

**Université de Limoges**

**Faculté de Médecine**

Année 2019

Thèse pour obtenir le diplôme d'État de docteur en médecine

Présentée et soutenue publiquement le 4 juillet 2019

Par Caroline MALPEL

Née le 25 juillet 1987, à Paris

**Norme de l'Euroqol-5D-3L dans la population générale du Limousin**

Thèse dirigée par Pr Daniel BUCHON

Examineurs de la thèse :

M. le Professeur BUCHON Daniel  
Mme le Professeur DUMOITIER Nathalie  
M. le Professeur DRUET-CABANAC Michel  
M. le Docteur PONSONNARD Sébastien

Président, Directeur  
Juge  
Juge  
Juge





**Université de Limoges**

**Faculté de Médecine**

Année 2019

Thèse pour obtenir le diplôme d'État de docteur en médecine

Présentée et soutenue publiquement le 4 juillet 2019

Par Caroline MALPEL

Née le 25 juillet 1987, à Paris

**Norme de l'Euroqol-5D-3L dans la population générale du Limousin**

Thèse dirigée par Pr Daniel BUCHON

Examineurs de la thèse :

M. le Professeur BUCHON Daniel  
Mme le Professeur DUMOITIER Nathalie  
M. le Professeur DRUET-CABANAC Michel  
M. le Docteur PONSONNARD Sébastien

Président, Directeur  
Juge  
Juge  
Juge

## Professeurs des Universités - praticiens hospitaliers

---

<b>ABOYANS</b> Victor	CARDIOLOGIE
<b>ACHARD</b> Jean-Michel	PHYSIOLOGIE
<b>ALAIN</b> Sophie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
<b>ARCHAMBEAUD</b> Françoise	MEDECINE INTERNE (Surnombre jusqu'au 31-08-2020)
<b>AUBARD</b> Yves	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
<b>AUBRY</b> Karine	O.R.L.
<b>BEDANE</b> Christophe	DERMATO-VERERELOGIE
<b>BERTIN</b> Philippe	THERAPEUTIQUE
<b>BESSEDE</b> Jean-Pierre	O.R.L. (Surnombre jusqu'au 31-08-2018)
<b>BORDESSOULE</b> Dominique	HEMATOLOGIE (Surnombre jusqu'au 31-08-2018)
<b>CAIRE</b> François	NEUROCHIRURGIE
<b>CHARISSOUX</b> Jean-Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et TRAUMATOLOGIQUE
<b>CLAVERE</b> Pierre	RADIOTHERAPIE
<b>CLEMENT</b> Jean-Pierre	PSYCHIATRIE d'ADULTES
<b>COGNE</b> Michel	IMMUNOLOGIE
<b>CORNU</b> Elisabeth	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
<b>COURATIER</b> Philippe	NEUROLOGIE
<b>DANTOINE</b> Thierry	GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT
<b>DARDE</b> Marie-Laure	PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE
<b>DAVIET</b> Jean-Christophe	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
<b>DESCAZEAUD</b> Aurélien	UROLOGIE

<b>DES GUETZ</b> Gaëtan	CANCEROLOGIE
<b>DESSPORT</b> Jean-Claude	NUTRITION
<b>DRUET-CABANAC</b> Michel	MEDECINE et SANTE au TRAVAIL
<b>DUMAS</b> Jean-Philippe	UROLOGIE (Surnombre jusqu'au 31-08-2018)
<b>DURAND-FONTANIER</b> Sylvaine	ANATOMIE (CHIRURGIE DIGESTIVE)
<b>ESSIG</b> Marie	NEPHROLOGIE
<b>FAUCHAIS</b> Anne-Laure	MEDECINE INTERNE
<b>FAUCHER</b> Jean-François	MALADIES INFECTIEUSES
<b>FAVREAU</b> Frédéric	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
<b>FEUILLARD</b> Jean	HEMATOLOGIE
<b>FOURCADE</b> Laurent	CHIRURGIE INFANTILE
<b>GAUTHIER</b> Tristan	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
<b>GUIGONIS</b> Vincent	PEDIATRIE
<b>JACCARD</b> Arnaud	HEMATOLOGIE
<b>JAUBERTEAU-MARCHAN</b> M. Odile	IMMUNOLOGIE
<b>LABROUSSE</b> François	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
<b>LACROIX</b> Philippe	MEDECINE VASCULAIRE
<b>LAROCHE</b> Marie-Laure	PHARMACOLOGIE CLINIQUE
<b>LIENHARDT-ROUSSIE</b> Anne	PEDIATRIE
<b>LOUSTAUD-RATTI</b> Véronique	HEPATOLOGIE
<b>LY</b> Kim	MEDECINE INTERNE
<b>MABIT</b> Christian	ANATOMIE
<b>MAGY</b> Laurent	NEUROLOGIE
<b>MARIN</b> Benoît	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
<b>MARQUET</b> Pierre	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE

<b>MATHONNET</b> Muriel	CHIRURGIE DIGESTIVE
<b>MELLONI</b> Boris	PNEUMOLOGIE
<b>MOHTY</b> Dania	CARDIOLOGIE
<b>MONTEIL</b> Jacques	BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE
<b>MOREAU</b> Jean-Jacques	NEUROCHIRURGIE
<b>MOUNAYER</b> Charbel	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
<b>NATHAN-DENIZOT</b> Nathalie	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
<b>NUBUKPO</b> Philippe	ADDICTOLOGIE
<b>PARAF</b> François	MEDECINE LEGALE et DROIT de la SANTE
<b>PLOY</b> Marie-Cécile	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
<b>PREUX</b> Pierre-Marie	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
<b>ROBERT</b> Pierre-Yves	OPHTALMOLOGIE
<b>SALLE</b> Jean-Yves	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTA- TION
<b>SAUTEREAU</b> Denis	GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE
<b>STURTZ</b> Franck	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
<b>TEISSIER-CLEMENT</b> Marie-Pierre	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE et MALADIES METABOLIQUES
<b>TREVES</b> Richard	RHUMATOLOGIE
<b>TUBIANA-MATHIEU</b> Nicole	CANCEROLOGIE
<b>VALLEIX</b> Denis	ANATOMIE
<b>VERGNENEGRE</b> Alain	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
<b>VERGNE-SALLE</b> Pascale	THERAPEUTIQUE
<b>VIGNON</b> Philippe	REANIMATION
<b>VINCENT</b> François	PHYSIOLOGIE
<b>WEINBRECK</b> Pierre	MALADIES INFECTIEUSES

**YARDIN** Catherine

CYTOLOGIE et HISTOLOGIE

**PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES A MI-TEMPS DES DISCIPLINES MEDICALES**

**BRIE** Joël

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

**AJZENBERG** Daniel

PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE

**BARRAUD** Olivier

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE

**BOURTHOUMIEU** Sylvie

CYTOLOGIE et HISTOLOGIE

**BOUTEILLE** Bernard

PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE

**CHABLE** Hélène

BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE  
(Retraite au 31-07-2018)

**DURAND** Karine

BIOLOGIE CELLULAIRE

**ESCLAIRE** Françoise

BIOLOGIE CELLULAIRE

**HANTZ** Sébastien

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE

**JACQUES** Jérémie

GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE

**JESUS** Pierre

NUTRITION

**LE GUYADER** Alexandre

CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE

**LIA** Anne-Sophie

BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE

**MURAT** Jean-Benjamin

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE

**QUELVEN-BERTIN** Isabelle

BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE

**RIZZO** David

HEMATOLOGIE

**TCHALLA** Achille

GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT

**TERRO** Faraj

BIOLOGIE CELLULAIRE

**WOILLARD** Jean-Baptiste

PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE

## **P.R.A.G.**

**GAUTIER** Sylvie

ANGLAIS

## **PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

**BUCHON** Daniel

(Maintenu en fonction jusqu'au 31.08.2019)

**DUMOITIER** Nathalie

(Responsable du département de Médecine Générale)

## **PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS DE MEDECINE GENERALE**

**MENARD** Dominique

(du 1<sup>er</sup> septembre 2016 au 12 janvier 2018)

**PREVOST** Martine

(du 1<sup>er</sup> septembre 2015 au 31 août 2018)

## **MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS DE MEDECINE GENERALE**

**HOUDARD** Gaëtan

(du 1<sup>er</sup> septembre 2016 au 31 août 2019)

**LAUCHET** Nadège

(du 1<sup>er</sup> septembre 2017 au 31 août 2020)

**PAUTOUT-GUILLAUME** Marie-Paule

(du 1<sup>er</sup> septembre 2015 au 31 août 2018)

## **PROFESSEURS EMERITES**

**ADENIS** Jean-Paul

du 01.09.2017 au 31.08.2019

**ALDIGIER** Jean-Claude

du 01.09.2016 au 31.08.2018

**BONNAUD** François

du 01.09.2017 au 31.08.2019

**DE LUMLEY WOODYEAR** Lionel

du 01.09.2017 au 31.08.2019

**DENIS** François

du 01.09.2017 au 31.08.2019

**GAINANT** Alain

du 01.09.2017 au 31.08.2019

**MERLE** Louis

du 01.09.2017 au 31.08.2019

**MOULIES** Dominique

du 01.09.2015 au 31.08.2018

**VALLAT** Jean-Michel

du 01.09.2014 au 31.08.2018

**VIROT** Patrice

du 01.09.2016 au 31.08.2018



## **Assistants Hospitaliers Universitaires – Chefs de Clinique**

---

Le 1<sup>er</sup> janvier 2018

### **ASSISTANTS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES**

<b>BASTIEN</b> Frédéric	BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE
<b>BAUDRIER</b> Fabien	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
<b>CHARISSOUX</b> Aurélie	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
<b>CHARPENTIER</b> Mathieu	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
<b>DUCHESNE</b> Mathilde	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
<b>FAYE</b> Piere-Antoine	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
<b>GAUTHIER</b> François	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
<b>KONG</b> Mélody	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
<b>LARRADET</b> Matthieu	BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE (Démission à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2018)
<b>LEGRAS</b> Claire	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION (Surnombre du 1 <sup>er</sup> novembre 2017 au 20 février 2018 inclus)
<b>MARQUET</b> Valentine	HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE et CYTOGENETIQUE

### **CHEFS DE CLINIQUE - ASSISTANTS DES HOPITAUX**

<b>AZAÏS</b> Julie	MEDECINE INTERNE A
<b>BAUDONNET</b> Romain	OPHTALMOLOGIE
<b>BIDAUT-GARNIER</b> Mélanie	OPHTALMOLOGIE (A compter du 11 mai 2016)
<b>BLOSSIER</b> Jean-David	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
<b>BOSETTI</b> Anaïs	GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT
<b>BOUKEFFA</b> Nejma	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

<b>BOUSQUET</b> Pauline	PEDIATRIE (A compter du 09 janvier 2017)
<b>CHAMPIGNY</b> Marie-Alexandrine	PEDIATRIE
<b>CHRISTOU</b> Niki	CHIRURGIE DIGESTIVE
<b>COLOMBIÉ</b> Stéphanie	MEDECINE INTERNE A (A compter du 02 mai 2017)
<b>COMPAGNAT</b> Maxence	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTA- TION
<b>CROSSE</b> Julien	PEDIATRIE
<b>DANTHU</b> Clément	NEPHROLOGIE
<b>DARNIS</b> Natacha	PEDOPSYCHIATRIE
<b>DELUCHE</b> Elise	CANCEROLOGIE
<b>DE POUILLY-LACHATRE</b> Anaïs	RHUMATOLOGIE (A compter du 02 mai 2017)
<b>DIDOT</b> Valérian	CARDIOLOGIE
<b>DUSSAULT-JARLAN</b> Lucile	CARDIOLOGIE
<b>EVARD</b> Bruno	REANIMATION
<b>FAURE</b> Bertrand	PSYCHIATRIE d'ADULTES
<b>FAYEMENDY</b> Charlotte	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
<b>GARDIC</b> Solène	UROLOGIE
<b>GORDIENCO</b> Alen	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVAS- CULAIRE MEDECINE VASCULAIRE
<b>GOUDELIN</b> Marine	REANIMATION
<b>HARDY</b> Jérémy	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAU- MATOLOGIQUE
<b>JASMIN</b> Michèle	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE (à compter du 1er janvier 2018)
<b>KRETZSCHMAR</b> Tristan	PSYCHIATRE d'ADULTES
<b>LACHATRE</b> Denis	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
<b>LACOSTE</b> Marie	MALADIES INFECTIEUSES

<b>LAFON</b> Thomas	MEDECINE d'URGENCE
<b>LAHMADI</b> Sanae	NEUROLOGIE
<b>LATHIERE</b> Thomas	OPHTALMOLOGIE
<b>LEHMAN</b> Lauriane	GASTROENTEROLOGIE
<b>LEPETIT</b> Hugo	GASTROENTEROLOGIE
<b>MARGUERITTE</b> François	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
<b>MARTINS</b> Elie	CARDIOLOGIE
<b>PRUD'HOMME</b> Romain	DERMATOLOGIE-VENERELOGIE
<b>RAMIN</b> Lionel	ORL
<b>ROUCHAUD</b> Aymeric	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE (NRI)
<b>ROUSSELLET</b> Olivier	NEUROLOGIE
<b>SALLE</b> Henri	NEUROCHIRURGIE
<b>SANGLIER</b> Florian	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
<b>TAÏBI</b> Abdelkader	ANATOMIE
<b>USSEGLIO-GROSSO</b> Julie	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE et STOMATOLOGIE
<b>VAYSSE</b> VIC Mathieu	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
<b>VITAL</b> Pauline	MEDECINE INTERNE B
<b>VITALE</b> Gaetano	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE MEDECINE VASCULAIRE

### **CHEF DE CLINIQUE – MEDECINE GENERALE**

**DOIN** Corinne

**RUDELLE** Karen

**SEVE** Léa

## **PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE**

**BALLOUHEY** Quentin

CHIRURGIE INFANTILE  
(du 1er mai 2015 au 30 avril 2019)

**CROS** Jérôme

ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION  
(du 1<sup>er</sup> mai 2014 au 31 octobre 2018)

**LERAT** Justine

O.R.L. (du 1er mai 2016 au 31 octobre 2020)

**MATHIEU** Pierre-Alain

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et TRAUMATOLOGIQUE  
(du 1er mai 2016 au 31 octobre 2020)

## Remerciements

---

**Au président du jury**, Monsieur le Professeur Buchon, je vous remercie de m'avoir guidée avec patience tout au long de mon cursus de médecine générale. Vous m'avez fait l'honneur de diriger ma thèse et d'être le président de mon jury. Pour cela, je vous prie d'agréer l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

**Au Docteur Ponsonnard**, merci pour votre implication et votre précieuse aide dans la réalisation de ce travail. Je vous prie de croire en ma profonde gratitude.

**Aux membres du jury**, je vous remercie d'avoir accepté de juger ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

**Aux médecins généralistes et aux patients** ayant participé à l'étude, merci pour votre intérêt sans lequel ce travail n'aurait pas vu le jour.

**À ma famille et à mon mari**, merci pour votre soutien sans faille tout au long de mes études médicales. Vous avez toujours été là pour moi. Merci d'être le vent dans mes voiles.

## Droits d'auteurs

---

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

« **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** »

disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>



## Liste des abréviations

---

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

DAS 28 : Disease Activity Score 28

CSDD : Cornell Scale for Depression in Dementia

EQ5D-3L : European Quality of Life 5 Dimensions and 3 Lines

EQ5D-5L : European Quality of Life 5 Dimensions and 5 Lines

EQ5D-Y : European Quality of Life 5 dimensions for Youth

EVA : Echelle Visuelle Analogique

VAS : Visual Analogue Scale

CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie

MSA : Mutualité Sociale Agricole

INSEE : Institut National de La Statistique et des Etudes Economiques

MSU : Maitre de Stage Universitaire

SNIIRAM : Système National d'Information Inter-Régimes De l'Assurance Maladie

ORS : Observatoire Régional de la Santé

ARS : Agence Régionale de Santé

EHPAD : Etablissement Hospitalisé pour Personnes Agées Dépendantes

CSP : Catégories Socio-Professionnelles

TTO : Time Trade Off

ESEMED : European Study of the Epidemiology of Mental Disorders

EVBS : Espérance de Vie en Bonne Santé

## Table des Matières

---

<b>I. Introduction.....</b>	<b>19</b>
<b>II. Matériel et Méthode .....</b>	<b>21</b>
2.1. Population.....	21
2.2. Méthode d'échantillonnage .....	21
2.3. Choix des cabinets participants.....	22
2.4. Questionnaires.....	22
2.5. Adaptation de l'enquête.....	23
2.6. Recueil des résultats et analyse statistique .....	23
<b>III. Résultats .....</b>	<b>25</b>
3.1. Présentation des chiffres.....	25
3.2. Analyse des facteurs déterminants de l'EQ5D-3L .....	30
<b>IV. Discussion .....</b>	<b>33</b>
4.1. Synthèse des résultats.....	33
4.2. Forces et faiblesses de l'étude .....	33
4.2.1. Forces.....	33
4.2.2. Faiblesses/biais .....	34
<b>V. Comparaison à la littérature .....</b>	<b>38</b>
5.1. Comparaison au niveau international .....	38
5.1.1. Méthodes d'enquête.....	38
5.1.2. VAS moyen et problèmes rapportés.....	40
5.1.3. VAS selon l'âge.....	42
5.2. Comparaison au niveau National .....	44
5.2.1. Méthodes d'enquête.....	44
5.2.2. Résultats.....	45
<b>VI. Conclusion .....</b>	<b>47</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>48</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>52</b>
<b>Serment d'Hippocrate.....</b>	<b>55</b>



## Table des Figures

---

Figure 1 : Sites de distribution des questionnaires .....	25
Figure 2 : Répartition des répondants par tranche d'âge .....	26
Figure 3 : Pourcentage de problèmes rapportés par l'échantillon selon leur niveau ....	28
Figure 4 : Évaluation de l'état de santé selon EVA .....	29
Figure 5 : Évaluation de l'état de santé en fonction de l'âge des répondants ; + p<0,001 ; * p < 0,0001.....	29
Figure 6: Figure 3.2 de l'étude « Self-Reported Population Health : An International Perspective based on EQ-5D » montrant la moyenne du VAS selon l'âge.....	42
Figure 7 : VAS moyen selon l'âge dans l'étude EQ5D-3L du Limousin .....	42

## Table des Tableaux

---

Tableau 1 : Caractéristiques de l'échantillon et de la population du Limousin (10–14).	27
Tableau 2 : Échelle EQ-5D : réalisation des actes de la vie quotidienne des répondants	28
Tableau 3: Échelle EQ-5D : ressenti quotidien des répondants.	28
Tableau 4: Comparaison de l'état de santé des répondants en fonction de la zone d'habitation	30
Tableau 5: Comparaison de l'état de santé des répondants en fonction du genre	31
Tableau 6: Comparaison de l'état de santé des répondants en fonction de l'antécédent d'hospitalisation dans les six mois	32
Tableau 7 : Répartition des âges dans l'étude et dans le Limousin selon l'INSEE et après recalcul (retrait des personnes de moins de 18 ans) (10)	35
Tableau 8: Tableau 4.1 de l'étude « Self-Reported Population Health : An International	40
Tableau 9 : Résultats EQ5D de l'étude dans le Limousin : moyenne VAS et proportion de problèmes dans chaque question	40
Tableau 10 : Résultats de l'EQ5D-3L des études de König et al, de Chevalier et de l'étude du Limousin	45

## I. Introduction

---

La qualité de vie est selon l'OMS (1994) « *un large champ conceptuel, englobant, de manière complexe la santé physique de la personne, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement* ».

Elle repose donc sur plusieurs critères qui sont : l'état physique, l'état psychologique et le statut social (1,2).

La notion de qualité de vie prend une place de plus en plus prépondérante dans le domaine de la santé depuis les années 1980-1990. C'est, par exemple, en s'appuyant sur ce concept, que la loi Leonetti sur la fin de vie a été établie. En effet, cette loi privilégie la préservation de la vie dans des conditions dignes selon le patient, plutôt que le maintien de la vie à tout prix (3). De même les unités de soins palliatifs ont été créées dans la fin des années 1980 afin de diminuer les souffrances psychologiques et physiques des malades en fin de vie au lieu de prolonger la vie.

La qualité de vie, comme la douleur, est une notion subjective, multi dimensionnelle et variable à un instant donné qui ne peut être évaluée précisément que par l'individu lui-même.

Pour être appréhendée et évaluée, la qualité de vie nécessite donc un interrogatoire selon des critères précis et reproductibles permettant de suivre son évolution.

Ainsi, il est possible d'utiliser des échelles de qualité de vie spécifiques à certaines pathologies qui interrogent seulement sur certains symptômes (évaluation de la mobilité et de la douleur pour les patients atteints de pathologies rhumatologiques : score DAS 28, état psychologique pour les patients atteints de démence : CSDD, ...). Leur but est d'améliorer la prise en charge des patients dans des contextes cliniques précis grâce à l'évaluation conjointe par les patients et les soignants de leur état de santé.

Il est également possible et intéressant d'évaluer la qualité de vie de façon plus globale, sur une large population, mais toujours axée sur le domaine de la santé. Cette mesure de qualité de vie de la population générale vise à guider tous les acteurs du secteur de la santé (soignants, chercheurs, politiques) et à améliorer la prévention et la prise en charge de la collectivité.

C'est pourquoi de nombreux questionnaires multidimensionnels de qualité de vie « générale » ont vu le jour depuis les années 1980.

Parmi eux, l'Euroqol 5D 3L (abrégé de "European Quality of Life 5 dimensions and 3 lines") est un questionnaire créé en 1990 par un consortium de chercheurs européens (4). Ce questionnaire s'est depuis étendu au monde entier et a été traduit dans de multiples langues.

EQ5D-3L (Euroqol 5D 3L) présente l'avantage d'être assez complet tout en étant rapide et simple à renseigner.

Il explore les principaux critères de la qualité de vie, en dehors du domaine social et est donc plus axé sur la santé.

Il est sensible car il donne trois niveaux de réponse à chaque critère (exemple : douleur ressentie : aucune/légère/intense). Il permet aussi au répondant d'évaluer de manière totalement subjective sa qualité de vie via une graduation de 0 à 100 s'apparentant à une Echelle Visuelle Analogique (EVA) ou Visual Analog Scale (VAS) en anglais.

De ce fait il est régulièrement utilisé dans des études de santé publique, en Europe comme ailleurs, ce qui rajoute à son intérêt car il rend possible la comparaison des résultats à ceux d'autres pays.

Il existe actuellement une nouvelle version en cinq lignes et non plus trois nommé EQ5D 5L censé accroître sa sensibilité ; mais, la norme de la version 5L n'ayant pas été à ce jour établie en France, ce travail a porté sur la version 3L.

En 2009, un travail a été réalisé par König et son équipe. Son but était de comparer l'EQ5D-3L de la population générale de six pays d'Europe (France, Belgique, Allemagne, Pays Bas, Italie, Espagne) (5). Afin de pouvoir réaliser cette comparaison ils ont dû établir la norme de l'EQ5D-3L de la population générale pour chacun de ces pays. Leur travail a donc permis d'établir la « norme » de l'EQ5D en France.

Par ailleurs leur étude a démontré qu'il existait des différences significatives des résultats de l'EQ5D selon les pays. Ils ont ainsi prouvé que l'état de santé et la qualité de vie dépendaient du pays de résidence. Ils ne sont pas non plus les mêmes à l'intérieur d'un même pays (6).

Pour les soignants et pour guider les politiques publiques de santé, il est donc intéressant de disposer d'un "gold standard" de la qualité de vie spécifique à son territoire. Cela permet de fixer des objectifs réalisables et de comparer l'état de santé d'un patient à celui de la norme.

Cette étude a donc visé à établir la « norme » de l'EQ5D-3L de la population du Limousin.

## II. Matériel et Méthode

---

### 2.1. Population

Afin d'établir des valeurs « normales » d'EQ5D dans le limousin il a fallu chercher à réunir un échantillon représentatif de la population.

Les questionnaires étaient donc destinés aux individus majeurs vivant dans le Limousin au moment de l'étude. Les personnes non majeures ont été exclues car l'EQ5D-3L ici employée est destinée aux adultes. Il existe pour les plus jeunes une version EQ5D Y (Youth) plus adaptée.

Afin de garantir une bonne fiabilité des résultats, une marge d'erreur entre 3 et 4% a été établie au début de l'étude pour un niveau de confiance de 95%. Sur cette base, pour une population de 737 500 personnes (correspondant à la population du Limousin en 2017), le nombre de réponses valables nécessaire devait être compris entre 600 et 1066 (7,8).

### 2.2. Méthode d'échantillonnage

Initialement, la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM) a été sollicitée pour participer à l'étude soit par l'envoi des questionnaires au domicile des patients ou par l'accès à une liste des bénéficiaires de la sécurité sociale. Après une présentation préliminaire par e-mail, un RDV a été fixé et a permis de discuter de la faisabilité de cette approche. En définitive, l'association de la CPAM à l'étude n'a pas pu aboutir pour des raisons de respect de l'anonymat des assurés. Par ailleurs, cette démarche aurait amené à sélectionner des patients uniquement couverts par des droits de sécurité sociale générale et à exclure ceux bénéficiant de la MSA, les chômeurs, les indépendants, ... qui représentent une partie non négligeable de la population du territoire concerné.

Ainsi, ne disposant pas d'une base de sondage de la population générale majeure du Limousin, et devant la nécessité d'obtenir un large échantillon, une méthode d'échantillonnage non probabiliste basée sur le volontariat a été utilisée.

Ce type d'échantillonnage a permis d'obtenir un grand nombre de résultats. Ceci n'aurait pas été aussi simple avec une méthode probabiliste qui requiert un échantillon préexistant.

Afin de cibler une population représentative, les questionnaires EQ5D-3L ont été distribués dans les salles d'attente de médecins généralistes des trois départements du Limousin.

En effet la patientèle de ces médecins est très variée que ce soit en âge ou en origine sociale. Ainsi, il est possible d'atteindre des personnes malades comme bien portantes, disposant ou non d'une couverture sociale, affiliées ou non au régime général de la sécurité sociale et qui ne sont pas obligatoirement référencées dans un annuaire.

Les questionnaires ont été disposés dans les salles d'attente de médecins généralistes avec leur accord.

### 2.3. Choix des cabinets participants

Arbitrairement, il a été retenu d'associer à l'enquête pour moitié des médecins exerçant en milieu rural, et pour moitié des médecins exerçant en milieu urbain ; le critère milieu rural ou milieu urbain découlait d'une exploitation de la liste d'appartenance géographique des communes de l'INSEE de janvier 2017 qui précise ce critère (9). Les médecins MSU (Maître de Stage Universitaire) répertoriés par la faculté ont donc été contactés en fonction de leur lieu d'exercice pour obtenir la répartition désirée.

Ils ont été d'abord contactés par téléphone, directement ou par le biais d'un secrétariat. S'ils acceptaient de participer à l'étude, une enveloppe, contenant 30 questionnaires pour les médecins exerçant seuls et jusqu'à 80 questionnaires pour les cabinets de groupes, leur était envoyée par la poste.

L'enveloppe contenait également une lettre de contact rappelant le sujet d'étude, le nom de l'étudiant ainsi que son numéro de téléphone, son adresse mail et postale pour pouvoir le contacter en cas de besoin.

Enfin une enveloppe de retour pré remplie et pré timbrée était également jointe à l'envoi au médecin pour permettre le renvoi des questionnaires remplis.

### 2.4. Questionnaires

Les questionnaires étaient donc laissés en libre accès dans la salle d'attente d'un médecin généraliste du Limousin. À côté des questionnaires figurait une note explicative précisant succinctement les objectifs de la thèse, le nom de l'étudiant et garantissant l'anonymat des résultats (annexe 1).

Les patients en attente de leur RDV pouvaient donc remplir eux-mêmes, en approximativement deux minutes, le questionnaire.

Le questionnaire était organisé en trois parties.

La première partie interrogeait le répondant sur des questions de démographie : sexe, âge et lieu de vie, destinées à évaluer la population répondante et à chercher des facteurs pouvant influencer les résultats de l'EQ5D-3L.

Afin de prendre en compte le fait que les répondants, recrutés dans des cabinets médicaux, étaient peut-être plus malades que la population normale, ils devaient préciser s'ils avaient été hospitalisés ou s'ils avaient consulté un médecin au cours des six derniers mois.

La deuxième partie portait sur les cinq questions de l'enquête de qualité de vie (mobilité, soins autonomes, activités habituelles, douleurs, inquiétude). Chacune de ces questions appelant un choix de trois réponses correspondant à des niveaux croissants de problèmes ressentis (absents, modérés ou graves).

Les questions informatives et le questionnaire de qualité de vie figuraient au recto de la feuille d'enquête (annexe 2).

Au verso de celle-ci, un court texte demandait au répondant d'évaluer sa qualité de vie de manière subjective et de la représenter sur une ligne graduée de cinq en cinq et allant de 0 à 100. 0 étant le pire état de santé imaginable et 100 le meilleur (annexe 3).

La participation à l'étude n'entraînait aucune rétribution.

## 2.5. Adaptation de l'enquête

La première phase du travail a été d'élaborer le questionnaire et de finaliser sa présentation.

À ce stade, afin de repérer les éventuelles difficultés lors du remplissage et pour permettre d'évaluer le temps nécessaire pour le compléter, un test a été réalisé en milieu hospitalier et des questionnaires ont été distribués à des patients ainsi qu'au personnel soignant et administratif.

Il est ressorti de ce test que certaines questions pouvaient prêter à confusion. Nous avons donc retiré deux questions de présentation :

“Habitez-vous en milieu résidentiel ?” ce concept étant imprécis

“Souffrez-vous de maladie chronique ?” Cette notion est sujette à interprétation : il est possible de souffrir d'une maladie chronique sur le plan médical mais ne pas se définir comme malade. Exemple : certains patients hypertendus ne se définissent pas comme « malades » malgré la prise quotidienne d'un traitement.

De même les questions à réponse libre concernant l'âge et le sexe du patient ont été changées en cases à cocher pour faciliter le remplissage par le répondant mais aussi le recueil des résultats.

Ainsi une première vague de questionnaires a pu être envoyée. Après la réception des premiers résultats, il a été constaté que seulement la moitié étaient retournés correctement remplis. Donc, en estimant que le taux de réponses serait au maximum de 50% il a été conclu que l'envoi de 2000 questionnaires au minimum serait nécessaire pour atteindre l'objectif.

## 2.6. Recueil des résultats et analyse statistique

Deux milles quatre cents questionnaires ont été envoyés entre juin 2017 et février 2018. Les dernières réponses ont été reçues en juin 2018, date de la fin de l'étude.

Après réception, les questionnaires mal remplis, illisibles ou incomplets ont été éliminés. Cependant, les réponses de l'échelle graduée (VAS ou EVA) complétées directement en chiffres ont été conservées car elles donnaient un résultat valide même si elles n'étaient pas tracées sur la ligne.

De même, certains questionnaires étaient accompagnés de commentaires.

Exemple : à la question « Souffrez-vous de douleurs » la réponse cochée était « Oui parfois » avec un commentaire entre parenthèses « mal au dos ».

Tant qu'ils respectaient l'anonymat du répondant, ces questionnaires n'ont pas été éliminés.

Les questionnaires validés ont été saisis dans un tableau EXCEL de 1002 lignes (nombre de questionnaires valides) et de 11 colonnes. Chaque colonne reprenait les

caractéristiques démographiques, les réponses aux questionnaires et la cotation de l'échelle graduée.

Les statistiques ont été établies en septembre 2018 à l'aide du logiciel BiostaTVG (<http://marne.u707.jussieu.fr/biostatgv/>). Les variables qualitatives ont été exprimées en pourcentage et comparées par test de  $\chi^2$  en fonction des effectifs. Les variables qualitatives ordinales ont été exprimées en médianes [interquartiles] et comparées par Test de Kruskal-Wallis. Les variables quantitatives discontinues ont été exprimées en médianes [interquartiles] et comparées par analyse de variance. Les variables quantitatives continues ont été exprimées en médianes  $\pm$  écart-types et comparées par test de Student. Un  $p < 0,05$  était défini comme seuil de sensibilité.



### III. Résultats

#### 3.1. Présentation des chiffres

De juin 2017 à février 2018, 2400 questionnaires ont été distribués dans 48 cabinets de médecine générale de la région.

1002 questionnaires ont été retournés jusqu'en juin 2018 par 29 cabinets : quatre en Creuse, sept en Corrèze et 18 en Haute-Vienne

La zone de distribution des questionnaires est représentée figure 1.



Figure 1 : Sites de distribution des questionnaires

L'âge moyen des répondants était de  $52,6 \pm 17,6$  ans ; la répartition des répondants par classe d'âge est donnée dans la figure 2.

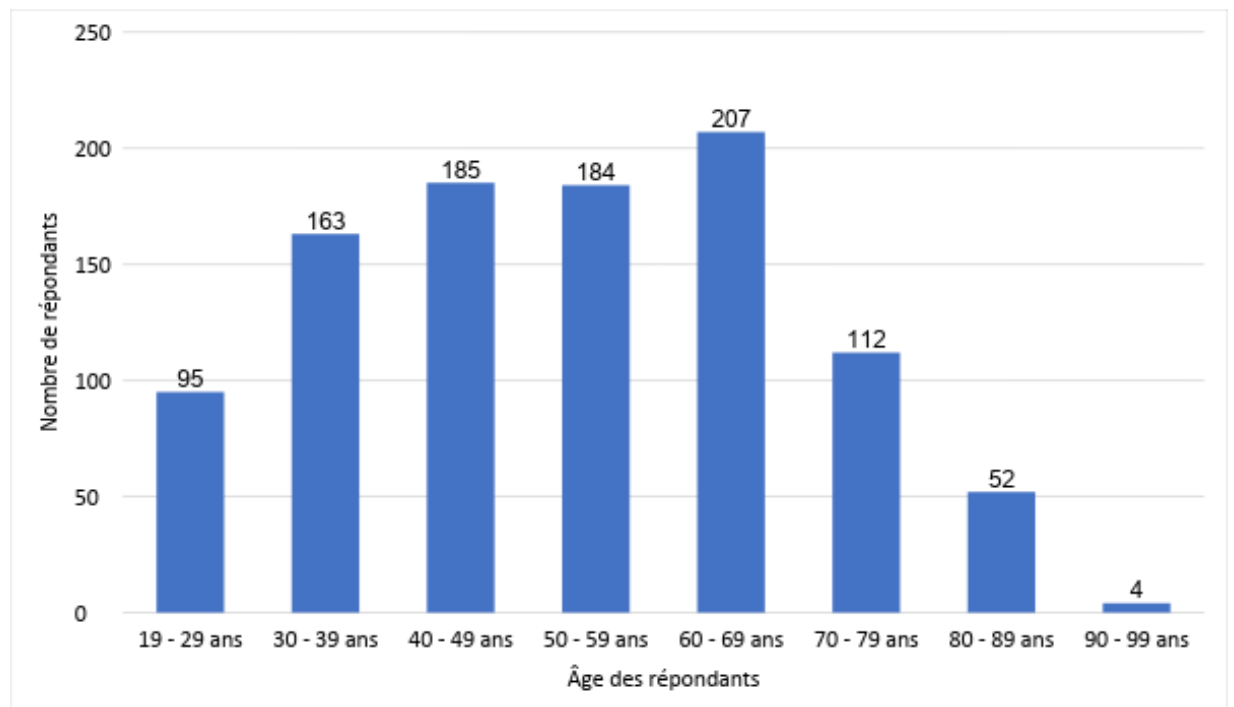


Figure 2 : Répartition des répondants par tranche d'âge

Les répondants étaient majoritairement des femmes : sex ratio 0,39 soit 719 femmes et 283 hommes.

Les réponses venaient majoritairement d'habitants de milieux ruraux (65,0 %).

Neuf cent onze répondants soit 90,9 % déclaraient avoir consulté un médecin au cours des six derniers mois. Cent vingt-cinq, soit 12,5 %, déclaraient avoir été hospitalisés au cours de six derniers mois.

Le tableau 1 compare les caractéristiques de l'échantillon à la population du Limousin en 2013. Les chiffres montrant la démographie de la population du Limousin proviennent des données de l'INSEE (7). Les chiffres concernant le pourcentage de consultation et d'hospitalisation annuelle dans le Limousin proviennent du Système national d'information inter-régimes de l'assurance maladie (SNIIRAM) et de l'Observatoire Régional de la Santé (ORS) du Limousin.

*Tableau 1 : Caractéristiques de l'échantillon et de la population du Limousin (10–14)*

	Échantillon de l'étude	Population du Limousin
Nombre	1002	737 509 (2013)
Hommes	39%	47.5% (2013)
Femmes	61%	52.5% (2013)
Habitant milieu rural	65%	37.9% (2005)
Habitant milieu urbain	35%	62.1% (2005)
Moyenne d'âge	52.6+/-17.6 ans	44.4 ans (2013)
18-29 ans	9.5%	12.3% (2013)
30-39 ans	16.3%	10.8% (2013)
40-49 ans	18.4%	13.2% (2013)
50-59 ans	18.4%	14% (2013)
60-69 ans	20.6%	13.5% (2013)
70-79 ans	11.2%	9.2% (2013)
>80 ans	5.6%	8.6% (2013)
Pourcentage ayant consulté : Dans les 6 mois/ dans l'année	90.9% Dans les 6 mois	87.5% Par an dans le Limousin (2015)
Pourcentage ayant été hospitalisé : Dans les 6 mois/dans l'année	12.5% Dans les 6 mois	16% Par an dans le Limousin (2007)

Les réponses relatives à la réalisation des actes de la vie quotidienne et du ressenti quotidien des répondants sont données dans les tableaux 2 et 3.

Tableau 2 : Échelle EQ-5D : réalisation des actes de la vie quotidienne des répondants

	Mobilité		Soins autonomes		Activités habituelles	
	n	%	n	%	n	%
Aucune difficulté	816	81,6	944	94,2	777	77,5
Difficulté	181	18,1	43	4,3	212	21,2
Incapable	3	0,3	15	1,5	13	1,3
Total	1000		1002		1002	

Tableau 3: Échelle EQ-5D : ressenti quotidien des répondants.

	Douleurs ou malaises		Inquiétude ou dépression	
	n	%	n	%
Absents	353	35,2	440	43,9
Modérés	584	58,3	499	49,8
Graves	65	6,5	63	6,3
Total	1002		1002	

En outre, l'analyse des résultats montre que 80 % des répondants ont déclaré un problème, modéré ou grave, à au moins une question. La répartition des problèmes rapportés selon leur niveau (1 : absent, 2 : modéré, 3 : grave) est illustrée par la figure 3.

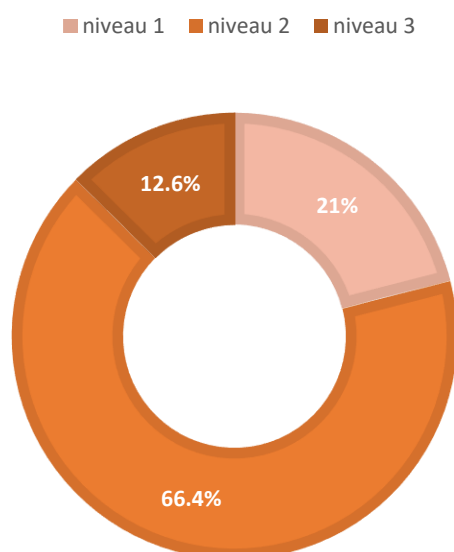


Figure 3 : Pourcentage de problèmes rapportés par l'échantillon selon leur niveau

Le score médian d'évaluation de la santé sur l'EVA était de 80 [70 – 90].  
 La représentation graphique en fonction du nombre de répondant est donnée figure 4.

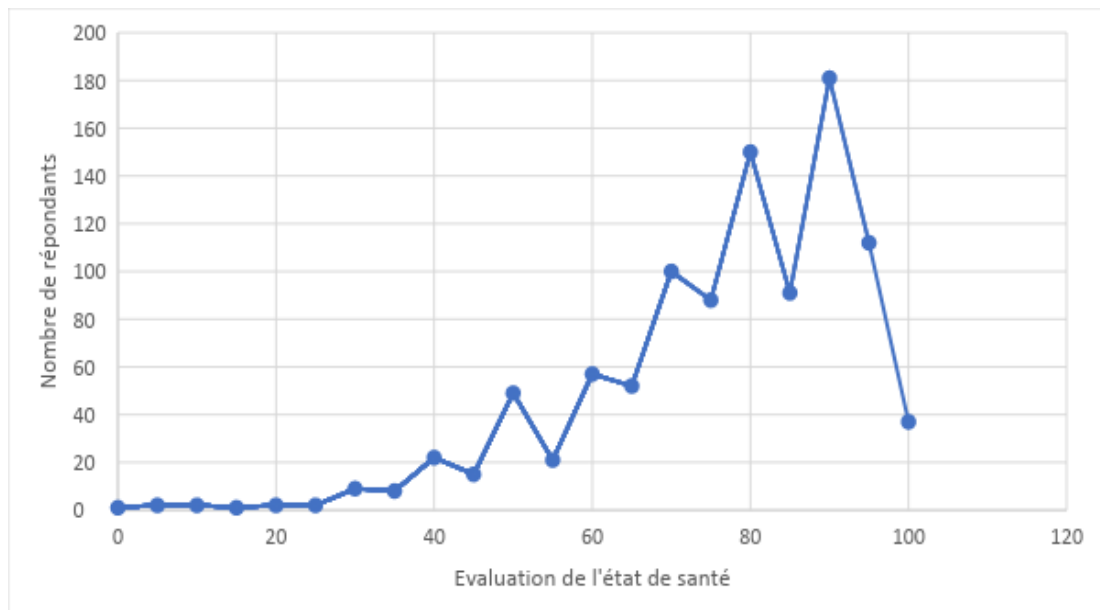


Figure 4 : Évaluation de l'état de santé selon EVA

L'évaluation de l'état de santé des répondants en fonction de la classe d'âge est donnée figure 5.

La perception de l'état de santé était moins bonne après 70 ans ( $p = 0,0002$ ).  
 Elle l'était encore moins après 80 ans ( $p < 0,0001$ ).

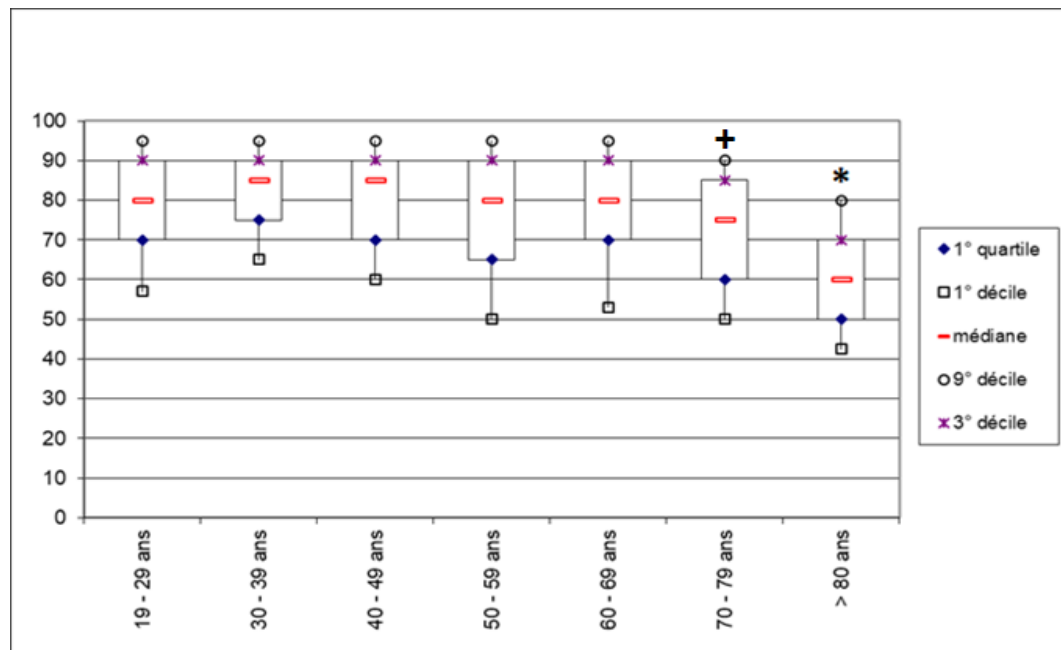


Figure 5 : Évaluation de l'état de santé en fonction de l'âge des répondants ; +  $p < 0,001$  ; \*  $p < 0,0001$ .

### 3.2. Analyse des facteurs déterminants de l'EQ5D-3L

La comparaison de l'état de santé des répondants en fonction de la zone d'habitation, rurale ou urbaine, est donnée dans le tableau 4.

La zone d'habitat ne semble pas affecter la santé des répondants.

*Tableau 4: Comparaison de l'état de santé des répondants en fonction de la zone d'habitation*

		Zone rurale (n = 650)		Zone urbaine (n = 352)		p
		n	%	n	%	
Age		53,4 ± 16,7		51,2 ± 19,0		0,0616
Sex ratio		0,35		0,47		0,0643
Consultation médicale au cours des 6 derniers mois		580	89,2	331	94,0	0,0115
Hospitalisation au cours des 6 derniers mois		86	13,2	39	11,1	0,3252
Mobilité	Aucune difficulté	537	82,6	279	79,3	0,2312
	Difficulté	110	16,9	71	20,2	
	Incapable	2	0,3	1	0,3	
Soins autonomes	Aucune difficulté	609	93,7	335	95,2	0,1661
	Difficulté	33	5,1	10	2,8	
	Incapable	8	1,2	7	2,0	
Activités habituelles	Aucune difficulté	508	78,2	269	76,4	0,8150
	Difficulté	134	20,6	78	22,2	
	Incapable	8	1,2	5	1,4	
Douleur ou malaise	Absent	230	35,4	123	34,9	0,8439
	Légers	380	58,5	204	58,0	
	Intenses	40	6,2	25	7,1	
Inquiétude ou dépression	Absent	286	44,0	154	43,8	0,9427
	Légers	322	49,5	177	50,3	
	Intenses	42	6,5	21	6,0	
EuroQol5D	Niveau 1	139	21,4	70	19,9	0,8309
	Niveau 2	428	65,8	237	67,3	
	Niveau 3	83	12,8	43	12,2	
Evaluation de l'état de santé		80 [70 - 90]		80 [69 - 90]		0,8806

La comparaison de l'état de santé des répondants en fonction de leur genre est donnée dans le tableau 5.

Les hommes répondants étaient plus âgés que les femmes :  $57,4 \pm 16,8$  ans contre  $49,2 \pm 18,6$  ans ;  $p < 0,0001$ .

Ils se déclaraient moins inquiets ou déprimés que les femmes ( $p < 0,0001$ )

Il n'y avait pas de différence entre les genres pour l'EQ5D global ( $p = 0,2127$ ).

De même, il n'y avait pas de différence entre les genres pour l'évaluation de l'état de santé : 80 [65 - 90] contre 80 [70 - 95] ;  $p = 0,1468$ .

*Tableau 5: Comparaison de l'état de santé des répondants en fonction du genre*

		Hommes (n = 283)		Femme (n = 719)		p
		n	%	n	%	
Age		$57,4 \pm 16,8$		$49,2 \pm 18,6$		< 0,0001
Zone d'habitation rurale		171	60,4	479	66,6	0,0643
Consultation médicale au cours des 6 derniers mois		253	89,4	658	91,5	0,2938
Hospitalisation au cours des 6 derniers mois		44	15,5	81	11,3	0,0648
Mobilité	Aucune difficulté	215	76,0	601	83,6	0,0232
	Difficulté	66	23,3	115	16,0	
	Incapable	1	0,4	2	0,3	
Soins autonomes	Aucune difficulté	262	92,6	682	94,9	0,2423
	Difficulté	17	6,0	26	3,6	
	Incapable	4	1,4	11	1,5	
Activités habituelles	Aucune difficulté	214	75,6	563	78,3	0,1055
	Difficulté	62	21,9	150	20,9	
	Incapable	7	2,5	6	0,8	
Douleur ou malaise	Absent	97	34,3	256	35,6	0,2737
	Légers	162	57,2	422	58,7	
	Intenses	24	8,5	41	5,7	
Inquiétude ou dépression	Absent	163	57,6	277	38,5	< 0,0001
	Légers	105	37,1	394	54,8	
	Intenses	15	5,3	48	6,7	
EuroQol5D	Niveau1	69	24,4	141	19,6	0,2127
	Niveau 2	177	62,5	488	67,9	
	Niveau 3	36	12,7	89	12,4	
Évaluation de l'état de santé		80 [65 - 90]		80 [70 - 95]		0,1468

Le tableau 6 compare l'état de santé des répondants en fonction de l'antécédent d'hospitalisation dans les six mois.

Il y avait une prédominance masculine parmi les répondants ayant été récemment hospitalisé : sex ratio 0,54 contre 0,37 ;  $p = 0,0002$ .

Les problèmes de niveau 3 rapportés par l'EuroQol 5D était plus importants chez les répondants sortant d'hospitalisation ( $p = 0,0471$ ).

De même l'évaluation de l'état de santé était moins bon : 75 [55 - 85] contre 80 [70 - 90],  $p < 0,0001$ .

Pour autant les répondants sortant d'hospitalisation n'étaient pas plus inquiets ou déprimés ( $p = 0,2204$ ).

Ils semblaient en revanche plus affectés dans leur mobilité, leurs activités habituelles et la gestion de leurs soins autonomes ( $p < 0,0001$ )

*Tableau 6: Comparaison de l'état de santé des répondants en fonction de l'antécédent d'hospitalisation dans les six mois*

		Hospitalisés dans les 6 derniers mois (n = 125)		Non hospitalisés dans les 6 derniers mois (n = 877)		p
		n	%	n	%	
Age		54,4 ± 18,1		52,4 ± 17,5		0,2302
Sex ratio		0,54		0,37		0,0002
Zone d'habitation rurale		39	31,2	313	35,7	0,3252
Consultation médicale au cours des 6 derniers mois		123	98,4	788	89,9	0,0019
Mobilité	Aucune difficulté	86	68,8	730	83,2	< 0,0001
	Difficulté	36	28,8	145	16,5	
	Incapable	3	2,4	0	0,0	
Soins autonomes	Aucune difficulté	107	85,6	837	95,4	< 0,0001
	Difficulté	14	11,2	29	3,3	
	Incapable	4	3,2	11	1,3	
Activités habituelles	Aucune difficulté	79	63,2	698	79,6	< 0,0001
	Difficulté	41	32,8	171	19,5	
	Incapable	5	4	8	0,9	
Douleur ou malaise	Absent	35	28	318	36,3	0,0118
	Légers	75	60	509	58,0	
	Intenses	15	12	50	5,7	
Inquiétude ou dépression	Absent	56	44,8	384	43,8	0,2204
	Légers	57	45,6	442	50,4	
	Intenses	12	9,6	51	5,8	
EuroQol5D	Niveau1	24	19,2	186	21,2	0,0471
	Niveau 2	77	61,6	590	67,3	
	Niveau 3	24	19,2	100	11,4	
Évaluation de l'état de santé		75 [55 - 85]		80 [70 - 90]		< 0,0001



## **IV. Discussion**

---

### **4.1. Synthèse des résultats**

Les répondants de l'étude étaient majoritairement des femmes (sex ratio : 0.39) vivant en milieu rural (65%). L'âge moyen était de  $52,6 \pm 17,6$  ans.

Selon l'étude, la majorité des répondants (66,4%) présentaient un ou des problèmes de niveau 2, c'est à dire « moyens ». Seuls 12,6% exprimaient des problèmes graves.

Une forte proportion d'entre eux (80%) ressentait une atteinte de sa qualité de vie dans au moins une dimension de L'EQ5D-3L.

L'évaluation subjective de l'état de santé était toutefois positive ; en effet la médiane de cette évaluation est ressortie à 80/100 (100 étant le meilleur résultat possible).

Les critères ayant affecté négativement la qualité de vie étaient principalement l'âge, dès 70 ans, et l'hospitalisation dans les six mois précédents.

### **4.2. Forces et faiblesses de l'étude**

#### **4.2.1. Forces**

L'une des grandes forces de cette étude est le nombre important de répondants (1000 répondants pour 740 000 habitants). A titre de comparaison, l'étude qui a permis d'établir la norme de l'Euroqol 5D 3L en France a travaillé à partir d'un échantillon de 2900 personnes pour 60.9 millions d'habitants.

De plus, le taux de participation est important. En effet, 42% des questionnaires distribués ont été retournés bien complétés alors que l'étude était basée sur le volontariat. Toujours à titre de comparaison, l'enquête postale de l'ARS sur la consommation des soins dans le Limousin estime avoir un bon taux de participation avec 25% de retours (15). Aussi, les personnes ayant participé à l'étude l'ayant fait sans pression ni contrainte ni relance, leurs réponses peuvent être considérées comme fiables.

Au vu de ces éléments, la validité interne des résultats semble importante. Par ailleurs, le grand échantillon de l'étude permet également de diminuer la marge d'erreur lors des calculs statistiques.

Le fait d'avoir laissé les questionnaires en libre accès dans la salle d'attente des médecins généralistes avait plusieurs objectifs.

Tout d'abord, le libre accès évitait de surcharger les médecins qui acceptaient de participer à l'étude. En effet pour pouvoir interroger les patients ils auraient dû rajouter cet interrogatoire à leur temps de consultation. Ceci aurait été chronophage et aurait limité le nombre de questionnaires par cabinet. De plus, puisque les médecins auraient dû choisir les patients à interroger, ils auraient inévitablement induit des biais de sélection. Ils auraient probablement inconsciemment choisi les patients les plus malades ou au contraire les plus « normaux » c'est-à-dire les moins atteints.

Ensuite, les questionnaires remplis en « auto-remplissage » ont permis d'éviter certains biais. En effet, si les praticiens avaient dû interroger eux-mêmes leurs patients ils auraient probablement influencé les réponses données ne serait-ce que par leur simple présence. En effet le médecin connaît le dossier médical du patient et participe à son état de santé, il a donc sa propre idée sur la qualité de vie du patient. Le fait d'être seul face au questionnaire a probablement permis aux personnes interrogées d'être plus libres dans leurs réponses surtout pour l'évaluation de la qualité de vie selon l'EVA.

Enfin, il était plus simple, plus économique et plus écologique d'envoyer un grand nombre de questionnaires dans des cabinets de médecins généralistes plutôt qu'au domicile des personnes interrogées. En effet chaque médecin généraliste suit en moyenne 1680 personnes dans le Limousin (16). Ces patients sont généralement répartis dans un territoire proche du cabinet médical (17). Le médecin généraliste aura donc probablement une part importante du voisinage du cabinet parmi ses patients.

Ainsi, le fait que les questionnaires aient été en libre accès et en auto-remplissage chez les médecins généralistes a permis d'éviter certains biais mais a aussi, très probablement, permis d'augmenter le nombre de questionnaires remplis tout en étant peu coûteux. Cette méthode d'enquête semble donc intéressante car rentable au niveau du taux de participation et de la taille de l'échantillon par rapport à l'investissement économique. Elle paraît adaptée à ce genre d'étude qui s'apparente, par son modèle de questionnaire assez simple et se basant sur le ressenti, à un sondage de la population générale.

Par ailleurs, l'échantillon des répondants de l'étude était représentatif au niveau de sa répartition départementale. En effet 50% des réponses étaient issues de cabinets de la Haute-Vienne, 30% de la Corrèze et 20% de la Creuse. Ces chiffres correspondent bien à la répartition géographique de la population du Limousin selon l'Insee en 2015 (51% en Haute-Vienne, 32.7 en Corrèze, 16.3 en Creuse).

En outre, les répondants ne semblaient pas être particulièrement consommateurs de soins. En effet, le nombre de consultations et d'hospitalisations des répondants en six mois semble équivalent aux chiffres de la population du Limousin en un an (cf. tableau 1).

#### **4.2.2. Faiblesses/biais**

Une des plus grandes faiblesses de l'étude pourrait être le manque de représentativité de l'échantillon interrogé par rapport à la population du Limousin.

Il existe notamment une sur-représentation des femmes parmi les répondants (sex ratio : 0.39) qui ne correspond pas aux valeurs de l'INSEE de 2013 (sex ratio : 0.91) (10). Cependant l'impact de cette sur-représentativité est peut-être plus faible qu'il n'y paraît. En effet, dans l'étude le sexe féminin était significativement associé à des problèmes, légers ou intenses, dans le domaine de l'inquiétude et de la dépression. Malgré tout, le fait d'être une femme n'influçait pas significativement l'évaluation de la qualité de vie (EVA).

De même pour l'âge, la population des 40-79 ans est sur-représentée dans l'étude

(68% des répondants) comparativement à la population du limousin en 2013 (49%) (7). Cependant, ce biais est peut-être dû au fait que les personnes de moins de 18 ans n'étaient pas prises en compte dans l'étude alors qu'elles sont prises en compte dans le calcul de l'Insee. Ainsi, après recalcul de la répartition des âges dans le Limousin, en retirant les moins de 18 ans de la population, le pourcentage des 40-79 ans monte à 61.1 % dans le Limousin en 2013 ce qui rapproche la population de l'étude de la population « normale » (cf. tableau 7).

En outre, l'âge n'est un facteur déterminant pour le score global de la qualité de vie qu'à partir de 70 ans dans l'étude. Le pourcentage des 70-79 ans est de 11.3% dans le Limousin (après recalcul) contre 11.2% dans l'étude. Ainsi même s'il y'a une sur-représentation des 40-79 ans, la portion significative pour l'EQ 5D de cette tranche d'âge est tout à fait comparable à celle du Limousin

En revanche, il existe une nette différence de proportion chez les personnes de plus de 80 ans, et ce même après recalcul (5,6% dans l'étude contre 10,6% dans le Limousin). Ce défaut de représentativité des personnes âgées est très probablement dû au fait qu'il s'agit de personnes se déplaçant peu, même pour aller voir leur médecin. Elles sont plus probablement visitées dans leur lieu de vie, que ce soit leur domicile privé ou un EHPAD. Elles ont donc été peu atteintes par ce questionnaire. Il serait même possible de supposer que seules les personnes les plus en forme de cette tranche d'âge ont pu répondre au questionnaire car elles étaient les seules capables de se rendre chez leur médecin. Ainsi les résultats d'évaluation de qualité de vie des personnes de plus de 80 ans sont probablement surévalués comparativement à la population dite normale du Limousin.

*Tableau 7 : Répartition des âges dans l'étude et dans le Limousin selon l'INSEE et après recalcul (retrait des personnes de moins de 18 ans) (10)*

	18-39 ans	40-79 ans	> 80 ans
Limousin 2013 (INSEE)	23%	49%	8,5%
Limousin 2013 >18 ans (Après recalcul INSEE)	28,3%	61,1%	10.6%
Echantillon de l'étude	25%	68%	5,6%

La population de l'étude est également différente de celle du Limousin en termes de lieu de vie. Même si la distribution départementale est cohérente avec celle la population, 65% des répondants ont déclaré vivre en milieu rural contre 37.9% dans le limousin (14). Cependant, ce biais pourrait être dû à une erreur de la part des répondants. En effet la notion de « lieu de vie rural » est relative et peut donc différer entre le patient et l'INSEE. D'ailleurs, dans l'étude de l'ARS sur le rapport d'accès aux soins dans le Limousin, le lieu d'habitation est catégorisé en quatre zones : rurale, urbaine, mixte ou commune rurale(15). Il est donc possible que les répondants aient pu

avoir du mal à se catégoriser en habitants de zone rurale ou urbaine. Ainsi, en considérant uniquement le milieu de vie urbain, seuls 35% des répondants de l'étude y vivaient contre 43.2% des habitants du Limousin en 2009 (15). La différence paraît donc moins grande entre l'échantillon et la population du Limousin.

De plus, les résultats de l'étude ne montrent pas de différence significative selon le lieu de vie du répondant. Ainsi, même si les habitants des milieux ruraux étaient sur-représentés l'évaluation de qualité de vie selon l'EQ5D-3L serait la même.

Un autre biais pourrait être que les personnes interrogées aient été plus malades que la moyenne ce qui aurait motivé la consultation de leur médecin généraliste.

Ceci est d'autant plus important que les résultats de l'étude montrent un impact significatif sur la qualité de vie suite à une hospitalisation récente (dans les 6 derniers mois).

Afin d'estimer l'importance de ce biais de sélection, la question d'une hospitalisation ou d'une consultation dans les 6 mois était posée aux répondants afin de pouvoir comparer leurs réponses à la moyenne du Limousin.

Selon L' Observatoire Régional de Santé (ORS) du Limousin, le pourcentage du nombre d'hospitalisations (longues ou courtes) était de 16% par an en 2007(12). Dans l'étude, 12.5% des interrogés avaient été hospitalisés au cours des 6 derniers mois. Ce chiffre n'est donc pas surévalué comparativement à la moyenne de la population. Concernant les consultations, en moyenne les habitants du limousin consultent un médecin généraliste 5.7 fois par an (12) donc au moins 2 fois en 6 mois. En ceci, l'échantillon des participants de l'étude est représentatif de la population du Limousin.

Par ailleurs, dans l'échantillon, les hommes étaient significativement plus nombreux à avoir été hospitalisés dans les 6 mois. Il ne s'agit pas d'un biais. Ce constat correspond bien aux données de la population générale du Limousin. En effet, dans le rapport du Comité Inter-associatif Sur la Santé du Limousin (CISS), avant 40 ans les femmes sont plus souvent hospitalisées tandis qu'après 40 ans ce sont les hommes qui sont le plus souvent concernés (18). De ce fait, comme la moyenne d'âge des hommes de notre échantillon était plus élevée que celle des femmes, il est normal que l'étude retrouve plus d'hommes hospitalisés.

Ainsi, même si l'échantillon provient d'une population potentiellement malade car consultant dans un cabinet de médecine générale, il ne semble pas être plus consommateur de soins que la population générale du Limousin.

Il a été impossible d'évaluer la représentativité de la population de l'étude en ce qui concerne les catégories socio-professionnelles (CSP). En effet cette question n'a pas été posée aux personnes interrogées pour ne pas trop rallonger le questionnaire ce qui aurait pu rebuter les volontaires et diminuer le nombre de participants à l'étude. Il est cependant vrai que les conditions de vie sociale d'un répondant sont connues pour faire varier les résultats de l'EQ5D-3L(19).

S'il est dommage de ne pas pouvoir avoir pu comparer les CSP des interrogés et de la population générale du limousin, au vu des relations déjà établies entre l'EQ5D-3L et les conditions de vie, il faut se rappeler que cette étude a été réalisée d'un point de vue médical. Son objectif était d'établir la norme de l'EQ5D-3L dans la population afin de

pouvoir guider des actions de santé et non des actions sociales.

Il était donc plus important d'évaluer le contexte de santé des interrogés et leur représentativité dans la population générale du limousin plutôt que leur CSP.

Ainsi malgré une bonne validité interne, cette étude pêche par une validité externe limitée par les critères de représentativité de l'échantillon interrogé notamment au niveau du sexe et de l'âge.

Cependant, la notion de représentativité est relative. C'est surtout la capacité de certaines caractéristiques à influencer sur la variable étudiée qui doit être prise en compte.

Par exemple, ici, il y a une surreprésentation des femmes mais le sexe n'avait aucune incidence significative sur l'EQ5D-3L global. De même la population des 40-49 ans était sur-représentée dans l'étude mais l'âge n'était un facteur déterminant pour le score de l'EQ5D-3L qu'à partir de 70 ans ce en quoi l'échantillon était tout à fait comparable à la population de Limousin.

Il faut également aborder la question de la méthode d'échantillonnage dans l'étude. Ici, il s'agissait d'un échantillonnage non probabiliste sur volontariat. Ce type d'échantillonnage limite en théorie la représentativité de l'échantillon obtenu. Les résultats ne seraient pas extrapolables à l'ensemble du Limousin l'échantillonnage n'étant ni probabiliste ni stratifié par âge et sexe pour être représentatif de la population de la région. Toutefois ce type d'échantillonnage semble pertinent dans ce cas et il est souvent retenu pour évaluer l'opinion ou le ressenti des populations (15,18). Statistiquement, il faut tout de même reconnaître que la validité externe de l'étude est affaiblie par cette méthode.

## V. Comparaison à la littérature

---

Afin de comparer l'étude à celle de la littérature internationale la recherche s'est appuyée sur l'ouvrage de référence, selon le groupe Euroqol (20) , des normes de l'EQ5D-3L : « Self-Reported Population Health: An International Perspective based on EQ-5D par Agota Szende, Bas Janssen et Juan Cabases, publié par Springer en 2014 »(21). Un précédent recueil publié en 2004 par les mêmes auteurs comptait moins de pays (22).

Ce travail recueille et compare 27 études qui ont cherché à établir la norme de l'EQ5D-3L dans leur pays ou région. Au total, les normes de référence de l'EQ5D-3L de 24 pays y sont rassemblées.

### 5.1. Comparaison au niveau international

#### 5.1.1. Méthodes d'enquête

La plupart des études internationales référencées par Szende Jansen et Cabases ont utilisé des méthodes d'enquête différentes de celle de l'étude du Limousin.

Il s'agissait dans la plupart des cas, 20 études sur 27, d'interrogatoires réalisés par un examinateur entraîné se déroulant au domicile du patient. Neuf d'entre elles étaient faites avec l'assistance d'un ordinateur. Une des études a utilisé un interrogatoire téléphonique. Seules quatre études ont envoyé les questionnaires EQ5D par courrier au domicile des patients. Deux autres études ont remis les questionnaires en main propre aux interrogés afin qu'ils puissent y répondre seuls.

Les études utilisant des questionnaires en face à face ont été plus nombreuses probablement car la plupart d'entre elles cherchaient à établir des «value-set ».

En effet, L'EQ5D peut conduire à l'établissement de 243 « états de santé » référencés par une série de cinq chiffres correspondant aux réponses aux cinq questions.

Par exemple : l'état de santé « 11111 » correspond à aucun problème ni dans la mobilité (1) ni dans les soins autonomes (1) ni dans les activités habituelles (1) ni dans la douleur (1) ni dans la dépression (1) tandis que l'état de santé « 11112 » ou « 11113 » correspondent à aucun problème ni dans la mobilité (1) ni dans les soins autonomes (1) ni dans les activités habituelles (1) ni dans la douleur (1) mais un problème moyen (2) ou grave (3) pour la dépression.

Une fois l'état de santé des répondants établi il est possible de lui attribuer un score appelé « index-value » en valeur absolue allant de 0 (état équivalent à la mort) à 1 (santé parfaite).

Pour établir ce score il faut prendre en compte les représentations sociales du répondant. Par exemple : Le manque de mobilité peut être perçu comme plus grave que la douleur dans un pays alors que ce sera l'inverse pour un autre.

L'index value doit donc pouvoir attribuer un certain degré d'importance à chacune des réponses pour établir un score proche du ressenti des répondants.

Ceci est possible grâce à l'établissement d'un « value-set » qui sert ensuite à l'analyse des résultats (23).

Ainsi, lorsque le but d'une étude est d'établir le « value set » propre à son pays, il est nécessaire d'utiliser une technique de calcul par Time-Trade-Off (TTO) et/ou par VAS. De ce fait, lorsque l'analyse prévoit d'utiliser le TTO (ce qui est le cas le plus fréquent), l'enquête se fait généralement par interrogatoire en face à face. Cela semble plus logique car, dans ce cas, le questionnaire EQ5D, qui est habituellement très simple, s'étoffe de questions où le patient doit donner une valeur à plusieurs états de santé. Ce concept étant difficile à expliquer par écrit, la présence d'un interrogateur entraîné permet d'obtenir plus de résultats et de garantir leur validité.

En revanche, pour les études qui établissent le value set par l'échelle VAS, une méthode d'enquête par auto remplissage et, notamment, via envoi postal au domicile des répondants est le plus souvent utilisée (24). En effet dans ce cas le value set est établi grâce à la réponse au VAS et ne nécessite donc pas de questions supplémentaires pour l'analyse des résultats. Le questionnaire reste donc simple et peut se remplir seul. Dans le cas de cette étude, le but n'était pas d'établir le value set de l'EQ5D-3L du Limousin, mais bien de connaître la moyenne des résultats, pour chacune des questions et pour le VAS, dans la population du Limousin. Le questionnaire demeurait donc suffisamment simple pour permettre l'auto remplissage.

En dehors de l'auto-remplissage ou du questionnaire en face à face, un interrogatoire par téléphone aurait pu être proposé, afin peut être de garantir une plus grande fiabilité des résultats, ou encore un envoi par mail des questionnaires pour toucher encore plus largement la population.

Cependant ces deux méthodes induisent des biais de sélection. En effet il y a un risque d'exclure les personnes n'ayant pas de ligne téléphonique ou pas d'ordinateur. De plus, il n'a pas été retrouvé dans la littérature de différence significative entre l'auto remplissage des questionnaires et l'interrogatoire conduit par téléphone. De même il n'y a pas de différence significative entre l'envoi de questionnaires par la poste et l'envoi de questionnaire par mail (25,26).

Dans la plupart des études « postales », les questionnaires étaient directement envoyés au domicile des interrogés. Ce mode d'enquête est intéressant car il permet de toucher plus de personnes âgées ou malades et qui peuvent difficilement se déplacer. Cependant, il présuppose de pouvoir disposer d'une liste récente des habitants d'une zone et empêche donc l'anonymat des répondants. Par ailleurs, ceux qui les reçoivent les confondent bien souvent avec de la publicité ce qui limite le taux de participation. En outre, il a souvent été observé que les répondants des enquêtes postales à domicile ont tendance à être plus instruits ou à avoir un plus haut niveau socio-économique (27,28).

Ainsi, le fait d'avoir laissé les questionnaires dans des cabinets médicaux semble avoir été une technique originale de sélection d'échantillon de la population générale.

Ce mode d'enquête a permis de recruter un grand nombre de participants, dans un large spectre d'âge, dans toute la région et cela sans compromettre l'anonymat des répondants ni influencer sur leurs réponses. C'est de plus une méthode peu onéreuse. Cependant l'échantillon sélectionné n'était pas suffisamment représentatif de la population générale du Limousin sur des critères tels que le sexe et le lieu de vie. De plus, la technique d'échantillonnage non probabiliste n'a pas pu permettre d'extrapoler les résultats de l'étude à la population du Limousin.

Une stratification de l'échantillon, selon le sexe, l'âge et le lieu de vie, aurait permis de régler ces deux problèmes.

Cependant, les résultats obtenus restent utiles. S'il est difficile d'extrapoler ces résultats à la population générale, ils ont en revanche une bonne validité interne. Ainsi les facteurs faisant varier de l'EQ5D-3L retrouvés dans l'étude peuvent être considérés comme réellement déterminants (âge supérieur à 70 ans, sexe féminin, Hospitalisation dans les six derniers mois)

### 5.1.2. VAS moyen et problèmes rapportés

En comparant les réponses du VAS (Visual Analog Scale ou EVA) selon l'âge entre les études internationales il faut faire preuve de prudence. En effet les pourcentages obtenus peuvent varier selon la structure démographique de la population, notamment selon la répartition des âges.

Ainsi, dans l'ouvrage de référence de Szende Jansen et Cabases, une standardisation selon un modèle de société européenne a été réalisée et a permis de comparer les résultats obtenus même s'ils proviennent de pays différents.

*Tableau 8: Tableau 4.1 de l'étude « Self-Reported Population Health : An International Perspective based on EQ-5D (21) » : Résultats EQ5D internationaux (hors études régionales) : moyenne du VAS et proportion de problèmes dans chaque question*

	EQ VAS	Mobility	Self-care	Usual activity	Pain/discomfort	Anxiety/depression
Argentina	73.92	0.133	0.037	0.098	0.339	0.238
Belgium	77.42	0.139	0.048	0.129	0.294	0.061
China	79.91	0.061	0.034	0.061	0.115	0.092
Denmark	83.28	0.115	0.028	0.186	0.370	0.162
France	76.32	0.144	0.046	0.107	0.358	0.145
Germany	77.16	0.172	0.031	0.105	0.278	0.045
Greece	76.50	0.172	0.083	0.137	0.204	0.112
Hungary	70.37	0.209	0.072	0.158	0.404	0.362
Italy	76.95	0.123	0.044	0.111	0.277	0.092
Korea	71.31	0.065	0.010	0.046	0.296	0.229
Netherlands	81.44	0.118	0.035	0.125	0.326	0.032
New Zealand	80.76	0.192	0.043	0.208	0.393	0.212
Slovenia	74.47	0.347	0.167	0.365	0.510	0.380
Spain	74.29	0.127	0.040	0.110	0.213	0.073
Sweden	82.49	0.113	0.025	0.096	0.425	0.264
Thailand	78.90	0.298	0.092	0.259	0.652	0.470
United Kingdom	82.75	0.182	0.043	0.162	0.331	0.209
US	79.33	0.193	0.037	0.183	0.480	0.224

*Tableau 9 : Résultats EQ5D de l'étude dans le Limousin : moyenne VAS et proportion de problèmes dans chaque question*

	EQ VAS	Mobilité	Soins autonomes	Activités habituelles	Douleur/Malaises	Inquiétude/Dépression
Limousin	76,46	0,184	0,058	0,225	0,648	0,561



Ainsi, dans cette étude, le VAS moyen fait partie de la tranche moyenne comparé aux résultats internationaux (13<sup>e</sup>/19 soit 68<sup>e</sup>/100).

Pourtant, les résultats de l'étude rapportent une proportion bien plus importante de personnes rapportant des problèmes dans tous les domaines : 14<sup>e</sup>/19 pour la mobilité, 15<sup>e</sup>/19 pour les soins autonomes. Cela est encore plus remarquable en ce qui concerne les trois dernières questions : 17<sup>e</sup>/19 pour les activités habituelles, 18<sup>e</sup>/19 pour la douleur et même 19<sup>e</sup>/19 pour l'anxiété/dépression.

La différence entre un VAS plutôt moyen et une forte proportion de problèmes constatée dans l'étude conforte bien les observations Szende Jansen et Cabases. En effet, chaque pays semble avoir son propre rapport en son VAS moyen et ses réponses aux questions. Par exemple, « la Chine rapporte le plus bas niveau de problèmes mais à un niveau de VAS moyen tandis que le Danemark et l'Angleterre rapportent les plus hauts niveaux de VAS et une proportion moyenne des problèmes. » (p. 32 Self-Reported Population Health: An International Perspective based on EQ-5D (21))

Ainsi même s'il semble y avoir une discordance entre le VAS moyen et l'importance des problèmes rapportés, les données de la littérature semblent indiquer qu'il s'agit d'une situation habituelle à l'échelle internationale. Les résultats obtenus dans l'étude demeurent donc valides.

Par ailleurs, en comparaison avec les résultats des autres pays, il semble que :

-le VAS moyen de l'étude s'approche de celui de l'Italie ou de la France.

-la proportion de problèmes dans les soins autonomes est comparable à l'Angleterre. Concernant la mobilité elle est plus proche de la Belgique. Enfin pour ce qui est des problèmes dans les activités habituelles, la douleur/malaise et l'inquiétude/dépression, les résultats sont est beaucoup plus proches de ceux de la Thaïlande.

### 5.1.3. VAS selon l'âge

Dans les études internationales, il apparaît qu'en moyenne le VAS rapporté chute avec l'âge. La courbe représentant cette chute est un peu différente selon les pays.

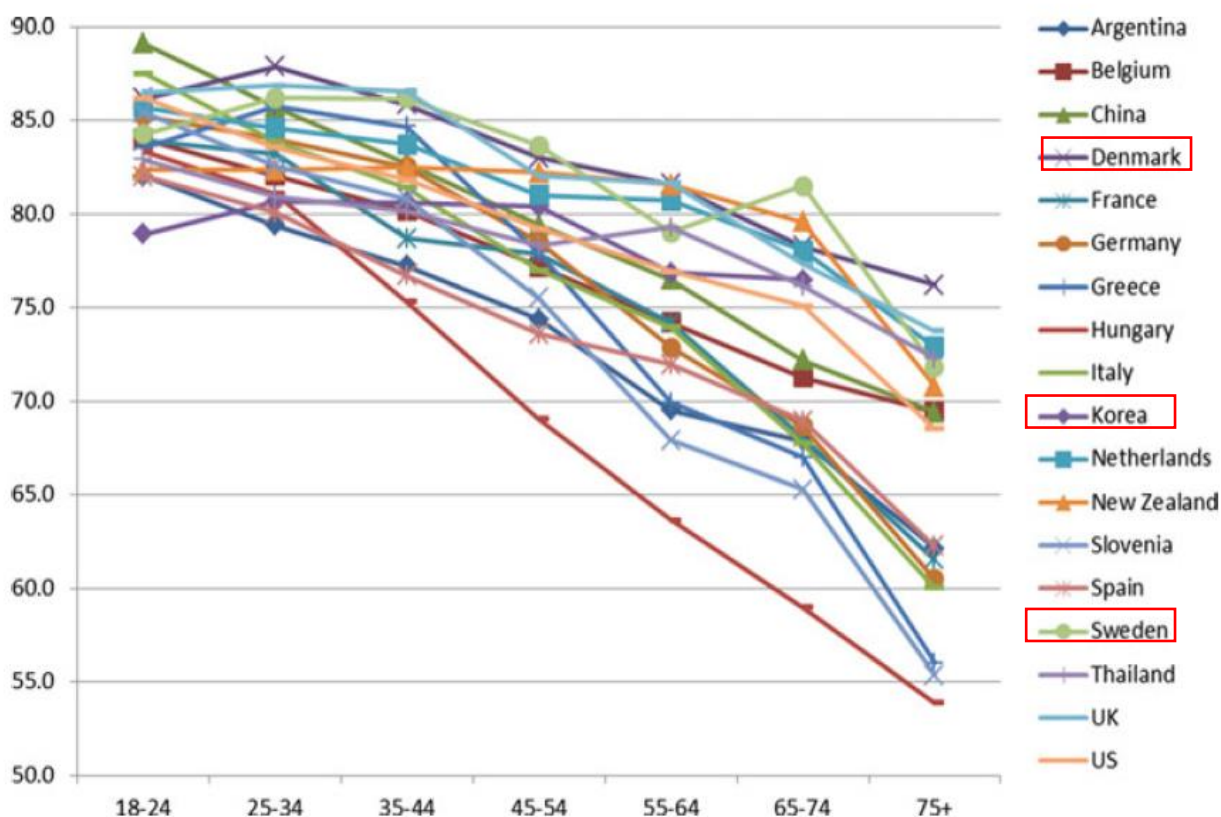


Figure 6: Figure 3.2 de l'étude « Self-Reported Population Health : An International Perspective based on EQ-5D » montrant la moyenne du VAS selon l'âge

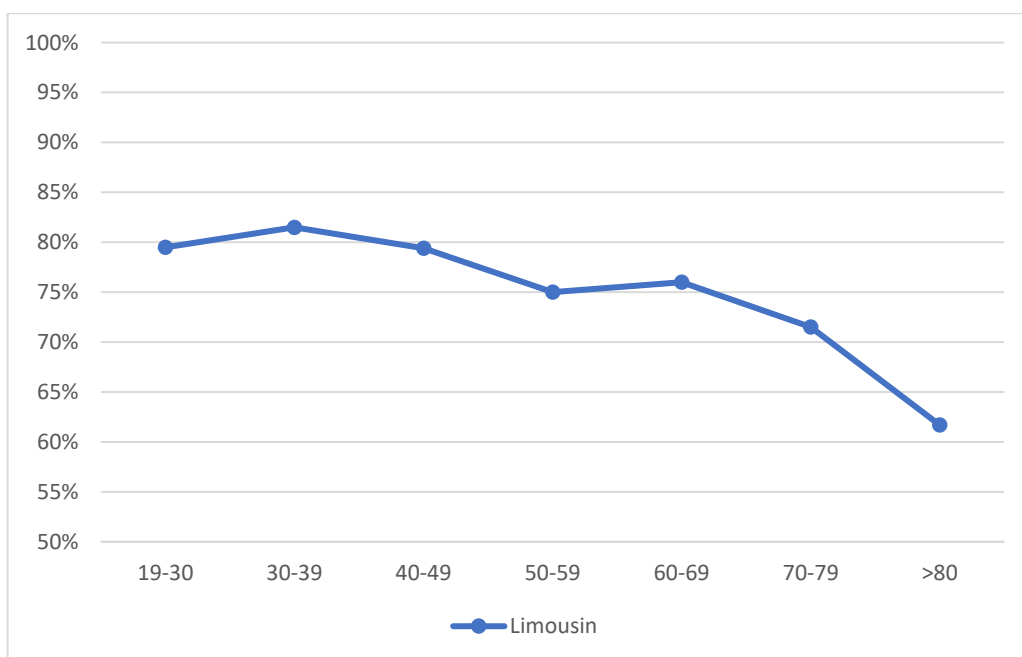


Figure 7 : VAS moyen selon l'âge dans l'étude EQ5D-3L du Limousin

En comparant les courbes montrant l'évolution du VAS moyen selon l'âge, il apparaît que la courbe des résultats dans le Limousin présente la particularité de ne pas chuter de manière continue avec l'âge. Elle remonte légèrement après 30 ans pour redescendre à partir de 40 ans. La décroissance s'accélère ensuite à partir de 70 ans.

À l'international, la courbe de la Suède, du Danemark et de la Corée du Sud se rapprochent de cette forme. Elles diffèrent tout de même au niveau de l'âge amorçant la chute du VAS moyen (35 ans pour le Danemark, 45 ans pour la Suède et 55 ans pour la Corée du Sud) et au niveau l'âge de majoration de la décroissance du VAS (65 ans pour le Danemark, 75 ans pour la Corée du Sud, 75 ans pour la Suède avec un rebond du VAS à 65 ans).

L'accroissement de la chute du VAS pourrait être un reflet de l'Espérance de Vie en Bonne Santé (EVBS)(29). En effet, la chute du VAS moyen correspond approximativement à l'âge de l'EVBS dans les pays concernés (68 ans au Danemark, 71 ans en Corée du Sud, 70 ans pour la Suède). En France, au moment de l'établissement du VAS moyen, répertorié dans ce rapport international, l'EVBS était de 70 ans (30–32).

Par ailleurs, dans la plupart des études internationales le sexe féminin était associé à une majoration des problèmes rapportés sans avoir une incidence sur le VAS final. En ceci l'étude du limousin se rapproche des résultats internationaux (majoration significatives des problèmes rapportés dans l'inquiétude/dépression pour le sexe féminin) (20).

## 5.2. Comparaison au niveau National

### 5.2.1. Méthodes d'enquête

En France, deux études ont utilisé l'EQ5D-3L dans la population générale, toutes deux au niveau national.

Premièrement, l'étude de König en 2009 (conduite entre 2001 et 2003) qui visait à comparer les résultats d'EQ5D de six pays européens (France, Belgique, Allemagne, Pays-Bas, Italie, Espagne) (5).

Et deuxièmement, l'étude de Chevalier en 2011 (conduite en 2008) qui a cherché à établir le value set pour le calcul de l'EQ5D-3L en France en utilisant le TTO et le VAS (33).

L'étude de König était en réalité une sous partie de l'étude ESEMED (European Study of the Epidemiology of Mental Disorders). Il s'agissait d'une étude épidémiologique qui enquêtait sur les troubles mentaux en Europe. Ainsi, dans l'étude de König, l'échantillon était constitué d'individus, non institutionnalisés, de 18 ans et plus et dont l'âge, le sexe et le lieu de vie étaient ensuite stratifiés pour correspondre aux caractéristiques de la population générale étudiée.

Les interrogatoires sur l'EQ5D étaient menés au domicile des interrogés, seulement après avoir obtenu un accord téléphonique, par des examinateurs assistés par ordinateur. Les répondants étaient d'abord interrogés sur l'étude ESEMED, pendant environ une heure, puis devaient ensuite répondre à l'EQ5D-3L. Le nombre d'interrogés était de 2892 personnes avec un taux de réponse de 45.9%. Ce taux était le plus faible comparativement aux autres pays de l'étude. Les auteurs ont considéré qu'il pouvait être dû au fait que l'accord téléphonique demandé en préalable a limité le nombre de participants. De plus, ils ont pensé que cela a pu sélectionner majoritairement des patients en bonne santé et donc influencer sur les résultats obtenus.

L'étude de Chevalier a inclus 439 personnes, représentatives de la population générale Française, recrutées via un institut de sondage et récompensées par un chèque cadeau de quinze euros.

Les interrogatoires étaient ensuite menés à domicile par des examinateurs entraînés et assistés par ordinateur. De manière aléatoire, la moitié des répondants était interrogée sur le TTO et l'autre moitié sur le VAS pour permettre le calcul du value set selon les deux méthodes.

### 5.2.2. Résultats

Tableau 10 : Résultats de l'EQ5D-3L des études de König et al, de Chevalier et de l'étude du Limousin

	König et al (2001-2003)	Chevalier (2008)	Limousin (2017-2018)
Problèmes Mobilité	13.2%	13%	18.4%
Problèmes Soins autonomes	4.1%	2%	5.8%
Problèmes Activités habituelles	10%	12%	12.5%
Problèmes Douleur/Malaise	35.3%	49%	64.8%
Problèmes Inquiétude/Dépression	14.6%	36%	56.1%
VAS médian	80 (70-90)	87% de très bonne santé perçue	80 (70-90)
Problème dans au moins une dimension	44.5%	X	80%
-Problème modéré	- 41.5%	X	- 66.4%
-Problème grave	- 3.0%	X	- 12.6%

Concernant le VAS médian, celui retrouvé dans l'étude et celui retrouvé dans l'étude de König semblent équivalents. Il n'est en revanche pas disponible dans l'étude de Chevalier.

Concernant les problèmes rapportés, la proportion semble être bien plus importante dans l'étude dans le Limousin comparée à celle de König et à celle de Chevalier au niveau national.

Cependant, les rapports entre les proportions de problèmes semblent être les mêmes dans ces trois études. En effet, la majorité des problèmes, dans les trois études, concernent la douleur suivie par l'anxiété puis par la mobilité, les activités habituelles et enfin dans une moindre portion par les soins autonomes. Il faut également noter que

les résultats de Chevalier, plus récente que celle de König et al, semblent plus proches de l'étude du Limousin en ce qui concerne les problèmes dans les activités habituelles, la douleur et l'inquiétude.

Il est peut-être normal que l'étude réalisée dans le Limousin retrouve une proportion plus importante de problèmes liés à l'inquiétude/dépression que les études réalisées dans la France entière. En effet, de nombreux travaux ont montré une consommation bien plus importante de psychotropes, notamment d'antidépresseurs, dans le Limousin qu'en France. Ceci s'explique par le fait que la consommation d'antidépresseurs est principalement associée à l'âge (34). Or, le Limousin possède la population la plus âgée de France, pas tant par une espérance de vie supérieure à celle de la moyenne nationale, mais plutôt par le pourcentage important de personnes âgées qui y vivent. Il existe même une migration de la population vers le Limousin à partir de 65 ans. En contrepartie, peu de jeunes restent dans le territoire (12,35–37).

Il est intéressant de constater que la proportion de problèmes concernant les soins autonomes et les activités habituelles est à peu près la même dans l'étude du Limousin réalisée en cabinet de médecine générale que dans les deux études nationales réalisées au domicile des interrogés. Or, ces problèmes sont plus souvent présents chez les personnes invalides ou âgées. Ceci est peut-être lié au fait que les personnes les plus concernées par ces problèmes ne sont ni capables de se rendre chez le médecin généraliste, ni capables de vivre seules. Pour augmenter la proportion de ces problèmes, et la représentativité des personnes très âgées ou invalides, il aurait probablement fallu prendre en compte des personnes institutionnalisées (35).

## VI. Conclusion

---

L'évaluation de la qualité de vie de la population générale est un enjeu majeur de santé publique. C'est à la fois un objectif et un indicateur de l'efficacité de la prise en charge des patients. Il dépend de critères médicaux mais aussi socio-démographiques et ne peut donc pas être le même partout. Il peut ainsi être différent au sein d'un même pays.

Le limousin est une région particulière au sein de la France. En effet, elle est la région où l'âge moyen est le plus élevé et celle qui a la plus grande proportion d'habitants en milieu rural. Elle a donc une structure sociale différente de la moyenne Française. Ainsi, la qualité de vie y est forcément différente de celle de la population générale. Les standards de qualité de vie pour la population nationale ne sont donc probablement pas applicables à la population du limousin

Le but de cette étude était d'établir un gold standard de l'EQ5D-3L afin qu'il puisse servir de référence autant pour la recherche que pour la prise en charge quotidienne des habitants du Limousin. Ces résultats ont pu être obtenus grâce à un large échantillon de personnes majeures et anonymes recrutées dans des cabinets de médecins généralistes.

Par ailleurs, il a été possible de démontrer que le sexe féminin, l'âge supérieur à 70 ans et l'hospitalisation récente (il y a moins de six mois) étaient des critères qui faisaient varier significativement l'EQ5D-3L.

En comparaison aux études internationales, les critères faisant varier l'EQ5D retrouvés dans l'étude étaient également observés dans d'autres pays. L'EQ5D-3L, était différent pour chaque pays et ce même s'ils étaient voisins. Le VAS de l'étude du limousin était plutôt moyen comparé aux autres pays malgré un plus fort taux de problèmes rapportés.

En comparaison aux études nationales, comme cela est retrouvé dans d'autres travaux, les résultats du limousin étaient plus mauvais dans la dépression. Le VAS restait cependant comparable.

Grâce à un large échantillon de personnes volontaires recrutées dans des cabinets de médecins généralistes, la puissance statistique des résultats de cette étude est bonne.

Cependant, à cause de l'absence de représentativité de l'échantillon selon certains critères (le sexe, le lieu de vie) et à cause d'une méthode d'échantillonnage non probabiliste, il semble difficile d'extrapoler ces résultats à la population générale du Limousin.

Ainsi, ces résultats peuvent servir d'indicateurs mais pas de gold standard officiel.

Pour de futurs travaux, il serait intéressant de chercher à nouveau à établir ce gold standard. Il faudrait cependant faire plus attention lors de la sélection de l'échantillon. Il serait, par exemple, possible de réaliser une nouvelle étude avec un échantillon sélectionné pour sa représentativité.

Il serait également intéressant que cette étude soit réalisée dans d'autres régions de France en utilisant les enseignements de ce travail.

## Bibliographie

---

1. Joël Coste, Alain Leplège. Mesure de la santé perceptuelle et de la qualité de vie : méthodes et applications. ESTEM; 2002. 333 p.
2. Rejeski WJ, Mihalko SL. Physical activity and quality of life in older adults. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. oct 2001;56 Spec No 2:23-35.
3. Code de la santé publique - Article L1110-5 [Internet]. Code de la santé publique. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006685747&dateTexte=&categorieLien=cid>
4. EuroQol – EQ-5D [Internet]. [cité 10 mars 2019]. Disponible sur: <https://euroqol.org/euroqol/>
5. König H-H, Bernert S, Angermeyer MC, Matschinger H, Martinez M, Vilagut G, et al. Comparison of population health status in six european countries: results of a representative survey using the EQ-5D questionnaire. Med Care. févr 2009;47(2):255-61.
6. Huang W, Yu H, Liu C, Liu G, Wu Q, Zhou J, et al. Assessing Health-Related Quality of Life of Chinese Adults in Heilongjiang Using EQ-5D-3L. Int J Environ Res Public Health. 23 2017;14(3).
7. Hunault G. Tailles d'échantillons [Internet]. [cité 29 mars 2019]. Disponible sur: <http://www.info.univ-angers.fr/~gh/wstat/taillechant.php>
8. Julien Gabert, Jean-Marie Ily, Thomas Le Jeune, Sophie Oddo, Marion Santi. Calcul de la taille d'un échantillon pour une enquête [Internet]. [cité 29 mars 2019]. Disponible sur: <http://memento-assainissement.gret.org/IMG/pdf/memento-assainissement-fiche4.pdf>
9. Découpage communal | Insee [Internet]. [cité 10 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/information/2028028>
10. Population par sexe et âge en 2013 Région de Limousin [Internet]. INSEE; [cité 11 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2020199?sommaire=2106142&geo=REG-74>
11. En 2014, le déficit naturel du Limousin se réduit [Internet]. INSEE; [cité 12 mars 2019]. (Insee Flash Limousin). Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1288129>
12. Atlas de la santé en Limousin [Internet]. [cité 15 mars 2019]. Disponible sur: [http://www.ors-limousin.org/publications/rapport/2011/Version-integrale\\_definitive.pdf](http://www.ors-limousin.org/publications/rapport/2011/Version-integrale_definitive.pdf)



13. Synthèse diagnostique régionale Nouvelle-Aquitaine [Internet]. ARS Nouvelle Aquitaine; 2017 sept. Disponible sur: <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/le-projet-regional-de-sante-nouvelle-aquitaine-2018-2018-est-adopte>
14. Limousin horizon 2030 : projections de population - les dossiers INSEE Limousin [Internet]. [cité 14 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1289761>
15. Ferley DJ-P, Roche-Bigas B, ORS du Limousin. Les obstacles à l'accès aux soins en Limousin Enquête en population générale. 2013 mai p. 34.
16. AMELI. Patientèle des médecins actifs à part entière 2015 [Internet]. 2015 [cité 14 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/donnees-statistiques/professionnels-de-sante-liberaux/patientele/patientele-des-medecins.php>
17. Coldefy M, Com-Ruelle L, Lucas-Gabrielli V, Marcoux L. Les distances d'accès aux soins en France métropolitaine au 1er janvier 2007. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques DREES; 2011. (Sources et Méthodes). Report No.: n° 22 – juin 2011.
18. Rapport du baromètre des usagers sur les établissements de santé du limousin [Internet]. [cité 15 mars 2019]. Disponible sur: [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_du\\_barometre\\_des\\_usagers\\_sur\\_les\\_etablisements\\_de\\_sante\\_du\\_limousin.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_du_barometre_des_usagers_sur_les_etablisements_de_sante_du_limousin.pdf)
19. Singh J, Pokhrel S, Longworth L. Can Social Care Needs and Well-Being Be Explained by the EQ-5D? Analysis of the Health Survey for England. Value Health. 1 juill 2018;21(7):830-8.
20. Population Norms – EQ-5D [Internet]. [cité 18 mars 2019]. Disponible sur: <https://euroqol.org/eq-5d-instruments/eq-5d-3l-about/population-norms/>
21. Szende A, Janssen B, Cabases J, éditeurs. Self-Reported Population Health: An International Perspective based on EQ-5D [Internet]. Springer Netherlands; 2014 [cité 18 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.springer.com/gp/book/9789400775954>
22. Szende et al. - 2004 - Measuring self-reported population health an inte.pdf [Internet]. [cité 18 mars 2019]. Disponible sur: [https://euroqol.org/wp-content/uploads/2016/10/Measuring\\_Self-Reported\\_Population\\_Health\\_-\\_An\\_International\\_Perspective\\_based\\_on\\_EQ-5D.pdf](https://euroqol.org/wp-content/uploads/2016/10/Measuring_Self-Reported_Population_Health_-_An_International_Perspective_based_on_EQ-5D.pdf)
23. EQ-5D-3L: User-Guide version-6.0 [Internet]. [cité 18 mars 2019]. Disponible sur: [https://euroqol.org/wp-content/uploads/2018/12/EQ-5D-3L-User-Guide\\_version-6.0.pdf](https://euroqol.org/wp-content/uploads/2018/12/EQ-5D-3L-User-Guide_version-6.0.pdf)

24. Xie F, Gaebel K, Perampaladas K, Doble B, Pullenayegum E. Comparing EQ-5D valuation studies: a systematic review and methodological reporting checklist. *Med Decis Mak Int J Soc Med Decis Mak*. 2014;34(1):8-20.
25. Chatterji R, Naylor JM, Harris IA, Armstrong E, Davidson E, Ekmejian R, et al. An equivalence study: Are patient-completed and telephone interview equivalent modes of administration for the EuroQol survey? *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 23 janv 2017 [cité 12 mars 2019];15. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5259885/>
26. Stavem K, Augestad LA, Kristiansen IS, Rand K. General population norms for the EQ-5D-3 L in Norway: comparison of postal and web surveys. *Health Qual Life Outcomes*. 19 oct 2018;16(1):204.
27. Marchese O. Modes de recueil, avec et sans enquêteur [Internet]. 2008 janv. Disponible sur: <http://cedric.cnam.fr/~saporta/20080121%20OM%20Modes%20de%20recueil,%20avec%20et%20sans%20enqu%EAteur.pdf>
28. Dreesbeke J-J. Les sondages. Economica. Fichet B, Tassi P, éditeurs. 1987. 328 p.
29. European Health and Life Expectancy Information System. Qu'est-ce qu'une espérance de santé. janv 2018;4.
30. Healthy life expectancy: Data by country [Internet]. WHO. 2018 [cité 21 mars 2019]. Disponible sur: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.HALE?lang=en>
31. EHLEIS. EurOhex countryreports [Internet]. [cité 21 mars 2019]. Disponible sur: <http://www.eurohex.eu/index.php?option=countryreports>
32. Classement des États du monde par espérance de vie en bonne santé [Internet]. Atlasocio.com. [cité 21 mars 2019]. Disponible sur: <https://atlasocio.com/classements/sante/vie/classement-etats-par-esperance-de-vie-en-bonne-sante-monde.php>
33. Chevalier J. Mesure de l'utilité attachée aux états de santé : valorisation de l'index d'utilité EQ-5D et évolution de l'échelle actuelle en France. Measurement of health state utilities : Valuation of the EQ-5D and improvement of the descriptive system in the French context [Internet]. févr 2010 [cité 21 mars 2019]; Disponible sur: <https://basepub.dauphine.fr//handle/123456789/5598>
34. IMS Health. Etude IMS Health Dépression et territoires [Internet]. 2014 [cité 19 mars 2019]. Disponible sur: <https://fr.slideshare.net/lesechos2/dossier-dpression-et-territoires-source-ims-health-2014>
35. Desplanques G. Géographie de la population âgée en France. *Retraite Soc*. 2005;no 45(2):23-41.

36. Chantal Desbordes, Bérangère Duplouy, Isabelle Moreau, Nathalie Garçon, Catherine Lavaud, Geneviève Simonneau. La population âgée en Limousin [Internet]. INSEE; 2005 [cité 22 mars 2019] p. 44. (Les dossiers). Disponible sur: <https://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/4554/1/dos04-2005.pdf>
37. Aguer M. De nombreux centenaires en Limousin | Insee [Internet]. 2010 [cité 22 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1559625#consulter>

Annexe 1 : Fiche de présentation en salle d'attente

# Avez-vous deux minutes ?

Durant votre attente, merci de bien vouloir répondre à ce questionnaire dans le cadre de ma thèse sur la qualité de vie dans le Limousin.

Le questionnaire est anonyme et se remplit en moins de deux minutes.

Merci de votre participation

C. MALPEL (Interne en Médecine Générale)

## Annexe 2 : Questionnaire (Recto)

### Questionnaire Euroqol 5D (Anonyme)

Sexe : Femme  Homme

Age : 18-29  30-39  40-49  50-59  60-69  70-79  80-89  90 et plus

Au cours des 6 derniers mois avez-vous consulté un médecin ? Oui  Non

Au cours des 6 derniers mois avez-vous été hospitalisé (e) ? Oui  Non

Vivez-vous en zone : Rurale  Urbaine

Pour chaque catégorie, cochez l'énoncé qui décrit le mieux votre état de santé actuel.  
Veuillez cocher une seule case par catégorie.

#### Mobilité

Diriez-vous que vous :

- N'avez aucune difficulté à marcher
- Avez de la difficulté à marcher
- Êtes obligé(e) de rester au lit

#### Soins autonomes :

Diriez-vous que vous :

- N'avez pas de difficulté à prendre soin de vous même
- Avez de la difficulté à vous laver et à vous habiller seul(e)
- Êtes incapable de vous laver et de vous habiller seul(e)

#### Activités habituelles (ex : travail, études, tâches ménagères, activités familiales ou loisirs)

Diriez-vous que vous :

- N'avez aucune difficulté à faire vos activités habituelles
- Avez de la difficulté à faire vos activités habituelles
- Êtes incapable de faire vos activités habituelles

#### Douleurs / Malaises :

Diriez-vous que vous :

- Ne ressentez pas de douleur ou de malaise
- Ressentez des douleurs ou des malaises légers
- Ressentez des douleurs ou des malaises intenses

#### Inquiétude / Dépression :

Diriez-vous que vous :

- Êtes ni inquiet(e) ni déprimé(e)
- Êtes légèrement inquiet(e) et déprimé(e)
- Êtes très inquiet(e) et déprimé(e)

Tournez SVP

### Annexe 3 : Questionnaire (Verso)

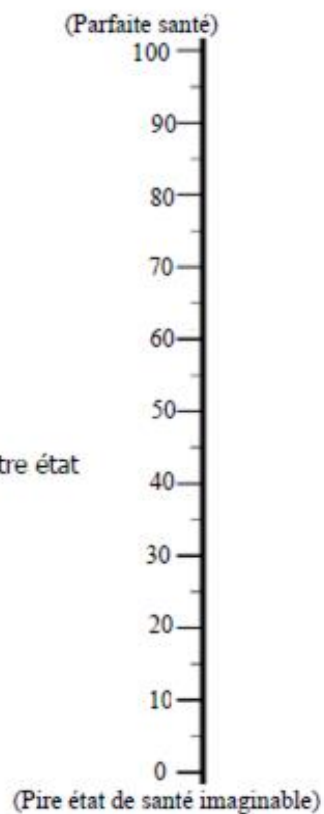
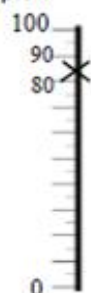
Pour vous aider à exprimer votre état de santé, nous vous présentons une échelle (qui ressemble à un thermomètre) sur laquelle le meilleur état de santé imaginable correspond à 100 tandis que le pire état de santé imaginable correspond à 0.

Veillez considérer 100 comme la pleine forme, et le 0 comme très, très malade, ou à la veille de la mort.

Nous aimerions savoir comment bonne ou mauvaise vous considérez votre santé aujourd'hui. Ceci est votre opinion, sur une échelle de 0 à 100.

-Veillez placer une croix sur la ligne qui correspond à votre état

Exemple :



## Serment d'Hippocrate

---

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je dispenserai mes soins sans distinction de race, de religion, d'idéologie ou de situation sociale.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Je serai reconnaissant envers mes maîtres, et solidaire moralement de mes confrères. Conscient de mes responsabilités envers les patients, je continuerai à perfectionner mon savoir.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir de l'estime des hommes et de mes condisciples, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

## Norme de l'Euroqol-5D-3L dans la population générale du Limousin

---

**Introduction :** l'EuroQol 5D 3L est un questionnaire qui évalue cinq dimensions de la qualité de vie ainsi que sa perception globale sur 100. Les résultats varient selon les pays et même selon les régions. Quels sont les résultats de l'EQ5D-3L dans la population générale du Limousin ?

**Méthodes :** 2400 questionnaires ont été envoyés dans 48 cabinets de médecine générale du Limousin entre juin 2017 et février 2018 pour être auto-remplis par des patients en salle d'attente sur la base du volontariat.

**Résultats :** 1002 questionnaires ont été retournés jusqu'en juin 2018. L'âge moyen des répondants était de 52.6 +/- 17.6 ans et 65% d'entre eux habitaient en milieu rural. Le sex-ratio était de 0.39. 80% de répondants ont déclaré un problème dans au moins une dimension de qualité de vie. La moyenne de la perception de qualité de vie était de 80/100. L'âge supérieur à 70 ans ( $p<0.001$ ) et plus encore l'âge supérieur à 80 ans ( $p<0.0001$ ) ainsi que l'hospitalisation dans les six derniers mois ( $p<0.0001$ ) diminuaient la perception de l'état de santé. Les femmes ont déclaré plus de problèmes d'inquiétude/dépression.

**Conclusion :** La population du limousin semble rapporter plus de problèmes que la norme française, surtout pour la dépression et la douleur, mais la perception globale de la qualité de vie paraît équivalente.

---

Mots-clés : Euroqol-5D-3L, EQ5D-3L, Limousin, France, population générale, norme.

## Euroqol-5D-3L standard in Limousin general population

---

**Introduction :** EuroQol 5D 3L is a questionnaire which assesses five dimensions of quality of life as well as its global perception from 0 to 100. Results vary according to countries and even within those countries. What are the results of EQ5D-3L in general population of Limousin (France) ?

**Methods :** 2400 questionnaires were sent in 48 general practices in Limousin between june 2017 and february 2018 to be filled by patients themselves in waiting rooms on free will basis.

**Results :** 1002 questionnaires were sent back up to june 2018. The mean age was 52.6 +/- 17.6 years and 65% of patients lived in a rural area. Sex ratio was 0.39. 80% of patients declared a problem in at least one dimension of the quality of life. The average perception of life quality was 80/100. Being above 70 years old ( $p<0.001$ ) and moreover above 80 years old ( $p<0.0001$ ) as well as having been hospitalized during the last six months ( $p<0.0001$ ) lowered global perception of quality of life. Women reported more anxiety/depression problems.

**Conclusion :** Limousin's population seems to report more problems than french population, especially for depression and pain, but global perception of quality of life seems to be equivalent.

---

Keywords : Euroqol-5D-3L, EQ5D-3L, Limousin, France, general population, standard.

