سوسيوديموغرافية وسريرية بالإضافة الى استبيان يضم سلم القلق والاكتئاب في المستشفى مترجمة ومتعمدة باللغة العربية من أجل تقييم نسبة انتشار القلق والاكتئاب. بعد وصف الشريحة المجتمعية، الدراسة الاحصائية تهدف الى تقييم العلاقة بين الاكتئاب واضطرابات القلق وكذلك نسبة الترشيح الكبيبي.

### نتائج

أجريت الدراسة على 88 شخص % 63.6 منهم اناث متوسط العمر 61.8 , 21 منهم المرحلة 3 , 46 كانوا بالمرحلة 4 و 21 كانوا بالمرحلة 5 من المرض الكلوي المزمن.

كان متوسط درجة الاكتئاب  $15.69 \pm 2.54$  وكان متوسط درجة القلق  $19.3 \pm 2.82$ .

يعاني 22.0% من المرضى من الاكتئاب و 22.0% يعانون من القلق. ارتبطت درجات الاكتئاب والقلق بDFG بعد التعديل (ب = 0.04 ، ب = 0.03 على التوالي)

### استنتاج

أظهرت هذه الدراسة أن الاكتئاب والقلق مرتبطان ارتباطاً وثيقاً بتطور مرض الكلى المزمن، مما يحفز الأطباء والممرضات على تحسين إدارتهم النفسية لمرضى أمراض الكلى المزمنة.

## **Abstract**

### **Background and Aims**

The Chronic kidney disease (CKD), like many chronic illnesses, is invariably associated with various psychiatric conditions and poorer quality of life. This study aims to assess the prevalence of depression and anxiety among CKD patient and their determinant factors.

### **Method**

This is a cross sectional single center study in a Moroccan university hospital. Patients aged  $\geq$  18 years old and followed for more than one year were included. The data was collected using a questionnaire for sociodemographic and clinical information and the Hospital anxiety and depression scale (HADS) to assess depression and anxiety prevalence. After the description of the population's characteristics, the statistical analysis aimed to assess the association between depression and anxiety disorders and the estimated glomerular filtration rate before and after adjustment on several confounding factors.

### **Results**

88 patients were included (63.6% of them were women, the mean age was 61.86 $\pm$ 14.0 years), 21 were on stage 3, 46 were on stage 4, and 21 were on stage 5 of the CKD. The mean depression score was 15.69 $\pm$ 2.54 and the mean anxiety score was 19.3 $\pm$ 2.82. 22.0% of included patients had depression and 22.0% had anxiety.

Both depression and anxiety scores were associated to eGFR after adjustment ( $p=0.04$ ,  $p=0.03$  respectively).

## **Conclusion**

This study showed that depression and anxiety are strongly related to the CKD progression, which should motivate both doctors and nurses to improve their psychological care toward CKD patients.

## LES ANNEXES

### Questionnaire Médical

Date d'inclusion :.../...../.....

Identifiant patient : .....

#### Informations générales

Age (années)	.....
Sexe	0 : Femme 1 : Homme
Situation familiale	0 : Célibataire 1 : Marié(e) 2 : Veuf (ve) 3 : Divorcé(e)
Nombre d'enfants	.....
Nombre d'enfants en âge de scolarité	.....
Nombre de personne à charge	.....
Conditions de vie	0 : seul 1 : en famille 2 : en couple
Niveau d'études	0 : analphabète 1 : coranique 2 : primaire 3 : secondaire

	4 : universitaire
Situation professionnelle	1 : En activité
	2 : Retraité
	3 : Sans emploi
	4 : Etudiant
Le revenu mensuel :	1 : <2000Dh
	2 : 2000 - 5000Dh
	3 : 5000 - 10000Dh
	4 : > 10000Dh
	5 : Ne sait pas
assurance maladie	1 : RAMED
	2 : CNOPS
	3 : CNSS
	4 : FAR
	5 : Autres
	6 : Aucune
Est-ce que l'assuré est ?	1 : Bénéficiaire
	2 : Ayant droit

#### Antécédents médicaux et chirurgicaux

Antécédents de	0 : Non
diabète (si non passez	1 : Oui
à la question)	
Si oui, type de diabète	1 : type 1

	2 : type 2
Insuline	0 : Non 1 : Oui
ADO	0 : Non 1 : Oui
Antécédents de pathologies cardiovasculaires	0 : Non 1 : Oui
Hypertension artérielle	0 : Non 1 : Oui
Antécédents de pathologie cérébro- vasculaire	0 : Non 1 : Oui
Antécédents de pathologie vasculaire	0 : Non 1 : Oui
Antécédents de pathologie respiratoire	0 : Non 1 : Oui
Antécédents de cancer	0 : Non 1 : Oui
Type de cancer	.....
Antécédents de pathologie gastro- intestinale ou hépatique	0 : Non 1 : Oui

Antécédents de pathologie rhumatologique	0 : Non 1 : Oui
Antécédents chirurgicaux	0 : Non 1 : Oui
Si oui : type de chirurgie	0 : Viscérale 1 : Cérébrale 2 : Vasculaire 3 : cardiovasculaire 4 : Autres
Consommation de tabac (si non passez à la question 50)	0 : Fumeur quotidien 1 : Fumeur occasionnel 2 : Ancien Fumeur 3 : Non Fumeur
Si oui, nombre de cigarettes (paquets-année)	.....
Si Sevré, depuis combien de temps (mois)	.....
Consommation d'alcool (si non passez à la section C)	0 : Non 1 : Oui 2 : Sevré
Autres habitudes	0 : Non

toxicologiques

1 : Cannabisme

2 : Narguilé

3 : Autres

La maladie rénale

Type de Néphropathie

1 : Néphropathie diabétique

2 : Glomérulonéphrite

3 : Néphropathie  
hypertensive

4 : Néphropathie vasculaire

5 : Néphropathie tubulo-  
interstitielle

6 : PKR

7 : lithiase

8 : autres

Ponction biopsie  
rénale

0 : Non

1 : Oui

Date du diagnostic de  
la maladie rénale

...../...../.....

Ancienneté de la  
maladie rénale (mois)

.....

DFG estimé  
(ml/min /1.73m<sup>2</sup>)

.....

**Bilan biologique à l'inclusion(le plus récent)**

Hémoglobine (g/dl)	.....
Fer sérique ( $\mu\text{mol/l}$ )	.....
Ferritinémie ( $\mu\text{g/ml}$ )	.....
Créatinine (mg/dl)	.....
Urée (g/l)	.....
Albumine (g/l)	.....
Protidémie (g/l)	.....
Potassium (mEq/l)	.....
Sodium (mEq/l)	.....
Chlore (mEq/l)	.....
Calcium (mEq/l)	.....
Phosphore (mEq/l)	.....
Acide urique (mEq/l)	.....
Bicarbonate (mEq/l)	.....
Ag HBs (UI/ml)	.....
AC anti-HBs (UI/ml)	.....
AC Anti-HBc (UI/ml)	.....
AC anti HVC (UI/ml)	.....
Albuminurie mg/g	.....
Protéinurie de 24 H	.....
PTH	.....
Hématurie	0 : Non

1 : Oui

Coût direct médical de la maladie

nombre total d'hospitalisation .....  
depuis le début de la maladie

Durée totale d'hospitalisation en .....  
jours

Nombre de journées à l'hôpital du .....  
jour

Nombre de consultations (secteur ...../  
privée/ secteur public)

Fréquence du Bilan biologique (nombres de fois durant la dernière  
année)

**NFS** : Nombre de fois en privé/ ...../  
Nombre de fois en public

**Fer sérique** : Nombre de fois en ...../  
privé/ Nombre de fois en public

**Ferritinémie** : Nombre de fois en ...../  
privé/ Nombre de fois en public

**CTF** : Nombre de fois en privé/ ...../  
Nombre de fois en public

**Urée sanguine** : Nombre de fois en ...../  
privé/ Nombre de fois en public

**Créatinine sanguine** : Nombre de ...../  
fois en privé/ Nombre de fois en  
public

<b>sodium</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>potassium</b> Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>Acide urique</b> Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>Réserve alcaline</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>chlore</b> :Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>protéine</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>Albumine</b> :Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>calcium</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>phosphore</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>Vitamine D</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>PTH</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>Phosphatase alcaline</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>CRP</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....

<b>Albuminurie</b> Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>Protéinurie de 24h</b> :Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>Créatinine urinaire</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>Urée urinaire</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>Natriurie</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>Kaliurie</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>ECBU</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>Ag HBs</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>AC anti-HBs</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>AC Anti-HBc</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>AC anti HVC</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>AUSP</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....
<b>Échographie rénale</b> : Nombre de fois en privé/ Nombre de fois en public	...../.....

**TDM** : Nombre de fois en privé/ .....

Nombre de fois en public

**Autre explorations** : Nombre de .....

fois en privé/ Nombre de fois en  
public

## Traitement

### Traitements achetés par le patient

#### Antagoniste de système rénine angiotensine II (ARA II)

DCI	Nom Commercial					
1 : Candesartan	1: Atacand	2 : Candessar				
2 : Valsartan	1 : Atensil	2 : Tareg				
3 : Losartan	1 : Ancine	2 : Medzar	3 : Tanzaar	4 : Vizartan	5 : Prezar	
4 : Irbesartan	1 : Aprovel	2 : Avepro	3 : Vezar	4 : Novortan	5 : Vepran	
Présentations						
1 : 4mg	2 : 8 mg	3 : 16 mg	4 : 40 mg	5 : 80 mg	6 : 160 mg	7 : 50 mg
8 : 75 mg	9 : 100 mg	10 : 150 mg	11 : 300mg			

Est-ce que le patient est sous ARA II ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non  
1 : oui

DCI .....

Nom Commercial .....

Présentation .....

Posologie journalière (nombre de comprimés par jour) .....

Durée du traitement en mois .....

#### Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC)

DCI	Nom Commercial					
1 : Ramipril	1: Altec	2 : Corpril	3: Tecpril	4 : Triatec	5 : Tensiotec	6 : Vicardia
2 : Perindopril Arginine	1 : Coversyl					
3 : Enalapril	1 : Renitec	2 : Prilvas				
4 : Captopril	1 : Convertal	2 :	3 : Capen			
		Hipotensil				

#### Présentations

1 : 1.25 mg	2 : 2.5 mg	3 : 5 mg	4 : 10 mg	5 : 20 mg	6 : 25 mg	7 : 50 mg
-------------	------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Est-ce que le patient est sous IEC ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non

1 : oui

DCI .....  
 Nom Commercial .....  
 Présentation .....  
 Posologie journalière (nombre de comprimés par jour) .....  
 Durée du traitement en mois .....

Inhibiteur calcique (IC)

DCI	Nom Commercial					
1 : Amlodipine	1 : Amcard	2 : Amep	3 : Amilo	4 : Amlor	5 : Amovas	6 : Anglor
	7 : Calcinib	8 : Dipicor	9 : Mibral	10 : Pimlo		
2 : Nifédipine	1 : Adalate					
3 : Nicardipine	1 : Loxen	2 : Loxen LP				
4 : Diltiazem		2 : Tildiem	3 : Monotildiem			
	1 : Altiazem		LP			

Présentations

1 : 5mg      2 : 10 mg      3 : 50 mg      4 : 60 mg      5 : 200 mg      6 : 300 mg

Est-ce que le patient est sous IC ? si non passez à la rubrique suivante      0 : non  
 1 : oui

DCI .....  
 Nom Commercial .....  
 Présentation .....  
 Posologie journalière (nombre de comprimés par jour) .....  
 Durée du traitement en mois .....

Diurétiques

DCI	Nom Commercial			
1 : Hydrochlorothiazide	1 : Esidrex			
2 : Furosémide	1 : Duresan	2 : Furilan	3 : Lasilix	4 : Lasilix Special

3 : Indapamide

1 : Fludex

Présentations

1 : 25 mg

2 : 40 mg

3 : 500 mg

4 : 1.5 mg

Est-ce que le patient est sous Diurétiques ? si non passez à la rubrique suivante

0 : non

1 : oui

DCI

.....

Nom Commercial

.....

Présentation

.....

Posologie journalière (nombre de comprimés par jour)

.....

Durée du traitement en mois

.....

Bétabloquant (BB)

DCI

Nom Commercial

1 : Bisoprolol

1 : Cardensiel

2 : Biprol

2 : Atenolol

1 : Atenor

2 : Normatens

3 : Cavedilol

1 : Avlocardyl

2 : Avlocardyl

3 : Coronat

LP

Présentations

1 : 1.25 mg

2 : 2.5 mg

3 : 5 mg

4 : 10 mg

5 : 50 mg

6 : 100

mg 7 : 40mg

8 : 160mg

9 : 6.25 mg

10 : 25 mg

Est-ce que le patient est sous Bétabloquant ? si non passez à la rubrique suivante

0 : non

1 : oui

DCI

.....

Nom Commercial

.....

Présentation

.....

Posologie journalière (nombre de comprimés par jour)

.....

Durée du traitement en mois

.....

Anti HTA centraux

DCI	Nom Commercial
1 : Clonidine	1:Catapressan
2 : Methyl Dopa	1 : aldomet      2 : Aldopa
3 : Rilmedine	1 : hyperium

Présentations

1 : 0.15g	2 : 500g	3 : 250g	4 : 1g
-----------	----------	----------	--------

Est-ce que le patient est sous Anti HTA central? si non passez à la rubrique suivante

0 : non  
1 : oui

DCI .....  
Nom Commercial .....  
Présentation .....  
Posologie journalière (nombre de comprimés par jour) .....  
Durée du traitement en mois .....

Association ARA II + IC

DCI	Nom Commercial
1: Irbésartan + Amlodipine	1: Aprovasc
2 : Valsartan + Amlodipine	1 : Suliat

Présentations

1: 150/5mg	2 : 150/10mg	3 : 300/5mg	4 :	5 :	6 :	7 : 80/5mg
			300/10mg	160/5mg	160/10mg	

Est-ce que le patient est sous Association ARA II + IC ? si non passez à la rubrique suivante

0 : non  
1 : oui

DCI .....  
Nom Commercial .....  
Présentation .....  
Posologie journalière (nombre de comprimés par jour) .....  
Durée du traitement en mois .....





- 4 : Sandocal 1 : 500mg  
 5 : Calcimat 1 : 500mg  
 6 : calcidia 1 : 1g

Est-ce que le patient est sous Carbonate de Calcium ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non  
 1 : oui

Nom Commercial .....

Présentation .....

Posologie journalière (nombre de comprimés par jour) .....

Durée du traitement en mois .....

Chélateur de phosphore (SELVAMAR)

- Nom Commercial présentations
- 1 : Foseal 1 : 800mg  
 2: Renagel 2 : 800mg

Est-ce que le patient est sous Chélateur de phosphore ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non  
 1 : oui

Nom Commercial .....

Présentation .....

Posologie journalière (nombre de comprimés par jour) .....

Durée du traitement en mois .....

Supplémentation vitaminique

- DCI Nom Commercial
- 1 : Cholécalférol 1 : D-cure 2 : D-cure forte  
 2 : Ergocalciférol 1 : sterogyl  
 3 : Analogues actifs (Alfa calcidol) 1 : unalpha

Présentations

- 1 : 25000 UI (4amp) 2 : 25000 UI 3 : 25000 UI Amp 4 : 100000 5 : 600000 UI 6 : 7 :

(3amp)	(1Amp)	UI Amp	Amp	1mcg	0.25mcg
Est-ce que le patient est sous Supplémentation vitaminique ? si non passez à la rubrique suivante					0 : non 1 : oui
DCI					.....
Nom Commercial					.....
Présentation					.....
Posologie journalière (nombre de comprimés par jour)					.....
Durée du traitement en mois					.....

#### Supplémentation martiale

DCI	Nom Commercial					
1 : Fer VO		2 :Folifer		5 :		
	1 : Ferplex FOL	Gel	3 :Fumafer	4 : Maltofer	6 : Tardyferon	B9
2 : Fer IV	1 : Veinofer	2 : FerMed	3 :	4 : cosmofer		
			FerInject			
3 : Fer Lysosomal						
VO	1 : Noviron B9					

#### Présentations

1 : Amp Buv 40mg/15ml	2 : Gel	3 : Cp	4 : Cp 100 mg	5 : Cp 80 mg	6 : Cp 80 mg	7 : Amp IV 100mg/5ml
	161.6/0.62	66mg	mg			
8 :Amp IV 50mg/ml						

Est-ce que le patient est sous Supplémentation martiale VO ? si non passez à la rubrique suivante

0 : non  
1 : oui

DCI

.....

Nom Commercial

.....

Présentation

.....

Posologie journalière (nombre de comprimés par jour)

.....

Durée du traitement en mois

.....

Est-ce que le patient est sous Supplémentation martiale IV ? si non

0 : non



3 : Darbepoetine

alpha 1 : ARANESP

Présentations

1 : 1000 UI	2 : 2000 UI	3 : 3000 UI	4 : 4000 UI	5 : 5000 UI	6 : 10000 UI	7 : 200000 UI
8 : 30000 UI	9 : 50 mcg	10 : 75 mcg	11 : 100 mcg	12 : 150 mcg	13 : 200 mcg	14 : 250 mcg
15 : 10 mcg	16 : 20 mcg	17 : 30 mcg	18 : 40 mcg	19 : 50 mcg	20 : 60 mcg	21 : 80 mcg

Est-ce que le patient est sous EPO ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non

1 : oui

DCI .....

Nom Commercial .....

combien de fois la supplémentation martiale IV a-elle-été fournie par l'hôpital ? .....

combien de fois la supplémentation martiale IV a-elle-été achetée par le patient ? .....

Présentation .....

Posologie hebdomadaire .....

Durée du traitement en mois .....

Antalgiques

DCI	Nom Commercial					
1 : paracétamol	1 : doliprane	2 : andol	3 : cetamyl	4 : dolostop	5 : efferalga n	6 : panadol
	7: parental					
2 : Paracétamol + Codeine	1 :co-doliprane	2 : cedol				
3 : Paracétamol + Codéine + Caféine	1 : Migralgine					
4 : Thiocolchicoside + Paracétamol	1 : Duoxol	2: Myoxol	3 : dulastan	4 : relaxol		

5 : Tramadol 1 : Tramal

6 : Tramadol + Paracétamol 1 : myantalgie

Présentations

1 : 250mg 2 : 500mg 3 : 1000mg 4 : 400/20mg 5 : 400/20/62. 5mg 6 : 500/2mg 7 : 150mg 8 : 200 mg

Est-ce que le patient est sous antalgiques ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non  
1 : oui

DCI .....

Nom Commercial .....

Présentation .....

Posologie journalière (nombre de comprimés par jour) .....

Durée du traitement en mois .....

Est-ce que le patient est sous un 2<sup>ème</sup> antalgique ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non  
1 : oui

DCI .....

Nom Commercial .....

Présentation .....

Posologie journalière (nombre de comprimés par jour) .....

Durée du traitement en mois .....

#### Antiagrégants plaquettaires (APP)

DCI Nom Commercial

1 : Acide Acétylsalicylique 1 : Aspégic 2 : Cardioaspirine 3 : Askardil 4 : Kardegic

2 : Clopidogrel 1 : Clopidogrel GT 2 : Plavix

3 : Ac Ac Salicylique et Clopidogrel 1 : Co-Plavix

Présentations

1 : 75mg                      2 : 100mg                      3 : 160mg                      4 :  
75/100mg

Est-ce que le patient est sous AAP ? si non passez à la rubrique suivante                      0 : non

1 : oui

Présentation                      .....

Posologie journalière (nombre de comprimés par jour)                      .....

Durée du traitement en mois                      .....

Antispasmodique et myorelaxant

DCI                      Nom Commercial

1 : Phloroglucinol                      1 : Megasfan                      2: Spasfon                      3 :  
Neofortan

2 : Myorelaxant                      1 : Coltramyl

Présentations

1 : 80mg                      2 : 160mg                      3 : 4 mg

Est-ce que le patient est sous Antispasmodique ? si non passez à la rubrique suivante                      0 : non  
1 : oui

Nom commercial

Présentation                      .....

Posologie journalière (nombre de comprimés par jour)                      .....

Durée du traitement en mois                      .....

Est-ce que le patient est sous myorelaxant ? si non passez à la rubrique suivante                      0 : non

1 : oui

Présentation                      .....

Posologie journalière (nombre de comprimés par jour)                      .....

Durée du traitement en mois                      .....

IPP

DCI                      Nom Commercial

1 : omeprazol	1 : alzol	2 : Aulcer	3 : Belmazol	5 : IPP	6 : Ixor
	7 : Mopral	8 : Oedes	9 : Omiz	10 : Prazol	
2 : esmoprazol	1 : Esac	2 : Euzol	3 : Inexium	4 : Ippsiium	5 : Raciper

Présentations

1 : 20mg	2 : 40mg				
	Est-ce que le patient est sous IPP ? si non passez à la rubrique suivante				0 : non
					1 : oui
	DCI				.....
	Nom Commercial				.....
	Présentation				.....
	Posologie journalière (nombre de comprimés par jour)				.....
	Durée du traitement en mois				.....

Statines

DCI	Nom Commercial				5 :	6 :
1 : Simvastatine	1 : Nocol	2 : Redlip	3 : Simcor	4 : Simvacol	5 : Staticol	6 : Zocor
2 : Atorvastatine	1 : LD nor	2 : Tahor	3 Torva			
3 : Rosuvastatine	1 : Crestor	2 : Nolip	3 Rosucal	4 Rosustar		

Présentations

1 : 20mg	2 : 40mg	3 : 80mg			
	Est-ce que le patient est sous statines ? si non passez à la rubrique suivante				0 : non
					1 : oui
	DCI				.....
	Nom Commercial				.....
	Présentation				.....
	Posologie journalière (nombre de comprimés par jour)				.....
	Durée du traitement en mois				.....

Corticoïdes

DCI	Nom Commercial
1 : Prednisone	1 : cortancyl    2 : isone
1 : Methylprednisolone	1 : solumedrol

Présentations

1 : 5mg	2 : 20mg	3 : 40mg	4 : 120mg	5 : 500mg
---------	----------	----------	-----------	-----------

Est-ce que le patient est sous corticoïdes oraux ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non  
1 : oui

DCI .....

Nom Commercial .....

Présentation .....

Posologie journalière (nombre de comprimés par jour) .....

Durée du traitement en mois .....

Est-ce que le patient a été mis sous bolus de cortico durant période de suivi ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non  
1 : oui

Posologie par bolus .....

Nombre de bolus fournis par l'hôpital durant la période de suivi .....

Durée du traitement en mois .....

## Traitements fournis par l'hôpital

### Anticancéreux et immuno-modulateurs

DCI	Nom Commercial
1: Bortezomib	1 : Velcade
1 : Thalidomide	1 : Myrin

Présentations

1 : 1.5 mg	2 : 3.5 mg	3 : 50 mg	4 : 100 mg
------------	------------	-----------	------------

Est-ce que le patient est sous anticancéreux ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non

1 : oui

Présentation ..... 1 : oui

Coût préparation pharmacie

Posologie par cure

Durée du traitement en mois ..... 1 : oui

Est-ce que le patient est sous immuno-modulateurs ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non

1 : oui

Présentation ..... 1 : oui

Coût préparation pharmacie

Nombre de boites par an ..... 1 : oui

Durée du traitement en mois ..... 1 : oui

#### Immunosuppresseurs

DCI	Nom Commercial					
1 : MMF	1 : Mycophenolate mophetil Normon					
		2 : Cellcept	3 : Myfortic			
Présentations	1 : 250mg	2 : 500 mg	3 : 500mg	4 : 250mg	5 : 360 mg	6 : 180mg
DCI	Nom Commercial					
2 : Ciclosporine A	1 : Neoral					
		2 : Sandimmun	3 : Equoral	4 : Imusporin		
Présentations	1 : 25 mg					
	2 : 50 mg	3 : 100 mg				
DCI	Nom Commercial					
3 : Cyclophosphamide	1 : Endoxan oral					
		2 : Endoxan inj				
Présentations	1 : 50 mg					
	2 : 200mg (Boite 10fl)	3 : 500mg (Boite 1 fl)	4 : 1g (Boite 1fl)			

DCI  
Nom  
Commercial

4 : Rituximab (Anti CD20) 1 : Mabthera inj

Présentations

1 : 100mg/10ml (2flacons) 2 : 500mg/50ml (1flacon) 3 : 1400mg/11.7 ml (1flacon)

Est-ce que le patient est sous immunosupprseurs ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non  
1 : oui

DCI .....  
IS 1

Nom Commercial .....  
Posologie par cure

Coût préparation pharmacie .....  
Nombre de cure

Durée du traitement en mois .....  
DCI

IS 2 Nom Commercial .....  
Posologie par cure

Coût préparation pharmacie .....  
Nombre de cure

Durée du traitement en mois .....  
DCI

IS 2 Nom Commercial .....  
Posologie par cure

Coût préparation pharmacie .....  
Nombre de cure

Durée du traitement en mois .....  
DCI

IS 2 Nom Commercial .....  
Posologie par cure

Coût préparation pharmacie .....  
Nombre de cure

Durée du traitement en mois .....  
DCI

Facteur de croissance Médullaire

Nom Commercial présentations

1 : Filgrastim (Neupogen) 1 : Inj 0.3mg/ml

1 : PegFilgrastim (Neulastim) 1 : Inj 6mg/0.6ml

Est-ce que le patient est sous Facteur de croissance Médullaire ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non  
1 : oui

Nom Commercial .....  
IS 1

Présentation .....  
Posologie journalière (nombre de comprimés par jour) .....  
Durée du traitement en mois .....

Immunoglobuline IV

Nom Commercial	présentations				
1: IG Humaine(Clairyg)	1 : 50mg/ml	2: 20ml	3 : 50ml	4 : 100ml	5 : 200ml
1 : Gammanorm	1 : 165mg/ml				
	FI10ml				

Est-ce que le patient est sous Immunoglobuline IV ? si non passez à la rubrique suivante 0 : non  
1 : oui

Nom Commercial .....  
Présentation .....  
Posologie journalière (nombre de comprimés par jour) .....  
Durée du traitement en mois .....

## Échelle HAD : *Hospital Anxiety and Depression scale* ( *version arabe*)

### Dépression

أحس بأنني هامد ( فاقد للطاقة )

- تقريبا في كل وقت
- في كثير من الأحيان
- في بعض الأوقات
- لا أشعر بذلك مطلقاً

لقد فقدت الإهتمام بمظهري

- بالتأكيد فقدت كل الاهتمام
- أنا لا أهتم بمظهري كما يجب أن أهتم
- قد لا أعتني بمظهري كما يجب
- أعتني بمظهري بشكل جيد كما كنت سابقا

أنا أتطلع للأشياء من حولي باستمتاع

- بقدر ما يمكنني فعله
- نوعا ما أقل مما اعتدت على فعله
- بالتأكيد أقل مما اعتدت على فعله
- لا على الإطلاق

يمكنني الإستمتاع بقراءة كتاب جيد أو مشاهدة البرامج التلفزيونية أو الإستماع إلى الإذاعة

- غالبا
- في بعض الأحيان
- ليس كثيرا
- نادرا جدا

انا لازلت اتمتع بالاشياء التي اعتدت ان استمتع بها

- بالتأكيد، كما كنت
- ليس تماما
- قليلا
- بالكاد. على الإطلاق

استطيع الضحك و رؤية الجوانب الممتعة في الاشياء

- كما كنت سابقا
- اقل مماكنت مابقا
- بالتأكيد ليس كثيرا الآن
- لا اشعر بذلك على الإطلاق

أشعر بالبهجة

- لا على الإطلاق
- ليس كثيرا
- في بعض الأحيان
- في أغلب الأوقات

## Anxiété

أشعر بالتوتر الشديد

- أكثر الوقت
- عدة مرات
- أحيانا
- لا أشعر بذلك مطلقاً

أشعر بنوع من الخوف، وكان شينا مروعا على وشك الحدوث

- بالتأكيد. وبشكل مزعج
- نعم ولكن اقل سوءا
- قليلاً. لكنه لا يقلقني
- لا أشعر بذلك على الاطلاق

ينتابني شعور بالخوف

- لا على الإطلاق
- أحيانا
- كثيرا
- في أغلب الأوقات

تأتيني دائما افكار مقلقة

- أغلب الأوقات
- معظم الأوقات
- من وقت لآخر. ولكن ليس كثيرا

- أحيانا
- يمكنني الجلوس براحة و الشعور بالاسترخاء
- بكل التاكيد
- عادة ما
- ليس كثيرا
- لايمكنني ذلك على الإطلاق
- الإحساس بضيق الصدر دون مجهود جسدي
- في الواقع. كثيرا جدا
- كثيرا لابس به
- أشعر بذلك قليلا
- لا أشعر بذلك على الإطلاق
- ينتابني إحساس مفاجى بالهلع
- في الواقع في كثير من الأحيان
- غالبا
- ليس كثيرا
- لا أشعر بذلك على الإطلاق

## **Échelle HAD : *Hospital Anxiety and Depression scale***

L'échelle HAD est un instrument qui permet de dépister les troubles anxieux et dépressifs. Elle comporte 14 items cotés de 0 à 3. Sept questions se rapportent à l'anxiété (total A) et sept autres à la dimension dépressive (total D), permettant ainsi l'obtention de deux scores (note maximale de chaque score = 21).

**1. Je me sens tendu(e) ou énervé(e)**

- La plupart du temps 3
- Souvent 2
- De temps en temps 1
- Jamais 0

**2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois**

- Oui, tout autant 0
- Pas autant 1
- Un peu seulement 2
- Presque plus 3

**3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver**

- Oui, très nettement 3
- Oui, mais ce n'est pas trop grave 2
- Un peu, mais cela ne m'inquiète pas 1
- Pas du tout 0

**4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses**

- Autant que par le passé 0
- Plus autant qu'avant 1
- Vraiment moins qu'avant 2
- Plus du tout 3

**5. Je me fais du souci**

- Très souvent 3
- Assez souvent 2
- Occasionnellement 1
- Très occasionnellement 0

**6. Je suis de bonne humeur**

- Jamais 3
- Rarement 2
- Assez souvent 1
- La plupart du temps 0

**7. Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e)**

- Oui, quoi qu'il arrive 0
- Oui, en général 1
- Rarement 2
- Jamais 3

**8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti**

- Presque toujours 3
- Très souvent 2
- Parfois 1
- Jamais 0

**9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué**

- Jamais 0
- Parfois 1
- Assez souvent 2
- Très souvent 3

**10. Je ne m'intéresse plus à mon apparence**

- Plus du tout 3
- Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais 2
- Il se peut que je n'y fasse plus autant attention 1
- J'y prête autant d'attention que par le passé 0

**11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place**

- Oui, c'est tout à fait le cas 3
- Un peu 2
- Pas tellement 1
- Pas du tout 0

**12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses**

- Autant qu'avant 0
- Un peu moins qu'avant 1
- Bien moins qu'avant 2
- Presque jamais 3

**13. J'éprouve des sensations soudaines de panique**

- Vraiment très souvent 3
- Assez souvent 2
- Pas très souvent 1
- Jamais 0

**14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision**

- Souvent 0
- Parfois 1
- Rarement 2
- Très rarement 3

## Références bibliographiques:

1. KDIGO\_2012\_CKD\_GL.pdf [Internet]. [cité 3 janv 2022]. Disponible sur: [https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO\\_2012\\_CKD\\_GL.pdf](https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf)
2. 15-nephrologie\_8e-edition\_chap15.pdf [Internet]. [cité 22 nov 2021]. Disponible sur: [http://cuen.fr/manuel/IMG/pdf/15-nephrologie\\_8e-edition\\_chap15.pdf](http://cuen.fr/manuel/IMG/pdf/15-nephrologie_8e-edition_chap15.pdf)
3. Favre-Bonté J. Haute Autorité de santé. 2017;331.
4. Masson E. Sémiologie des troubles anxieux et phobiques [Internet]. EM-Consulte. [cité 22 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1144686/semiologie-des-troubles-anxieux-et-phobiques>
5. Lawrie, R.A. (2005) Ciência da Carne. 6th Ed, Artmed, Porto Alegre, Brasil, 384.
6. Nathalie P. Guide du parcours de soins – Maladie rénale chronique de l'adulte (MRC). 2021;85.
7. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Am J Kidney Dis. févr 2002;39(2 Suppl 1):S1-266.
8. « Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) - Article de revue - INRS ». <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=FRPS%2013> (consulté le 28 janvier 2022).
9. De Broe ME, Gharbi MB, Elseviers M. Maremar, prevalence of chronic kidney disease, how to avoid over-diagnosis and under-diagnosis. Néphrologie & Thérapeutique. 1 avr 2016;12:S57-63.
10. Abd ElHafeez S, Bolignano D, D'Arrigo G, Dounousi E, Tripepi G, Zoccali C. Prevalence and burden of chronic kidney disease among the general

population and high-risk groups in Africa: a systematic review. *BMJ Open*. 10 janv 2018;8(1):e015069.

11. Hawamdeh S, Almari AM, Almutairi AS, Dator WLT. Determinants and prevalence of depression in patients with chronic renal disease, and their caregivers. *IJNRD*. 3 juill 2017;10:183-9.
12. « Maroc enquête sur la Population.pdf ».
13. D. Moussaoui, « La santé mentale au Maroc : enquête nationale sur la prévalence des troubles mentaux et des toxicomanies », *L'Encéphale*, vol. 33, p. 125-126, déc. 2007, doi: 10.1016/S0013-7006(07)78685-2.
14. White JH, Magin P, Attia J, Pollack MR, Sturm J, Levi CR. Exploring poststroke mood changes in community-dwelling stroke survivors: a qualitative study. *Arch Phys Med Rehabil*. sept 2008;89(9):1701-7.
15. Ahlström G. Experiences of loss and chronic sorrow in persons with severe chronic illness. *J Clin Nurs*. mars 2007;16(3A):76-83.
16. T. Houssaini *et al.*, « [Effects of anxiety and depression on haemodialysis adequacy]. », *Néphrologie & thérapeutique*, vol. 1, p. 31-7, avr. 2005.
17. A. Elfilali, Y. Bentata, N. Abda, et B. Oneib, « Les troubles anxio-dépressifs chez les hémodialysés chroniques », *Néphrologie & Thérapeutique*, vol. 12, n° 5, p. 404, sept. 2016, doi: 10.1016/j.nephro.2016.07.124.
18. C. M. McKercher *et al.*, « Psychosocial factors in adults with chronic kidney disease: characteristics of pilot participants in the Tasmanian Chronic Kidney Disease study », *BMC Nephrol*, vol. 14, n° 1, p. 83, déc. 2013, doi: 10.1186/1471-2369-14-83.
19. W. L. Loosman, M. A. Rottier, A. Honig, et C. E. H. Siegert, « Association of depressive and anxiety symptoms with adverse events in Dutch chronic kidney disease patients: a prospective cohort study », *BMC Nephrol*, vol. 16, p. 155, sept. 2015, doi: 10.1186/s12882-015-0149-7.

20. C.-Y. Tu, Y.-H. Chou, Y.-H. Lin, et W.-L. Huang, « Sleep and emotional disturbance in patients with non-dialysis chronic kidney disease », *J Formos Med Assoc*, vol. 118, n° 6, p. 986-994, juin 2019, doi: 10.1016/j.jfma.2018.10.016.
21. Cantekin I, Curcani M, Tan M. Determining the anxiety and depression levels of pre-dialysis patients in eastern Turkey. *Ren Fail*. juin 2014;36(5):678-81.
22. Aggarwal HK, Jain D, Dabas G, Yadav RK. Prevalence of Depression, Anxiety and Insomnia in Chronic Kidney Disease Patients and their Co-Relation with the Demographic Variables. *Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki)*. 1 sept 2017;38(2):35-44.
23. Z. S. Goh et K. Griva, « Anxiety and depression in patients with end-stage renal disease: impact and management challenges – a narrative review », *Int J Nephrol Renovasc Dis*, vol. 11, p. 93-102, mars 2018, doi: 10.2147/IJNRD.S126615.
24. Shafi ST, Shafi T. A comparison of anxiety and depression between pre-dialysis chronic kidney disease patients and hemodialysis patients using hospital anxiety and depression scale. *Pak J Med Sci*. août 2017;33(4):876-80.
25. Lee Y-J, Kim MS, Cho S, Kim SR. Association of depression and anxiety with reduced quality of life in patients with predialysis chronic kidney disease. *Int J Clin Pract*. avr 2013;67(4):363-8.



أطروحة رقم 22/057

2022 سنة

# الاكتئاب والقلق لدى مرضى الكلى المزمن قبل مرحلته النهائية بمدينة فاس

## (بخصوص 88 حالة)

### الاطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2022/02/14

### من طرف

الآنسة صنكاح جهان

المزداة في 22 يناير 1996 بفاس

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية

الاكتئاب - القلق - مرض الكلى المزمن - قبل المرحلة النهائية

اللجنة

السيدة كريمة الغازي ..... الرئيس

أستاذة في الطب الجماعي (الطب الوقائي، الصحة العمومية والمحافظة على الصحة)

السيد تاشفوتي نبيل ..... المشرف

أستاذ مبرز في علم الأوبئة السريرية

السيدة سميرة الفقير .....  
أستاذة في علم الأوبئة السريرية  
السيد طارق صقلي حسيني .....  
أستاذ في علم امراض الكليتين

الأعضاء