

كلية الطب والصيدلة وطب الأسنان  
FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET DE MÉDECINE DENTAIRE



جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس  
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES

Année 2025

Thèse N°036/25

# EVALUATION DE LA QUALITÉ DE VIE CHEZ LES PATIENTS AYANT DES MALADIES RESPIRATOIRES CHRONIQUES DANS LA RÉGION DE FES-MEKNES

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 16/01/2025  
PAR

Mr. BEN ATTIYA MOHAMMED  
Né le 26 Avril 1994 à Fès

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Santé respiratoire – Maladie chronique et limitation physique – sf-12

JURY

M. TACHFOUTI NABIL.....PRÉSIDENT

Professeur d'Épidémiologie clinique

Mme. EL FAKIR SAMIRA .....RAPPORTEUR

Professeur d'Épidémiologie clinique

Mme. AMARA BOUCHRA .....}

Professeur de Pneumologie

JUGES

Mme. OTMANI NADA .....}

Professeur d'Inforamtique médicale

Mme. EL HARCH BTISSAM .....MEMBRE ASSOCIÉ

Professeur assistante d'Épidémiologie clinique

# PLAN

## SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	9
I. EPIDEMIOLOGIE .....	11
• Au Monde .....	11
• En Afrique : .....	13
• Au Maroc .....	14
II. Les maladies respiratoires chroniques et la qualité de vie : .....	16
1. L'impact des maladies respiratoires chroniques sur la qualité de vie	16
2. Évaluation de la qualité de vie : .....	18
2-1. Échelles Génériques de Qualité de Vie .....	18
2-2. Échelles Spécifiques aux Maladies Respiratoires Chroniques : ....	19
III. Objectifs .....	21
1. Objectif principal .....	21
2. objectif secondaire .....	21
MATÉRIELS ET MÉTHODES .....	22
I. Type de l'étude .....	23
II. Population d'étude .....	23
1. Critères d'inclusion : .....	23
2. Critères d'exclusion : .....	23
III. Recueil des données .....	24
1. Paramètres sociodémographiques : .....	24

---

2. Paramètres cliniques :.....	24
3. Qualité de vie :.....	25
IV .Analyse statistique : .....	33
V .Ethique :.....	33
RESULTATS.....	34
I. ÉTUDE descriptive.....	35
1. Caractéristiques sociodémographiques : .....	35
a) Age.....	35
b) Sexe .....	35
c) Milieu de résidence .....	36
d) Statut matrimonial .....	37
e) Niveau d'étude.....	37
f) La profession .....	38
g) Couverture sociale .....	39
2. Les donnes cliniques.....	39
a. Indice de masse corporelle .....	39
b. Antécédents des patients .....	40
c. Les addictions (tabac, alcool, cannabis) .....	41
d. Les différents maladies respiratoires chroniques représentés dans notre étude.....	41
e. Manifestations cliniques.....	43

3. Paraclinique/Tests de la fonction respiratoire .....	44
4. Aspects thérapeutiques :.....	44
DISCUSSION.....	61
RECOMMANDATIONS.....	67
CONCLUSION.....	70
RESUMES .....	72
ANNEXES .....	79
BIBLIOGRAPHIE .....	83

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1:Répartition de l'échantillon selon le sexe.....	35
Figure 2:Répartition de l'échantillon selon le milieu de résidence.....	36
Figure 3:Répartition de l'échantillon selon le statut matrimonial.....	37
Figure 4:Répartition de l'échantillon selon niveau d'étude.....	37
Figure 5:Répartition de l'échantillon en fonction de la situation professionnelle.....	38
Figure 6:Répartition de l'échantillon selon type d'Assurance maladie.....	39
Figure 7:Répartition de l'échantillon selon l'indice de masse corporelle.....	40
Figure 8:Répartition de l'échantillon selon les types des antécédents.....	41
Figure 9:Répartition des patients ayant la BPCO selon le palier.....	42
Figure 10:Répartition des patients asthmatique selon le palier.....	42
Figure 11 :la fréquence des maladies respiratoires chroniques dans notre étude .....	43
Figure 12:pourcentage des manifestations cliniques dans notre étude.....	44

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1:Facteurs de risque des maladies respiratoires chroniques .....	15
Tableau 2: Tableau des Dimensions et Items du SF-12 :.....	27
Tableau 3:Formules pour le Calcul des Scores Standardisés pour Chaque Échelle : .....	28
Tableau 4:Calcul des Scores d'Origine de Chaque Échelle .....	30
Tableau 5:Calcul des Scores PCS et MCS :.....	31
Tableau 6:Les facteurs sociodémographiques et qualité de vie Physique.....	46
Tableau 7:Les facteurs cliniques et Qualité de vie physique .....	48
Tableau 8:Les facteurs thérapeutiques et qualité de vie physique : .....	52
Tableau 9:Les facteurs sociodémographiques et la qualité de Vie mentale .	54
Tableau 10:Les facteurs cliniques et la qualité de vie mentale .....	56
Tableau 11:Les facteurs thérapeutiques et la QDV mentale .....	60

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

AQLQ : Asthma Quality of Life Questionnaire (Questionnaire sur la qualité de vie des asthmatiques)

AQoL : Assessment of Quality of Life (Évaluation de la qualité de vie)

BPCO : Bronchopneumopathie Chronique Obstructive (COPD : Chronic Obstructive Pulmonary Disease)

BOLD : Burden of Obstructive Lung Disease (Fardeau des maladies pulmonaires obstructives)

CAT : COPD Assessment Test (Test d'évaluation de la BPCO)

DDB : Dilatation des bronches (Bronchiectasis)

EQ-5D : Échelle de qualité de vie en 5 dimensions

HTA : Hypertension artérielle

IMC : Indice de masse corporelle

ISAAC : International Study of Asthma and Allergies in Childhood (Étude internationale de l'asthme et des allergies chez l'enfant)

MCS : Mental Component Score (Score des composantes mentales)

MRC : Maladies respiratoires chroniques (Chronic Respiratory Diseases)

MMRC : Modified Medical Research Council (Conseil de recherche médicale modifié)

PCS : Physical Component Score (Score des composantes physiques)

PID : Pneumopathies interstitielles diffuses (Diffuse Interstitial Lung Disease)

RAMED : Régime d'assistance médicale pour les démunis

SF-12 : Short Form 12 (Formulaire court 12)

SF-36 : Short Form 36 (Formulaire court 36)

VEMS : Volume expiratoire maximal en une seconde (FEV1 : Forced Expiratory Volume in 1 second)

QDV : Qualité de vie

# INTRODUCTION

Les maladies chroniques selon OMS, sont des affections de longue durée (généralement 6 mois ou plus) qui évoluent lentement et ne présentent pas de tendance naturelle à la guérison [1]. Ces maladies incluent des affections non transmissibles, comme les maladies cardiovasculaires, les cancers, le diabète et les maladies respiratoires chroniques, les maladies chroniques sont responsables de 71 % de tous les décès dans le monde, soit environ 4,1 millions de décès par an. Parmi ces décès, 85 % surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.[2]

Au Maroc, les maladies chroniques représentent un défi majeur pour la santé publique en raison de leur forte prévalence et de leur impact croissant sur les ressources du système de soins. Selon les dernières estimations, le diabète touche environ 12,4% de la population adulte, tandis que l'hypertension artérielle concerne près de 26,6% des adultes marocains. Ces pathologies sont souvent silencieuses dans leurs phases initiales, mais elles entraînent des complications graves et coûteuses lorsqu'elles ne sont pas prises en charge efficacement [3],[4]

Les maladies respiratoires chroniques est un terme générique qui décrit les maladies qui touchent les poumons et les voies respiratoires. Parmi les plus courantes on cite : l'asthme, les bronchopneumopathies obstructives, les pneumopathies professionnelles, l'hypertension artérielle pulmonaire et l'apnée du sommeil [5].

Les affections respiratoires chroniques constituent un problème de santé publique qui impose une charge importante [6] environ 7 % des décès mondiaux sont liés aux maladies respiratoires chroniques, soit environ 4,1

millions de décès chaque année [5]. Ces maladies, notamment la bronchopneumopathie chronique obstructive, l'asthme et les maladies pulmonaires interstitielles, figurent parmi les principales causes de morbidité et de mortalité à l'échelle mondiale, particulièrement au sein des populations vulnérables [7].

Les affections respiratoires chroniques imposent une charge importante sur les systèmes de santé, en particulier dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Leur gestion demeure un défi majeur dans la prise en charge des maladies chroniques, exigeant des stratégies préventives et thérapeutiques adaptées.[8]

## **I. EPIDEMIOLOGIE**

### **•Au Monde**

La prévalence mondiale des maladies respiratoires chroniques est en constante augmentation, avec environ 544,9 millions de personnes affectées en 2017. Cela inclut des pathologies comme la BPCO et l'asthme. Cette augmentation est particulièrement marquée dans les pays en développement en raison de facteurs tels que la pollution de l'air et le tabagisme [9],[10]

La pollution de l'air a un impact majeur sur la prévalence des maladies respiratoires chroniques, en particulier la BPCO. Environ 3,5 millions de décès sont attribués à cette pathologie chaque année, dont une grande partie est due à l'exposition à la pollution de l'air, notamment dans les pays à revenu faible et intermédiaire [10].

Les hommes présentent généralement des taux de prévalence plus élevés de maladies respiratoires chroniques, comme la BPCO, jusqu'à l'âge de 70-74 ans. Toutefois, au-delà de 75 ans, ce sont les femmes qui sont davantage touchées [11]. Cette tendance peut s'expliquer en grande partie par des différences historiques dans les habitudes de tabagisme, les hommes ayant souvent été plus nombreux à fumer [12]. Cependant, d'autres facteurs interviennent, notamment des différences hormonales qui pourraient influencer la réponse pulmonaire et inflammatoire [1], ainsi que des disparités dans l'accès aux soins, les femmes âgées ayant parfois moins accès aux services médicaux spécialisés ou retardant la consultation [14].

La prévalence des maladies respiratoires chroniques chez les personnes âgées est significativement plus élevée, avec environ 10 à 20% des individus de plus de 65 ans affectés par la BPCO à l'échelle mondiale [10]

Des différences notables de prévalence des maladies respiratoires chroniques existent entre les pays développés et les pays en développement. En Europe, la BPCO touche environ 5 à 10% de la population adulte, tandis que dans les régions à faible revenu, la prévalence peut atteindre des niveaux beaucoup plus élevés [10],[11]

L'asthme touche environ 30 millions de personnes en Europe, avec une prévalence mondiale estimée à 5% de la population adulte. Bien que cette maladie soit plus courante chez les enfants, elle continue d'affecter une part importante des adultes [10],[11]

La dilatation des bronches représente environ 1 à 2 % des maladies respiratoires chroniques dans le monde, bien que sa prévalence soit souvent

sous-estimée, comparée à d'autres pathologies respiratoires chroniques, comme la BPCO ou l'asthme, la DDB reste moins courante, mais elle est particulièrement présente dans les populations ayant des antécédents d'infections respiratoires répétées. Environ 10 à 20 % des patients souffrant de maladies pulmonaires chroniques ont également des signes de dilatation des bronches, selon certaines études [15],[16]

### • En Afrique :

La prévalence des maladies respiratoires chroniques varie considérablement d'un pays à l'autre, en particulier pour l'asthme. Voici quelques chiffres clés pour des pays d'Afrique du Nord :

- Algérie : La prévalence de l'asthme en Algérie est estimée à environ 8,7% dans la population pédiatrique et adolescente, selon une étude multicentrique internationale menée par l'ISAAC. Cela situe l'Algérie dans une gamme modérée de prévalence d'asthme parmi les pays africains [17]
- Tunisie : La prévalence de l'asthme en Tunisie est estimée à environ 11,9%, ce qui est légèrement plus élevé que celui de l'Algérie [17],[18]
- Égypte : L'Égypte présente une prévalence de l'asthme plus élevée, à environ 14% dans certaines régions. Des études montrent également que la gestion de l'asthme en Égypte peut être compliquée par des obstacles liés à l'accès aux soins, la prise en charge et la disponibilité des médicaments [17],[18]

Ces chiffres soulignent une tendance générale à une prévalence modérée des maladies respiratoires chroniques dans ces pays, mais la

gestion et l'accès aux soins restent des défis importants dans toutes ces régions.

### •Au Maroc

La prévalence des maladies respiratoires chroniques au Maroc, notamment la maladie pulmonaire obstructive chronique et l'asthme, est relativement élevée. Selon une étude menée à Fès dans le cadre du projet BOLD, la prévalence globale de la MPOC chez les adultes marocains est de 14,1 %, avec une différence marquée entre les sexes : 19,2 % chez les hommes contre 9,7 % chez les femmes [18]

L'exposition à des facteurs de risque tels que le tabagisme, la pollution de l'air, ainsi que l'utilisation de biomasse pour la cuisson, contribue à cette prévalence. Par exemple, une étude a trouvé que 9,5 % des hommes sont des fumeurs actuels, ce qui influence directement l'incidence de la MPOC [18][19]

Bien que la prévalence des maladies respiratoires chroniques soit notablement plus élevée chez les hommes, des mesures de prévention, notamment une réduction de l'exposition aux polluants et au tabagisme, sont essentielles pour diminuer cette charge de morbidité au Maroc.

**Tableau 1:Facteurs de risque des maladies respiratoires chroniques**

**(Environnementaux, Comportementaux, Génétiques) :**

Pathologie	Facteurs Environnementaux	Facteurs Comportementaux	Facteurs Génétiques
<b>BPCO [9]</b>	Pollution de l'air (extérieur et intérieur), Exposition professionnelle (poussières, produits chimiques), Tabagisme passif	Tabagisme actif, Alimentation et sédentarité	Déficiences en alpha-1 antitrypsine
<b>Asthme [20],[21]</b>	Allergènes (pollen, moisissures, poils d'animaux), Pollution atmosphérique (NO2, ozone)	Tabagisme actif, Manque d'exercice physique	Antécédents familiaux d'asthme ou d'allergies, Polymorphismes génétiques (réponse inflammatoire)
<b>Dilatation des bronches [22],[23]</b>	Infections respiratoires fréquentes (pneumonies, grippe), Exposition à des agents toxiques	Tabagisme	Fibrose kystique, Déficiences en immunoglobulines

<b>Infections respiratoires chroniques</b> [24],[27]	Exposition aux infections virales et bactériennes fréquentes, Conditions de vie insalubres	Tabagisme, Consommation d'alcool, Immunosuppression	Prédisposition génétique aux infections respiratoires récurrentes
<b>Apnée du sommeil</b> [25][26][27]	Exposition à des environnements bruyants, Position de sommeil (sur le dos)	Obésité, Tabagisme, Consommation d'alcool, Manque d'exercice	Antécédents familiaux d'apnée du sommeil, Anomalies anatomiques (par exemple, langue ou palais élargi)

## II. Les maladies respiratoires chroniques et la qualité de vie :

### 1. L'impact des maladies respiratoires chroniques sur la qualité de vie

Les maladies respiratoires chroniques, notamment la BPCO et l'asthme, ont un impact significatif sur la qualité de vie des patients [28]. En France, l'asthme affecte environ 7% des adultes, causant des limitations dans les activités quotidiennes pour 50% des patients. Environ 10% des asthmatiques ont une forme sévère, ce qui aggrave les symptômes et diminue la capacité à travailler ou à maintenir une vie sociale active. Quant à la bronchite chronique, elle entraîne une fatigue importante et un essoufflement chez 70% des patients, limitant leur mobilité et leurs interactions sociales [29],[30].

D'après d'autres études réalisées en France, la BPCO touche environ 6% de la population et affecte considérablement le bien-être quotidien. Les personnes atteintes de BPCO ont souvent des symptômes tels que la toux, l'essoufflement et une fatigue intense, ce qui altère leur capacité à mener des activités normales, entraînant une diminution de la mobilité et parfois une incapacité à travailler [28]

Les difficultés respiratoires entraînent des limitations fonctionnelles qui affectent l'autonomie des patients, leur capacité à maintenir des relations sociales et à participer à des activités de loisirs. Cette incapacité à effectuer des tâches quotidiennes engendre une fatigue chronique et une réduction de l'activité physique, des facteurs qui contribuent également au développement de symptômes dépressifs et anxieux [31],[32].

L'impact des maladies respiratoires chroniques sur la qualité de vie est donc profond, affectant non seulement la santé physique des patients, mais aussi leur bien-être mental, social, et professionnel.

Au Maroc, bien que les données précises sur la qualité de vie des patients atteints de maladies respiratoires chroniques soient limitées, Certaines études réalisées dans le pays ont révélé que les patients souffrant de BPCO ou d'asthme présentent une qualité de vie significativement altérée, particulièrement en ce qui concerne les dimensions physiques et psychologiques, ce qui souligne l'impact majeur de ces maladies sur le bien-être des patients [32],[33]

## **2. Évaluation de la qualité de vie :**

La qualité de vie est un concept multidimensionnel qui englobe plusieurs aspects, y compris la santé physique, mentale et sociale. Elle reflète l'impact d'une maladie ou d'un état de santé sur les différentes facettes de la vie quotidienne d'un individu, en tenant compte de ses perceptions personnelles et de son bien-être général. Selon OMS, la qualité de vie est définie comme "La perception qu'un individu a de sa place dans l'existence, dans le contexte de sa culture et des systèmes de valeurs qui l'entourent, en lien avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses préoccupations" [34], [35]. La qualité de vie est souvent mesurée à travers des instruments de mesure validés, tels que les questionnaires SF-36 ou SF-12, [36], [37]. Pour les patients atteints de maladies chroniques, la qualité de vie est un indicateur important de l'efficacité des traitements et de la gestion des symptômes [38].

Les échelles de qualité de vie, conçues pour évaluer l'impact des maladies sur le bien-être global, sont largement utilisées dans diverses maladies chroniques, y compris les affections respiratoires se divisent en deux catégories principales : génériques et spécifiques

### **2 -1. Échelles Génériques de Qualité de Vie**

Les échelles génériques sont utilisées pour évaluer la qualité de vie de manière globale, elles permettent de mesurer des aspects physiques, émotionnels, sociaux, et fonctionnels de la santé, et sont souvent utilisées pour comparer différents groupes de patients, quelle que soit leur condition :

- SF-36 : C'est l'une des échelles les plus répandues pour mesurer la qualité de vie. Elle évalue huit dimensions de la santé : la fonction physique, la douleur, la santé générale, la vitalité, la fonction sociale, la santé mentale, les limitations dues à des problèmes physiques et émotionnels. SF-36 est utilisée couramment dans de nombreuses études cliniques pour évaluer l'impact des maladies chroniques sur la vie des patients, notamment la BPCO et l'asthme [39].
- SF-12 : Version abrégée du SF-36, elle se compose de 12 questions, simplifiant ainsi son utilisation tout en conservant l'essentiel des dimensions physiques et mentales de la santé. Elle est particulièrement utile dans les contextes où un questionnaire rapide est nécessaire, par exemple, dans les cliniques ou pour les suivis à long terme [39].
- L'EQ-5D évalue cinq dimensions de la santé : mobilité, soins personnels, activités habituelles, douleur ou malaise, et anxiété ou dépression. Il génère un indice de qualité de vie, pour évaluer l'impact de diverses maladies chroniques sur la vie quotidienne des patients, y compris les maladies respiratoires. Bien qu'elle ne soit pas spécifique à une pathologie particulière, elle est largement utilisée pour mesurer la qualité de vie dans des affections chroniques telles que la BPCO, l'asthme, et d'autres troubles respiratoires [40].

## **2-2. Échelles Spécifiques aux Maladies Respiratoires Chroniques :**

Les échelles spécifiques sont conçues pour évaluer l'impact des maladies respiratoires chroniques particulières, comme l'asthme et la BPCO, sur la qualité de vie des patients. Ces outils sont plus ciblés et mesurent des aspects spécifiques de chaque maladie.

- AQLQ : L'AQLQ est spécialement conçu pour mesurer l'impact de l'asthme sur la qualité de vie. Il évalue des domaines comme les symptômes respiratoires, l'activité physique, et les émotions liées à la gestion de la maladie. Cet outil est crucial pour suivre l'évolution des patients asthmatiques et ajuster les traitements [41].
- SGRQ : Destiné principalement aux patients atteints de BPCO, le SGRQ mesure les symptômes respiratoires, les limitations d'activité, et les impacts psychosociaux. Il est essentiel pour évaluer la gravité de la maladie et l'efficacité des traitements en suivant les changements dans ces domaines [42]
- CAT : Le CAT est un questionnaire simple utilisé pour évaluer la qualité de vie des patients atteints de BPCO. Il mesure la gravité des symptômes, comme l'essoufflement, la toux, et la production de mucus. Cet outil est souvent utilisé dans les soins cliniques pour suivre l'évolution de la maladie et ajuster les traitements [43].

En revanche, les échelles spécifiques, comme l'AQLQ, le SGRQ, et le CAT, sont privilégiées dans le suivi des patients souffrant de maladies respiratoires chroniques. Elles offrent une évaluation plus détaillée de l'impact des symptômes respiratoires sur la vie quotidienne des patients. Ces échelles sont essentielles pour personnaliser le traitement et suivre l'évolution de la maladie au fil du temps.

### **III. Objectifs**

#### **1. Objectif principal**

Évaluer la qualité de vie des patients atteints des maladies respiratoires chroniques.

#### **2. objectif secondaire**

- Décrire le profil épidémio-clinique des patients atteints des maladies respiratoires chroniques consultant au sein du service de pneumologie au CHU Hassan II de Fès.
- Mesurer le score de la qualité de vie à l'aide de l'échelle SF-12 chez ces patients
- Déterminer les facteurs associés à l'altération de la qualité de vie chez ces patients.

# MATÉRIELS ET MÉTHODES

## **I.Type de l'étude**

Il s'agit d'une étude transversale réalisée au service pneumologie au CHU Hassan II Fès entre 01 janvier 2020 au 31 décembre 2021.

## **II.Population d'étude**

On a recruté des patients suivis en consultation de pneumologie pour une maladie respiratoire chronique.

### **1.Critères d'inclusion :**

- Patients atteints d'une maladie respiratoire de plus de six mois.
- Patients suivis en consultation de pneumologie. Au CHU HASSAN II De FES
- Adulte de plus de 18ans.

### **2.Critères d'exclusion :**

- Tous les patients chez qui le diagnostic était incertain ou moins de 6 mois.
- Les patients qui ont refusé de participer dans la présente étude.
- Les patients qui sont suivis pour des troubles psychiatriques majeurs (schizophrénie) ou des troubles de comportement ou de compréhension

### **III. Recueil des données**

Le recueil des données a été réalisé à l'aide d'un questionnaire anonyme rempli par un enquêteur qualifié comportant les données suivantes (Annexe 1)

#### **1. Paramètres sociodémographiques :**

- L'âge et le sexe
- Le milieu de vie
- La situation familiale
- La couverture sociale
- Profession
- Niveau d'étude

#### **2. Paramètres cliniques :**

X Addictions : c'est la prise d'alcool, du tabac ou autres substances.

X IMC : Il correspond au poids en kilogrammes divisé par le carré de la taille en mètres [44]

(Kg/m<sup>2</sup>), utilisée pour classier la maigreur (<18,5 kg/m<sup>2</sup> le poids normal (18,5–24,9 Kg/m<sup>2</sup>), le surpoids (25–29,9 kg/m<sup>2</sup>) et l'obésité (≥ 30 kg/m<sup>2</sup>) chez les individus adultes.

X Antécédents personnels médicaux chirurgicaux : c'est la présence des comorbidités, et d'une notion d'intervention chirurgicale antérieure chez les patients.

- Caractéristiques de l'asthme : palier, et le niveau de contrôle.
- Caractéristiques de BPCO : groupe, et le niveau de contrôle.
- Présence des signes cliniques : d'une cyanose, toux, dyspnée (starifié selon l'échelle Mmrc), sifflement, douleur thoracique, surinfection, perte de poids, et une hémoptysie. Autres signes
- Mesure de la fonction respiratoire : VEMS, test de marche de 6minutes, Gazométrie
- Données thérapeutiques : nombres de traitements, d'exacerbation, et d'hospitalisation, le recours à l'oxygénothérapie

### **3. Qualité de vie :**

Le questionnaire SF-12 est une version abrégée du SF-36, développé par Ware et ses collaborateurs dans les années 1990 pour évaluer la qualité de vie liée à la santé. Il a été validé pour différentes langues et cultures, y compris le français [45][46]

La version marocaine du SF-12 a été traduite en arabe et validée pour être culturellement adaptée. Ces traductions suivent des processus rigoureux, incluant une traduction initiale, une rétro-traduction et une validation statistique auprès d'échantillons locaux pour garantir la fiabilité et la pertinence des scores dans le contexte marocain [46]

Le SF-12 comporte de deux composantes : QDV physique et mentale. Il comprend 12 questions dérivées du SF-36, couvrant huit dimensions principales de la qualité de vie [45],[46],[47] :

- Fonction physique
- Rôle physique

- Douleur
- Santé générale,
- La vitalité
- Fonctionnement social
- Rôle émotionnel
- Santé mentale.

Le tableau suivant montre les différentes dimensions du score SF-12 :

**Tableau 2: Tableau des Dimensions et Items du SF-12 :**

Dimension	Item (abrégé)	Description
Fonctionnement physique (PF)	PF1 : Limitation des activités physiques	Évalue la limitation dans les activités physiques quotidiennes à cause de la santé [48].
PF2 : Douleur physique	Mesure l'intensité de la douleur physique ressentie [48].	
PF3 : Limitation des activités en raison de la douleur	Mesure l'impact de la douleur sur les activités physiques [50].	
PF4 : État général de santé	Perception globale de la santé physique de l'individu [51].	
Fonctionnement social (BP)	BP1 : Limitations sociales dues à des problèmes physiques	Impact des problèmes de santé physique sur les interactions sociales [48].
Santé mentale (MH)	MH1 : Bien-être mental général	Mesure du bien-être émotionnel, de l'anxiété et de la dépression [50].
MH2 : Impact des problèmes émotionnels sur les activités	Influence de la santé mentale sur la capacité à réaliser des activités quotidiennes [51].	
Emotions et stress (RE)	RE1 : Stress émotionnel ou dépression	Degré de stress ou d'anxiété émotionnelle dans la vie quotidienne [48].
Énergie (VT)	VT1 : Fatigue liée à des troubles mentaux	Niveau de fatigue causée par des soucis mentaux [50].
Fonction cognitive (GH)	GH1 : Impact de la santé mentale sur le fonctionnement cognitif	Influence de la condition mentale sur la capacité cognitive et la concentration [48].

**Calcul des Scores SF-12 [47-1] :**

Le SF-12 est un questionnaire qui évalue la qualité de vie physique et mentale. Il génère deux scores principaux : le PCS et le MCS. Ces scores sont calculés en utilisant des scores d'origine de plusieurs échelles, qui doivent d'abord être standardisés avant d'être intégrés dans les formules finales pour les scores agrégés.

**Étape 1 : Calcul des Scores Standardisés**

Les scores standardisés sont calculés à l'aide de formules spécifiques pour chaque échelle. Cette étape permet de rendre les scores comparables en ajustant les valeurs brutes à une distribution de référence.

**Tableau 3:Formules pour le Calcul des Scores Standardisés pour Chaque**

**Échelle :**

Échelle	Formule pour calculer le score
PFz	$(PF - 65.685) / -12.55$
RPz	$(RP - 52.27125) / 13.9625$
BPz	$(BP - 53.098) / 19.11$
GHz	$(GH - 40.8575) / 11.05$
VTz	$(VT - 41.28) / 5.228$
SFz	$(SF - 63.4075) / 12.0275$
REz	$(RE - 57.42) / 8$
MHz	$(MH - 40.044) / 7.229$

### **1. Interprétation :**

Les scores standardisés permettent de mesurer la déviation d'un score individuel par rapport à une moyenne de population, normalisée par un écart type.

### **2. Utilité :**

Cela facilite la comparaison entre différentes échelles, même si leurs plages de valeurs d'origine diffèrent.

### **3. Exemple concret :**

Si un patient a un score brut de 80 pour PF, on applique la formule :  
$$PFz = (80 - 65.685) / -12.55 = -1.14.$$

Le score standardisé indique que la performance physique est inférieure à la moyenne.

### **Étape 2 : Calcul des Scores d'Origine**

Cette étape concerne le calcul des scores d'origine après ajustement des valeurs manquantes.

**Tableau 4: Calcul des Scores d'Origine de Chaque Échelle**

Échelle	Calcul des scores d'origine	Plage de valeurs possibles
PF'	$33a + 33b$	2 à 6
RP'	$34a + 34b$	2 à 10
BP'	36	1 à 6
GH'	32	1 à 5
VT'	37b	1 à 6
SF'	38	1 à 5
RE'	$35a + 35b$	2 à 10
MH'	$37a + 37b$	2 à 12

### 1. Interprétation :

Chaque échelle représente un domaine précis de qualité de vie, avec des plages définies pour les scores possibles. Par exemple, PF' (fonctionnement physique) peut aller de 2 à 6.

### 2. Calculs pratiques :

Pour un patient avec  $33a = 2$  et  $33b = 3$ , on calcule :  $PF' = 33a + 33b = 2 + 3 = 5$ . Ce score reflète la qualité de vie physique en fonction des réponses aux questions correspondantes.

### 3. Importance :

Ces scores d'origine servent de base pour les étapes suivantes, notamment le calcul des scores agrégés.

#### Étape 3 :

Les scores PCS et MCS combinent les scores standardisés pour donner une vision globale de la qualité de vie physique et mentale.

Tableau 5:Calcul des Scores PCS et MCS :

Score	Formule
PCS	$(PFz * 0.42402) + (RPz * 0.35119) + (BPz * 0.31754) + (GHz * 0.24954) + (VTz * 0.02877) + (SFz * -0.0753) + (REz * -0.19206) + (MHz * -0.22069) * 10 + 50$
MCS	$(PFz * 0.22999) + (RPz * -0.12329) + (BPz * -0.09731) + (GHz * -0.01571) + (VTz * 0.23534) + (SFz * 0.26876) + (REz * 0.43407) + (MHz * 0.48581) * 10 + 50$

#### 1. Objectif des scores agrégés :

- PCS mesure les limitations physiques globales.
- MCS évalue l'impact mental sur la qualité de vie.

#### 2. Méthode de calcul :

Les coefficients affectés à chaque échelle reflètent leur contribution relative. Par exemple, PFz a un poids plus élevé dans PCS (0.42402) que dans MCS (0.22999), indiquant son importance pour la composante physique.

### 3. Exemple concret pour PCS :

Supposons :

- $PFz = -1.14$ ,  $RPz = 0.5$ ,  $BPz = -0.8$ ,  $GHz = 0.3$ ,  $VTz = -0.1$ ,  $SFz = 0.2$ ,  $REz = -0.4$ ,  $MHz = 0.7$ .

- La formule donne :

$$PCS = (-1.14 * 0.42402) + (0.5 * 0.35119) + (-0.8 * 0.31754) + \dots * 10 + 50 = 48.65.$$

### 4. Utilité des scores :

Ces valeurs, centrées autour de 50, permettent de situer un individu par rapport à une population de référence :

- $>50$  : meilleure qualité de vie que la moyenne.
- $<50$  : qualité de vie inférieure à la moyenne.

Ces étapes permettent d'obtenir des mesures standardisées et synthétiques de la qualité de vie.

**Étape 1** : Les scores standardisés rendent les données comparables.

**Étape 2** : Les scores d'origine établissent les bases pour les analyses.

**Étape 3** : Les scores PCS et MCS agrègent les résultats pour une interprétation clinique et statistique.

#### **IV .Analyse statistique :**

Une analyse descriptive a été faite, pour les variables qualitatives, les fréquences ont été utilisées, tandis que pour les variables quantitatives, les moyennes et écarts-types ont été calculés. Afin de tester les associations entre les scores de qualité de vie et les variables qualitatives, le test de Student et l'ANOVA ont été appliqués. En ce qui concerne les relations entre les scores de qualité de vie et des variables quantitatives telles que l'âge et la durée des MRC, la corrélation de Pearson a été utilisée. Une régression linéaire multiple a été réalisée pour identifier les facteurs les plus incriminés dans l'altération de la qualité de vie des patients atteints de MRC, en tenant compte des facteurs de confusion. Les variables ayant une valeur  $p \leq 0,2$  en analyse bivariée ont été incluses dans le modèle, avec un seuil de significativité fixé à  $p < 0,05$ . Cette approche méthodologique est largement utilisée dans les études cliniques pour identifier les déterminants de la qualité de vie, notamment dans les contextes de maladies chroniques.[50] Toutes les analyses statistiques ont été effectuées avec les logiciels, SPSS version 26, et les données ont été saisies à l'aide d'Excel 2010.

#### **V .Ethique :**

L'approbation éthique a été obtenus auprès du comité d'éthique du Centre hospitalier Universitaire Hassan II de Fès, au Maroc, et tous les sujets ont été informés des conditions liées à l'étude et ont donné leur consentement éclairé. L'anonymat et la confidentialité ont été respectés pour tous les participants.

# RESULTATS

## I. ÉTUDE descriptive

Au total, 209 patients ont participé à l'étude.

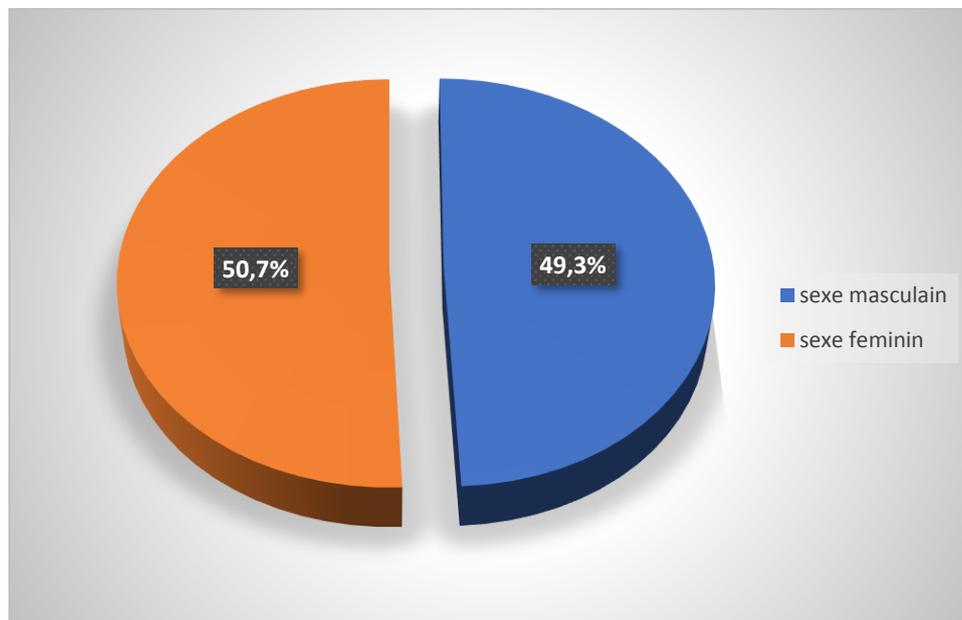
### 1. Caractéristiques sociodémographiques :

#### a) Age

L'âge moyen des patients dans notre étude était 57,84 ans $\pm$ 15.36ans, avec des extrêmes allant de 18 ans à 89ans. La tranche d'âge supérieure à 50 ans était la plus représentative. (74,2%)

#### b) Sexe

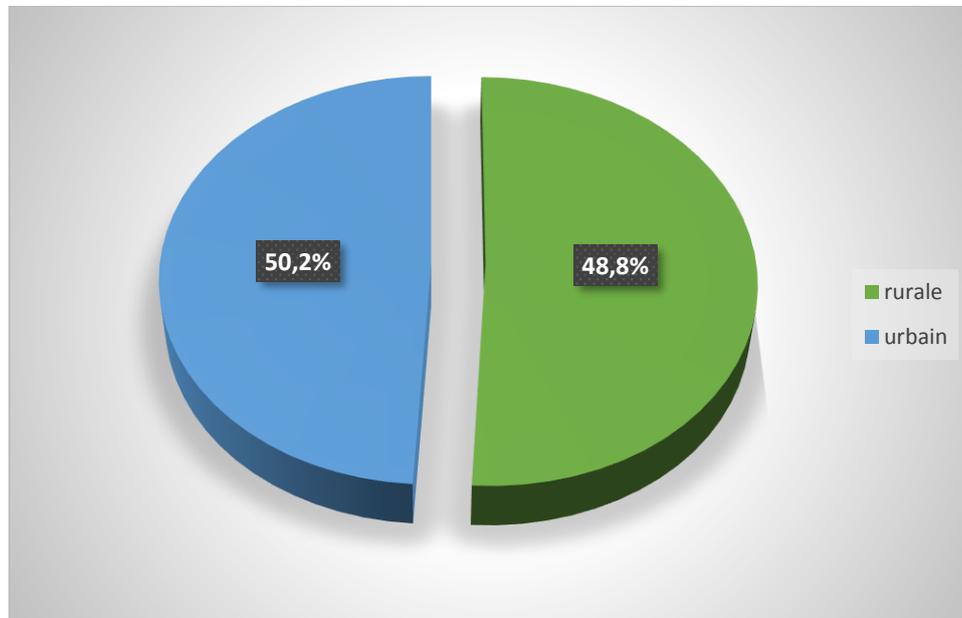
Dans notre échantillon, le sexe féminin était prédominant et représente 50,7% (sex-ratio F/H :1.02). (Figure3)



**Figure 1: Répartition de l'échantillon selon le sexe.**

**c) Milieu de résidence**

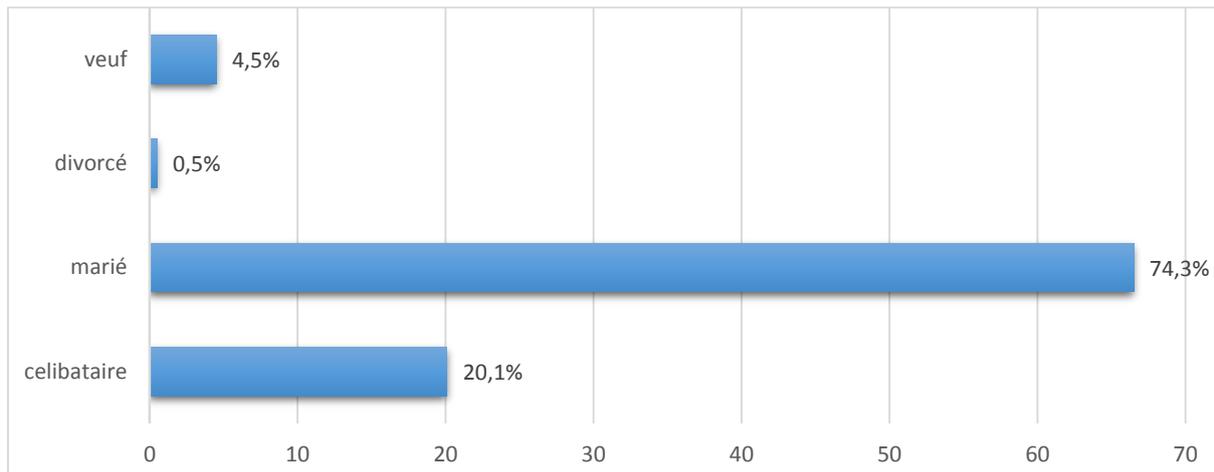
Presque (51,2%) de nos patients étaient d'origine rurale, par contre (48,8%) était d'origine urbaine. (Figure 4)



**Figure 2: Répartition de l'échantillon selon le milieu de résidence.**

**d) Statut matrimonial**

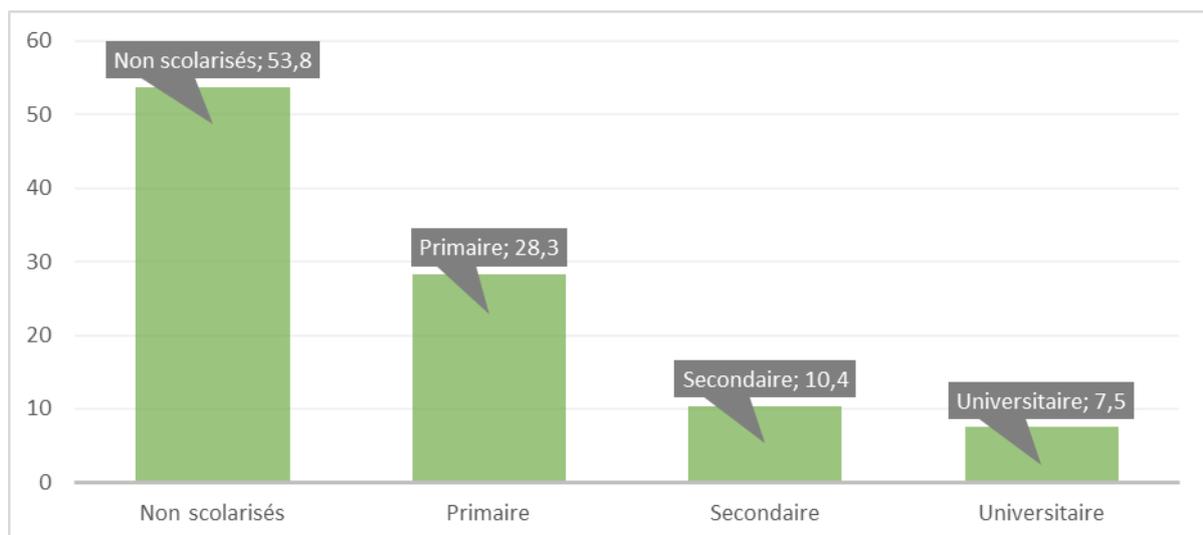
Les patients mariés étaient la catégorie la plus représentée avec un pourcentage de 74,3% et les divorcés et les célibataires sont la catégorie la moins représentée avec un pourcentage de 20,6 % (Figure 5).



**Figure 3: Répartition de l'échantillon selon le statut matrimonial.**

**e) Niveau d'étude**

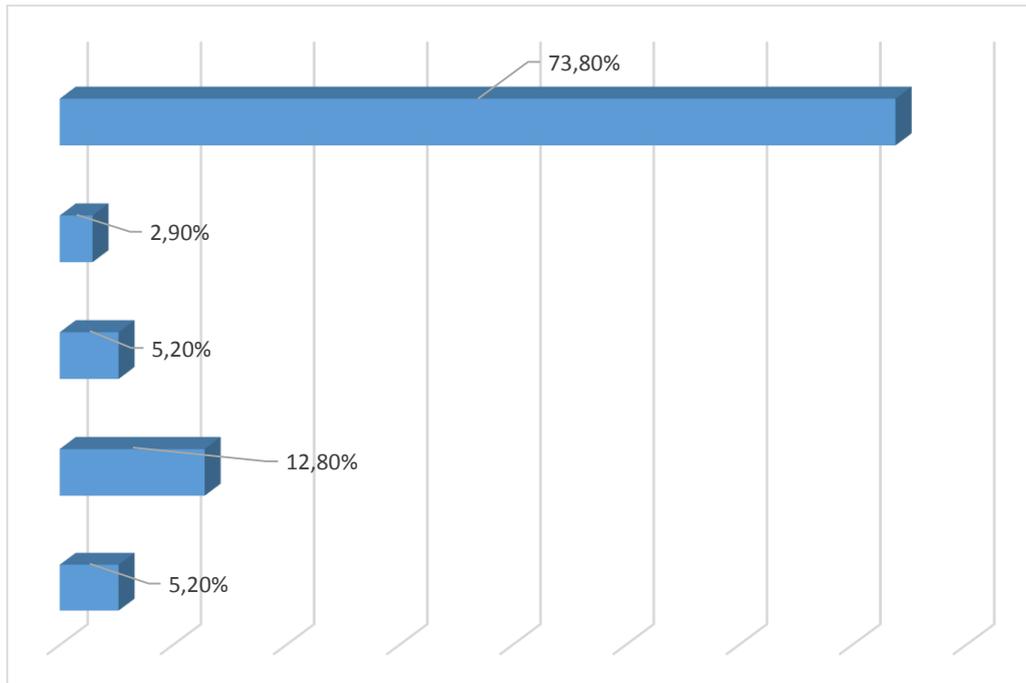
Le niveau d'instruction des malades était comme suit : 53,8% étaient non scolarisés et 7,5% avaient un niveau universitaire (figure 6).



**Figure 4: Répartition de l'échantillon selon niveau d'étude.**

f) La profession

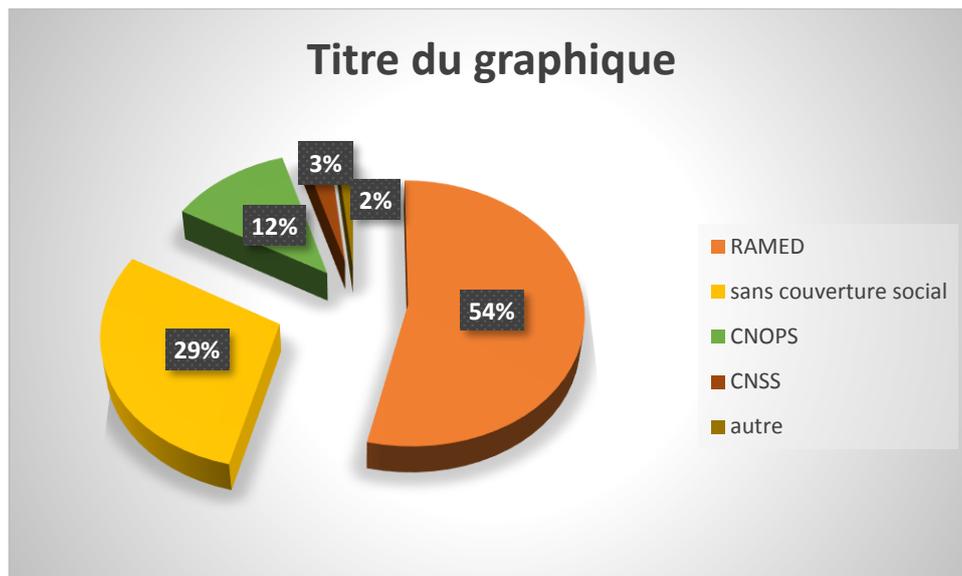
L'étude de la situation professionnelle a révélé que la majorité des cas étaient sans-emplois (73,8%). (Figure 7)



**Figure 5: Répartition de l'échantillon en fonction de la situation professionnelle.**

**g) Couverture sociale**

La plupart des patients inclus dans notre étude avaient le RAMED avec un pourcentage de 53,8% et 29,5% des patients étaient sans aucune couverture sociale. (Figure 8)

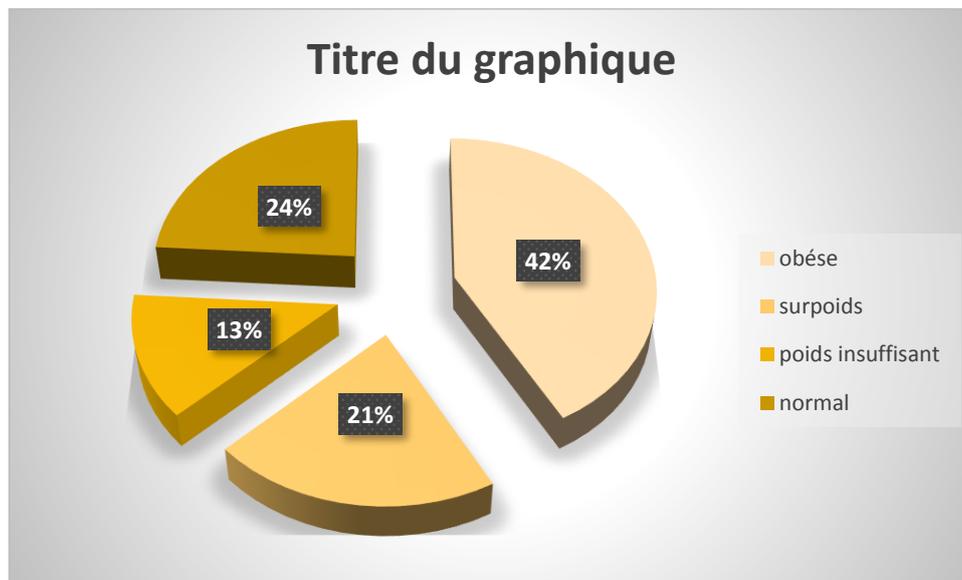


**Figure 6: Répartition de l'échantillon selon type d'Assurance maladie.**

**2. Les données cliniques**

**a. Indice de masse corporelle**

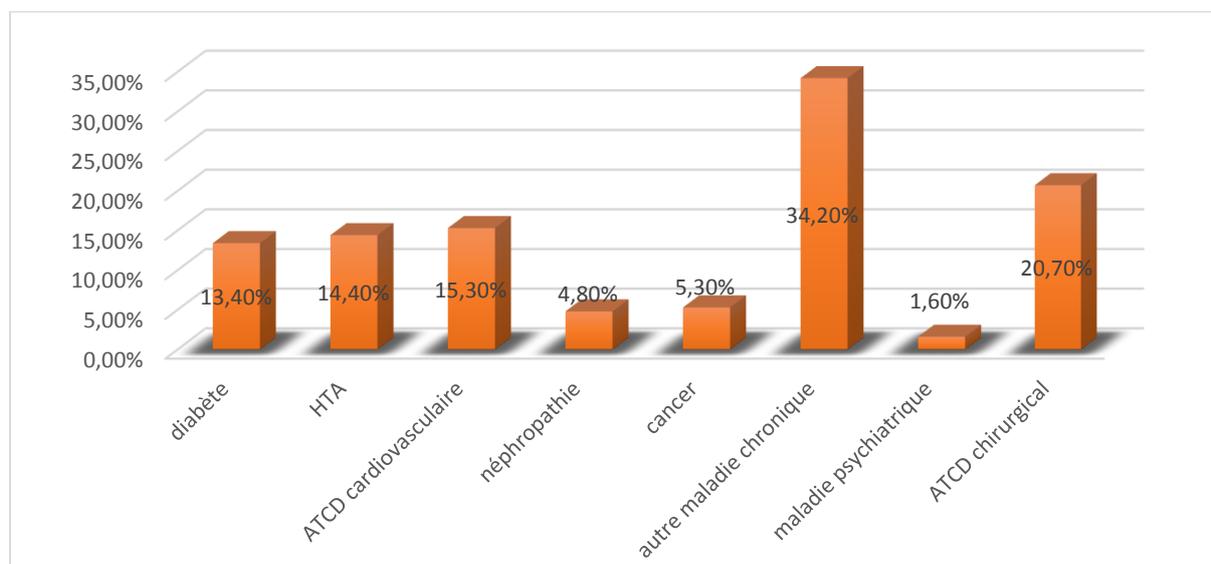
Dans notre étude, les résultats de l'IMC montrent que 42 % des patients étaient obèses, 21 % présentaient un surpoids, 24 % avaient un poids normal, et 13 % en Insuffisance pondérale. (Figure 9)



**Figure 7: Répartition de l'échantillon selon l'indice de masse corporelle.**

#### **b. Antécédents des patients**

Dans notre étude, 13,4 % des patients inclus étaient diabétiques, 14,4 % avaient une HTA, et seulement 1,6 % présentaient une maladie psychiatrique sous traitement à long court. Par ailleurs 20,7 % des cas avaient des antécédents chirurgicaux (Figure10).



**Figure 8: Répartition de l'échantillon selon les types des antécédents.**

**c. Les addictions (tabac, alcool, cannabis)**

❖ **Statut tabagique :**

Dans notre étude, 62,7% des cas étaient non-fumeur, 2,9% des cas étaient fumeur et 34,4% des cas étaient des ex-fumeurs.

❖ **La Consommation d'alcool :**

La quasi-totalité de nos patients ne consommaient pas d'alcool (99%).

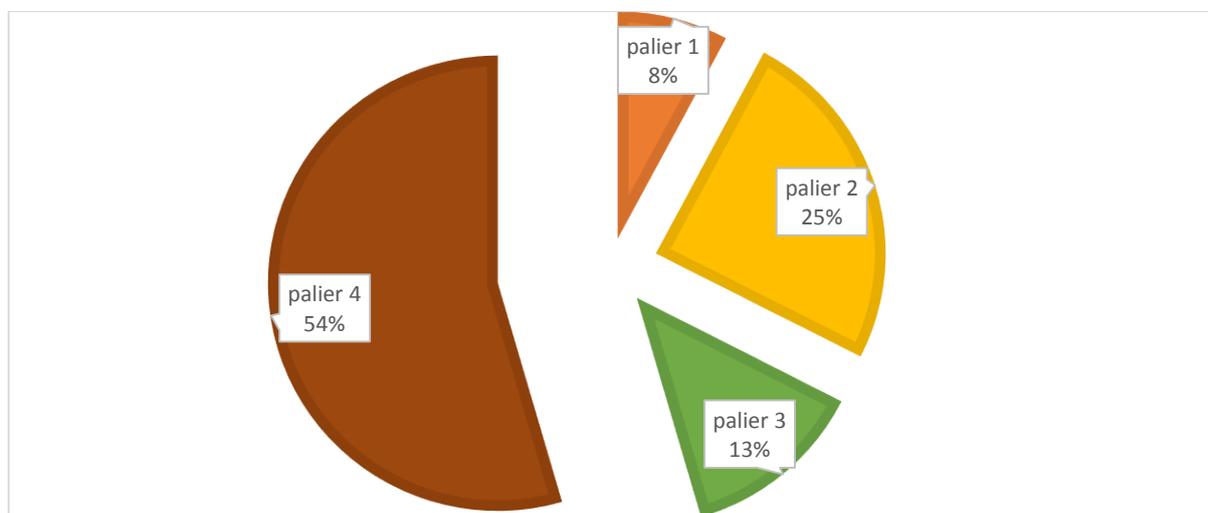
❖ **La Consommation du cannabis :**

La plupart de nos patients ne consommaient pas du cannabis (99,5%).

**d. Les différents maladies respiratoires chroniques représentés dans notre étude**

• **Bronchopneumopathie chronique (BPCO)**

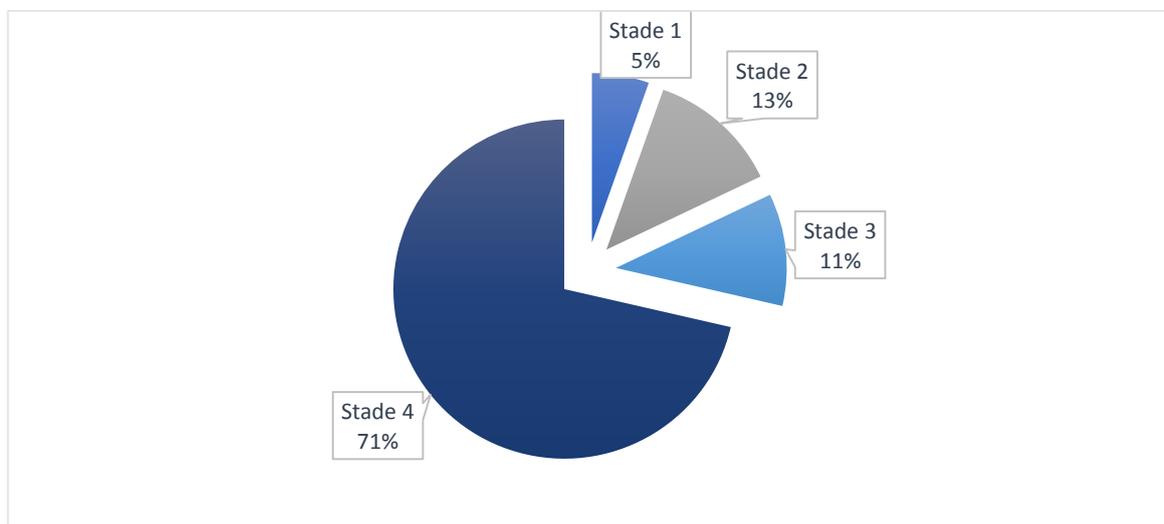
La bronchopneumopathie chronique est la maladie respiratoire chronique la plus représentée dans notre étude avec un pourcentage de 43,1%. Plus de la moitié des patients atteints de BPCO (53,2 %) ont une maladie non contrôlée, tandis que 48,8 % parviennent à contrôler leur maladie. La majorité des patients atteints étaient en palier 4 (54,4 %). (Figure 11)



**Figure 9: Répartition des patients ayant la BPCO selon le palier.**

- **Asthme**

L'asthme est la 2eme maladie respiratoire chronique représentée dans notre étude avec un pourcentage de 32,2%. La majorité des cas asthmatique (66,1%) leur maladie est contrôlée, par contre 33,9% des cas asthmatique leur maladie est incontrôlée. La majorité des patients asthmatiques étaient classés au stade 4 (71%). (Figure 12)



**Figure 10: Répartition des patients asthmatique selon le palier**

- **La dilatation des bronches**

La dilatation des bronches représente 28,2% des cas dans notre étude.

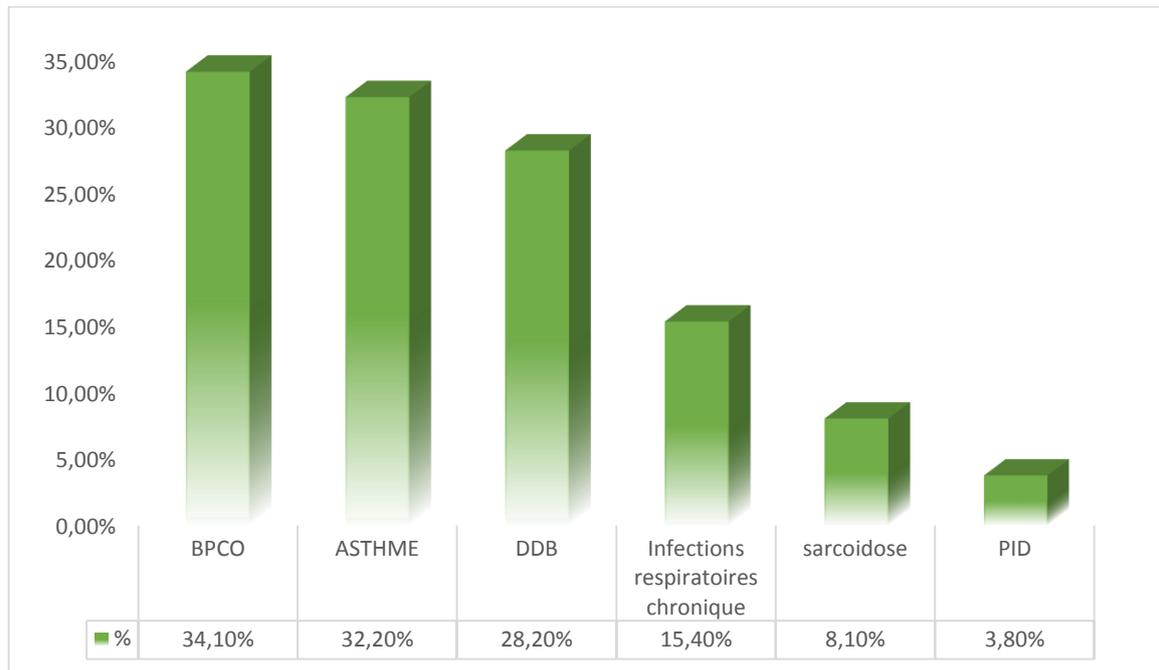
- **Les infections respiratoires chroniques**

(Maladie séquellaire en général)

Dans notre étude 15.4% présente une infection respiratoire chronique

- **La Sarcoïdose et les pneumopathies interstitielles diffuses**

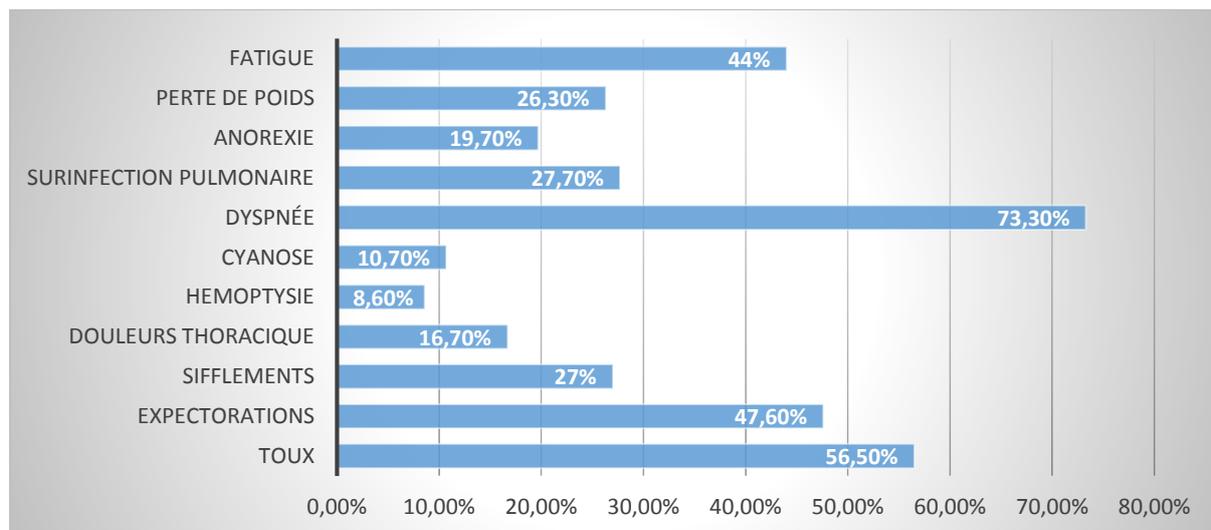
La sarcoïdose et les pneumopathies interstitielles diffuses sans les moins fréquents dans notre étude et représentant 8,1% et 3,8% respectivement.



**Figure 11: la fréquence des maladies respiratoires chroniques dans notre étude**

#### e. Manifestations cliniques

Dans notre étude, la dyspnée a été identifiée comme le symptôme le plus fréquent, touchant 73,3 % des patients. Selon l'échelle de dyspnée mMRC, le stade 2 était le plus représenté (28,2 %), suivi des stades 1 (21,2 %), 3 (17,7 %) et 4 (6,7 %). La toux a été rapportée par 56,5 % des patients, 47,6 % présentaient des expectorations. Parmi les autres symptômes, 27 % des patients présentaient des sifflements à l'auscultation pulmonaire, 16,7 % souffraient de douleurs thoraciques, 8,6 % avaient des hémoptysies et 10,7 % présentaient une cyanose. La durée moyenne de la maladie était de  $7,5 \pm 7,6$  ans, tandis que le VEMS moyen était de  $1,5 \pm 0,8$  L. (Figure 14)



**Figure 12: pourcentage des manifestations cliniques dans notre étude.**

### **3. Paraclinique/Tests de la fonction respiratoire**

#### **❖ Test de marche de 6 min**

Dans notre étude, 34,3 % des patients avaient une désaturation lors du test de marche de 6 minutes, alors que 67,7 % ont maintenu une saturation normale.

#### **❖ Gazométrie :**

Plus de la moitié des patients (51,3%) présentaient une insuffisance respiratoire à la gazométrie.

### **4. Aspects thérapeutiques :**

#### **• Le nombre de traitement :**

Dans notre étude, 71,3 % des patients suivaient plus de deux types de traitements, tandis que 28,7 % en suivaient moins de deux.

- **Nombre d'exacerbation et d'hospitalisation par ans :**

Dans notre étude, 66 % des patients ont présenté moins de 2 exacerbations par an, tandis que 34 % ont eu 2 exacerbations ou plus. En termes d'hospitalisations, la majorité des patients (93,8 %) ont été hospitalisés moins de 2 fois par an, alors que 6,2 % ont nécessité 2 hospitalisations ou plus.

- **Nombre malade sous oxygène :**

Dans notre étude, 14,4% des cas étaient sous oxygénothérapie.

### **A -Qualité de vie physique :**

Dans notre études la moyenne de la qualité de vie physique était ( $34,45 \pm 13,78$ ), Dans l'analyse bivariée, l'altération de la qualité de vie physique PCS a été associée à l'âge avancé ( $>50$ ans)((  $32,24 \pm 12,85$  vs  $40,80 \pm 11,54$ ) ; ( $P < 0,001$ )) , au statut marital (marié)((  $31,25 \pm 13,13$  vs  $38,90 \pm 13,41$ ) ;( $p=0,001$ )) , à la présence de comorbidité (( $31,60 \pm 13,54$  vs  $37,68 \pm 13,40$ ) ;( $p= 0,001$ )) , à l'antécédent de tabagisme (( $31,05 \pm 13,67$  vs  $36,48 \pm 13,49$ ) ; ( $P=0,06$ )), à la présence de BPCO (( $31,42 \pm 13,29$  vs  $36,74 \pm 13,76$ ) ;( $P=0,05$ )), à la présence de dyspnée (( $32,95 \pm 14,03$  vs  $38,67 \pm 12,23$ ) ;( $P=0,008$ )) , à la présence de cyanose (( $25,36 \pm 14,84$  vs  $35,42 \pm 13,38$ ) ( $P=0,001$ )), à la désaturation au test de marche de 6 mètre (( $31,36 \pm 14,99$  vs  $36,39 \pm 12,98$ ) ;( $P=0,014$ )) , à l'insuffisance respiratoire à Gazométrie (( $31,17 \pm 12,61$  vs  $37,53 \pm 14,30$ ) ; ( $P=0,001$ )), et au nombre de traitement élevé( $>2$ ) ((  $31,71 \pm 13,19$  vs  $41,28 \pm 12,92$ ) ;( $P=0,001$ ))

Dans l'analyse multivariée, l'altération de la qualité de vie physique PCS a été associée au statut familial (marié) ((B = -6,84 ; IC 95% (-11,43 ; -2,25)) ; (p=0,004)), à la présence de dyspnée ((B = -4,94 ; IC 95% (-9,41 ; -0,52)) ; (P=0,029)) et à la présence de cyanose ((B = -9,65 ; IC 95% (-15,64 ; -3,67)) ; (P=0,002)).

On n'a pas mis en évidence une association significative avec les autres variables (sociodémographiques, cliniques, thérapeutiques). Les résultats de l'analyse bivariée et multivariée sont présentés dans les tableaux 6,7 et 8

**Tableau 6: Les facteurs sociodémographiques et qualité de vie Physique**

Variables	Analyse Univariée			Analyse Multivariée	
	La moyenne	Ecart type	P value	β ajusté (IC95%)	P value
<b>Age</b>			<0,001		
< 50 ans	40,80	11,54			
≥ 50 ans	32,24	12,85			
<b>Le Sexe</b>			0,70		
Masculin	32,70	13,91			
Féminin	36,16	13,50			
<b>Adresse</b>			0,878		
Rural	33,1	13,47			
Urbain	32,85	13,86			
<b>Statut</b>			0,001		0,004
Célibataire	38,90	13,41		Reference	
Marrie	31,25	13,13		-6.84 (-11.43 ; -2.25)	

Evaluation de la qualité de vie chez les patients ayant des maladies respiratoires chroniques dans la région de FES-MEKNES Thèse N°036/25

<b>Profession</b>			0,745		
Sans	32,43	13,51			
Avec	33,21	14,36			
<b>Niveau d'étude</b>			0,012		
Sans	32,95	13,76			
Primaire	28,66	12,70			
Secondaire	36,34	15,05			
Universitaire	41,41	10,29			
<b>Couverture sanitaire</b>			0,105		
Sans	30,13	13,15			
Avec	33,79	13,58			
<b>Vit</b>			0,05		
Seul	44,95	17,03			
En famille	32,78	13,50			

**Tableau 7: Les facteurs cliniques et Qualité de vie physique**

Variables	Analyse Univariée			Analyse Multivariée	
	La moyenne	Ecart type	P value	β ajusté (IC95%)	P value
<b>ANTECEDANTS MEDICAUX</b>			0,001		
Non	37,68	13,40			
Oui	31,60	13,54			
<b>IMC</b>			0,851		
Normal	35,87	16,53			
Surpoids	37,49	14,40			
Obésité modère	33,68	14,44			
Obésité sévère	36,83	13,75			
<b>ANTECEDANTS CHIRURICAUX</b>			0,254		
Jamais opère	33,89	13,74			
Déjà opère	36,59	14,05			
<b>Antécédant toxique</b>					
<b>Tabagisme</b>			0,006		
Non	36,48	13,49			
Oui	31,05	13,67			
<b>Maladies respiratoires chroniques</b>					
<b>Asthme</b>			0,064		
Non	13,19	14,02			

Oui	36,97	13,05			
<b>BPCO</b>			0,005		
Non	36,74	13,76			
Oui	31,42	13,29			
<b>PID</b>			0,945		
Non	34,46	13,83			
Oui	34,12	13,23			
<b>DDB</b>			0,019		
Non	33,05	14,14			
Oui	38,01	12,22			
<b>Infection pulmonaire chronique</b>			0,378		
Non	34,76	13,86			
Oui	32,42	13,49			
<b>Sarcoïdose</b>			0,053		
Non	35,00	13,54			
Oui	28,26	15,36			
<b>Manifestations Cliniques</b>					
<b>Dyspnée</b>			0,008		0,029
Non	38,67	12,23		Referenc e	
Oui	32,95	14,03		-4.94 (- 9.41 ; - 0,52)	
<b>Toux</b>			0,269		

des maladies respiratoires chroniques dans la région de FES-MEKNES

Non	35,65	14,40			
Oui	33,52	13,26			
<b>Expectoration</b>			0,801		
Non	34,26	14,02			
Oui	34,74	13,62			
<b>Sifflements</b>			0,625		
Non	34,17	13,66			
Oui	35,22	14,19			
<b>Fatigue</b>			0,173		
Non	35,61	13,96			
Oui	32,98	13,49			
<b>Douleur</b>			0,842		
Non	34,53	13,67			
Oui	34,03	14,49			
<b>Hémoptysie</b>			0,064		
Non	33,91	13,83			
Oui	40,20	12,07			
<b>Surinfection</b>			0,174		
Non	35,27	13,66			
Oui	32,40	13,97			
<b>Perte de poids</b>			0,571		
Non	34,13	13,39			
Oui	35,36	14,90			
<b>Anorexie</b>			0,426		
Non	34,17	13,61			
Oui	36,08	14,31			

<b>Cyanose</b>			0,001		0,002
Non	35,42	13,38		Referenc e	
Oui	25,36	14,84		-9.65 (- 15.64 ; - 3.67)	
<b>Test de marche 6 minutes</b>			0,014		
Saturation normale	31,36	14,99			
Désaturation	36,39	12,98			

**Tableau 8: Les facteurs thérapeutiques et qualité de vie physique :**

Variables	Analyse Univariée		
	La moyenne	Ecart type	P value
<b>Traitement</b>			
<b>Nombre d'hospitalisation par ans</b>			0,418
< 2	34,25	13,70	
≥ 2	37,44	15,16	
<b>Gazométrie</b>			0,001
Pas d'insuffisance respiratoire	31,17	12,61	
Insuffisance Respiratoire	37,53	14,30	
<b>Nombre de traitement</b>			<0,001
< 2	41,28	12,92	
≥ 2	31,71	13,19	
<b>Nombre d'exacerbation par ans</b>			0,05
< 2	32,94	12,92	
≥ 2	31,71	13,19	
<b>Malades sous o2</b>			0,644
Non	34,69	13,81	
Oui	33,43	13,77	

**B-Qualité de vie mentale :**

Dans notre études la moyenne de la qualité de vie mentale était ( $33,72 \pm 19,79$ ). Dans l'analyse univariée, l'altération la qualité de vie mental a été associée à l'âge avancé ( $\geq 50$ ans) ( $(31,26 \pm 20,53$  vs  $40,80 \pm 15,61$ ) ; ( $P=0,002$ )), à la présence de sarcoïdose ( $(20,89 \pm 20,41$  vs  $34,86 \pm 19,38$ ) ;( $P=0,005$ )), à la présence de dyspnée ( $(31,75 \pm 20,10$ ) vs  $(39,25 \pm 17,94)$  ;( $P=0,016$ )) et à la présence de cyanose ( $(22,80 \pm 25,76$  vs  $35,11 \pm 18,55)$  ;( $P=0,007$ )).

Dans l'analyse bivariée, l'altération la qualité de vie mental a été associée à l'âge avancé ( $> 50$ ans) (( $B= -7,84$  ; IC 95% ( $-15,05$ ,  $-0,62$ )) ;( $P=0,033$ )), au statut familial (marié) (( $B= -7,81$  ; IC 95% ( $-15,14$  ;  $-0,48$ )) ;( $P=0,037$ )), et à la présence de cyanose (( $B= -10,70$  ; IC 95% ( $-20,08$  ;  $-1,32$ )) ; ( $P=0,026$ )).

On n'a pas mis en évidence une association significative avec les autres variables (sociodémographiques, cliniques, thérapeutiques), Les résultats de l'analyse bivariée et multivariée sont présentés dans les tableaux 9,10 et 11

**Tableau 9:Les facteurs sociodémographiques et la qualité de Vie mentale**

Variables	Analyse Univariée			Analyse Multivariée	
	La moyenne	Ecart type	P value	β ajusté (IC95%)	P value
<b>Age</b>			0,002		0.033
< 50 ans	40,80	15,61		Reference	
≥ 50 ans	31,26	20,53		-7.84 (-15.05 ; -0.62)	
<b>Sexe</b>			0,97		
Masculin	33,78				
Féminin	33,67	20,83			
		18,00			
<b>Statut</b>			0,005		0.037
Célibataire	40,83	17,47		Reference	
Marié	30,73	21,10		-7.81 (-15.14 ; -0.48)	
<b>Couverture sanitaire</b>			0,77		
Sans	32,15	20,95			
Avec	33,16	20,71			
<b>Vit</b>			0,429		
Seul	40,35	10,56			
En famille	32,86	21,03			

<b>Adresse</b>			0,335		
Rural	31,36	21,31			
Urbain	34,38	20,22			
<b>Niveau d'études</b>			0,201		
Sans	31,59	20,70			
Primaire	29,54	22,06			
Secondaire	36,78	19,90			
Universitaire	42,01	15,60			
<b>Profession</b>			0,672		
Sans	31,87	20,16			
Avec	33,41	22,88			

**Tableau 10: Les facteurs cliniques et la qualité de vie mentale**

Variables	Analyse Univariée			Analyse Multivariée	
	La moyenne	Ecart type	P value	$\beta$ ajusté (IC95%)	P value
<b>Antécédant médical</b>			0,059		
Sans	36,47	17,84			
Avec	31,30	21,14			
<b>IMC</b>			0,858		
Normal	31,52	20,09			
Surpoids	30,03	19,29			
Obésité modérée	32,04	19,60			
Obésité sévère	35,04	19,10			
<b>Antécédant chirurgicaux</b>			0,269		
Jamais Opéré	32,96	19,83			
Opéré	36,73	19,79			
<b>Antécédant toxique</b>					
<b>Tabagique</b>			0,827		
Non	33,96	19,30			
Oui	33,33	20,72			
<b>Maladies respiratoires chronique</b>					
<b>Asthme</b>			0,248		
Non	35,98	19,98			
Oui	32,57	19,44			
<b>BPCO</b>			0,389		

des maladies respiratoires chroniques dans la région de FES-MEKNES

Non	34,75	20,06			
Oui	32,36	19,46			
<b>PID</b>			0,825		
Non	33,66				
Oui	35,24				
<b>DDB</b>			0,009		
Non	31,49	20,53			
Oui	39,39	16,60			
<b>Sarcoïdose</b>			0,005		
Non	34,86	19,38			
Oui	20,89	20,41			
<b>Infection pulmonaire chronique</b>			0,567		
Non	33,40	20,10			
Oui	35,59	18,48			
<b>MANIFESTATIONS CLINIQUES</b>					
<b>Toux</b>			0,517		
Non	34,73	20,47			
Oui	32,94	19,30			
<b>Dyspnée</b>			0,016		
Non	39,25	17,94			
Oui	31,75	20,10			
<b>Expectoration</b>			0,715		
Non	33,25	21,02			
Oui	34,26	18,53			
<b>Sifflements</b>			0,372		
Non	34,46	19,54			

Oui	31,69	20,48			
<b>Douleur</b>			0,469		
Non	34,17	19,82			
Oui	31,50	19,74			
<b>Atteinte</b>			0,404		
Unilatérale	46,43	9,57			
Bilatérale	39,01	17,25			
<b>Hémoptysie</b>			0,611		
Non	33,50	20,12			
Oui	36,00	16,13			
<b>Surinfection</b>			0,096		
Non	35,17	19,51			
Oui	30,13	20,17			
<b>Fatigue</b>			0,082		
Non	35,83	20,31			
Oui	31,04	18,89			
<b>Perte du poids</b>			0,874		
Non	33,85	19,83			
Oui	33,36	19,85			
<b>Anorexie</b>			0,733		
Non	33,93	20,26			
Oui	32,74	18,20			
<b>Cyanose</b>			0,007		0,026
Non	35,11	18,55		Reference	
Oui	22,80	25,76		-10.70 (- 20.08 ; - 1.32)	

<b>Test de marche 6minutes</b>			0,053		
Désaturation	30,31	21,00			
Pas de désaturation	35,96	18,72			

**Tableau 11: Les facteurs thérapeutiques et la QDV mentale**

Variables	Analyse Univariée		
	La moyenne	Ecart type	P value
<b>TRAITEMENTS</b>			
<b>Gazométrie</b>			0,526
Pas d'insuffisance	34,49	18,61	
Insuffisance respiratoire	32,68	20,90	
<b>Malade sous O2</b>			0,569
Non	34,14	20,07	
Oui	31,92	18,18	
<b>Nombre de traitement</b>			0,058
< 2	37,81	18,76	
≥ 2	32,08	20,02	
<b>Exacerbation</b>			0,385
Non	33,05	20,16	
Oui	35,85	18,59	
<b>Hospitalisation</b>			0,955
Non	33,70	20,02	
Oui	34,02	16,56	

# DISCUSSION

Notre étude constitue, à notre connaissance, la première tentative d'évaluer la qualité de vie chez les patients atteints de maladies respiratoires chroniques dans le contexte marocain. Réalisée au service de pneumologie du CHU Hassan II de Fès, cette étude transversale met en lumière l'importance de la qualité de vie, souvent négligée dans la gestion des maladies chroniques. En effet, la qualité de vie est un indicateur clé de la santé globale du patient, qui permet de saisir non seulement l'état physique, mais également l'état psychologique et social. Cette approche offre ainsi une vision plus complète des répercussions des maladies respiratoires chroniques, un aspect crucial pour améliorer la prise en charge de ces patients.

Nos résultats indiquent que les scores moyens du SF-12 pour les dimensions physique (PCS) et mentale (MCS) sont inférieurs à la moyenne de 50, avec respectivement  $34,45 \pm 13,78$  et  $33,72 \pm 19,79$ . Ces scores reflètent une altération importante de la qualité de vie, confirmant les résultats observés dans d'autres études menées au Maroc. Par exemple, une étude sur des patients atteints de BPCO réalisée par El Midaoui et al. (2018) a révélé des scores similaires en termes de qualité de vie mentale, bien que nos scores PCS aient été légèrement supérieurs. D'autres recherches, comme celle d'Ait Mouden et al. (2020), ont également montré que des facteurs tels que l'âge avancé et la présence de comorbidités altèrent la qualité de vie, avec des scores plus faibles sur les dimensions PCS et MCS chez les patients de plus de 50 ans, ce qui correspond à nos résultats. [53][46]

À l'échelle internationale, plusieurs études ont évalué la qualité de vie des patients atteints de maladies respiratoires chroniques. En Chine, Zhang et

al. (2021) ont rapporté des scores SF-12 de  $35,2 \pm 14,5$  pour la qualité de vie physique et de  $32,6 \pm 18,4$  pour la qualité de vie mentale chez des patients atteints de BPCO, des scores relativement proches des nôtres, suggérant ainsi une altération universelle de la qualité de vie dans les maladies respiratoires chroniques, indépendamment du lieu géographique. Une étude réalisée en Italie par Sampogna et al. (2019), utilisant le SF-36, a observé des scores légèrement inférieurs dans les dimensions physique et mentale (respectivement 35,0 et 31,0). Cette différence pourrait être attribuée à la diversité des populations étudiées, les patients italiens ayant un âge moyen plus élevé et des comorbidités plus fréquentes. Toutefois, les deux études montrent des altérations significatives de la qualité de vie, soulignant l'impact majeur des maladies respiratoires chroniques sur le bien-être des patients [55][56].

Une autre étude en Espagne a utilisé le score AQoL pour évaluer la qualité de vie des patients asthmatiques. Les résultats ont révélé des scores plus bas dans les dimensions physique et mentale, particulièrement chez les patients en stade sévère de la maladie. Comparativement, nos résultats montrent que les patients asthmatiques dans notre échantillon ont obtenu des scores relativement plus élevés en termes de qualité de vie (avec une moyenne de 33,72 pour le MCS). Cette différence pourrait être expliquée par des facteurs tels que la gestion des symptômes et la disponibilité de traitements plus modernes en Espagne. Malgré cela, les deux études s'accordent sur l'impact significatif de l'asthme sur la qualité de vie, notamment en ce qui concerne la limitation des activités quotidiennes et la souffrance psychologique [57],[58].

Une étude menée en Égypte par Hassan et al. (2019) a exploré la qualité de vie chez des patients atteints de BPCO, en utilisant l'échelle SF-36. Les résultats ont révélé des scores de qualité de vie inférieurs à ceux des patients des pays à revenu élevé, avec des impacts particulièrement marqués sur la fonction physique et mentale. Cette étude pourrait être utilisée pour discuter des similarités et des différences dans la qualité de vie des patients atteints de MRC au Maroc, dans un contexte socio-économique comparable [59].

Une étude menée par Liu et al. (2020) en Chine a examiné l'impact de la comorbidité du diabète sur la qualité de vie des patients atteints de BPCO. Les résultats ont montré que les patients souffrant de BPCO et de diabète avaient des scores de qualité de vie significativement plus faibles, surtout dans les dimensions physiques et sociales, par rapport à ceux sans diabète. Cette étude pourrait être utile pour souligner l'importance des comorbidités dans la gestion des MRC et étayer l'idée que d'autres conditions, comme le diabète, influencent négativement la qualité de vie [60].

Une étude longitudinale menée par Smith et al. (2018) aux États-Unis a suivi des patients atteints de BPCO sur une période de cinq ans pour évaluer l'évolution de leur qualité de vie. L'étude a montré que la qualité de vie des patients se détériorait de manière progressive, avec des impacts plus graves observés chez ceux ayant des symptômes sévères de la BPCO ou des comorbidités. Ce type d'étude pourrait enrichir la discussion en ajoutant une dimension temporelle, et en comparant l'évolution de la qualité de vie dans votre cohorte avec les résultats observés dans d'autres pays [61].

Nos résultats montrent également que l'âge avancé, la dyspnée, la cyanose et un nombre élevé de traitements sont des facteurs significativement associés à une altération de la qualité de vie, tant sur les dimensions physiques que mentales. Ces résultats sont en accord avec ceux observés dans la littérature internationale. Par exemple, une étude en Chine a révélé que l'âge avancé (>60 ans) était fortement corrélé avec une dégradation de la qualité de vie, particulièrement dans les domaines de la fonction physique et de la douleur. De même, en France, une étude menée sur des patients atteints de BPCO a montré que la dyspnée sévère était associée à une réduction significative de la qualité de vie physique et mentale. Nos résultats, qui indiquent également que la dyspnée joue un rôle majeur dans l'altération de la qualité de vie, corroborent ces observations [58][62] .

Cependant, ces résultats doivent être interprétés en tenant compte de certaines limites méthodologiques. En effet, l'échantillon restreint de patients suivis dans des hôpitaux publics pourrait introduire un biais de sélection, puisque les patients du secteur privé ou d'autres régions du Maroc n'ont peut-être pas été représentés. Cela limite la généralisation des résultats à l'ensemble de la population marocaine. De plus, l'échantillon, qui comprend principalement des patients ayant des antécédents de tabagisme ou de BPCO, pourrait ne pas refléter la diversité des types de maladies respiratoires chroniques dans la population générale. Parmi les autres limites, l'utilisation du SF-12, bien que validée, est une version abrégée du SF-36, ce qui pourrait réduire la précision dans certaines dimensions de la qualité de vie. Enfin, le refus de répondre au questionnaire par certains patients pourrait également

Evaluation de la qualité de vie chez les patients ayant des maladies respiratoires chroniques dans la région de FES-MEKNES

---

Thèse N°036/25

introduire un biais de non-réponse, affectant ainsi la représentativité de notre échantillon.

# RECOMMANDATIONS

Les résultats de ce travail ont démontré une forte association entre les maladies respiratoires chroniques et QDV, nous pourrions suggérer les recommandations suivantes pour améliorer la prise en charge des patients atteints de MRC :

- ✓ Éducation à la santé : Il est primordial de renforcer l'éducation des patients pour améliorer leur gestion de la maladie, en mettant l'accent sur la prise en charge des symptômes physiques et psychologiques. L'éducation pourrait inclure des conseils sur l'exercice modéré, les techniques de respiration, et la gestion du stress, comme le suggèrent Zhang et al. (2021) et Sampogna et al. (2019) [56].
- ✓ Approche multidisciplinaire : La gestion des MRC doit être intégrée, impliquant non seulement des pneumologues, mais aussi des physiothérapeutes, psychologues et autres spécialistes. Cela pourrait améliorer la qualité de vie, comme le montre Liu et al. (2020) dans leur étude sur l'impact des comorbidités sur la gestion des MRC [60].
- ✓ Individualisation du traitement : Les traitements doivent être adaptés aux besoins spécifiques de chaque patient, en particulier pour ceux souffrant de dyspnée ou ayant des comorbidités. Jouneau et al. (2016) soulignent l'importance d'adapter les soins pour améliorer la qualité de vie [62].
- ✓ Suivi à long terme : Le suivi continu des patients permet d'adapter les traitements en fonction de l'évolution de la maladie. Une étude menée par Smith et al. (2018) montre que le suivi longitudinal permet de

mieux évaluer l'efficacité des traitements et leur impact sur la qualité de vie [61].

- ✓ Soutien psychologique et social : Le soutien émotionnel et psychologique est essentiel pour aider les patients à faire face à l'impact psychologique des MRC. Hassan et al. (2019) ont mis en évidence l'importance de l'accompagnement psychologique pour améliorer le bien-être global des patients [59].

Ces recommandations visent à offrir une prise en charge globale et adaptée, en tenant compte des multiples facettes des MRC et de leur impact sur la qualité de vie des patients.

# CONCLUSION

Cette étude met en évidence l'impact majeur des maladies respiratoires chroniques sur la qualité de vie des patients au Maroc. La relation observée entre les MRC et la QV souligne l'importance de considérer non seulement les aspects physiques, mais aussi les dimensions psychologiques et sociales dans la gestion des maladies respiratoires chroniques. Ainsi, cette étude contribue à une meilleure compréhension de l'impact global des MRC sur les patients et appelle à une prise en charge plus complète qui intègre l'amélioration de la qualité de vie dans le traitement de ces pathologies. Des recherches futures devraient explorer davantage cette relation et l'évolution de la qualité de vie au fil du temps.

# RESUMES

## **RÉSUMÉ**

### **Introduction :**

Les maladies respiratoires chroniques représentent un véritable problème de santé publique en raison de leur symptomatologie persistante et de leurs complications, affectant négativement le fonctionnement social et le bien-être psychologique, entraînant ainsi une détérioration de la qualité de vie.

L'objectif de cette étude était d'évaluer la qualité de vie des patients atteints de maladies respiratoires chroniques et de déterminer les facteurs associés à son altération.

### **Matériel et méthode :**

Une étude transversale a été menée en 2021 au service de pneumologie du CHU Hassan II de Fès. La collecte des données s'est faite par questionnaire anonyme sur les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et thérapeutiques. La qualité de vie physique et mentale a été évaluée à l'aide de la version marocaine de l'échelle SF-12. Une analyse descriptive a été suivie d'analyses univariées pour étudier les associations entre les facteurs et la qualité de vie. Une analyse multivariée par régression linéaire multiple a permis d'identifier les facteurs associés, avec un seuil d'inclusion de 20%. Les résultats significatifs sont présentés sous forme de valeurs  $\beta$  avec leurs intervalles de confiance à 95%.

### Résultats :

Notre étude a inclus 209 patients, dont 50,7 % de femmes, avec un âge moyen de  $57,84 \pm 15,36$  ans, et 37,3 % étaient fumeurs. Le symptôme clinique le plus fréquent était la toux (56,6 %), et 52,6 % des patients présentaient une dyspnée de stade II ou supérieur selon l'échelle mMRC. La qualité de vie physique moyenne était estimée à  $34,45 \pm 13,78$ , et la qualité de vie mentale à  $33,72 \pm 19,79$ .

L'analyse multivariée a révélé que la détérioration de la qualité de vie physique était associée au statut marital (célibataire) ( $\beta = -6,84$  ; IC 95 % (-11,43 ; -2,25) ;  $p=0,004$ ), à une dyspnée de stade II sur l'échelle mMRC ( $\beta = -4,94$  ; IC 95 % (-9,41 ; -0,52) ;  $p=0,029$ ) et à la présence de cyanose ( $\beta = -9,65$  ; IC 95 % (-15,64 ; -3,67) ;  $p=0,002$ ). Les facteurs affectant négativement la qualité de vie mentale étaient l'âge  $\geq 50$  ans ( $\beta = -7,84$  ; IC 95 % (-15,05 ; -0,62) ;  $p=0,033$ ), le statut marital (célibataire) ( $\beta = -7,81$  ; IC 95 % (-15,14 ; -0,48) ;  $p=0,037$ ), et la présence de cyanose ( $\beta = -10,70$  ; IC 95 % (-20,08 ; -1,32) ;  $p=0,026$ ).

### Conclusion :

Les résultats obtenus à l'aide de l'échelle SF-12 révèlent une altération significative de la qualité de vie des patients souffrant de maladies respiratoires chroniques. Ces données soulignent la nécessité d'intégrer systématiquement l'évaluation de la qualité de vie dans la prise en charge globale de ces patients.

## **ABSTRACT**

### **Introduction :**

Chronic respiratory diseases represent a real public health problem due to their persistent symptomatology and complications, negatively affecting social functioning and psychological well-being, thus leading to a deterioration in quality of life.

The objective of this study was to evaluate the quality of life of patients with chronic respiratory diseases and to determine the factors associated with its impairment.

### **Material and method:**

A cross-sectional study was conducted in 2021 in the pulmonology department of the CHU Hassan II in Fez. Data collection was done using an anonymous questionnaire on sociodemographic, clinical and therapeutic characteristics. Physical and mental quality of life was assessed using the Moroccan version of the SF-12 scale. A descriptive analysis was followed by univariate analyses to study the associations between factors and quality of life. A multivariate analysis by multiple linear regression made it possible to identify the associated factors, with an inclusion threshold of 20%. Significant results are presented in the form of  $\beta$  values with their 95% confidence intervals.

### **Results:**

Our study included 209 patients, 50.7% of whom were women, with a mean age of  $57.84 \pm 15.36$  years, and 37.3% were smokers. The most common clinical symptom was cough (56.6%), and 52.6% of patients had stage II or higher dyspnea according to the mMRC scale. The average physical quality

of life was estimated at  $34.45 \pm 13.78$ , and the mental quality of life at  $33.72 \pm 19.79$ .

The multivariate analysis revealed that the deterioration of physical quality of life was associated with marital status (single) ( $\beta = -6.84$ ; 95% CI (-11.43; -2.25);  $p=0.004$ ), stage II dyspnea on the mMRC scale ( $\beta = -4.94$ ; 95% CI (-9.41; -0.52);  $p=0.029$ ) and the presence of cyanosis ( $\beta = -9.65$ ; 95% CI (-15.64; -3.67);  $p=0.002$ ). Factors negatively affecting mental quality of life were age  $\geq 50$  years ( $\beta = -7.84$ ; 95% CI (-15.05; -0.62);  $p=0.033$ ), marital status (single) ( $\beta = -7.81$ ; 95% CI (-15.14; -0.48);  $p=0.037$ ), and the presence of cyanosis ( $\beta = -10.70$ ; 95% CI (-20.08; -1.32);  $p=0.026$ ).

#### **Conclusion:**

The results obtained using the SF-12 scale reveal a significant impairment in the quality of life of patients suffering from chronic respiratory diseases. These data underline the need to systematically integrate the assessment of quality of life into the overall management of these patients.

الملخصالمقدمة

تُعَدُّ الأمراض التنفسية المزمنة مشكلة صحية عامة ذات أهمية بالغة نظرًا لاستمرارية أعراضها والمضاعفات التي تؤثر سلبيًا على الأداء الاجتماعي والصحة النفسية، مما يؤدي إلى تدهور جودة الحياة. هدفت هذه الدراسة إلى تقييم جودة الحياة لدى المرضى المصابين بالأمراض التنفسية المزمنة بالإضافة إلى تحديد العوامل المرتبطة بتدهور هذه الجودة.

المنهجية

أجريت دراسة مقطعية في عام 2021 في قسم أمراض الرئة في مستشفى الجامعي الحسن الثاني في فاس. تم جمع البيانات باستخدام استبيان مجهول الهوية حول الخصائص الاجتماعية والديموغرافية والسرييرية والعلاجية. تم تقييم الجودة البدنية والعقلية للحياة باستخدام النسخة المغربية من مقياس -س ف 12. تبع التحليل الوصفي تحليلات أحادية المتغير لدراسة العلاقات بين العوامل ونوعية الحياة. أتاح التحليل المتعدد المتغيرات عن طريق الانحدار الخطي المتعدد تحديد العوامل المرتبطة، مع عتبة دخول بنسبة 20%. يتم عرض النتائج الهامة على شكل قيم

مع فواصلها الثقة البالغة 95%.

النتائج

شملت الدراسة 209 مريض، 50.7% منهم من النساء، بمتوسط عمر بلغ  $57.84 \pm 15.36$  سنة. كان 37.3% من المشاركين مدخنين. أكثر الأعراض السرييرية شيوعًا كان السعال بنسبة 56.6%، بينما أظهر 52.6% من المرضى ضيق تنفس من الدرجة الثانية أو أعلى بناءً على مقياس مقياس مجلس البحث الطبي المعدل. بلغ متوسط جودة الحياة البدنية  $34.45 \pm 13.78$ ، في حين بلغ متوسط جودة الحياة النفسية  $33.72 \pm 19.79$ . أظهر التحليل متعدد المتغيرات أن تدهور جودة الحياة البدنية كان مرتبطًا بالحالة الاجتماعية) عازب (حيث كانت القيمة  $\beta$  تساوي -6.84 بفاصل الثقة -11.43) 95% ؛ وقيمة p -2.25) تساوي 0.004، وضيق التنفس من الدرجة الثانية حسب مقياس مقياس مجلس البحث الطبي المعدل حيث كانت القيمة  $\beta$  تساوي -4.94 بفاصل الثقة -9.41) 95% ؛ وقيمة p تساوي 0.029، ووجود الزرقعة (الزرقعة) (حيث كانت القيمة  $\beta$  تساوي -9.65 بفاصل الثقة -15.64) 95% ؛ وقيمة p تساوي 0.002. أما العوامل المرتبطة بتدهور جودة الحياة النفسية فتضمنت العمر  $\geq 50$  سنة حيث كانت القيمة  $\beta$  تساوي -7.84 بفاصل الثقة -15.05) 95% ؛ وقيمة p تساوي 0.033، والحالة الاجتماعية) عازب (حيث كانت القيمة  $\beta$  تساوي -7.81 بفاصل الثقة -15.14) 95% ؛ وقيمة p تساوي 0.037، ووجود الزرقعة حيث كانت القيمة  $\beta$  تساوي -10.70 بفاصل الثقة -20.08) 95% ؛ وقيمة p تساوي 0.026.

الخلاصة

أظهرت النتائج المستخلصة من مقياس استطلاع الصحة القصير 12 وجود تدهور ملحوظ في جودة الحياة لدى المرضى المصابين بالأمراض التنفسية المزمنة. تؤكد هذه النتائج أهمية دمج تقييم جودة الحياة كجزء من الرعاية المتكاملة المقدمة لهؤلاء المرضى.

# ANNEXES

## Annexe 1

### Fiche d'exploitation : Etude de l'anxiété, dépression et qualité de vie chez les patients atteints de maladies respiratoires chroniques

Caractéristiques sociodémographiques	
1.1	Sexe (Masculin 1, Féminin 2) :
1.2	Age (en année) :
1.3	Adresse (Rural 1, Urbain 2) :
1.4	Statut matrimonial (Célibataire 1, Marié (e) 2, Divorcé (e) 3, Veuf (ve) 4) :
1.5	Niveau d'étude (Sans 1, Primaire 2, Secondaire 3, Universitaire 4) :
1.6	Profession (Sans 1, Salarié 2, Fonctionnaire 3, Libérale 4, Retraité 5) :
1.7	Couverture sociale (Sans 1, RAMED 2, CNOPS 3, CNSS 4, Autre 5) :
1.8	VIT (Seul 1, En Famille 2, En Couple 3) : Poids : Taille : IMC :

Données cliniques :	
2.1	Date de diagnostic (durée de la maladie en année) :
2.2	ATCD médical ou comorbidités : HTA (Oui 1, Non 0) :  diabète (Oui 1, Non 0) :  cardiopathie (Oui 1, Non 0) :  néphropathie (Oui 1, Non 0) :  cancer (Oui 1, Non 0) :  obésité (Oui 1, Non 0) : Autre maladie chronique : (Oui 1 ; Non 0) Maladie psychiatrique sous traitement au long cours : (Oui 1 ; Non 0)
2.3	ATCD toxique (Fumeur 2, Ex-fumeur 1, Non-fumeur 0) :  Ancienneté de tabagisme :  Nombre de paquet /année Cannabisme : (Oui 1 ; Non 0) Alcoolisme : (Oui 1 ; Non 0)
2.4	ATCD chirurgical (Jamais Opéré 0, Opéré 1)
2.5	Type de la maladie :

	<p><b>Asthme</b> : (Oui 1 ; Non 0)  <b>Pallier</b> : 1 ; 2 ; 3 ; 4  <b>Contrôlé</b> : (Oui 1 ; Non 0)  <b>BPCO</b> : (Oui 1 ; Non 0)  <b>Groupe</b> : 1 ; 2 ; 3 ; 4  <b>Contrôlé</b> : (Oui 1 ; Non 0)  <b>DDB</b> : (Oui 1 ; Non 0)  <b>PID</b> : (Oui 1 ; Non 0)  <b>Déformation thoracique</b> : (Oui 1 ; Non 0)  <b>Obésité</b> : (Oui 1 ; Non 0)</p>	
<b>2.6</b>	<p><b>Signes fonctionnels</b></p> <p><b>Toux</b> (Oui 1, Non 0) :</p> <p><b>Dyspnée selon l'échelle de MRC</b> (1, 2, 3, 4) :</p> <p><b>Expectorations</b> (Oui 1, Non 0) :</p> <p><b>Sifflements</b> (Oui 1, Non 0) :</p> <p><b>Douleur</b> (Oui 1, Non 0) :</p> <p><b>Atteinte</b> (Unilatérale 1, Bilatérale 2) :</p> <p><b>Hémoptysie</b> (Oui 1, Non 0) :</p> <p><b>Infection a Pseudomonas aeroginosa</b> (Oui 1, Non 0) :</p> <p><b>Fatigue</b> (Oui 1, Non 0) :</p> <p><b>Perte du poids</b> (Oui 1, Non 0) :</p> <p><b>Anorexie</b> (Oui 1, Non 0) :</p> <p><b>Cyanose</b> (Oui 1, Non 0) :</p>	
<b>2.7</b>	<p><b>Test de marche de 6 min</b> : (désaturation 1 ; pas de désaturation 0)  <b>Gazométrie</b> : Ins resp chronique (Oui 1 ; Non 0)  <b>Malade sous oxygénothérapie</b> : (Oui 1 ; Non 0)  <b>Traitement au long cours</b> : 1 ; 2 ; 3</p> <p><b>VEMS</b> :</p>	
<b>2.8</b>	<b>Nombre d'exacerbations / an :</b>	
<b>2.9</b>	<b>Nombre d'hospitalisations /an :</b>	

هذا الاستبيان يساعد الطبيب لمعرفة مشاعرك وقراءة أحاسيسك ، لذا يرجى إحاطة الرقم الموازي لأفضل اختيار يصف حالتك خلال الأسبوع الماضي. ليس من المطلوب الاستغراق في التفكير لإختيار الإجابة، وإنما تفضل الإجابات العفوية التلقائية.

Hospital Anxiety Depression Scale (HADS):		من فضلك، قم بإختيار الإجابة المناسبة بوضع دائرة عليها:	
A	أشعر بالوتر الشديد: • أكثر الوقت 3 • عدة مرات 2 • أحياناً 1 • لا أشعر بذلك مطلقاً 0	D	أحس بأنني هامد ( فاقده للطاقة ) : • تقريباً في كل وقت 3 • في كثير من الأحيان 2 • في بعض الأوقات 1 • لا أشعر بذلك مطلقاً 0
D	أنا لازلت ألتصق بالأشياء التي اعتدت أن أستمتع بها: • بالتأكيد، كما كنت 0 • ليس تماماً 1 • قليلاً 2 • بالكاد، على الإطلاق 3	A	يتناهي شعور بالخوف: • لا، على الإطلاق 0 • أحياناً 1 • كثيراً 2 • في أغلب الأوقات 3
A	أشعر بنوع من الخوف، وكان شيئاً مروعاً على وشك الحدوث: • بالتأكيد، وبشكل مزعج 3 • نعم، ولكن أقل سوءاً 2 • قليلاً، لكنه لا يقلقني 1 • لا أشعر بذلك على الإطلاق 0	D	لقد فقدت الاهتمام بمظهري: • بالتأكيد فقدت كل الاهتمام 3 • أنا لا أهتم بمظهري كما يجب أن أهتم 2 • قد لا أعني بمظهري كما يجب 1 • أعني بمظهري بشكل جيد كما كنت سابقاً 0
D	أستطيع الضحك و رؤية الجوانب الممتعة في الأشياء: • كما كنت سابقاً 0 • أقل مما كنت سابقاً 1 • بالتأكيد، ليس كثيراً الآن 2 • لا أشعر بذلك على الإطلاق 3	A	الإحساس بضيق الصدر دون مجهود جسدي: • في الواقع، كثيراً جداً 3 • كثيراً، لا بأس به 2 • أشعر بذلك قليلاً 1 • لا أشعر بذلك على الإطلاق 0
A	تأتيني دائماً الأفكار مقلقة: • أغلب الأوقات 3 • معظم الأوقات 2 • من وقت لآخر، ولكن ليس كثيراً 1 • أحياناً 0	D	أنا أنطلع للأشياء من حولي باستمتاع: • بقدر ما يمكنني فعله 0 • نوعاً ما أقل مما اعتدت على فعله 1 • بالتأكيد أقل مما اعتدت على فعله 2 • لا، على الإطلاق 3
D	أشعر بالبهجة: • لا، على الإطلاق 3 • ليس كثيراً 2 • في بعض الأحيان 1 • في أغلب الأوقات 0	A	يتناهي إحساس مفاجئ بالخلع: • في الواقع، في كثير من الأحيان 3 • غالباً 2 • ليس كثيراً 1 • لا أشعر بذلك على الإطلاق 0
A	يمكنني الجلوس براحة و الشعور بالاسترخاء: • بكل التأكيد 0 • عادة ما 1 • ليس كثيراً 2 • لا يمكنني ذلك على الإطلاق 3	D	يمكنني الإستمتاع بقراءة كتاب جيد أو مشاهدة البرامج التلفزيونية أو الإستماع إلى الإذاعة: • غالباً 0 • في بعض الأحيان 1 • ليس كثيراً 2 • نادراً جداً 3

# **BIBLIOGRAPHIE**

[1] Serge Briançon, Geneviève Guérin et Brigitte Sandrin-Berthon maladies chroniques

[2] Organisation mondiale de la santé (OMS). “Maladies non transmissibles.”  
Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

[3].[https://www.oecd-ilibrary.org/fr/social-issues-migration-health/panorama-de-la-sante-2023\\_c2500439-fr](https://www.oecd-ilibrary.org/fr/social-issues-migration-health/panorama-de-la-sante-2023_c2500439-fr)

[4].<https://lematin.ma/express/2023/prise-charge-maladies-renaales-maroc-encore-lacunaire/387499.html>

[5] Organisation mondiale de la santé (OMS). “Maladies respiratoires chroniques.”  
Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/chronic-respiratory-diseases>

[6].<https://www.emro.who.int/fr/health-topics/chronic-respiratory-diseases/>

[7] Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). “Impact of COPD on Comorbidities.”

Disponible sur : <https://goldcopd.org/>

[8] Organisation mondiale de la Santé (OMS).

Global Surveillance, Prevention and Control of Chronic Respiratory Diseases: A Comprehensive Approach. Geneva : World Health Organization, 2007.

[9] Prevalence and attributable health burden of chronic respiratory diseases, 1990–2017 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 <https://www.healthdata.org/research-analysis/library/prevalence-and-attributable-health-burden-chronic-respiratory-diseases>

[10].[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))

[11] Burden of chronic obstructive pulmonary disease and its attributable risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019 : results from the Global Burden of Disease Study 2019

BMJ 2022 ; 378 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-069679> (Published 27 July 2022)

[12] Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Données sur l'influence du tabagisme et des tendances par sexe dans les maladies respiratoires. GOLD Reports. Plus d'informations sur GOLD COPD Resources.

[13] Barnes, P.J., et al. Influence hormonale dans les maladies pulmonaires chroniques : le rôle des œstrogènes et de l'inflammation. Chest Journal, 2016.

[14] Organisation mondiale de la Santé (OMS). Disparités dans l'accès aux soins chez les femmes âgées : un rapport mondial. WHO Publications. Disponible sur WHO Chronic Diseases.

[15] Chung KF, Adcock IM. Precision Medicine for Airways Diseases. *European Respiratory Journal*. 2015 ;45(3) :686–695. DOI :10.1183/09031936.00128114.2015

[16] Guo M, Zheng C, Zhang X, et al. Bronchiectasis: Mechanisms and management. *Allergy & Asthma Proceedings*. 2020 ;41(2) :127–138. DOI :10.2500/aap.2020.41.200015. 2020

[17] Faniyi, A. A., Okesanya, O. J., Nukpezah, R. N., Ibiwoye, D. O., Eshun, G., Adigun, O. A., Okon, I. I., Ukoaka, B. M., Olabode, O. N., & Lucero–Prisno, D. L. (2024). Addressing the asthma crisis in Africa: challenges, strategies, and recommendations for improved management. *The Egyptian Journal of Internal Medicine*, 36, Article 76. <https://doi.org/10.1186/s43162-024-00076-6>

[18] <https://www.dovepress.com/prevalence-and-risk-factors-of-chronic-obstructive-pulmonary-disease-2-peer-reviewed-fulltext-article-COPD>

[19] <https://esmed.org/MRA/mra/article/download/2882/193546188/>

[20] Global Strategy for Asthma Management and Prevention. (2023). GINA.

Vous pouvez trouver ce document sur le site officiel de GINA : [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).

[21] Asthma Care Quick Reference. (2022). NIH Publications. Vous pouvez trouver ces publications sur le site du NIH : [www.nih.gov](http://www.nih.gov).

[22] Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. (2021). ATS. Ce document est accessible sur le site de l'ATS : [www.thoracic.org](http://www.thoracic.org).

[23] Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. (2022). ERS. Plus d'infos sont disponibles sur le site de l'ERS : [www.ersnet.org](http://www.ersnet.org).

[24] Respiratory Diseases and Their Risk Factors. (2020). CDC Publications. Vous pouvez le trouver sur le site du CDC : [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov).

[25] International Classification of Sleep Disorders. (2021). AASM. Pour plus d'informations, consultez le site de l'AASM : [www.aasm.org](http://www.aasm.org).

[26] Asthma Management Guidelines. (2022). NHLBI. [www.nhlbi.nih.gov](http://www.nhlbi.nih.gov).

[27] Sleep Apnea and Cardiovascular Disease." Journal of Clinical Sleep Medicine, vol. 15, no. 3, 2019, pp. 445–453. DOI : 10.5664/jcsm.7654.

[28] Santé Publique France. (n.d.). BPCO et insuffisance respiratoire chronique.

Santé Publique France. Récupéré de <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/bpco-et-insuffisance-respiratoire-chronique>.

[29] Prévalence de l'asthme en France : Santé publique France, via GÉODES ([santepubliquefrance.fr](https://www.santepubliquefrance.fr)).

[30] Impact sur la vie quotidienne : IFOP-Sanofi étude 2023 ([ifop.com](https://www.ifop.com))

[31] La Santé de Demain. (n.d.). Comprendre les maladies chroniques et leur impact sur la qualité de vie. Récupéré de <https://www.lasantedemain.com/comprendre-les-maladies-chroniques-et-leur-impact-sur-la-qualite-de-vie/>.

[32] NCD Alliance. (n.d.). Maladies respiratoires chroniques. Récupéré de <https://ncdalliance.org/fr/%C3%A0-propos-des-mnt/mnt/maladies-respiratoires-chroniques-0>.

[32] Section 5 : Patient Safety and Quality Assurance

5PSQ-091 Asthma in the moroccan population

[https://ejhp.bmj.com/content/26/Suppl\\_1/A243.2](https://ejhp.bmj.com/content/26/Suppl_1/A243.2)

[33] journal aujourd'hui comment-l'asthme-se-déclenche

Comment l'Asthme se déclenche

<https://aujourd'hui.ma/societe/comment-l'asthme-se-déclenche-3941>

[34] Organisation mondiale de la Santé (OMS). Définition de la qualité de vie. Rapport sur la santé mondiale. Disponible sur : WHO publications.

[35] Ware, J.E., & Sherbourne, C.D. (1992). SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide. Medical Outcomes Trust.

[36] Ware, J.E., & Gandek, B. (1998). SF-12 Health Survey : Manual and Interpretation Guide. Medical Outcomes Trust.

[37] Bowling, A. (2005). Measuring Health: A Review of Quality of Life Measurement Scales. Open University Press.

[38] McHorney, C.A., et al. (1993). Impact of Chronic Diseases on Quality of Life : A Study in Chronic Disease. Journal of Clinical Epidemiology, 46(3), 247-255.

[39] Ware, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey : Construction of Scales and Preliminary Tests of Reliability and Validity. Medical Care, 220-233.

[40] EuroQol Group. (1990). EuroQol—a new facility for the measurement of health-related quality of life. Health Policy, 16(3), 199-208.

[41] uniper, E. F., Guyatt, G. H., & Epstein, R. S. (1991). Measuring quality of life in asthma. *American Review of Respiratory Disease*, 143(2), 243–249.

[42] Jones, P. W., Quirk, F. H., Baveystock, C. M., & Littlejohns, P. (1992). A self-complete measure of health status for chronic airflow limitation. The St George's Respiratory Questionnaire. *American Review of Respiratory Disease*, 145(6), 1321–1327

[43] Jones, P. W. (2009). St. George's Respiratory Questionnaire : MCID. *COPD*, 6(2), 174–181.

[44] Organisation mondiale de la Santé (OMS).

Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Geneva : World Health Organization, 2000.

<https://www.who.int/>

[45] –World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF)

<https://www.inspq.qc.ca/boite-outils-pour-la-surveillance-post-sinistre-des-impacts-sur-la-sante-mentale/instruments-de-mesure-standardises/recommandations/qualite-de-vie>

[46] –INSPQ, 2019 <https://www.inspq.qc.ca/boite-outils-pour-la-surveillance-post-sinistre-des-impacts-sur-la-sante-mentale/instruments-de-mesure-standardises/recommandations/qualite-de-vie>

[47] HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-10/iqss\\_2019\\_aide\\_utilisation\\_proms\\_eds.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-10/iqss_2019_aide_utilisation_proms_eds.pdf)

[47-1] Ware, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). SF-12 : How to score the SF-12 physical and mental health summary scales. The Health Institute, New England Medical Center.

[48] Ware, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). SF-12 : How to Score the SF-12 Physical and Mental Health Summary Scales. QualityMetric

[49] Lesage, F. X., et al. (2019). La version française du SF-12 : Validité et fiabilité dans un contexte québécois

[50] Bjorner, J. B., et al. (2007). Use of the SF-12 Health Survey to evaluate the quality of life in clinical populations. Journal of Clinical Epidemiology.

[51] QualityMetric (2019). SF-12 Health Survey <https://www.qualitymetric.com/>

[52] Shaw, J. A., & Rowe, M. A. (2004). Using the SF-12 to assess health-related quality of life in the context of public health research. Journal of Public Health, 26(1), 45-51.

[53] El Midaoui, A., et al. (2018). "Évaluation de la qualité de vie chez les patients atteints de BPCO au Maroc : étude multicentrique." Journal of Pulmonary Medicine.

[54] Ait Mouden, S., et al. (2020). "Revue Marocaine de Pneumologie.

[55] Zhang, X., et al. (2021). "Assessment of Health-Related Quality of Life in COPD Patients in China : A Study Using the SF-12." *Journal of Respiratory Medicine*.

URL : <https://doi.org/10.1016/j.jrm.2021.04.010>

[56] Sampogna, F., et al. (2019). "Quality of life in COPD patients : A comparison of the SF-36 and SF-12 scales." *European Respiratory Journal*.

URL : <https://doi.org/10.1183/13993003.02277-2019>

[57] Ortega-Sánchez, E., et al. (2017). "Evaluation of Quality of Life in Severe Asthma: A Comparative Study Using AQoL and SF-12." *Journal of Asthma and Allergy*.

URL : <https://doi.org/10.2147/JAA.S132188>

[58] Zhang, Y., et al. (2018). "Age and COPD : Impact on Quality of Life and Functional Outcomes." *BMC Pulmonary Medicine*.

URL : <https://doi.org/10.1186/s12890-018-0679-7>

[59] Hassan, A., El-Tantawy, A., & Osman, M. (2019). Health-related quality of life in Egyptian patients with COPD : A cross-sectional study. *The Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*, 68(2), 233-238.

<https://doi.org/10.1016/j.ejcdt.2018.11.007>

[60] Liu, Y., Zhang, X., & Wang, X. (2020). The effect of diabetes on health-related quality of life in patients with COPD : a cross-sectional study. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 15, 1255–1262. <https://doi.org/10.2147/COPD.S254963>

[61] Smith, B. M., VanDevanter, N., & Miller, M. (2018). Longitudinal changes in quality of life among individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of COPD and Respiratory Care*, 24(3), 15–21.

[62] (7) Jouneau, S., et al. (2016). "Impact of Dyspnea on Quality of Life in COPD Patients : A Longitudinal Study." *French Respiratory Journal*.

URL : <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2016.02.016>



أطروحة رقم 25/036

سنة 2025

## تقييم جودة الحياة لدى المرضى المصابين بالأمراض التنفسية المزمنة في جهة فاس-مكناس

### الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2025/01/16

### من طرف

السيد محمد بنعطية

المزداد في 26 أبريل 1994 بفاس

### لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

### الكلمات المفتاحية

الصحة التنفسية - الأمراض المزمنة والقيود الجسدية - sf-12

### اللجنة

السيد تاشفوتي نبيل..... الرئيس

أستاذ في علم الأوبئة السريرية

السيدة الفقير سميرة..... المشرف

أستاذة في علم الأوبئة السريرية

السيدة اعمار بشاري.....  
أستاذة في طب الرئة  
السيدة عثمانى ندى.....

أستاذة في المعلوماتية الطبية

السيدة الحرش ابتسام..... عضوة مشاركة

أستاذة مساعدة في علم الأوبئة السريرية