



**HAL**  
open science

# Impact de la précarité sur le fardeau du traitement chez les patients multimorbides

Charlotte Théodore

► **To cite this version:**

Charlotte Théodore. Impact de la précarité sur le fardeau du traitement chez les patients multimorbides. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02964114

**HAL Id: dumas-02964114**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02964114>**

Submitted on 12 Oct 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTE DE MEDECINE

Année 2019

n° 209

**THESE**  
**POUR LE DIPLOME D'ETAT**  
**DE**  
**DOCTEUR EN MEDECINE**

PAR

**NOM : THEODORE**

**Prénoms : Charlotte, Marie**

**Date et lieu de naissance : 27 juillet 1990 à Versailles**

*Présentée et soutenue publiquement le : 21 Novembre 2019*

**Impact de la précarité sur le fardeau du traitement chez les  
patients multimorbides**

Président de thèse : Professeur Fabrice BONNET

Directeur de thèse : Docteur Emmanuel PROTHON

**DES DE MEDECINE GENERALE**

## **Membres du Jury**

Monsieur le Professeur Fabrice BONNET	Président
Monsieur le Professeur Jean-Philippe JOSEPH	Rapporteur
Monsieur le Docteur Christophe ADAM	Juge
Monsieur le Docteur Guillaume CONORT	Juge
Monsieur le Docteur Emmanuel PROTHON	Directeur

# **Remerciements**

## **Au président du jury**

Monsieur le Professeur Fabrice BONNET, vous me faites l'honneur de présider ce jury. Veuillez accepter mes sincères remerciements et mon profond respect.

## **Aux membres du jury**

Monsieur le Professeur Jean-Philippe JOSEPH, vous avez accepté de réaliser le rapport de cette thèse. Veuillez recevoir mes remerciements respectueux.

Monsieur le Docteur Christophe ADAM, vous avez accepté de juger mon travail de thèse, j'en suis très honorée.

Monsieur le Docteur Guillaume CONORT, merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury et de m'avoir donné de précieux conseils pour les statistiques.

## **A mon directeur de thèse**

Docteur Emmanuel PROTHON, je te remercie de m'avoir accompagné tout au long de ce travail et d'avoir accepté d'en être mon directeur. Merci pour ton aide précieuse, ta disponibilité et ton implication. Merci pour tous les précieux conseils que tu m'as fournis, et pour tout le temps que tu m'as consacré.

**Aux médecins généralistes** qui m'ont permis de réaliser ce travail en tant qu'investigateurs. Merci de m'avoir si bien accueilli dans vos cabinets.

**Au Docteur Viet-Thi TRAN** qui m'a autorisé à utiliser son questionnaire TBQ

**Aux différents médecins et équipes de mes stages d'internat** qui m'ont permis de m'enrichir autant du point de vue médical qu'humain.

## **A ma famille**

Merci à mes parents et à ma sœur de m'avoir soutenu pendant mes années d'études, et qui m'ont permis d'être là où j'en suis maintenant.

Merci à mon homme pour son soutien sans faille et à nos deux amours.

**A tous mes amis**, en particulier à Pauline qui m'a donné de précieux conseils et son soutien moral.

# Tables des matières

<b>I.</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>6</b>
	Question de recherche : .....	8
	Hypothèse : .....	8
	L'objectif principal : .....	8
	L'objectif secondaire : .....	8
<b>II.</b>	<b>MATERIELS ET METHODES .....</b>	<b>9</b>
1.	LE TYPE DE L'ETUDE.....	9
2.	LA POPULATION DE L'ETUDE .....	9
3.	DONNEES COLLECTEES .....	9
3.1.	<i>Le fardeau du traitement</i> .....	10
3.2.	<i>Niveau de précarité</i> .....	11
4.	LE DEROULEMENT DE L'ETUDE ET METHODE D'ECHANTILLONNAGE .....	12
5.	LES TECHNIQUES ET OUTILS DE COLLECTE.....	13
6.	LE PLAN D'ANALYSE DES RESULTATS .....	14
	Le calcul du nombre de sujets nécessaires .....	14
	Objectif principal : le critère de jugement principal .....	14
	Les critères de jugement secondaires .....	14
	L'objectif secondaire .....	15
	L'analyse des données recueillies .....	15
7.	AGREMENTS .....	16
<b>III.</b>	<b>RESULTATS.....</b>	<b>17</b>
1.	RECUPERATION DES QUESTIONNAIRES ET LEUR ANALYSE .....	17
2.	CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION INCLUSE.....	18
3.	LE NIVEAU DE PRECARITE DE LA POPULATION .....	21
4.	LE FARDEAU DU TRAITEMENT MESURE DANS LA POPULATION .....	23
5.	OBJECTIF PRINCIPAL .....	24
5.1.	<i>Critère de jugement principal : comparaison du fardeau du traitement entre le groupe précaire et le groupe non précaire</i> .....	24
5.2.	<i>Critères de jugement secondaires</i> .....	24
6.	ANALYSES DES AUTRES VARIABLES POUVANT INFLUENCER LE FARDEAU DU TRAITEMENT .....	26
6.1.	<i>La présence d'un aidant</i> .....	27
6.2.	<i>La maladie psychiatrique</i> .....	27
6.3.	<i>La maladie endocrinienne</i> .....	28
6.4.	<i>La maladie cardiovasculaire</i> .....	29
6.5.	<i>La maladie rhumatologique-orthopédique</i> .....	29
6.6.	<i>La maladie réno-urinaire-gynécologique</i> .....	30
6.7.	<i>La maladie pneumologique ou ORL</i> .....	31
6.8.	<i>L'âge</i> .....	31
6.9.	<i>Le sexe</i> .....	32
6.10.	<i>Le lieu de consultation du cabinet</i> .....	33
6.11.	<i>La situation familiale</i> .....	34
6.12.	<i>La situation professionnelle</i> .....	34
<b>IV.</b>	<b>DISCUSSION .....</b>	<b>36</b>
<b>V.</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>40</b>
<b>VI.</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>41</b>
<b>VII.</b>	<b>ANNEXE .....</b>	<b>44</b>
	QUESTIONNAIRE DISTRIBUE AUX PARTICIPANTS (TBQ / 150).....	44
<b>VIII.</b>	<b>SERMENT D'HIPPOCRATE.....</b>	<b>53</b>
<b>IX.</b>	<b>RESUME .....</b>	<b>54</b>

# Tables des illustrations

FIGURE 1 : DIGRAMME DE FLUX.....	17
FIGURE 2 : HISTOGRAMME DE REPARTITION TBQ / 130.....	23
FIGURE 3 : EVOLUTION DE LA MOYENNE DU FARDEAU DU TRAITEMENT ET SCORE MAXIMAL TBQ EN FONCTION DES QUINTILES DU SCORE EPICES .....	26
FIGURE 4 : NUAGE DE POINTS .....	32
TABLEAU 1 : CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DE LA POPULATION .....	18
TABLEAU 2 : CARACTERISTIQUES CLINIQUES DES PATIENTS .....	19
TABLEAU 3 : REPARTITION DES ITEMS DU SCORE EPICES DANS LA POPULATION.....	22
TABLEAU 4 : NIVEAU DE PRECARITE DE LA POPULATION .....	22
TABLEAU 5 : FARDEAU DU TRAITEMENT CHEZ LES PARTICIPANTS .....	23
TABLEAU 6 : ASSOCIATION ENTRE LE FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 130) ET LA PRECARITE .....	24
TABLEAU 7 : ASSOCIATION ENTRE LE FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 150) ET LA PRECARITE .....	25
TABLEAU 8 : FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 130) EN FONCTION DU NIVEAU DE PRECARITE .....	25
TABLEAU 9 : ASSOCIATION ENTRE LE FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 130) ET LA PRESENCE D'UN AIDANT .....	27
TABLEAU 10 : ASSOCIATION ENTRE LE FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 130) ET LA PRESENCE D'UNE MALADIE PSYCHIATRIQUE.....	28
TABLEAU 11 : ASSOCIATION ENTRE LE FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 130) ET LA PRESENCE D'UNE MALADIE ENDOCRINIENNE .....	28
TABLEAU 12 : ASSOCIATION ENTRE LE FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 130) ET LA PRESENCE D'UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE.....	29
TABLEAU 13 : ASSOCIATION ENTRE LE FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 130) ET LA PRESENCE D'UNE MALADIE RHUMATOLOGIQUE-ORTHOPEDIQUE .....	30
TABLEAU 14 : ASSOCIATION ENTRE LE FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 130) ET LA PRESENCE D'UNE MALADIE RENO-URINAIRE-GYNECOLOGIQUE .....	30
TABLEAU 15 : ASSOCIATION ENTRE LE FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 130) ET LA PRESENCE D'UNE MALADIE PNEUMOLOGIQUE OU ORL .....	31
TABLEAU 16 : ASSOCIATION ENTRE LE FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 130) ET LE SEXE.....	33
TABLEAU 17 : ASSOCIATION ENTRE LE FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 130) ET LE LIEU DE CONSULTATION DU CABINET MEDICAL .....	33
TABLEAU 18 : ASSOCIATION ENTRE LE FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 130) ET LA SITUATION FAMILIALE .....	34
TABLEAU 19 : ASSOCIATION ENTRE LE FARDEAU DU TRAITEMENT (TBQ / 130) ET LE STATUT PROFESSIONNEL ...	35

## Abréviations

AOMI	Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs
BPCO	Bronchopneumopathie chronique obstructive
CPP	Comité de Protection des Personnes
CES	Centre d'Examen de Santé
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
EDF	Electricité De France
EPICES	Evaluation de la Précarité et des Inégalités de santé pour les CES
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ORL	Oto-rhino-laryngologie
PACS	Pacte civil de solidarité
PDF	Portable Document Format
RCH	Rectocolite hémorragique
SEP	Sclérose En Plaque
TBQ	Treatment Burden Questionnaire
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine

# **I. Introduction**

Les maladies chroniques sont la première cause de mortalité dans le monde, responsables de 63% des décès (1). En France, elles affectent environ 20 millions de personnes, soit presque 30 % de la population (2). Les patients ayant au moins deux maladies chroniques sont définis comme étant « multimorbides » (3). Le nombre de patients multimorbides augmente avec l'âge (4).

Depuis plusieurs décennies, la prévalence des maladies chroniques augmente avec le vieillissement de la population et l'accroissement constant de l'espérance de vie (5).

De nombreuses maladies chroniques sont évitables par des interventions en prévention primaire (réduction du tabagisme et de la consommation d'alcool, lutte contre la sédentarité, l'inactivité physique, le surpoids et l'obésité, les risques environnementaux, programmes de certaines vaccinations), et par des traitements opportuns et efficaces (5).

La France reste marquée par de fortes inégalités sociales d'accès à l'offre de santé (2,6). De multiples déterminants sociaux (revenus, éducation, catégorie sociale...) et environnementaux (logement, travail, milieu extérieur, aliments...) exercent une forte influence sur la santé des populations, avec les déterminants individuels (comportements) (5, 7).

Les personnes en situation précaire rencontrent des difficultés pratiques et matérielles d'accès aux soins, une exposition plus fréquente à certaines infections, des conditions de travail plus pénibles ou plus stressantes, une absence de liens sociaux ou familiaux, un manque d'information ou phénomènes d'autocensure. Elles cumulent les facteurs de risque et les maladies, et présentent des pathologies à un stade plus avancé que les autres (6,7,8).

L'association réciproque entre situations de précarité et état de santé dégradé est largement admise (7,9) et cette liaison est retrouvée pour la mortalité (7,10), avec un excès de décès à âge égal, et la morbidité (6) (diabète (7,11), maladies cardiovasculaires (7, 12), infection par le VIH (6, 7, 13), tuberculose (7, 14), etc.) ou les comportements à risque (alcool et tabac (6, 7), toxicomanies illicites). Les patients en situation précaire ont un recours aux soins moindre et plus tardif, et présentent de nombreux problèmes d'observance thérapeutique (6).

Quand un patient souffre de maladies chroniques, se soigner peut demander beaucoup de temps et d'efforts. Au-delà des prises médicamenteuses, les médecins demandent à leurs patients de réaliser eux-mêmes une partie de leur prise en charge. En effet, les patients doivent très souvent surveiller leurs maladies et leurs traitements au domicile, pratiquer des examens réguliers, consulter plusieurs spécialistes, suivre des régimes ou faire des exercices physiques (15).

Les patients atteints de trois maladies chroniques concomitantes prennent en moyenne 6 à 13 médicaments par jour, visitent un dispensaire de santé entre 1,2 à 5,9 fois par mois et passent 49,6 à 71 heures par mois à suivre les recommandations médicales (16).

La charge de travail augmente considérablement avec le nombre croissant de maladies chroniques concomitantes. En conséquence, en plus du fardeau de la maladie, les patients sont affectés par le fardeau du traitement (16).



Bien que le terme « fardeau du traitement » ait été utilisé de façon interchangeable avec le « fardeau de la maladie », il existe une différence fondamentale entre les deux concepts. Le fardeau du traitement se concentre sur les expériences négatives résultant du processus de traitement, alors que le fardeau de la maladie se réfère à l'impact d'une maladie chronique sur une personne (17).

Le fardeau du traitement est défini comme « le travail que doit faire un patient pour se soigner », c'est-à-dire l'impact de la prise en charge médicale, en dehors des effets secondaires du traitement, sur le bien-être et la qualité de vie d'un patient (18,19). Il est associé, indépendamment de la maladie, à l'observance thérapeutique (18, 20, 21). De fait, il pourrait affecter les taux d'hospitalisation (22) et de survie des patients (23).

Il est donc essentiel de prendre en compte le fardeau du traitement chez les patients souffrant de pathologies chroniques.

Les recommandations pour la pratique clinique, sur lesquelles s'appuient les médecins pour soigner les patients, ne sont toujours pas prévues pour prendre les comorbidités en compte (24). Il apparaît que les patients multimorbides ne sont pas encore pris en charge de manière optimale. Par exemple, si un médecin suivait *in extenso* les recommandations, considérant un patient comme la simple addition de ses différentes maladies, prescrirait 12 médicaments en 5 prises par jour, à une patiente de 79 ans souffrant d'ostéoporose, d'arthrose, de diabète de type 2, d'hypertension et de BPCO (24). Autre exemple, un patient diabétique de type 2, s'il appliquait à la lettre les recommandations des médecins, passerait en moyenne 143 minutes par jour à s'occuper de sa maladie (26).

En ne considérant que les pathologies dont souffre un patient, et en traitant chaque maladie indépendamment l'une de l'autre, il est aisé pour le médecin de « sur-traiter » le patient. Ceci résulte dans un accroissement des coûts, une moins bonne observance et un risque accru d'effets indésirables (25,27,28,29). Malgré son objectif général d'améliorer la santé et le bien-être, le système de santé contribue réellement au fardeau du traitement (18, 30).

Il est prouvé que les professionnels de la santé n'ont pas les outils nécessaires pour identifier ces patients qui sont submergés par le « travail » d'être un patient et mettre en œuvre des stratégies pour alléger ce fardeau (31). Afin de mettre en œuvre des programmes thérapeutiques efficaces minimisant le fardeau du traitement, c'est-à-dire pratiquer une « Minimally Disruptive Medicine » (31), les médecins et chercheurs doivent avoir les moyens de repérer les patients chez qui ce fardeau est plus important.

Le niveau du fardeau du traitement reste inconnu et souvent non détecté (32).

Demain et al. a attiré l'attention sur l'aspect sociologique de la charge de traitement, suggérant que ce fardeau n'est pas seulement provoqué par la charge de travail associé au traitement, mais aussi l'impact de celui-ci sur les activités quotidiennes et l'identité du patient (32).

Certaines caractéristiques des patients ont été identifiées comme des facteurs de risque d'un fardeau du traitement important, tels que : le nombre élevé de maladies chroniques concomitantes, un jeune âge, la présence d'un soignant non rémunéré et la présence de diabète sucré et autres maladies endocrines. (32). Les professionnels de la santé devraient donc se concentrer davantage sur la gestion globale du fardeau de traitement chez les personnes ayant ces caractéristiques.

Une compréhension des facteurs prédictifs du fardeau du traitement permettrait de mieux identifier les patients ressentant un fardeau du traitement important. Ceci permettrait la mise en place des stratégies de soins pour répondre à leurs besoins individuels et des stratégies ciblées visant à réduire leur fardeau (32).

### **Question de recherche :**

Aucune étude à notre connaissance n'a cherché à démontrer si la précarité pouvait être un facteur prédictif d'un fardeau du traitement important chez les patients multimorbides. Ceci est notre question de recherche.

En effet, les recherches existantes suggèrent que certains participants donnent la priorité à leurs médicaments selon le coût et la capacité de payer, et parfois, décident de ne pas acheter des médicaments qui ne sont pas remboursés (17). Il est judicieux de penser que plus les personnes sont en situation de précarité, plus leurs besoins vitaux sont modifiés. Une compétition s'instaure, au quotidien, entre le nécessaire assouvissement des besoins vitaux (boire, manger, dormir...) et cette santé considérée comme un luxe (7,8).

Les personnes en situation précaire rencontrent des difficultés pratiques et matérielles d'accès aux soins. Il y a aussi souvent une absence de liens sociaux ou familiaux, et un manque d'information ou phénomènes d'autocensure (6,7,8).

Dans la littérature, certains facteurs ont été identifiés comme permettant de diminuer les perceptions des patients sur leur fardeau du traitement. Par exemple l'aide et le soutien d'autrui, les ressources financières en prévision des besoins futurs, l'utilisation de la technologie (internet, téléphone, alarmes...), la possibilité de mettre l'accent sur d'autres priorités de la vie telle que la famille, les loisirs sont des facteurs réduisant la perception de ce fardeau du traitement (34).

### **Hypothèse :**

On peut donc supposer que les personnes en situation de vulnérabilité matérielle et sociale et de précarité sont plus sujets à un fardeau de traitement important.

### **L'objectif principal :**

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer si la précarité est un facteur prédictif du fardeau du traitement chez les patients multimorbides.

### **L'objectif secondaire :**

L'objectif secondaire de l'étude est de déterminer si d'autres variables sont prédictives d'un fardeau du traitement chez les patients multimorbides.

## **II. Matériels et méthodes**

### **1. Le type de l'étude**

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive quantitative, transversale, multicentrique auprès de patients consultant dans des cabinets de médecins généralistes en Gironde.

### **2. La population de l'étude**

Le recrutement des patients a été réalisé par un investigateur dans dix cabinets de médecine générale en Gironde.

Pour être éligibles, les patients devaient :

- Être âgés de 18 ans ou plus
- Avoir au moins deux maladies chroniques (définie selon la définition du Haut Conseil de Santé Publique)
- Être en capacité de répondre au questionnaire
- Avoir donné leur consentement oral.

L'éligibilité des participants était testée par les questions suivantes : « Avez-vous au moins deux maladies ou problèmes de santé qui durent depuis plusieurs mois et qui ont un retentissement sur votre vie quotidienne ? », « Etes-vous majeur(e) ? », « Consentez-vous à répondre à un questionnaire papier ? ».

A noter que la définition du terme de maladie chronique n'est pas unanime (1). Selon l'OMS, les maladies chroniques sont des affections de longue durée qui en règle générale évoluent lentement. Selon le Haut Conseil de la santé publique, la maladie chronique est définie par la présence d'un état pathologique de nature physique, psychologique ou cognitive, appelé à durer, avec une ancienneté minimale de trois mois, ou supposée telle, et un retentissement sur la vie quotidienne (3).

Les critères de non-inclusion étaient les suivants :

- Être mineur
- Ou avoir moins de deux maladies chroniques
- Ou avoir des troubles cognitifs connus ou incapacité ne permettant pas de répondre correctement et totalement au questionnaire.

### **3. Données collectées**

Pour chaque individu collecté, les données suivantes ont été recueillies :

- Données démographiques : âge, sexe, statut marital, niveau de scolarité, situation professionnelle, présence d'un aidant (si oui lequel : rémunéré ou non)
- Des données cliniques : le nombre et le nom des maladies chroniques, le nombre et le nom des médicaments dans le cadre de ces maladies, spécialistes, séances de kinésithérapie régulièrement, suivi paramédical, oxygénothérapie à domicile.

### **3.1. Le fardeau du traitement**

Le fardeau du traitement a été mesuré avec le Treatment Burden Questionnaire (TBQ) qui a été inclus dans le questionnaire. Il a été choisi car il s'agit du seul instrument mesurant le fardeau du traitement de manière globale, indépendamment de la pathologie ou du traitement chez les patients multimorbides. Ce score a été validé dans une population de patients ambulatoires et hospitaliers, en France (15,16). Les auteurs ont réalisé une analyse factorielle et ont utilisé une méthode test-retest pour s'assurer du développement psychométrique de l'instrument (15,16).

Cet instrument calcule le score global du TBQ à partir d'un auto-questionnaire. Il comprend 13 items : chaque item ou sous-item est coté par le patient par l'échelle de type Likert graduée de 0 à 10 et bordée par deux étiquettes "aucun impact" et "impact considérable". Le score global du TBQ a été défini comme la somme des scores aux différents items ou sous-items et va de 0 à 130. Plus le score est élevé et plus le patient perçoit sa prise en charge médicale comme un fardeau. Ce score est corrélé avec chaque item du questionnaire (15).

L'instrument TBQ a été également validé en anglais dans une population de patients américains, anglais, canadiens, australiens, néo-zélandais en 2014 (36). Dans cette version, a été inclus dans le questionnaire deux nouveaux éléments qui n'existaient pas dans la version originale française :

- Une question sur les contraintes financières :

Dans la version originale française de 2012, cela n'avait pas été inclus car en France le système social offre souvent une prise en charge gratuite pour les patients souffrant de pathologies chroniques (15)

Cependant, dans les pays où le TBQ anglais a été testé, ce n'est pas toujours le cas (17,32). Par exemple, 30% à 47% des patients aux Etats-Unis peuvent avoir des problèmes à payer leurs factures médicales (37).

Il peut être intéressant de prendre en compte les contraintes financières chez les patients multimorbides français car même en France toutes les pathologies chroniques ne sont pas prises en charge à 100%. De plus, il existe des coûts indirects non négligeables (transport pour aller aux consultations, la perte de revenu si les patients ne travaillent pas, les coûts d'aliments spécifiques...).

- Une question sur les relations avec les professionnels de santé :

Cela n'avait pas été inclus dans le questionnaire original français parce que les auteurs estimaient qu'ils mesuraient un concept différent du fardeau du traitement (36). Cependant, il a été mentionné dans des études (18, 36, 38,39) que les participants ont insisté pour inclure cet élément et prendre en compte comment des relations non optimales avec les professionnels de santé pouvaient entraver la connaissance de leur maladie et des traitements, l'observance du traitement, le changement de style de vie, ou le suivi (36). Au cours de la première étude française, les patients avaient pu se sentir gênés en mentionnant cette question aux enquêteurs lors des entrevues et donc le sujet avait été sous-estimé (36).

Pour le critère de jugement secondaire de l'objectif principal, ces deux questions supplémentaires (utilisées dans la version anglaise du TBQ) ont été ajoutées au questionnaire après avoir été traduites en français. Le questionnaire comprend donc deux items supplémentaires par rapport au TBQ français original. Nous utiliserons ces deux questions supplémentaires pour l'objectif secondaire de l'étude, avec un score global du TBQ sur 150.

Pour l'étude, le questionnaire distribué aux participants a été la version la plus complète du TBQ comprenant les quinze items. Ce questionnaire est disponible en annexe 1.

### **3.2. Niveau de précarité**

Le niveau de précarité a été mesuré par le biais du score EPICES (Evaluation de la Précarité et des Inégalités de santé pour les Centres d'Examens de Santé).

Dans le rapport sur la pauvreté et la précarité économique (décrit par Wrezinski, 1987), la précarité est définie comme « un état d'instabilité sociale caractérisé par l'absence d'une ou plusieurs des sécurités, notamment celle de l'emploi, permettant aux personnes et aux familles d'assumer leurs obligations professionnelles, familiales et sociales, et de jouir de leurs droits fondamentaux » (35).

La précarité n'est pas seulement liée à la situation vis-à-vis de l'emploi, elle est liée à de nombreux autres facteurs. Le score EPICES permet de prendre en compte toutes les dimensions de la précarité, en lien avec les indicateurs socio-économiques et avec les données de santé.

Le score EPICES repose sur 11 questions binaires (oui/non). Il a été construit sur la base d'un questionnaire plus vaste (42 questions) recouvrant de nombreux déterminants matériels et sociaux de la précarité (sexe, âge, nationalité, diplômes, situation professionnelle, composition du ménage, logement, protection sociale, santé ressentie, revenus, difficultés financières, insertion sociale, recours aux soins, événements graves vécus avant 18 ans). Le score varie de 0 (absence de précarité) à 100 (précarité maximum). La population est divisée en quintiles de la distribution du score, chaque quintile réunissant 20 % de la population. Le quintile 1 regroupe les sujets présentant les scores EPICES les plus bas, correspondant à l'absence de précarité. A l'opposé, le quintile 5 regroupe les sujets présentant les scores EPICES les plus élevés, correspondant au maximum de précarité.

Sont considérés comme « précaires EPICES » les sujets appartenant aux quintiles 4 et 5. Les sujets ainsi caractérisés présentent des scores supérieurs ou égaux à 30,2 (valeur seuil du quintile 4) (35,40).

Les questions du score EPICES ont été inclus dans le questionnaire de l'étude afin de déterminer le score Epices de chaque participant. Les patients ont pu être classés à partir du score EPICES en patient « précaire » (score EPICES supérieur ou égal à 30,2) ou « non précaire » (score EPICES inférieur à 30,2).

#### **4. Le déroulement de l'étude et méthode d'échantillonnage**

Les patients ont été inclus dans l'étude sur une période de trois mois entre mars et mai 2018, jusqu'à obtenir au minimum le nombre de sujet nécessaire calculé au préalable. L'objectif a été d'inclure plus de 100 questionnaires (106 au total), dont un minimum de 28 patients « précaires » et 28 patients « non précaires » classés selon le score EPICES.

Pour obtenir 100 questionnaires, il a été décidé de recueillir une dizaine de questionnaires par cabinet, dans dix cabinets de médecins généralistes différents en Gironde.

Pour que l'échantillon de patients soient le plus représentatifs de la population girondine, il a été décidé que sur les dix cabinets, cinq cabinets devaient se situer à Bordeaux Métropole et les cinq autres cabinets hors bordeaux Métropole. Parmi ceux situés hors Bordeaux Métropole, deux devaient être ruraux et trois urbains. Parmi ceux situés dans Bordeaux Métropole, deux devaient être dans la ville de Bordeaux. Cette proportion a été choisie car Bordeaux Métropole regroupe 28 communes et compte 749 595 habitants, soit environ 50% de la population girondine. Bordeaux compte 250 000 habitants soit environ 20% de la population girondine. Les communes rurales comptent environ 20% de la population girondine.

Le recrutement des patients s'est fait dans dix cabinets de médecine générale en Gironde. Le choix des cabinets de médecins généralistes s'est fait de la manière suivante : une liste aléatoire de médecins généralistes installés en Gironde a été générée à partir de l'annuaire santé du site internet Ameli.fr. Cette liste aléatoire a été générée le 13/02/2018 (le jour de la déclaration simplifiée à la CNIL) et sauvegardée sur ordinateur au format PDF.

Les médecins issus de la liste ont été triés selon la localisation géographique du cabinet tout en respectant l'ordre aléatoire : Bordeaux / Bordeaux-Métropole excepté Bordeaux / commune rurale / commune urbaine hors Bordeaux-Métropole. Pour dichotomiser les communes « urbaines » des communes « rurales », il a été utilisé la liste issue du site internet de l'INSEE. Les médecins généralistes de la liste ont été contactés par téléphone entre le 14/02/2018 et le 30/03/2018 en respectant l'ordre établi de manière aléatoire. Le but de l'appel téléphonique était d'obtenir l'accord du (ou des) médecin(s) du cabinet pour que l'investigateur puisse venir recruter les patients à leur cabinet. Le jour du recrutement des patients était choisi par les praticiens en fonction de leur convenance personnelle.

Si le quota était atteint pour une zone géographique définie, les médecins suivants de la liste de cette même zone géographique n'étaient donc pas contactés.

Parmi les 27 médecins généralistes contactés : 6 ont refusé que l'investigateur vienne recruter leurs patients à leur cabinet, 4 n'étaient pas joignables (congé, autre absence), 7 devaient recontacter l'investigateur mais ils n'ont pas donné suite. Au total, dix cabinets ont pu être sélectionnés après accord d'au moins un des médecins de chaque cabinet.

Les patients de chaque cabinet ont été recrutés par un seul et même investigateur sur une période de mars à mai 2018. Le recrutement des patients se faisait à l'extérieur du cabinet médical à leur arrivée ou dans un espace délimité du cabinet permettant d'assurer la confidentialité des échanges. Une fois l'investigateur sur place au cabinet, il proposait à tous les patients consultant ce jour-là au cabinet, de leur faire remplir le questionnaire après avoir vérifié leur éligibilité par questions orales.

Dans trois cabinets, le recrutement des patients s'est fait par le médecin que consultait les participants. Le médecin, après avoir vérifié les critères d'éligibilité et obtenu l'accord du patient, l'adressait à l'investigateur à la fin de la consultation. L'investigateur remettait alors le questionnaire papier au patient. Les participants recrutés répondaient au questionnaire de manière immédiate.

L'investigateur était présent sur place pour aider les patients à remplir le questionnaire, répondre à leurs questions et vérifier l'exhaustivité des réponses. Si nécessaire, l'investigateur posait l'ensemble des questions à l'oral. Les auto-questionnaires étaient favorisés par rapport aux hétéro-questionnaires.

Les questionnaires incomplets empêchant de calculer le score TBQ ou EPICES n'étaient pas pris en compte.

## **5. Les techniques et outils de collecte**

Les collectes des données des patients s'est fait via un questionnaire sous format papier (voir annexe), distribués aux patients éligibles. Les participants remplissaient le questionnaire de manière immédiate. L'investigateur sur place récupérait les questionnaires une fois remplis.

Le médecin du patient n'avait pas accès au questionnaire rempli de leur patient.

Pour les patients, le nom de l'étude a été remplacé par un acronyme (« Etude PréFa ») dans le but de ne pas influencer leur réponse.

L'identité réelle des patients n'était pas demandée ni aucune autre donnée permettant d'identifier directement le patient. Les données recueillies étaient donc pseudo-anonymes ou indirectement identifiantes.

Seules les données recueillies par le questionnaire étaient utilisées pour l'étude.

Les données recueillies via le questionnaire étaient retranscrites sur un tableur Excel.

L'identification des patients s'est faite par numéro d'ordre. A savoir le premier patient remplissant le questionnaire était numéroté 1, le deuxième numéroté 2, etc...

Chacun des dix cabinets s'est vu attribué une lettre en majuscule (le premier la lettre A, le deuxième la lettre B etc...). Le lieu de chaque cabinet, la lettre attribuée et les numéros de questionnaires remplis ont été retranscrit dans un cahier de correspondance en format papier.

## **6. Le plan d'analyse des résultats**

### **Le calcul du nombre de sujets nécessaires**

Pour le calcul du nombre de sujets nécessaires, les deux variables suivantes ont été utilisées :

- Le score EPICES, qui ne suit pas une loi normale mais qui est décrit en quintiles. Le seuil de 30,2 est le seuil à partir duquel une personne est considérée comme « précaire ». On considère donc le score EPICES comme une variable qualitative (précaire / non précaire) en utilisant comme seuil 30,2.
- Le score TBQ est une variable quantitative

La moyenne du score TBQ de l'étude du Dr Tran (15) était de 30,1 sur 130, et l'écart type de 25,3. Nous estimons qu'une différence de score TBQ entre les deux groupes serait pertinente à partir de 20 points de différence (par exemple, un score TBQ de plus de 40 chez les précaires et de moins de 20 chez les non précaires). Les comparaisons entre les deux groupes seront réalisées à l'aide d'un test de Mann-Whitney, avec un risque alpha de 0,05 et une puissance de 0,9.

Le nombre de sujets nécessaire a été calculé avec l'aide du site « biostatgv » (<https://marne.u707.jussieu.fr/biostatgv/>). Le calcul détermine qu'il faut au moins 34 sujets « précaires » et 34 sujets « non précaires ».

### **Objectif principal : le critère de jugement principal**

Le critère de jugement principal est le fait de rechercher s'il existe une différence en terme de fardeau du traitement entre les patients précaires et non précaires.

### **Les critères de jugement secondaires**

Un des critères de jugement secondaire est le fait de rechercher s'il existe une différence en termes de fardeau du traitement entre les patients précaires et non précaires avec le score modifié du TBQ / 150 (version anglo-saxonne traduite en français, comportant 2 questions supplémentaires, score sur 150) (36).

Les autres critères de jugement secondaires sont :

- La recherche d'association entre le fardeau du traitement mesuré avec le score TBQ et la précarité (score EPICES).
- La recherche d'une différence en terme de fardeau du traitement entre les patients très précaires et ceux très peu précaires, autrement dit entre les quintiles extrêmes du score EPICES (Quintile 1 versus quintile 5).



## **L'objectif secondaire**

L'objectif secondaire de l'étude est de déterminer si d'autres variables sont prédictives d'un fardeau du traitement chez les patients multimorbides.

Les autres facteurs analysés pouvant influencer le fardeau du traitement sont : la présence d'un aidant, le fait d'avoir une maladie psychiatrique ou une maladie endocrinienne ou une maladie cardiovasculaire ou une maladie rhumatologique ou réno-urinaire-gynécologique ou pneumologique-ORL. Les autres variables analysées sont l'âge, le sexe, le lieu de consultation du cabinet médical (rural / urbaine), la situation familiale ou professionnelle.

## **L'analyse des données recueillies**

Elle s'est faite par des traitements statistiques.

Une analyse descriptive a été réalisée en utilisant la moyenne (écart-type) pour les variables quantitatives (TBQ).

Pour les variables qualitatives (EPICES), elles ont été exprimées en effectifs et pourcentages (proportions).

Cinq groupes correspondant à chaque quintile de la distribution du score EPICES ont été constitués. Le quintile 1 regroupe les 20 % de sujets ayant les scores les plus bas (faible précarité) et le quintile 5, les 20 % de sujets ayant les scores les plus élevés (forte précarité). Les limites de définition des quintiles sont : 0 – 7,1 – 16,6 – 30,2 – 48,5 – 100 (40).

Ces seuils correspondent à la répartition en population générale issus de l'étude de 2002 réalisée à partir de 197389 personnes consultant en centre d'examen de santé (CES) et non à celle de la population de notre étude (40).

Deux groupes ont été ensuite constitués à partir du score EPICES :

- Un groupe de patients « précaires » regroupant les quintiles 4 et 5 (score EPICES supérieur ou égal à 30,2)
- Un groupe de patients « non précaires » regroupant les quintiles 1, 2 et 3 (score EPICES inférieur à 30,2 (35, 40).

Les comparaisons de moyennes entre deux groupes (précaire / non précaire) ont été réalisées avec un test de Mann-Whitney (Wilcoxon).

Le risque alpha était de 5% et un  $p < 0.05$  était considéré comme significatif d'une différence.

Nous avons préféré utiliser le test de Mann-Whitney, qui est un test non paramétrique, plutôt que le test de Student car les données du TBQ et de l'EPICES ne suivent pas une loi normale.

Les corrélations entre une variable qualitative ordinale (EPICES) et une variable quantitative (TBQ) ont été étudiées avec le coefficient de corrélation de Spearman. Un  $p < 0.05$  était considéré comme significatif.

Le tau de Kendall a été aussi utilisé pour mesurer l'association entre deux variables dont une est quantitative et l'autre qualitative ordinale.

## **7. Agréments**

L'instrument de mesure TBQ a été créé par Dr Tran Viet-Thi. L'agrément afin d'utiliser le TBQ pour la recherche a été obtenu à partir du site internet « Mapi Research Trust », agissant au nom de Tran, à partir de la plateforme ePROVIDE.

Une demande d'avis a été faite avant le début de l'étude auprès du Comité de Protection des Personnes (CPP) selon l'article L 1121-1 du code de la santé publique. Le protocole, la lettre d'information au patient ainsi que les dates prévues de déroulement de l'étude lui ont été soumis. Le CPP a émis un avis favorable le 08/02/2018.

Cette recherche a été déclarée à la CNIL par une déclaration simplifiée de type MR-003 (recherche dans le domaine de la santé sans recueil du consentement) avec engagement de conformité de non opposition.

Le protocole décrit le déroulement de l'étude, dans laquelle sont respectés les articles du code de la santé publique correspondant à la loi Huriot, les règles de bonnes pratiques de l'Union Européenne et les principes éthiques de la Déclaration d'Helsinki.

Avant de faire remplir le questionnaire à chaque participant, l'investigateur lui présentait le but et le déroulement de l'étude. Sa non-opposition orale était recueillie. De principe, les patients ayant acceptés de remplir le questionnaire auront consenti à participer à l'étude.

La dernière page du questionnaire papier se composait d'un document d'information destiné aux personnes qui se prêtent à la recherche. Il y figure le nom de l'investigateur principal, le nom du directeur de l'étude, la finalité de l'étude, le but de l'étude, l'engagement du participant et celui de l'investigateur.

### III. Résultats

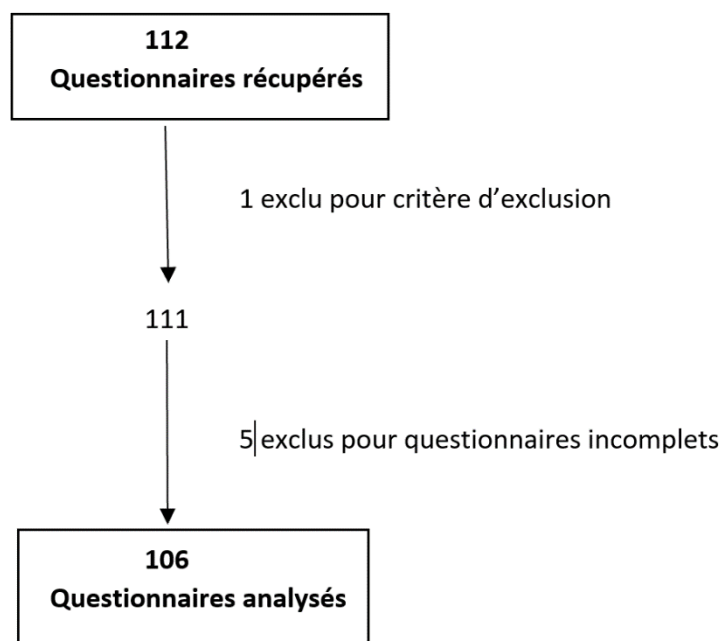
#### 1. Récupération des questionnaires et leur analyse

Le recrutement des patients s'est fait dans dix cabinets de médecins généraliste en Gironde. Au total, 112 patients éligibles ont accepté de remplir le questionnaire entre mars et mai 2018. Sur les 112 questionnaires récupérés, cinq questionnaires comportaient des non-réponses ne permettant pas de calculer le score EPICES et/ou TBQ. Ces cinq questionnaires ont été retirés de l'analyse.

Un sixième questionnaire a été également exclu car le patient l'ayant rempli n'a mentionné qu'une seule maladie chronique de ce fait ce dernier n'était en réalité pas éligible pour l'étude.

Sur les 112 questionnaires initialement récupérés, 106 ont été réellement analysés pour les statistiques.

Figure 1 : Digramme de flux



La raison principale relatée par les patients pour expliquer le fait qu'ils n'aient pas rempli en totalité le questionnaire était un défaut de compréhension de certaines questions malgré les explications données par l'investigateur sur place. Les autres raisons évoquées étaient un manque de temps ou un refus de répondre à certaines questions notamment d'ordre sociale.

## 2. Caractéristiques de la population incluse

L'âge moyen des participants était de 65,3 ans (écart-type : 15,1).

La population étudiée comportait 50 hommes (47,2%) et 56 femmes (52,8%).

Concernant le statut marital des participants, 24 étaient célibataires (22,6%), 69 mariés/pacsés (65,1%), 11 participants étaient veufs (10,4%) et deux en concubinage (1,9%).

La majorité des participants avaient un niveau d'étude secondaire (n=53 ; 50,0%) et 20 avaient fait des études supérieures (18,9%).

La majorité de la population étudiée était retraitée (n=66 ; 62,2%).

Parmi les 106 participants inclus, 21 avaient un aidant pour gérer ses maladies et/ou traitement (19,8%) dont 6 qui avaient un aidant rémunéré.

Le nombre moyen de médicaments pris par patient par jour était de 4,2 (écart-type 2,7).

Parmi les 106 patients, 29 avaient des séances de kinésithérapie régulièrement (27,4%) et un patient de l'oxygénothérapie à domicile (0,9%).

Le nombre moyen de maladie chronique par patient était de 3,65 (écart-type : 1,80).

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques de la population

<b>Caractéristiques</b>	<b>Valeurs</b>
<i>Age moyen (écart type)</i>	65,3 ans (15,1)
Age minimum	20 ans
Age maximum	98 ans
<i>Sexe – no (%)</i>	
Homme	50 (47,2%)
Femme	56 (52,8%)
<i>Statut marital – no (%)</i>	
Célibataire	24 (22,6%)
Concubin	2 (1,9%)
Marié / Pacsé	69 (65,1%)
Veuf	11 (10,4%)
<i>Statut socio-professionnel – no (%)</i>	
Actif	29 (27,4%)
En arrêt	6 (5,7%)
Chômage	5 (4,7%)
Retraité	66 (62,2%)
<i>Niveau d'étude – no (%)</i>	
Primaire	33 (31,1%)
Secondaire	53 (50,0%)
Université	20 (18,9%)
<i>Aidant – no (%)</i>	21 (19,8%)
Rémunéré	6 (5,7%)
Non rémunéré	18 (17%)
Rémunéré et non rémunéré	3 (2,9%)

La maladie chronique la plus représentée était l'hypertension artérielle avec 44,3 % des patients atteints (n=47), suivie de la dyslipidémie avec 20,8% (n=22), puis du diabète, de l'arthrose et du syndrome anxiodépressif avec 18,9% (n=20) pour chacune de ces trois maladies.

L'ensemble des maladies cardio-vasculaires est le groupe le plus représenté avec 75 patients ayant au moins déclaré une de ces maladies, soit 70,8% des patients.

En seconde place, ce sont les maladies rhumatologiques et orthopédiques avec 49 patients ayant déclaré au moins un de ces maladies, soit 46,2% des patients.

S'en suivent les maladies endocrinologiques avec 34,0% (n=36), puis les maladies réno-urinaires et gynécologiques avec 27,4% (n=29), puis les maladies psychiatriques et psychologiques avec 22,7% (n=24).

Au moins une maladie respiratoire / ORL a été déclarée par 21 patients, soit 19,8% de la population étudiée.

Tableau 2 : Caractéristiques cliniques des patients

<b>Caractéristiques</b>	<b>Valeurs</b>
Nombre moyen de médicaments par jour (écart type)	4,2 (2,7)
Patients ayant des séances de kinésithérapie régulièrement – no (%)	29 (27,4%)
Patients ayant de l'oxygénothérapie à domicile – no (%)	1 (0,9%)
Nombre moyen de maladies chroniques par patient (écart type)	3,7 (1,8)
Principales maladies chroniques – no (%)	
<b><i>Maladies cardio-vasculaires</i></b>	<b>75 (70,8%)</b>
Hypertension artérielle	47 (44,3%)
Dyslipidémie	22 (20,8%)
Maladie coronarienne	18 (17,0%)
Trouble du rythme cardiaque	7 (6,6%)
Insuffisance cardiaque	6 (5,7%)
Maladies thromboemboliques veineuses	3 (2,8%)
Valvulopathie	3 (2,8%)
Anévrysme aorte	3 (2,8%)
Autres (malformation congénitale, thrombus intra-cardiaque, AOMI, trouble de la conduction)	8 (7,5%)

<b><i>Maladies rhumatologiques et orthopédiques</i></b>	<b>49 (46,2%)</b>
Arthrose	20 (18,9%)
Tendinopathie chronique	14 (13,2%)
Lombalgie chronique	7 (6,6%)
Ostéoporose	4 (3,8%)
Arthropathie microcristalline	3 (2,8%)
Autres (rhumatismes inflammatoires, bursite, épine calcanéenne, pathologie méniscale, hernie discale, canal lombaire étroit)	12 (11,3%)
<b><i>Maladies endocrinologiques</i></b>	<b>36 (34,0%)</b>
Diabète	20 (18,9%)
Dysthyroïdie	17 (16,0%)
Autres (cancer thyroïdien, insuffisance corticotrope)	3 (2,8%)
<b><i>Maladies réno-urinaires et gynécologiques</i></b>	<b>29 (27,4%)</b>
Hypertrophie bénigne de prostate	13 (12,3%)
Cancer de la prostate	5 (4,7%)
Fibrome utérin	3 (2,8%)
Cancer du sein	3 (2,8%)
Maladie rénale	4 (3,8%)
Pathologie vésicale	2 (1,9%)
<b><i>Maladies psychiatriques et psychologiques</i></b>	<b>24 (22,7%)</b>
Syndrome anxiodépressif	20 (18,9%)
Trouble bipolaire	4 (3,8%)
Dépendance à l'alcool	2 (1,9%)
<b><i>Maladies respiratoires et ORL</i></b>	<b>21 (19,8%)</b>
Asthme / BPCO	11 (10,4%)
Syndrome d'apnée obstructive du sommeil	9 (8,5%)
Autres (sarcoïdose, nodules pulmonaires, rhinite et sinusite chronique, acouphène, dysphonie, hypoacousie)	7 (6,6%)
<b><i>Maladies du système digestif</i></b>	<b>19 (17,9%)</b>
Ulcère gastro-duodéal / gastrite chronique	5 (4,7%)
Syndrome du côlon irritable	5 (4,7%)
Reflux-gastro-œsophagien	4 (3,8%)
Autres (polypes, maladie cœliaque, diverticulite, hernie hiatale, RCH, cancer colorectal, diarrhée chronique)	11 (10,4%)

<b><i>Maladies neurologiques et neurovasculaires</i></b>	<b>16 (15,1%)</b>
Accident ischémique transitoire ou constitué	9 (8,5%)
Autres (neurinome acoustique, tumeur cérébrale, céphalées chroniques, Parkinson, SEP, épilepsie, tremblements)	10 (9,4%)
<b><i>Troubles du sommeil</i></b>	<b>8 (7,5%)</b>
Narcolepsie	1 (0,9%)
Autres	7 (6,6%)
<b><i>Maladies dermatologiques</i></b>	<b>7 (6,6%)</b>
<b><i>Maladies ophtalmologiques</i></b>	<b>12 (11,3%)</b>
<b><i>Maladies hématologiques</i></b>	<b>2 (1,9%)</b>
<b><i>Autres</i></b>	<b>11 (10,4%)</b>
(Lymphœdème, obésité, allergie, douleurs post-zostériennes, lupus, insuffisance veineuse, sleeve)	

### **3. Le niveau de précarité de la population**

Le niveau de précarité de la population a été mesuré à partir du score EPICES qui comprend onze questions binaires (oui/non). Ce score permet de prendre en compte toutes les dimensions de la précarité.

Parmi les 106 personnes incluses, 13 d'entre elles ont dit rencontrer un travailleur social et ne pas avoir d'assurance maladie complémentaire (12,3%), 75 d'entre elles ont dit être propriétaires de leur logement (70,8%) et 28 avoir parfois de réelles difficultés financières à faire face à leurs besoins (26,4%).

Concernant les loisirs, 52 participants ont déclaré être allés au spectacle ces douze derniers mois (49,1%), 53 avoir fait du sport (50,0%), et 59 être partis en vacances (55,7%).

Les personnes ayant déclaré ne pas avoir eu de contact avec leur famille les six derniers mois (autre que les parents et enfants) représentaient 22,6% de la population.

Tableau 3 : Répartition des items du score EPICES dans la population

Items score EPICES	= no (%)
1- Rencontrer un travailleur social	13 (12,3%)
2- Avoir une assurance maladie complémentaire	93 (87,7%)
3- Être en couple	70 (66,0%)
4- Être propriétaire de son logement	75 (70,8%)
5- Avoir parfois de réelles difficultés financières à faire face à ses besoins	28 (26,4%)
6- Avoir fait du sport ces 12 derniers mois	53 (50,0%)
7- Être allé au spectacle ces 12 derniers mois	52 (49,1%)
8- Être parti en vacances ces 12 derniers mois	59 (55,7%)
9- Avoir eu ces 6 derniers mois des contacts avec sa famille (sauf parent, enfant)	82 (77,4%)
10- Avoir dans son entourage une personne pour se faire héberger	86 (81,1%)
11- Avoir dans son entourage une personne pour apporter une aide matérielle	81 (76,4%)

Le score EPICES moyen des participants était de 27,39 avec un écart type de 19,24.

Parmi les 106 patients, 65 ont été définis comme « non précaires » selon le score EPICES (score inférieur à 30,2) et 41 comme « précaires ».

Plus précisément, 12,3% des participants faisaient partis du 1<sup>er</sup> quintile du score EPICES, 21,7% du 2<sup>ème</sup> quintile, 27,3% du troisième, 24,5% du quatrième et 14,2% du 5<sup>ème</sup> quintile.

Pour rappel, le quintile 1 regroupe les sujets avec les scores EPICES les plus bas et les quintiles 4 et 5 définissent les patients précaires.

Ces données sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Niveau de précarité de la population

Niveau de précarité	Valeurs
Moyenne score EPICES (écart type)	27,39 (19,24)
Score EPICES minimal	0
Score EPICES maximal	100
<i>Patients classés « précaires » - no (%)</i>	<i>41 (38,7%)</i>
Quintile 4	26 (24,5%)
Quintile 5	15 (14,2%)
<i>Patients classés « non précaires » - no (%)</i>	<i>65 (61,3%)</i>
Quintile 1	13 (12,3%)
Quintile 2	23 (21,7%)
Quintile 3	29 (27,3%)



#### **4. Le fardeau du traitement mesuré dans la population**

Le fardeau du traitement a été mesuré à partir du TBQ qui est le seul instrument mesurant le fardeau du traitement de manière globale, indépendamment de la pathologie ou du traitement chez les patients multimorbides.

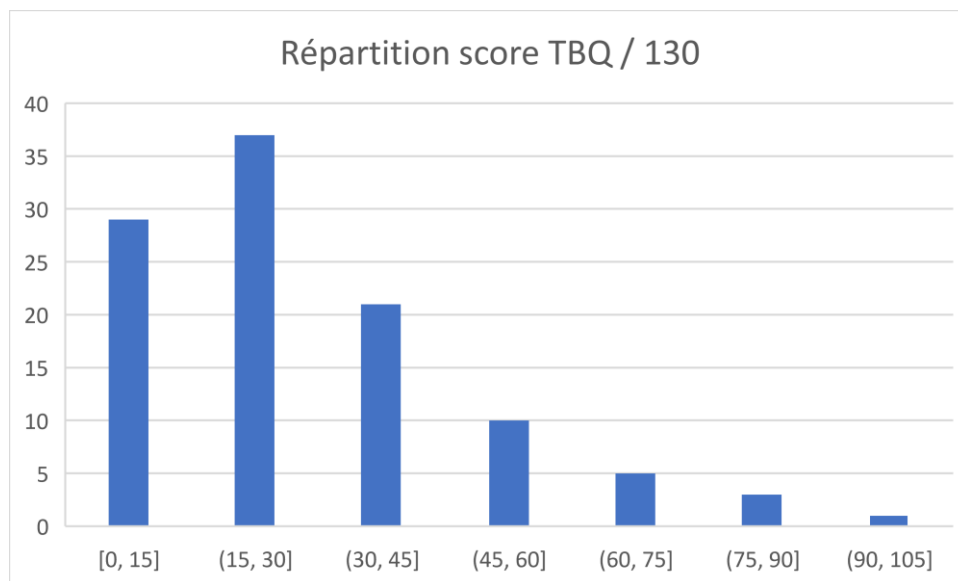
Le score moyen du TBQ sur 130 de la population étudiée était de 28,53 (écart type : 20,29).

Pour le TBQ sur 150, la moyenne était de 33,48 (écart type : 22,54).

Tableau 5 : Fardeau du traitement chez les participants

	TBQ / 130	TBQ / 150
Moyenne score TBQ (écart type)	28,53 (20,29)	33,48 (22,54)
Score TBQ minimal	0	0
Score TBQ maximal	95	108

Figure 2 : Histogramme de répartition TBQ / 130



La distribution des scores TBQ de la population étudiée ne semble pas suivre une loi normale.

## 5. Objectif principal

### 5.1. Critère de jugement principal : comparaison du fardeau du traitement entre le groupe précaire et le groupe non précaire

Le fardeau du traitement a été comparé entre deux groupes : le groupe des participants « précaires » et « non précaires ».

Les patients classés "précaires" ont en moyenne un fardeau du traitement plus important que les patient classés "non précaires" : 31,17 versus 26,86.

Cependant, le test de Mann-Withney montre que la différence entre ces deux moyennes n'est pas statistiquement significative. Le  $p$  est de 0,51.

La différence de fardeau du traitement entre le groupe des patients « précaires » et « non précaires » n'était pas statistiquement significatif.

Tableau 6 : Association entre le fardeau du traitement (TBQ / 130) et la précarité

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b>Intervalle de confiance à 95%</b>	<b><math>p</math></b>
<b>NON PRECAIRE (n=65)</b>	26,86	18,01	0	78	[-8,44 – 62,17]	0,51
<b>PRECAIRE (n=41)</b>	31,17	23,45	0	95	[-14,80 – 77,14]	

### 5.2 Critères de jugement secondaires

Avec le score TBQ sur 150, les patients classés "précaires" ont aussi en moyenne un fardeau du traitement plus important que les patient classés "non précaires" : 37,29 versus 31,08.

Cependant, le test de Mann-Whitney montre que la différence entre ces deux moyennes n'est pas statistiquement significative. Le  $p$  est de 0,33 pour le score TBQ sur 150.

La différence de fardeau du traitement entre le groupe des patients « précaires » et « non précaires » n'était pas statistiquement significatif (tout comme avec le score TBQ sur 130).

Tableau 7 : Association entre le fardeau du traitement (TBQ / 150) et la précarité

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 150</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 150</b>	<b>Maximum score TBQ / 150</b>	<b>Intervalle de confiance à 95%</b>	<b><i>p</i></b>
<b>NON PRECAIRE (n=65)</b>	31,08	19,99	0	98	[-8,10 – 70,25]	0,33
<b>PRECAIRE (n=41)</b>	37,29	25,89	3	108	[-13,44 – 88,03]	

Pour le critère de jugement secondaire qui est de rechercher une différence entre les participants très précaires (quintile 5) et ceux classés très peu précaires (quintile 1) :

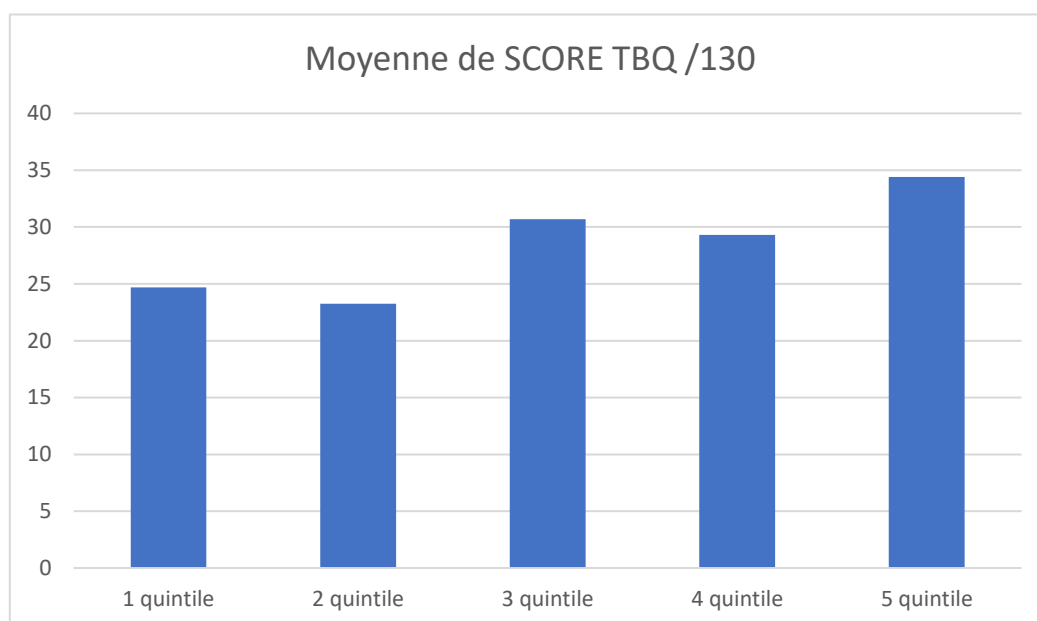
- La moyenne du score TBQ / 130 pour le quintile 1 est de 24,69
- La moyenne du score TBQ / 130 pour le quintile 5 est de 34,4

La différence entre les moyennes du TBQ des quintiles 1 et 5 n'est pas statistiquement significative avec un *p* à 0,29.

Tableau 8 : Fardeau du traitement (TBQ / 130) en fonction du niveau de précarité

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b>P (entre quintile 1 et 5)</b>
<b>1<sup>er</sup> quintile (n=13)</b>	24,69	14,11	1	56	0.29
<b>2<sup>ème</sup> quintile (n=23)</b>	23,26	18,94	0	62	
<b>3<sup>ème</sup> quintile (n=29)</b>	30,69	18,61	0	78	
<b>4<sup>ème</sup> quintile (n=26)</b>	29,31	22,09	0	79	
<b>5<sup>ème</sup> quintile (n=15)</b>	34,4	26,12	3	95	

Figure 3 : Evolution de la moyenne du fardeau du traitement et score maximal TBQ en fonction des quintiles du score EPICES



Nous avons également recherché s'il existait une corrélation entre les variables TBQ et EPICES.

Ceci était un autre critère de jugement secondaire.

La variable EPICES a été analysée en tant que variable qualitative ordinale et la variable TBQ en tant que variable quantitative.

Le test de Spearman a mis en évidence une absence de corrélation entre le score EPICES et le score TBQ avec un  $p$  égal à 0,21 pour le TBQ 130 et  $p$  égal à 0,13.

## **6. Analyses des autres variables pouvant influencer le fardeau du traitement**

L'objectif secondaire de l'étude était de déterminer si d'autres variables sont prédictives d'un fardeau du traitement chez les patients multimorbides.

Les autres facteurs analysés ont été : la présence d'un aidant, le fait d'avoir une maladie psychiatrique ou une maladie endocrinienne ou rhumatologique ou cardiovasculaire ou réno-urinaire-gynécologique ou pneumologique-ORL. Les autres variables analysées ont été l'âge,

le sexe, le lieu de consultation du cabinet médical (rural / urbaine), la situation familiale ou professionnelle.

### **6.1. La présence d'un aidant**

Le fardeau du traitement a été comparé entre deux groupes : le groupe des participants ayant un aidant et celui n'ayant pas d'aidant.

Les patients ayant un aidant ont en moyenne un fardeau du traitement plus important que les patients n'ayant pas d'aidant : score TBQ de 39 versus 25,9.

Le test de Mann-Whitney montre que la différence entre ces deux moyennes est statistiquement significative avec un  $p$  est de 0,02.

Le fardeau du traitement entre le groupe des patients ayant un aidant et celui sans aidant est statistiquement différent.

Tableau 9 : Association entre le fardeau du traitement (TBQ / 130) et la présence d'un aidant

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b><math>p</math></b>
<b>Présence d'un aidant (n= 21)</b>	39,0	23,3	3	79	0,02
<b>Pas d'aidant (n= 85)</b>	25,9	18,7	0	95	

### **6.2. La maladie psychiatrique**

Le fardeau du traitement a été aussi comparé entre un groupe de patients ayant au moins une maladie psychiatrique et ceux n'en ayant pas.

Les patients ayant au moins une maladie psychiatrique ont en moyenne un fardeau du traitement plus important que les patients n'en ayant pas : score TBQ de 37,9 versus 25,8.

Le test de Mann-Whitney montre que la différence entre ces deux moyennes est statistiquement significative avec un  $p$  est de 0,04.

Tableau 10 : Association entre le fardeau du traitement (TBQ / 130) et la présence d'une maladie psychiatrique

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b><i>p</i></b>
<b>Maladie psychiatrique (n= 24)</b>	37,9	25,2	2	95	0,04
<b>Pas de maladie psychiatrique (n= 82)</b>	25,8	17,9	0	79	

### 6.3. La maladie endocrinienne

Pour le groupe de patients ayant au moins une maladie endocrinienne, la moyenne du score TBQ était très proche du groupe des patients n'ayant pas de maladie endocrine (TBQ de 29,3 vers 28,1). La différence entre ces deux moyennes n'est pas statistiquement significative avec un *p* est de 0,57.

Tableau 11 : Association entre le fardeau du traitement (TBQ / 130) et la présence d'une maladie endocrinienne

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b><i>p</i></b>
<b>Maladie endocrinienne (n= 36)</b>	29,3	19,2	0	72	0,57
<b>Pas de maladie endocrinienne (n= 70)</b>	28,1	20,9	0	95	

#### **6.4. La maladie cardiovasculaire**

Les patients ayant au moins une maladie cardiovasculaire ont en moyenne un fardeau du traitement plus faible que les patients n'en ayant pas : score TBQ de 25,3 versus 36,4.

Le test de Mann-Whitney montre que la différence entre ces deux moyennes n'est pas statistiquement significative avec un  $p$  est de 0,051. Elle est cependant très proche du seuil de significativité.

Tableau 12 : Association entre le fardeau du traitement (TBQ / 130) et la présence d'une maladie cardiovasculaire

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b><i>p</i></b>
<b>Maladie cardiovasculaire (n= 75)</b>	25,3	16,9	0	77	0,051
<b>Pas de maladie cardiovasculaire (n= 31)</b>	36,4	25,4	0	95	

#### **6.5. La maladie rhumatologique-orthopédique**

Pour le groupe de patients ayant au moins une maladie rhumatologique-orthopédique, la moyenne du score TBQ était très proche du groupe des patients n'ayant pas ce type de maladie (TBQ de 28,4 vers 28,6). La différence entre ces deux moyennes n'est pas statistiquement significative avec un  $p$  est de 0,79.

Tableau 13 : Association entre le fardeau du traitement (TBQ / 130) et la présence d'une maladie rhumatologique-orthopédique

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b><i>p</i></b>
<b>Maladie rhumatologique-orthopédique (n= 49)</b>	28,4	18,2	0	78	0,79
<b>Pas de maladie rhumatologique-orthopédique (n= 57)</b>	28,6	22,1	0	95	

#### **6.6. La maladie réno-urinaire-gynécologique**

Pour le groupe de patients ayant au moins une maladie réno-urinaire-gynécologique, la moyenne du score TBQ était aussi très proche du groupe des patients n'ayant pas ce type de pathologie (TBQ de 27,4 vers 29). La différence entre ces deux moyennes n'est pas statistiquement significative avec un *p* est de 0,87.

Tableau 14 : Association entre le fardeau du traitement (TBQ / 130) et la présence d'une maladie réno-urinaire-gynécologique

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b><i>p</i></b>
<b>Maladie réno-urinaire-gynécologique (n=29 )</b>	27,4	17,8	0	79	0,87
<b>Pas de maladie réno-urinaire-gynécologique (n= 77)</b>	29,0	21,2	2	95	



### **6.7. La maladie pneumologique ou ORL**

Pour le groupe de patients ayant au moins une maladie pneumologique ou ORL, la moyenne du score TBQ était proche du groupe des patients n'ayant pas cette pathologie (TBQ de 31,3 vers 27,8). La différence entre ces deux moyennes n'est pas statistiquement significative avec un  $p$  est de 0,56.

Tableau 15 : Association entre le fardeau du traitement (TBQ / 130) et la présence d'une maladie pneumologique ou ORL

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b><math>p</math></b>
<b>Maladie pneumologique ou ORL (n=21 )</b>	31,3	24,0	0	79	0,56
<b>Pas de maladie pneumologique ou ORL (n= 85)</b>	27,8	19,4	0	95	

### **6.8. L'âge**

La moyenne d'âge des participants était de 65,3 ans.

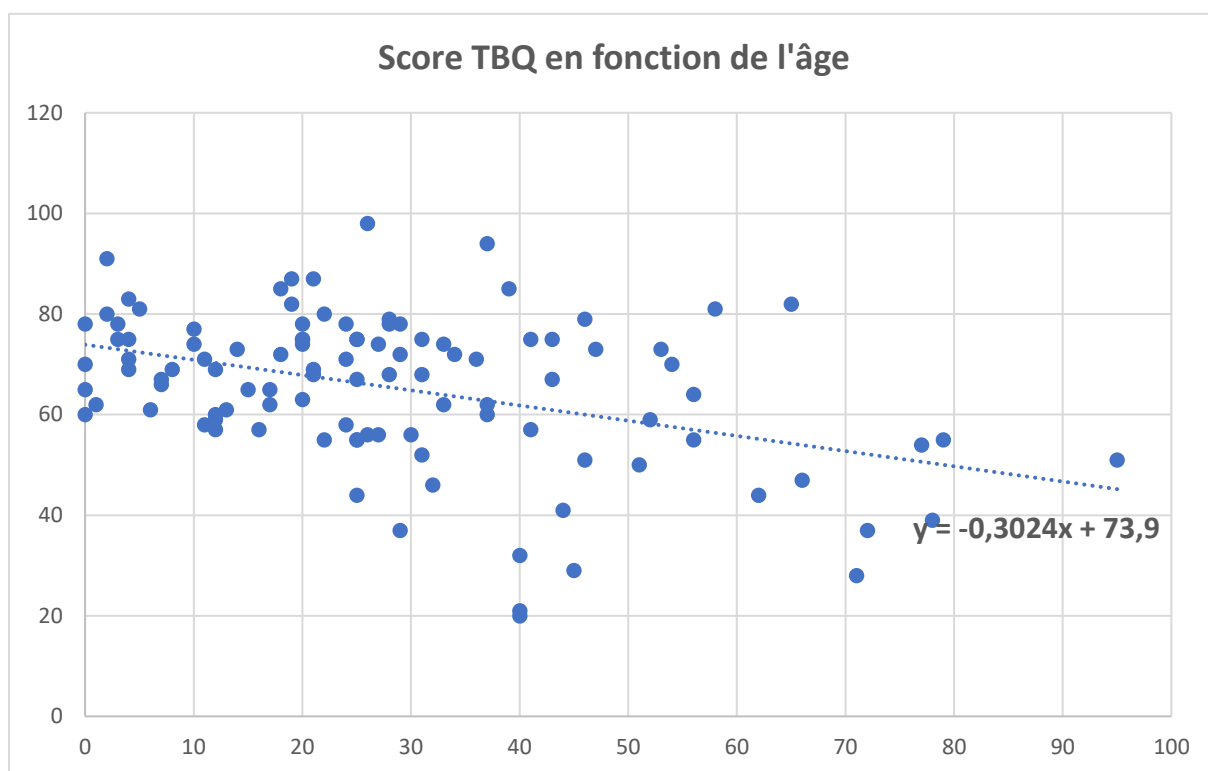
Le participant le plus âgé avait 98 ans et le plus jeune 20 ans.

Le Tau de Kendall a été aussi utilisé pour mesurer l'association entre l'âge, qui est une variable qualitative ordinale, et le score TBQ, qui est une variable quantitative.

Le Tau de corrélation entre l'âge et le score TBQ était de -0,24, avec un  $p$  à 0,0004.

Il a donc été mis en évidence une corrélation négative entre l'âge et le score TBQ. Le fardeau du traitement est donc plus important chez les patients les plus jeunes.

Figure 4 : Nuage de points



A noter, qu'il n'a pas été retrouvé de corrélation statistiquement significative entre l'âge et le score EPICES (Tau de corrélation de Kendall à -0,021 et  $p$  à 0,75).

### 6.9. Le sexe

Le fardeau du traitement a été comparé entre les femmes et les hommes.

Les femmes ont en moyenne un fardeau du traitement plus important que les hommes : score TBQ de 31,5 versus 25,2.

Le test de Mann-Whitney montre que la différence entre ces deux moyennes n'est pas statistiquement significative avec un  $p$  est de 0,14.

La différence de fardeau du traitement entre les hommes et les femmes n'est pas statistiquement significative.

Tableau 16 : Association entre le fardeau du traitement (TBQ / 130) et le sexe

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b><i>p</i></b>
<b>Femme (n= 56)</b>	31,5	21,7	0	95	0,14
<b>Homme (n= 50)</b>	25,2	18,2	0	79	

#### 6.10. Le lieu de consultation du cabinet

La différence de fardeau du traitement entre les patients consultation en zone rurale de ceux consultant en zone urbaine, n'est pas statistiquement significative ( $p$  à 0,61).

Tableau 17 : Association entre le fardeau du traitement (TBQ / 130) et le lieu de consultation du cabinet médical

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b><i>p</i></b>
<b>Rural (n= 21)</b>	25,7	17,0	0	65	0,61
<b>Urbain (n= 85)</b>	29,2	21,1	0	95	

### 6.11. La situation familiale

La situation familiale n'a pas été identifiée comme un facteur prédictif d'un fardeau du traitement important. La différence de fardeau du traitement entre les patients en couple et les autres n'a pas été statistiquement significative ( $p$  à 0,18).

Tableau 18 : Association entre le fardeau du traitement (TBQ / 130) et la situation familiale

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b><i>p</i></b>
<b>En couple (n=71)</b>	25,8	17,2	0	78	0,18
<b>Célibataire / veuf / divorcé (n=35)</b>	34,1	24,8	0	95	

### 6.12. Le situation professionnelle

La différence de fardeau entre les retraités et les autres patients (en activité, au chômage, en arrêt) était statistiquement significative avec un  $p$  à 0,00007. Le fardeau du traitement chez les retraités est beaucoup moins important que pour les autres patients : moyenne du TBQ de 22,0 versus 39,2.

La différence de fardeau entre les participants en activité et les autres (en retraite, en arrêt de travail, au chômage) n'était pas statistiquement significative ( $p$  à 0,051) mais tout de même très proche du seuil de significativité (0,05).

Tableau 19 : Association entre le fardeau du traitement (TBQ / 130) et le statut professionnel

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b><i>p</i></b>
<b>En retraite (n=66)</b>	22,0	15,5	0	65	0,00007
<b>Autres (n=40)</b>	39,25	22,8	3	95	

	<b>Fardeau du traitement : Moyenne score TBQ / 130</b>	<b>Ecart type</b>	<b>Minimum score TBQ / 130</b>	<b>Maximum score TBQ / 130</b>	<b><i>p</i></b>
<b>En activité (n=29)</b>	34,8	21,5	3	78	0,051
<b>Autres (n=77)</b>	26,2	19,5	0	95	

## **IV. Discussion**

Dans ce travail, il a été montré que le fardeau du traitement n'est pas statistiquement différent chez les patients multimorbides « précaires » et « non précaires ».

La précarité ne semble donc pas être un facteur prédictif d'un fardeau du traitement important chez les patients multimorbides.

De plus, il existe une absence de corrélation entre les variables EPICES et TBQ.

Ces résultats vont à l'encontre de notre hypothèse initiale qui était de penser qu'il est plus contraignant pour les patients précaires de se soigner.

Nos résultats rejoignent ceux d'une étude australienne de 2016 où le niveau de revenu n'était pas prédictif de fardeau du traitement (32).

La précarité et le niveau de revenu étant proches, nos résultats vont dans le même sens.

Cependant, il faut bien prendre en compte que la précarité n'est pas seulement liée à la situation vis-à-vis de l'emploi ou la situation financière. Elle est liée à de nombreux autres déterminants matériels et sociaux (sexe, âge, nationalité, diplômes, situation professionnelle, composition du ménage, logement, protection sociale, santé ressentie, revenus, difficultés financières, insertion sociale, recours aux soins...).

Le fardeau du traitement est un concept multidimensionnel. Il comprend un aspect physique avec les effets secondaires ; un aspect financier avec des coûts directs (coût du traitement) ou indirects (ne pas travailler) ; un aspect temporel avec le temps passé à organiser, planifier et prendre son traitement. La composante psychosociale est présente avec la nécessité de recours à des ressources et aides supplémentaires ou par les soins qui interfèrent avec les activités quotidiennes (32). L'aspect sociologique de la charge de traitement est donc important. Ce fardeau n'est pas seulement provoqué par la charge de travail associé au traitement, mais aussi par l'impact de celui-ci sur son quotidien et l'identité du patient (32).

Nous savons que les patients en situation précaire ont un recours aux soins moindre et plus tardif, et présentent de nombreux problèmes d'observance thérapeutique (6).

On peut donc penser que cela n'est pas en lien direct avec la contrainte que cela représente pour eux de se soigner.

Cette ambivalence mérite d'être explorée davantage.

Les personnes en situation de précarité ont leurs besoins vitaux modifiés. Leur priorité n'est pas de se soigner mais de se nourrir, de se loger principalement. La santé, qui est souvent considérée comme un luxe (7,8), n'est donc pas forcément une contrainte pour les patients les plus précaires. Ils mettent l'accent sur d'autres priorités de la vie, ce qui leur permet de réduire probablement la contrainte de se soigner.

De plus, dans notre étude, nous avons mis en évidence que l'âge est une variable prédictive du fardeau du traitement. Plus l'âge des patients multimorbides est jeune, plus le fardeau de leur traitement est important. Ces résultats rejoignent ceux de l'étude australienne de 2016 (32).

Cela semblait contre-intuitif étant donné que plus les patients sont âgés, plus ils ont de pathologies chroniques et prennent davantage de médicaments (32).

Cela peut s'expliquer par le fait que se soigner a plus d'impact sur le mode de vie des patients jeunes et a plus de retentissement sur leurs habitudes de vie (emploi, relation avec les autres...). A l'inverse, on peut penser que les patients plus âgés se sont habitués à leur traitement et à ce qu'ils doivent effectuer pour se soigner. Ils le perçoivent moins comme une contrainte. En étant à la retraite, ces patients-là ont plus de temps pour s'occuper de leur santé.

Nous avons trouvé une différence statistiquement significative en termes de fardeau du traitement entre les patients retraités et les autres patients (au chômage, en activité ou en arrêt). Il est moins contraignant de se soigner pour les patients retraités. Il existe une corrélation évidente entre le fait d'être à la retraite et avoir un âge avancé.

De toute évidence, les raisons pour lesquelles un âge plus jeune est associé à une augmentation de fardeau du traitement, mérite des recherches supplémentaires.

La présence d'un aidant a été aussi identifiée comme une variable prédictive d'un fardeau du traitement important.

Les patients ne pouvant pas gérer seuls la prise en charge de leur maladie ont probablement un sentiment de perte d'autonomie. Ce qui augmente leur contrainte de se soigner. Ceci est la principale hypothèse pour expliquer ces résultats.

Nos résultats rejoignent ceux de l'étude de 2014. Les facteurs diminuant le fardeau du traitement avaient été analysés. Le besoin de préserver leur autonomie et leur indépendance avait été soulevé par les participants à cette étude (34).

Dans l'étude australienne, avoir un soignant non rémunéré avait prédit une augmentation en termes de fardeau du traitement (32).

Dans notre étude, le sexe, la situation familiale et le niveau de scolarité n'ont pas été identifiés comme des variables prédictives de fardeau de traitement important. Ces résultats rejoignent ceux de l'étude australienne.

Le fait d'avoir au moins une maladie psychiatrique a été prédictif d'un fardeau du traitement important, contrairement à l'étude australienne. Ce résultat mérite d'être approfondi, notamment avec un échantillon de patients psychiatriques plus important. De nombreux patients atteints par une ou des maladies psychiatriques souffrent d'anosognosie de leurs troubles. De ce fait, il est facile de penser qu'il est contraignant pour eux de se soigner du fait qu'ils n'ont pas l'impression d'être malades.

Le fait d'avoir une maladie endocrinienne n'avait pas été identifié comme un facteur prédictif, contrairement à l'étude australienne.

Notre étude a montré plusieurs forces.

Tout d'abord l'échantillon est varié car recruté dans plusieurs cabinets différents et il se rapproche de la population cible des patients multimorbides consultant en soins primaires. Cet

échantillon est représentatif car les patients ont été recrutés proportionnellement à la population girondine, dans des cabinets ruraux et urbains.

De plus, l'utilisation de questionnaires validés permet d'améliorer la validité de l'étude et de futures comparaisons.

Nous avons retrouvé dans notre étude des chiffres superposables en termes de fardeau du traitement, à l'étude princeps de 2012 de Tran (score global du TBQ/130 à 28,53 (écart-type de 20,29) pour notre étude versus 30,1 (25,3)) (15). Bien que l'échantillon ne fût pas comparable au nôtre puisque plus de la moitié des patients étaient hospitalisés dans l'étude de Tran.

Comparé à l'étude australienne, le fardeau du traitement moyen sur 150 était moins important : 33,5 (écart-type de 22,5) versus 56,5 (écart-type 34,5) pour l'étude australienne.

Il y a plusieurs limites dans notre travail.

Le fait que l'état de santé et de précarité soit auto-déclaré peut être une limite de l'étude. Les patients ont pu être gênés d'évoquer leur santé et surtout leur niveau de précarité. Il est donc possible qu'ils n'aient pas énoncé parfaitement la réalité de leur situation.

L'échantillon de notre travail était réduit. Il conviendrait de compléter ce travail dans le futur afin d'affiner les estimations et comparaisons.

De plus, le choix du score EPICES pour évaluer la précarité dans cette étude peut se discuter. En effet, ce score a été validé en population générale sur 197 389 participants. La moyenne d'âge était de 44,5 ans et seulement 14,6% d'entre eux avaient plus de 60 ans. Dans notre étude, l'âge moyen des patients était de 65,3 ans. L'âge des participants de notre étude est donc plus avancé que celui de la population dont est issu le score EPICES. On peut donc se demander si ce score était le plus adapté pour évaluer la précarité des patients de notre étude. Ces derniers étaient bien plus âgés et multimorbides, avec des problématiques propres, différentes de la population générale.

Concernant le score TBQ utilisé pour évaluer le fardeau du traitement, la population d'où est issue le score TBQ est légèrement plus jeune que celle de notre étude (moyenne d'âge de 59,3 ans). La moitié des patients dont est issu le score TBQ était des patients hospitalisés. On peut donc se poser la question si ce score pour mesurer le fardeau du traitement était adapté pour les patients de notre étude.

Pour ces deux scores, il aurait été intéressant d'isoler certaines questions pour une analyse plus fine.

À notre connaissance, il s'agit de la première étude ayant étudié l'impact de la précarité sur le fardeau du traitement chez les patients multimorbides.

La précarité n'a pas été identifiée comme prédictive d'un facteur de traitement important bien que l'observance et l'accès aux soins soient moindres chez les patients les plus précaires. Cela mérite des recherches supplémentaires afin de confirmer nos résultats et de les expliquer.



Les professionnels de la santé devraient donc se concentrer davantage sur la gestion globale du fardeau de traitement chez les personnes les plus jeunes ou ayant une maladie psychiatrique ou ayant besoin d'un aidant pour gérer la prise en charge de leur maladie.

Les médecins et professionnels paramédicaux doivent avoir plus d'attention pour ces patients à risque de fardeau plus important et adapter une prise en charge plus spécifique et ciblée. Cela va dans le sens du concept de *minimally disruptive medicine* (31).

Il est nécessaire de réfléchir sur l'amélioration du fardeau du traitement chez les patients à risque et de noter l'importance de sa mesure que cela soit en recherche clinique ou au quotidien en soins primaires.

Les conclusions tirées de notre étude nécessitent une confirmation dans d'autres échantillons avant qu'ils ne puissent être généralisés à la population française, voire d'autres populations plus largement.

Notre étude apporte une forte contribution à la conceptualisation du fardeau du traitement et l'identification de ceux pour qui ce fardeau est important.

## **V. Conclusion**

Il s'agit de la première étude à avoir évalué l'impact de la précarité sur le fardeau du traitement chez les patients multimorbides.

La précarité ne semble pas être un facteur prédictif d'un fardeau du traitement important chez les patients multimorbides. Ce fardeau du traitement semble augmenté chez les personnes non retraitées, les plus jeunes ou ayant une maladie psychiatrique ou ayant besoin d'un aidant pour gérer la prise en charge de leur maladie.

Même si cette étude ne traite pas la question de savoir comment améliorer le fardeau du traitement, elle contribue à identifier les patients à risque d'un fardeau élevé.

Une meilleure compréhension des facteurs prédictifs du fardeau du traitement augmentera la capacité des professionnels de santé pour identifier si les patients se sentent surchargés par leur traitement, et adapteront ainsi les stratégies de traitement pour répondre à leurs besoins individuels.

Ce travail nous rappelle l'importance de l'approche globale du patient, propre aux soins primaires.

## **VI. Bibliographie**

- (1) Académie Nationale de Médecine. Prise en charge des maladies chroniques : redéfinir et valoriser le rôle du médecin généraliste; 2016.
- (2) Ministères de solidarités et de la santé. Stratégie nationale de santé 2018-2022; 2017.
- (3) Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet*. 2012;380(9836):37-43.
- (4) Salisbury C, Johnson L, Purdy S, Valderas JM, Montgomery AA. Epidemiology and impact of multimorbidity in primary care: a retrospective cohort study. *Br J Gen Pract*. 2011;61(582):12-21.
- (5) Haut conseil de la santé publique. Avis relatif à la saisine du 17 mai 2017 sur la stratégie nationale de santé; 2017.
- (6) Lortholary O. Pathologies infectieuses et précarité en France. *Laennec*. 2007;4(55):6-14.
- (7) Royer B, Gusto G, Vol S, Arondel D, Tichet J, Lantieri O. Situations de précarité, santé perçue et troubles anxiodépressifs : une étude dans 12 centres d'examens de santé. *Prat Organ Soins*. 2010;4(41):313-321.
- (8) Bachelot-Narquim R. Innover contre les inégalités de la santé. Presses de l'EHESP; 2012. p. 512.
- (9) Haut Comité de la santé publique. La santé en France en 2002; 2002.
- (10) Leclerc A, Grandjean H, Kaminski M, Lang T. Les inégalités sociales de santé. Paris : Institut national de la santé et de la recherche médicale-La Découverte; 2000.
- (11) Guize L, Jaffiol C, Gueniot M, Bringer J, Giudicelli C, Tramonni M, et al. Diabète et précarité. Étude d'une vaste population française. Paris : Académie nationale de médecine; 2008.
- (12) La Rosa E, Le Clesiau H, Valensi P. Metabolic syndrom and psychosocial deprivation. Data collected from a Paris suburb. *Diabetes Metab*. 2008;34(2):155-61.
- (13) Joubert M, Chauvin P, Facy F. Les risques du SIDA et la précarité sociale. Précarisation, risques et santé – Questions en santé publique. Paris : Institut national de la santé et de la recherche médicale; 2001.
- (14) Poinsignon Y, Marjanovic Z, Bordon P, Georges C, Farge D. Réémergence de la précarité et précarité socioéconomique. *Rev Med interne*. 1998;19:649-57.
- (15) Tran VT, Montori VM, Eton DT, Baruch D, Falissard B, Ravaud P. Development and description of measurement properties of an instrument to assess Treatment Burden among patients with multiple chronic conditions. *BMC Med*. 2012;10(68).

- (16) Tran VT, Barnes C, Montori VM, Falissard B, Ravaud P. Taxonomy of the burden of treatment: a multicountry Web-based qualitative study of patients with chronic conditions. *BMC Med.* 2015;13(115).
- (17) Sav A, Kendall E, McMillan SS, Kelly F, Whitty JA, King MA, et al. You say treatment, I say hard work': treatment burden among people with chronic illness and their carers in Australia. *Health Soc Care Commun.* 2013;21:665-74.
- (18) Eton DT, Ramalho de Oliveira D, Egginton JS, Ridgeway JL, Odell L, May CR, et al. Building a measurement framework of burden of treatment in complex patients with chronic conditions: a qualitative study. *Patient Relat Outcome Meas.* 2012;3:39-49.
- (19) Eton DT, Elraiayah TA, Yost KJ, Ridgeway JL, Johnson A, Egginton JS, et al. A systematic review of burden of treatment in three chronic diseases. *Dovepress.* 2013;4:7-20.
- (20) Vermeire E, Hearnshaw H, Van Royen P, Denekens J. Patient adherence to treatment: three decades of research. A comprehensive review. *J Clin Pharm Ther.* 2001;26(5):331-42.
- (21) Vijan S, Hayward RA, Ronis DL, Hofer TP. Brief report: the burden of diabetes therapy: implications for the design of effective patient-centered treatment regimens. *J Gen Intern Med.* 2005;20(5):479-82.
- (22) Ho PM, Rumsfeld JS, Masoudi FA, McClure DL, Plomondon ME, Steiner JF et al. Effect of medication nonadherence on hospitalization and mortality among patients with diabetes mellitus. *Arch Intern Med.* 2006;166(17):1836-41.
- (23) Rasmussen JN, Chong A, Alter DA. Relationship between adherence to evidence-based pharmacotherapy and long-term mortality after acute myocardial infarction. *JAMA.* 2007;297(2):177-86.
- (24) Tinetti ME, Fried TR, Boyd CM. Designing health care for the most common chronic condition-multimorbidity. *JAMA.* 2012;307(23):2493-4.
- (25) Boyd CM, Darer J, Boult C, Fried LP, Boult L, Wu AW. Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: implications for pay for performance. *JAMA.* 2005;294(6):716-24.
- (26) Russell LB, Suh DC, Safford MA. Time requirements for diabetes selfmanagement: too much for many? *J Fam Pract.* 2005;54(1):52-6.
- (27) Gandhi TK, Weingart SN, Borus J, Seger AC, Peterson J, Burdick E, et al. Adverse drug events in ambulatory care. *N Engl J Med.* 2003;348(16):1556-64.
- (28) Sav A, King MA, Whitty JA, Kendall E, McMillan SS, Kelly F, et al. Burden of treatment for chronic illness: a concept analysis and review of the literature. *Health Expect.* 2015;18:312-24.

- (29) Sav A, McMillan SS, Kelly F, Kendall E, Whitty JA, King MA, et al. Treatment burden among people with chronic illness: what are consumer health organizations saying? *Chronic Illness*. 2013;9:220-32.
- (30) Moss L, Crane PB. Exploring polypharmacy in elderly women after myocardial infarction. *J Women Aging*. 2010;22:22-33.
- (31) May C, Montori VM, Mair FS. We need minimally disruptive medicine. *BMJ*. 2009;339:485-87.
- (32) Sav A, Whitty JA, McMillan SS, Kendall E, Kelly F, King MA et al. Treatment Burden and Chronic Illness : who is at Most Risk ? *Patient*. 2016;9:559-69.
- (33) Demain S, Goncalves AC, Areia C, Oliveira R, Marcos AJ, Marques A, et al. Living with, managing and minimising treatment burden in long term conditions: a systematic review of qualitative research. *PLoS One*. 2015;10(5):e0125457.
- (34) Ridgeway JL, Egginton JS, Tiedje K, Linzer M, Boehm D, Poplau S et al. Factors that lessen the burden of treatment in complex patients with chronic conditions : a qualitative study. *Patient Preference and Adherence*. 2014;8:339-351.
- (35) Labbe E, Moulin JJ, Gueguen R, Sass C, Chatain C, Gerbaud L. Un indicateur de mesure de la précarité et de la « santé sociale » : le score EPICES. *La Revue de l'IRES*. 2007;1(53):3-49.
- (36) Tran VT, Harrington M, Montori VM, Barnes C, Wicks P, Ravaud P. Adaptation and validation of the Treatment Burden Questionnaire (TBQ) in English using an internet platform. *BMC Med*. 2014;12:109.
- (37) Ubel PA, Abernethy AP, Zafar SY. Full disclosure—out-of-pocket costs as side effects. *N Engl J Med*. 2013;369:1484-1486.
- (38) Gallacher K, May CR, Montori VM, Mair FS. Understanding patients' experiences of treatment burden in chronic heart failure using normalization process theory. *Ann Fam Med*. 2011;9:235-243.
- (39) Gallacher K, Morrison D, Jani B, Macdonald S, May CR, Montori VM, et al. Uncovering treatment burden as a key concept for stroke care: a systematic review of qualitative research. *PLoS Med*. 2013;10:e1001473.
- (40) Sass C, Moulin JJ, Guéguen R, Abric L, Dauphinot V, Dupré C, Giordanella JP et al. BEH. Le score Epices : un score individuel de précarité. 2006;(14):93-100.

## **VII. Annexe**

### **Questionnaire distribué aux participants (TBQ / 150)**

**Etude PréFA**

**QUESTIONNAIRE PATIENT**

**Centre n° :**

**Patient n° :**

**DATE :        /        / 20**

## **INTRODUCTION**

Du fait de vos maladies et de leur prise en charge, vous avez peut-être un certain nombre de contraintes liées à tout ce que vous faites pour vous soigner.

Ces contraintes peuvent être par exemples : aller chez le médecin, prendre vos médicaments tous les jours, à certaines heures, faire des prises de sang et des examens pour surveiller vos maladies, ne pas pouvoir manger tout ce que vous aimeriez, devoir faire de l'activité physique, devoir remplir les formalités administratives liées à vos maladies et leurs traitements, ne pas pouvoir partir en vacances ou s'organiser pour les voyages...

L'ensemble de ces contraintes représente le « Fardeau de votre traitement ».

Dans le cadre de notre étude intitulée « Etude PréFa », nous aimerions évaluer le fardeau de votre traitement, c'est-à-dire l'impact de votre traitement au sens large sur votre vie quotidienne, et connaître votre situation.

**Répondre à ce questionnaire ne vous prendra que 10 minutes.**

**Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.**

**Tout ce que vous écrirez sera anonyme.**

### **Vous**

Age :

Sexe : Homme  Femme

Statut marital : Marié/PACS  En Concubinage  Célibataire  Veuf

Niveau de scolarité atteint : Primaire  Secondaire  Université

Situation professionnelle : En activité  Retraité  Chômage  En arrêt

Avez-vous quelqu'un qui vous aide à gérer vos maladies ou vos médicaments : Oui  Non

⇒ Si oui : s'agit-il d'une personne de la famille ou un ami / voisin Oui  Non   
d'un aidant rémunéré Oui  Non



## Vos maladies, vos traitements et soins

**Avez-vous au moins deux maladies ou problèmes de santé qui durent depuis plusieurs mois et qui ont un retentissement sur votre vie quotidienne ?**

Oui  Non

Quelles sont vos maladies ?

.....  
.....  
.....  
.....

Quels sont les médicaments quotidiens (ou ordonnance) ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Etes-vous suivi par un ou des spécialistes (cardiologue, néphrologue, pneumologue, ophtalmologue..)?

Oui  Non  Si oui : lesquels : .....

Avez-vous des séances de kinésithérapie régulièrement ? Oui  Non

Avez-vous d'autres soins régulièrement (infirmier, orthophonie, psychologue...)?

Oui  Non

Si oui, lesquels ? .....

Avez-vous de l'oxygène à domicile ? Oui  Non

## Evaluation du fardeau de votre traitement

En pensant à toutes les contraintes liées à ce que vous faites pour vous soigner (aller chez le médecin, prendre ses médicaments tous les jours, faire des prises de sang et des examens pour surveiller vos maladies, ne pas pouvoir manger tout ce que vous aimeriez, devoir faire de l'activité physique, devoir remplir les formalités administratives liées à vos maladies et leurs traitements...), cochez une case, **et une seule**, correspondant le mieux au fardeau de votre traitement.

1. Concernant la **prise de vos médicaments**, comment évalueriez-vous les contraintes liées :

A. Au **goût**, à la **forme**, à la **taille de vos comprimés** et aux **désagréments causés par vos injections** (douleur, saignements, séquelles inesthétiques...) ?

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	---------------------

B. Au **nombre de fois** où vous devez prendre vos médicaments par jour ?

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	---------------------

C. Aux efforts que vous devez faire pour **ne pas oublier de prendre vos médicaments**, vous organiser pendant vos voyages, utiliser un pilulier... ?

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	---------------------

D. Aux **précautions d'emploi** de vos médicaments (Devoir prendre les médicaments à un moment précis de la journée ou du repas ; ne pas pouvoir faire certaines choses après les avoir pris comme s'allonger ou conduire...)?

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	---------------------

2. Concernant **la surveillance** de vos maladies, comment évalueriez-vous les contraintes liées :

A. Aux **examens complémentaires** (analyses de sang, examens de radiologie...) : au **nombre**, au **temps consacré** et à la **pénibilité** de ces examens ?

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	------------------------

B. A la **surveillance que vous réalisez vous-même** (mesurer votre tension à domicile, faire des glycémies capillaires, tenir un carnet de suivi...) : à la **fréquence**, au **temps consacré** et à la **pénibilité** de cette surveillance ?

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	------------------------

C. Aux **visites chez vos médecins** : au **nombre** et au **temps consacré** à ces consultations ?

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	------------------------

D. A la **prise de rendez-vous** médicaux (visites chez vos médecins, analyses de sang, autres examens...) et l'**organisation de votre emploi du temps** à cause de ces rendez-vous ?

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	------------------------

3. Comment évalueriez-vous :

**Les contraintes administratives** liées à vos maladies (formalités liées aux hospitalisations, aux remboursements par l'Assurance Maladie, aux démarches sociales...)?

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	------------------------

4. Comment évalueriez-vous les contraintes liées à  **votre régime** (éviter certains aliments...)?

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	---------------------

5. Comment évalueriez-vous la contrainte que représentent les recommandations de vos médecins pour  **faire des activités physiques** (marche, course, natation...)?

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	---------------------

6. Quel impact votre traitement a-t-il sur  **vos relations avec les autres** (Avoir besoin d'être aidé dans la vie de tous les jours, avoir honte de prendre vos médicaments...)?

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	---------------------

7. « Le fait de me soigner régulièrement  **me rappelle que je suis malade** »

Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
--------------	--	---------------------

8.  **Les contraintes financières liées à vos maladies** (par exemple : Prises en charge ou traitements non remboursés, transport, coût aliments spécifiques, tous les frais non pris en charge par l'Assurance Maladie et/ou mutuelles...)

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	---------------------

9. Les difficultés que vous pourriez avoir dans vos  **relations avec les professionnels de santé** (par exemple: vous sentir mal écouté ou non pris au sérieux)

Je ne suis pas concerné <input type="checkbox"/>	Aucun impact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Impact considérable
---	--------------	--	---------------------

## **Votre situation**

- 1 - Rencontrez-vous parfois un travailleur social ? Oui  Non
- 2 - Bénéficiez-vous d'une assurance maladie complémentaire ? Oui  Non
- 3 - Vivez-vous en couple ? Oui  Non
- 4 - Etes-vous propriétaire de votre logement ? Oui  Non
- 5 - Y-a-t-il des périodes dans le mois où vous rencontrez de réelles difficultés financières à faire face à vos besoins (alimentation, loyer, EDF...) ? Oui  Non
- 6 - Vous est-il arrivé de faire du sport au cours des 12 derniers mois ? Oui  Non
- 7 - Etes-vous allé au spectacle au cours des 12 derniers mois ? Oui  Non
- 8 - Etes-vous parti en vacances au cours des 12 derniers mois ? Oui  Non
- 9 - Au cours des 6 derniers mois, avez-vous eu des contacts avec des membres de votre famille autres que vos parents ou vos enfants ? Oui  Non
- 10 - En cas de difficultés, y-a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous héberger quelques jours en cas de besoin ? Oui  Non
- 11 - En cas de difficultés, y-a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous apporter une aide matérielle ? Oui  Non

## **Document d'information destiné aux personnes qui se prêtent à la recherche**

En remplissant ce questionnaire, vous participez comme sujet à l'étude intitulée « Etude PréFa » dans le cadre d'une thèse en vue de l'obtention d'un doctorat en médecine générale, *sous la direction* du Dr PROTHON Emmanuel, Médecin généraliste - Chef de clinique de l'Université de Bordeaux 2.

*Investigateur principal* : Theodore Charlotte (interne en médecine générale de l'Université de Bordeaux 2).

*But de l'étude* : chez les patients ayant au moins deux maladies chroniques, évaluer s'il existe un lien entre le fardeau du traitement et la situation sociale.

*Engagement du participant* : L'étude consiste, pour le patient, à remplir un questionnaire. Seules les données du formulaire seront utilisées pour l'étude.

*Engagement de l'investigateur* : Ces informations sont utilisées de façon anonymes afin d'assurer leur confidentialité et de respecter le secret médical. Ces données sont exclusivement destinées à la recherche médicale de type non interventionnelle. Les résultats de ce questionnaire ne seront pas transmis au médecin traitant.

Votre participation n'est pas obligatoire et se fait sur la base du volontariat.

Vous garderez bien sûr la possibilité de refuser à tout moment leur exploitation ou de rectifier les données.

Vous avez le droit de refuser de répondre à certaines questions qui vous seront posées.

Vous aurez par ailleurs la possibilité d'être informé(e) des résultats globaux des recherches pour lesquelles vos données auront été utilisées, par l'investigateur principal.

Cette recherche est réalisée dans le respect des règles de bonnes pratiques cliniques et de la législation nationale en vigueur. Les données de santé vous concernant feront l'objet d'un traitement informatique destiné à l'évaluation scientifique de la recherche. Elles seront transmises dans des conditions garantissant leur confidentialité, c'est-à-dire de manière anonymisée. En vertu des articles 39, 40 et 56 de la loi n° 78-17 du 06 Janvier 1978 modifiée par la loi 2004-801 du 06 août 2004 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, vous pourrez exercer vos différents droits dont celui d'accès, d'interrogation, de rectification et d'opposition concernant la levée du secret médical auprès du médecin qui vous propose de participer à la recherche. Par ailleurs, conformément à l'article L.1111-7 du Code de la Santé Publique, les données de santé vous concernant peuvent vous être communiquées par le médecin de la recherche et pourront également, dans des conditions assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités de santé, à d'autres entités de cet organisme, responsable de l'étude.

L'investigateur principal

***Merci beaucoup pour votre contribution***

## **VIII. Serment d'Hippocrate**

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

## **IX. Résumé**

**Introduction** : En France, les maladies chroniques affectent environ 20 millions de personnes. Plus les patients ont un nombre croissant de maladies chroniques concomitantes, plus leur fardeau du traitement augmente. Nous nous sommes demandés si la précarité pouvait être un facteur prédictif du fardeau du traitement important chez les patients multimorbides. Ceci est l'objectif principal de notre étude.

**Matériel et méthodes** : Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive quantitative, transversale, multicentrique auprès de patients majeurs multimorbides recrutés dans des cabinets de médecins généralistes en Gironde entre mars et mai 2018. Les patients ont rempli un questionnaire évaluant leur niveau de précarité à partir du score EPICES et leur fardeau du traitement à partir du score TBQ.

**Résultats** : Cent-douze patients éligibles ont accepté de remplir le questionnaire, issus de 10 cabinets médicaux différents. Cent-six questionnaires ont été réellement analysés pour les statistiques. Le nombre moyen de maladies chroniques par patient était de 3,65. Le score EPICES moyen des participants était de 27,39 avec un écart type de 19,24. Parmi les 106 patients, 65 ont été définis comme « non précaires » selon le score EPICES et 41 comme « précaires ». Le score moyen du TBQ de la population étudiée était de 28,53 (écart type : 20,29). La différence de fardeau du traitement entre le groupe des patients « précaires » et « non précaires » n'était pas statistiquement significative ( $p=0,51$ ). Il n'a pas été démontré de corrélation entre le score EPICES et le score TBQ ( $p=0,21$ ). Parmi les autres variables analysées, le fait d'avoir un aidant ( $p=0,02$ ) ou une maladie psychiatrique ( $p=0,04$ ) ou un âge jeune ( $p=0,0004$ ) ou ne pas être à la retraite ( $p=0,00007$ ) ont été identifiés comme des facteurs prédictifs d'un fardeau du traitement élevé.

**Conclusion** : Il s'agit de la première étude qui a évalué l'impact de la précarité sur le fardeau du traitement chez les patients multimorbides. La précarité ne paraît pas être un facteur prédictif d'un fardeau du traitement important chez les patients multimorbides. D'autres facteurs sont associés à un fardeau important : le fait de ne pas être à la retraite, être jeune, avoir un aidant ou une maladie psychiatrique. Ce travail nous rappelle que pour mettre en œuvre des programmes thérapeutiques efficaces minimisant le fardeau du traitement, c'est-à-dire pratiquer une « Minimally Disruptive Medicine » (33), les médecins et chercheurs doivent avoir les moyens de repérer les patients chez qui ce fardeau est plus important.

**DISCIPLINE** : Médecine Générale

**MOTS CLES** : Fardeau du traitement. Maladie chronique. Multimorbidité. Précarité. Aidant. Maladie psychiatrique.

**INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR** :

UNIVERSITE DE BORDEAUX. COLLEGE SANTE. UFR DES SCIENCES MEDICALES  
146 Rue Léo Saignat 33000 Bordeaux



## **TITRE ET RESUME EN ANGLAIS :**

Impact of precariousness on treatment burden in multimorbid patients

**Introduction:** In France, chronic diseases affect about 20 million people. The more patients have an increasing number of concomitant chronic diseases, the more their treatment burden increases. We wondered whether precariousness could be a predictor of the significant treatment burden in multimorbid patients. This is the main objective of our study.

**Material and method:** This is a descriptive, observational, quantitative, multicenter, cross-sectional study from major multi-morbid patients recruited from general practitioner offices in Gironde between March and May 2018. Patients filled in a questionnaire assessing their precariousness level from the EPICES score and their treatment burden from the TBQ score. Patients filled in a questionnaire that allowed us to assess their precariousness level thanks to the EPICES score and their treatment burden based on the TBQ score.

**Results:** One hundred and twelve eligible patients accepted to fill in the questionnaire from 10 different general practitioner offices. Ninety-six questionnaires were really analyzed for statistics. The average number of chronic diseases per patient was 3.65. The patients average EPICES score was 27.39 with a standard deviation of 19.24. On the 106 patients, 65 were defined as "non-precarious" according to the EPICES score and 41 as "precarious". The average TBQ score of studied population was 28.53 (standard deviation: 20.29). The treatment burden difference between "precarious" and "non-precarious" patients group was not statistically significant ( $p = 0.51$ ). It has not been shown correlation between the EPICES score and the TBQ score ( $p = 0.21$ ). Among the other variables analyzed, having a caregiver ( $p = 0.02$ ) or a psychiatric illness ( $p = 0.04$ ) or a young age ( $p = 0.0004$ ) or not being retired ( $p = 0.00007$ ) were identified as predictors of a high treatment burden.

**Conclusion:** This is the first study that evaluates the impact of precariousness on the treatment burden in multimorbid patients. Precariousness does not appear to be a predictor of a significant treatment burden in multimorbid patients. Other factors are linked to an important burden : not being retired, being young, having a caregiver or psychiatric illness. This work reminds us that in order to implement an effective treatment programs that minimize the treatment burden, that is to say use "Minimally Disruptive Medicine" (33), practitioners and researchers need to be able to identify patients where the burden is more important.