

# Valeurs psychométriques de la traduction suisse-francophone du questionnaire «Older People’s Quality of Life»

## Introduction

La proportion des personnes âgées de plus de 65 ans augmente sans cesse dans la population mondiale<sup>1</sup>. La qualité de vie est un point important dans leur prise en charge globale. Le questionnaire « *Older People’s Quality of Life* » (OPQOL) a été spécifiquement développé pour les seniors<sup>2</sup>.

## Objectif

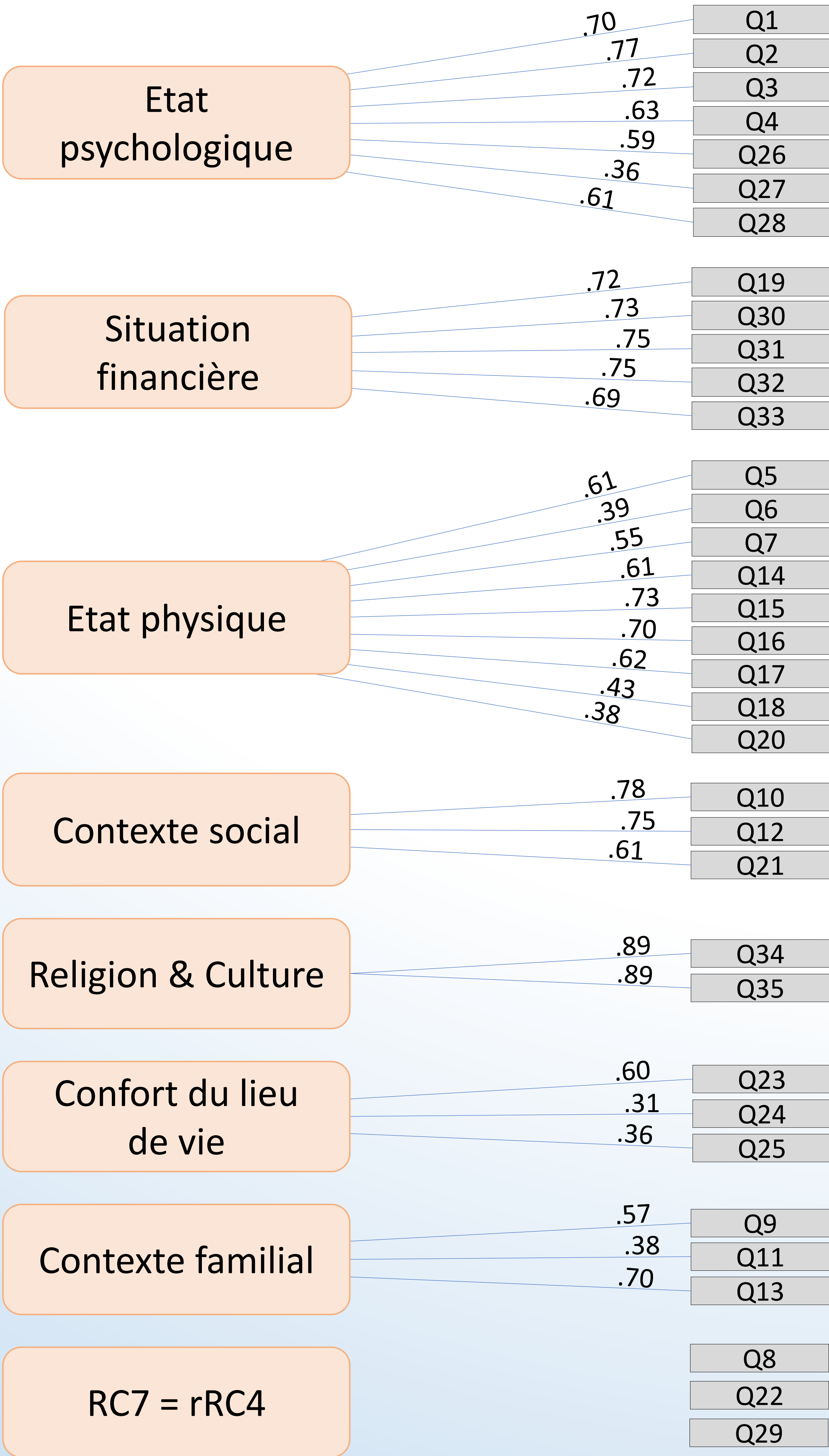
Évaluer les qualités psychométriques de la traduction transculturelle de l’anglais vers le français (suisse-francophone) du questionnaire OPQOL-35.

## Méthode

- Participants :
  - plus de 65 ans, vivant à domicile, maîtrisant la langue française
- Validité de construit, comparaison avec :
  - WHOQOL-OLD
  - Casp-12
  - EQ-5D-5L
  - EVA (santé et qualité de vie)
- Fiabilité : test-retest entre 6 et 23 jours

## Résultats

- N = 264 / Âge : 76.8 (±7.1) / ♀ 73.9 % / 67 % rural
- Validité de construit
  - Corrélation de Spearman : entre 0.384 et 0.853
- Analyse factorielle :
  - Kaiser-Meyer-Olkin test = 0.86
  - Test de sphéricité de Bartlett est significatif (p< .001)
  - Nombre idéal de facteurs : 8
- Consistance interne :  $\alpha$  de Cronbach = 0.875
- Fiabilité test-retest (n=262) :  $ICC_{2.1} = 0.83$  (IC 0.78-0.87)



Résultats de l’analyse factorielle, répartition des questions dans les différents facteurs (RC catégorie du test / rRC catégorie du retest / Qx : numéro de question )

## TAKE-HOME MESSAGE

Le questionnaire OPQOL-35-SF possède des qualités psychométriques similaires à celle de la version originale anglaise.



**Evaluation des propriétés psychométriques de la traduction  
suisse-francophone du questionnaire « *Older People's  
Quality of Life* »**

**SOPHIE CARRARD**

**Etudiante HES – Filière Physiothérapie**

**CLAUDIA MOOSER**

**Etudiante HES – Filière Physiothérapie**

**Directrice de travail de Bachelor : ANNE-GABRIELLE MITTAZ HAGER**

**TRAVAIL DE BACHELOR**

**Déposé à Loèche-les-Bains (VS-CH) le 7 juin 2019**

**En vue de l'obtention d'un**

**Bachelor of Sciences HES-SO in Physiotherapy**

**« Avertissement »**

Les prises de position, la rédaction et les conclusions de ce travail n'engagent que la responsabilité de ses auteurs et en aucun cas celle de la Haute Ecole de Santé Valais, du jury ou du directeur du travail de Bachelor. Nous attestons avoir réalisé seules le présent travail, sans avoir utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la liste des références bibliographiques.

Loèche-les-Bains, le 7 juin 2019

Sophie Carrard

Claudia Mooser

# Résumé

## Introduction

La proportion des personnes âgées de plus de 65 ans augmente sans cesse dans la population mondiale. La qualité de vie est un point important dans leur prise en charge bio-psycho-sociale. Le questionnaire « *Older People's Quality of Life* » (OPQOL) a été spécifiquement développé pour évaluer la qualité de vie des seniors.

## Objectif

Cette étude vise à évaluer les qualités psychométriques de la traduction transculturelle suisse-francophone du questionnaire OPQOL-35.

## Méthode

264 personnes ont participé à cette étude. Pour la validité de construit, nous avons comparé les résultats du questionnaire OPQOL-35-SF aux scores de trois questionnaires (WHOQOL-OLD, CASP-12 et EQ-5D-5L) et à deux échelles visuelles analogiques (santé et qualité de vie). La structure du questionnaire a été examinée au travers d'une analyse factorielle. Pour l'évaluation de la fiabilité, uniquement le questionnaire OPQOL-35-SF a été soumis une seconde fois à 262 participants dans un délai de 6 à 23 jours.

## Résultats

La validité de construit du questionnaire OPQOL-35-SF présente une corrélation de Spearman entre 0.384 et 0.853. Le KMO est de 0.86 et le test de sphéricité de Bartlett est significatif ( $p < 0.001$ ). Le nombre idéal de facteur est huit. Tous les items ont un poids significatif ( $> 0.30$ ) dans au moins un facteur.

Pour la fiabilité, l'alpha de Cronbach s'élève à 0.875 et l'ICC<sub>2,1</sub> est de 0.83 (IC 0.78-0.87).

## Conclusion

La version suisse-francophone du questionnaire OPQOL-35 démontre des propriétés psychométriques similaires à la version originale. Un échantillon supplémentaire serait nécessaire pour une meilleure répartition des items dans les différents facteurs.

**Mots-clés :** qualité de vie, personnes âgées, seniors, OPQOL, propriétés psychométriques

# **Zusammenfassung**

## **Einleitung**

Der Anteil der über 65-Jährigen an der Bevölkerung nimmt weltweit unaufhaltbar zu. Die Lebensqualität dieser Menschen spielt eine wichtige Rolle im biopsychosozialen Kontext. Der Fragebogen « *Older People's Quality of Life* » (OPQOL) wurde spezifisch für Senioren entwickelt, um ihre Lebensqualität zu analysieren.

## **Ziel**

Diese Studie zielt darauf ab, die psychometrischen Eigenschaften der transkulturellen Adaptation und Übersetzung des Fragebogens OPQOL-35 für die frankophone Schweiz zu untersuchen.

## **Methode**

An der Studie haben insgesamt 264 Personen teilgenommen. Um die Konstruktvalidität zu analysieren, haben wir die Resultate des Fragebogens OPQOL-35-SF mit den Messwerten drei anderer Fragebögen (WHOQOL-OLD, CASP-12 et EQ-5D-5L), sowie mit zwei visuellen Analogskalen für Lebensqualität bzw. Gesundheit, verglichen. Die Faktorenstruktur wurde anhand einer exploratorischen Faktoranalyse untersucht. Um die Reliabilität des Fragebogens zu ermitteln, wurde dieser in einer Zeitspanne von 6-23 Tagen von 262 Teilnehmern ein zweites Mal ausgefüllt.

## **Resultate**

Die Spearman-Korrelationen für die Konstruktvalidität des OPQOL-35 befinden sich zwischen 0.384 und 0.853. Das KMO-Kriterium beträgt 0.86 und der Bartlett-Test auf Sphärizität ist signifikant ( $p < 0.001$ ). Die Faktoranalyse ergibt eine ideale Faktorenanzahl von acht. Alle Items zeigen eine signifikante Gewichtung ( $>0.30$ ) in mindestens einem Faktor. Bezüglich der Reliabilität ergibt sich ein Cronbachs Alpha von 0.875 und ein ICC<sub>2,1</sub> von 0.83 (IC 0.78-0.87).

## **Schlussfolgerung**

Die französische Version des Fragebogens OPQOL-35-SF hat nachweislich ähnliche psychometrische Eigenschaften wie die Originalversion. Um eine aussagekräftigere Faktorenverteilung der Items zu erhalten, wäre eine weitere Stichprobe nötig.

**Schlüsselwörter :** Lebensqualität, Senioren, ältere Menschen, OPQOL, psychometrische Eigenschaften

## **Abstract**

### **Introduction**

The proportion of elderly people aged more than 65 years old is continuously increasing in the world population. The quality of life is an important factor in their biopsychosocial handling. The questionnaire « Older People's Quality of Life » (OPQOL) has been specifically developed for the assessment of the senior's quality of life.

### **Objective**

This study is aimed to evaluate the psychometric qualities of the transcultural Swiss French translation of the questionnaire OPQOL-35.

### **Method**

264 people participated in this study. To evaluate construct validity, we have compared the results of the OPQOL-35-SF to the scores of three other questionnaires (WHOQOL-OLD, CASP-12 and EQ-5D-5L) and to two visual analogue scales (health and quality of life). The questionnaire's structure has been assessed through factor analysis. To evaluate the reliability, the OPQOL-35-SF questionnaire was submitted a second time to 262 participants in a delay of 6 to 23 days.

### **Results**

The construct validity of the questionnaire OPQOL-35-SF presents a Spearman's correlation between 0.384 and 0.853. The KMO is of 0.86 and the Bartlett's test of sphericity is significant ( $p < 0.001$ ). The ideal number of factors is eight. All the items have a significant impact ( $>0.30$ ) in at least one factor.

For reliability, the Cronbach's alpha is 0.875 and the ICC<sub>2,1</sub> is 0.83 (IC 0.78 to 0.87).

### **Conclusion**

The Swiss French version of the questionnaire OPQOL-35 shows psychometric properties similar to the original version. A supplementary sample would be necessary for a better repartition of the items in the different factors.

**Keywords :** quality of life, elderly, older people, OPQOL, psychometric properties

## Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement toutes les personnes âgées qui ont accepté de participer à cette étude, tous les responsables des groupes avec qui nous avons pu collaborer, ainsi qu'à **Lydia Carrard** pour sa prospection en terres vaudoises. Sans eux, ce projet n'aurait pas pu voir le jour.

Un immense MERCI à **Roger Hilfiker**, enseignant à la HES-SO Valais-Wallis, pour sa précieuse aide à la mise en place de nos analyses statistiques, ainsi que pour sa patience et sa grande disponibilité.

Nous remercions **Annick Bonvin Mittaz**, grâce à qui, toute la partie informatique liée à REDCap a été possible.

Nous tenons à remercier **Aurélié Bütikofer** pour ses encouragements et sa disponibilité pour continuer son travail.

Nous remercions **Emilie Carrard, Sarah Deillon, Myriam Fardel, Edwige Mackowicka et Jeannine Mooser** pour la relecture et la correction de notre travail de Bachelor.

Merci à **Jean Huguenin** pour la traduction de notre résumé en anglais.

Nous aimerions également remercier notre directrice de travail de Bachelor, **Anne-Gabrielle Mittaz Hager** pour son aide pendant cette année de travail.

Finalement un grand merci à nos proches qui nous ont soutenues durant ce travail.

## Abréviations

<b>ACP</b>	Analyse en Composantes Principales
<b>AFC</b>	Analyse Factorielle Confirmatoire
<b>AFE</b>	Analyse Factorielle Exploratoire
<b>AQoL</b>	Assessment of Quality of Life Instrument
<b>CASP</b>	Control, Autonomy, Self-realisation, Pleasure
<b>CAT</b>	Centre d'Accueil Temporaire
<b>CDC</b>	Centers for Disease Control
<b>CER-VD</b>	Commission cantonale d'éthique de la recherche sur l'être humain du canton de Vaud
<b>EQ-5D</b>	European Quality of Life Questionnaire five Dimensions
<b>*-3L</b>	Three Levels
<b>*-5L</b>	Five Levels
<b>ET</b>	Écart-type
<b>EuroQol</b>	European Quality of life
<b>EVA</b>	Echelle visuelle analogique
<b>EVA QoL</b>	Echelle Visuelle Analogique pour la qualité de vie
<b>HES-SO</b>	Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale
<b>HRQOL</b>	Health Related Quality of life
<b>IC</b>	Intervalle de Confiance
<b>ICC</b>	Intraclass correlation coefficient
<b>IMC</b>	Indice de Masse Corporelle
<b>KMO</b>	Test de Kaiser–Meyer–Olkin
<b>MOS</b>	Medical Outcomes Study
<b>N ou n</b>	Taille d'échantillon
<b>OCDE</b>	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
<b>OFS</b>	Office Fédéral de la Statistique
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONU</b>	Organisation des Nations Unies
<b>OPQOL</b>	Older People's Quality of Life
<b>OPQOL-35-SF</b>	Version suisse-francophone du questionnaire « OPQOL-35 »
<b>p</b>	Valeur de probabilité ou Valeur p



<b>PABAK</b>	Prevalence-Adjusted Bias-Adjusted Kappa
<b>PedsQL</b>	Pediatric Quality of Life Inventory
<b>QL ou QoL</b>	Quality of Life
<b>Q-LES-Q</b>	Quality of Life, Enjoyment, and Satisfaction Questionnaire
<b>REDCap</b>	Research Electronic Data Capture
<b>SF-x</b>	x-item Medical Outcomes Study Short-Form Health Survey
<b>VIH</b>	Virus d'immunodéficience humaine
<b>WHOQOL</b>	World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument
<b><math>\chi^2</math></b>	Chi-carré

## Table des matières

1	Introduction	1
1.1	Vieillessement de la population	1
1.2	La qualité de vie	3
1.2.1	Généralités	3
1.2.2	Qualité de vie chez les personnes âgées	5
1.2.3	Évaluer la qualité de vie	5
1.2.4	Outils de mesure	6
1.3	Les propriétés psychométriques	7
1.3.1	Validité	7
1.3.2	Fiabilité	9
1.4	Question de recherche et hypothèses	10
1.5	Objectifs de l'étude	10
2	Méthode	11
2.1	La version originale de l'OPQOL-35	11
2.2	La version suisse-francophone de l'OPQOL-35	11
2.3	Population et recrutement	13
2.4	Outils de mesure	13
2.5	Recueil des données	15
2.6	Analyse des données	16
2.6.1	Validité de construit	17
2.6.2	Consistance interne	18
2.6.3	Fiabilité test-retest	19
3	Résultats	20
3.1	Population : Description de l'échantillon	20
3.2	Résultats de l'analyse des données	21
3.2.1	Validité de construit	21
3.2.2	Consistance interne	23
3.2.3	Fiabilité test-retest	24
4	Discussion	25
4.1	Analyse des résultats	25
4.2	Scoring du questionnaire	30
4.3	Le questionnaire vu par les participants et les problèmes rencontrés	31
4.4	Implication pour la pratique de la physiothérapie	33

4.5	Pistes de recherche futures	33
4.6	Apports personnels	33
5	Conclusion	34
6	Références bibliographiques	I
7	Liste des illustrations	VII
8	Liste des tableaux	VIII
9	Annexes	IX

# 1 Introduction

Nous réalisons ce travail de Bachelor en étroite collaboration avec Anne-Gabrielle Mittaz Hager, enseignante à la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) de Loèche-les-Bains, qui a entamé la traduction, l'adaptation transculturelle et la validation du questionnaire « *Older People's Quality of Life Questionnaire* » (OPQOL). Nous continuons le travail entamé lors d'un précédent travail de Bachelor effectué sur les années 2016 et 2017 (Bütikofer & Rausis, 2017), afin de pouvoir soumettre ce questionnaire traduit à un plus grand échantillon de personnes, pour permettre une validation officielle. Ce questionnaire a été développé par la Professeure Ann Bowling du *University College London* en Grande Bretagne (Bowling, 2009).

Pour atteindre ce but, nous avons :

- Repris le travail déjà effectué en 2016-2017 ;
- Adapté la lettre d'information aux participants et élaboré un flyer d'appel à la participation ;
- Recruté les participants ;
- Collecté puis analysé les données en vue d'évaluer la validité de construit, la consistance interne ainsi que la fiabilité de la version suisse-francophone de ce questionnaire.

## 1.1 Vieillissement de la population

« Le vieillissement démographique désigne la diminution de la proportion d'enfants et de jeunes gens et l'augmentation de la proportion des personnes âgées au sein de la population » (Office Fédéral de la Statistique, 2018e). Ce phénomène est le résultat de trois évolutions progressives : une transition démographique, une transition épidémiologique et une transition économique (Promotion Santé Suisse, 2016). Il est majoritairement dû à l'augmentation de l'espérance de vie, la faible fécondité et les mouvements migratoires (Office Fédéral de la Statistique, 2018e). Selon les chiffres de l'Organisation des Nations Unies (ONU), la population des plus de 65 ans représentait 8.3% de la population mondiale en 2015. Cette part augmentera à 14.9% en 2045. Pour l'Europe, ce chiffre s'élevait à 17.6% en 2015 et la prévision pour 2045 est de 26.9% (United Nations, 2018). En Suisse, la proportion était de 18.1% en 2016 et atteindra environ 26% en 2045, soit 2,7 millions de personnes, ce qui équivaut à une croissance de 40'000 à 60'000 personnes par année (Office Fédéral de la Statistique, 2018e). Depuis le

début du 19<sup>ème</sup> siècle, l'augmentation de cette proportion est particulièrement marquée dans le quatrième âge, période commençant dès l'âge de 80 ans. Entre 2016 et 2045, cette partie de la population doublera en Suisse pour atteindre plus d'un million de personnes (Office Fédéral de la Statistique, 2018c, 2018e).

Le phénomène de vieillissement démographique est donc mondial, il va cependant ralentir dans les pays développés et prendre un véritable essor dans les pays moins développés. En 2050, plus d'un tiers des habitants d'Europe et d'Amérique du Nord devraient avoir plus de 60 ans (Promotion Santé Suisse, 2016). A cette échéance et selon plusieurs publications de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 80% de cette population vivra dans des pays à revenu faible ou intermédiaire, soit dans des régions moins développées (Organisation Mondiale de la Santé, 2007, 2014, 2015). Selon l'Office Fédéral de la Statistique (OFS), les personnes de plus de 65 ans sont plutôt établies dans les villes de moins de 20'000 habitants (Office Fédéral de la Statistique, 2018d). Les femmes sont en légère majorité dans cette tranche d'âge. Selon l'OFS (2015), leur espérance de vie est plus élevée (85 ans) que celle des hommes (81.1 ans). Dans la première décennie du 21<sup>ème</sup> siècle, cet écart s'est réduit au fil des années. L'augmentation de l'espérance de vie a elle ralenti en comparaison à la décennie précédente (Office Fédéral de la Statistique, 2018e).

L'effet de pyramide inversée pose de nombreux problèmes sociétaux. Le système de prévoyance, les institutions sociales et l'économie seront impactés, ce qui représente un défi pour les autorités, autant sur le plan social, que sur le plan économique, avec des pressions sur les budgets publics, ainsi que des modifications du marché (Cotter Stéphane - OFS, 2005 ; Office Fédéral de la Statistique, 2018e).

Au niveau biologique, le vieillissement est un phénomène complexe qui est caractérisé par des dommages au niveau moléculaire et cellulaire (Mets, 2012). Il y a une augmentation de la graisse corporelle, combinée à une diminution de la masse musculaire qui est directement reliée à la force. Ce phénomène est connu sous le nom de sarcopénie. Ces altérations mènent aussi à une diminution de la capacité aérobie ainsi qu'à celle de la densité osseuse (Cruz-Jentoft et al., 2010 ; Drewnowski & Evans, 2001). Ces derniers entraînent une diminution progressive des fonctions physiques et mentales, dérégulant l'homéostasie des différents systèmes. Mais ils augmentent aussi le risque de maladie et mènent finalement au décès. Ces changements ne sont ni linéaires, ni homogènes, ce qui rend les comparaisons entre deux personnes distinctes difficiles. L'environnement, qu'il soit physique ou social, la situation économique, ainsi que les caractéristiques

personnelles, telles que la génétique, ont une forte influence sur la perte des différentes capacités (Organisation Mondiale de la Santé, 2017, 2018a, 2018b ; Pelemans, 2012). Ce déclin physiologique, physique et/ou cognitif lié au vieillissement est appelé *frailty*, soit fragilité, dans la médecine gériatrique. Les caractéristiques découlant de ce concept prédisposent les patients âgés à une perte de capacité ou augmentent le risque d'apparition d'un ou plusieurs syndromes gériatriques (Swine & Cornette, 2012).

En parlant de la personne âgée, il est impossible de ne pas évoquer les syndromes gériatriques. Ce sont l'ensemble des signes et symptômes découlant de facteurs de risque, comme par exemple la coexistence de plusieurs maladies chroniques. Les syndromes les plus emblématiques que sont les chutes, l'immobilité, l'incontinence et la détérioration mentale sont des facteurs prédictifs d'une évolution peu favorable. Ils ont en outre un impact négatif sur la qualité de vie et le statut fonctionnel (Santos-Eggimann, 2007). Ils sont l'accumulation de plusieurs symptômes, découlant d'autres syndromes. Ces syndromes permettent de combler les lacunes dans le diagnostic rendu difficile par l'interaction de l'âge, par les comorbidités, ainsi que par les divers facteurs de risques gériatriques (Rikkert, Rigaud, Van Hoeyweghen, & De Graaf, 2003).

Selon le rapport de l'OFS suite à l'enquête Suisse sur la santé de 2012, la dégradation du fonctionnement de l'organisme n'empêche pas un bon état de santé, mais le vieillissement devient plus marqué dès l'âge de 80 ans (Office Fédéral de la Statistique, 2018e).

D'un point de vue social, cette période de la vie est le moment du départ à la retraite, ainsi que celui du décès progressif des amis et de celui du conjoint (Organisation Mondiale de la Santé, 2018a, 2018b).

En comparaison au reste du monde, les Suisses ont l'une des espérances de vie les plus élevées, mais il faut relever l'hétérogénéité de l'état de santé au sein de la population vieillissante, ce qui peut influencer la qualité de vie (Office Fédéral de la Statistique, 2018e).

## **1.2 La qualité de vie**

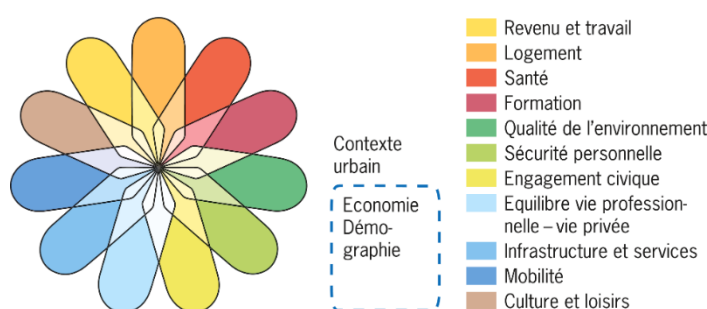
### **1.2.1 Généralités**

Le concept de la qualité de vie est multidimensionnel et subjectif. Subjectif car la réponse ne peut s'obtenir qu'en interrogeant la personne et ne peut pas se calculer uniquement par le biais d'une simple observation, chaque individu ayant des perceptions différentes des situations de la vie. La multidimensionnalité fait elle référence aux diverses dimensions



regroupées au sein du concept pour tendre à un bien-être physique, fonctionnel, émotionnel et social (Cella, 2007). Certaines dimensions sont interdépendantes et peuvent s'influencer, mais diffèrent selon le pays ou la région démographique. L'OFS a développé un graphique (*Figure 1*) regroupant toutes les dimensions valides pour la Suisse (Office Fédéral de la Statistique, 2018b).

#### Dimensions de la qualité de vie



Source: OCDE (2014) How's Life in Your Region? Measuring Regional and Local Well-being for Policy Making; OCDE, Paris; Graphique adapté par l'OFS

© OFS 2016

*Figure 1 : Illustration des différentes dimensions de la qualité de vie, traduite en français et adaptée à la population suisse. (OCDE, City Statistics/OFS)*

Afin de pouvoir définir la qualité de vie, il faut comprendre les différents facteurs d'influence, soit la personne individuelle, les facteurs structurels et les décisions d'action individuelles, qui sont présents et hétérogènes selon les individus (Bowling & Gabriel, 2004 ; Schweizerische Akademie der Geistes- und

Sozialwissenschaften, 2016). La qualité de vie inclut des facteurs objectifs ainsi que la perception personnelle que chacun a de ces derniers (Eurostat, 2017). L'OMS (1997) la définit comme la position dans la vie perçue par les individus, selon la culture et les valeurs dans lesquelles ils vivent. Cette perception est influencée par leurs buts personnels, les attentes qu'ils ont de la vie, les standards imposés ainsi que par leurs inquiétudes. Il s'agit d'un concept large qui s'inscrit dans un complexe composé de la santé physique de l'individu, de son état psychologique, de son niveau d'indépendance, de ses relations sociales ainsi que de son environnement (Formarier, 2012 ; The WHOQOL Group, 1998b). La qualité de vie peut aussi se définir comme étant la différence entre les espoirs et les attentes des individus en lien avec leurs expériences présentes. Elle dépend du passé de la personne, de son mode de vie actuel ainsi que de ses ambitions et espoirs pour le futur (O'boyle, 1997).

La qualité de vie influence la politique de développement urbain, cette dernière rendant une ville attractive ou non. En Suisse, ce domaine est pris à cœur, quatre de nos villes se trouvant dans le top 15 mondial de 2019, dont Zurich en 2<sup>ème</sup> position (Mercer, 2019).

De manière globale et selon les recommandations de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE), ainsi que selon le rapport social suisse, le bien-être contient des dimensions cognitive, émotionnelle ainsi que psycho-sociale. Cette

dernière est actuellement la moins bien définie et comprend des concepts tels que le sens de la vie, le développement personnel et l'autodétermination (Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften, 2016).

De nos jours, le concept de la qualité de vie prend de l'ampleur et de nombreux organismes cherchent à en donner une définition ou à la mesurer (Bowling, 1995 ; Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften, 2016). La complexité et la multidimensionnalité du concept nécessitent une compréhension plus étendue (Bowling, 1995). De multiples définitions existent, le concept de la qualité de vie englobant de nombreuses variables interdépendantes (Formarier, 2012). En Suisse, un groupe de travail multidisciplinaire a même été mis en place afin de déterminer ce qu'il englobe et d'en donner les outils de mesures globaux (Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften, 2016).

### **1.2.2 Qualité de vie chez les personnes âgées**

Chez les seniors, une qualité de vie élevée est souvent mise en lien avec le fait de bien vieillir. Pour cela, les domaines de l'activité physique, de la prévention des chutes, de l'alimentation ou encore de la santé psychique ont un rôle important (Promotion Santé Suisse, 2016). Il est primordial de prendre en compte non seulement la santé mais aussi l'environnement physique et social des individus (Organisation Mondiale de la Santé, 2014). Si leur cadre de vie est favorable, les personnes âgées sont une ressource familiale, communautaire et économique. Selon l'OMS, vieillir tout en se maintenant actif est un concept global qui favorise une bonne santé, ainsi que la participation sociétale et qui découle d'un environnement sécuritaire. Pour ce dernier point, elle a établi un guide pour aider les urbanistes dans le développement et l'adaptation des zones urbaines à cette tranche de la population (Organisation Mondiale de la Santé, 2007).

### **1.2.3 Évaluer la qualité de vie**

Mesurer la qualité de vie est important pour la recherche en terme de comparaison entre différents groupes et afin de quantifier l'efficacité des interventions institutionnelles sur la santé, ainsi que celle des programmes mis en place (Drewnowski & Evans, 2001). La qualité de vie est un facteur prédictif de développement de maladies, de décès ou d'un placement en institution (Bowling, Hankins, Windle, Bilotta, & Grant, 2013). Cette mesure est devenue un aspect central de la recherche dans les domaines de la santé et du social (Higgs, Hyde, Wiggins, & Blane, 2003).

Un outil de mesure séparé pour les personnes de plus de 65 ans est nécessaire car les besoins ne sont pas les mêmes que chez les personnes encore actives professionnellement. Ce carrefour de vie amène aussi à une convergence des valeurs et des priorités entre les hommes et les femmes (Bowling et al., 2003). Il est donc important que le moyen d'évaluation qualitatif et quantitatif reflète le point de vue de la population concernée (Bowling & Gabriel, 2004). Les premières recherches sur la qualité de vie des personnes âgées avaient pour but principal de repérer l'étendue des maladies au sein de cette population (Bowling, 1997). La qualité de vie des personnes âgées s'est longtemps focalisée sur des critères de santé et de maladie. L'absence d'aspects sociologiques, psychologiques ou philosophiques démontre le manque d'une base théorique cohérente et une réduction inadéquate de la vieillesse aux dimensions de santé, d'handicap et de maladie (Higgs et al., 2003). Utiliser la santé comme mesure indirecte d'un résultat attendu, ou *proxy measure* de son terme anglophone, relie une mauvaise santé à une mauvaise qualité de vie. Cette façon de percevoir le concept fait abstraction de la capacité des personnes concernées à pouvoir surmonter leur maladie et poursuivre leurs buts. Les sociologues ont de nombreuses fois démontré qu'une mauvaise santé n'induisait pas nécessairement une qualité de vie réduite (Nettleton, 2006). En 2003, Bowling et sept autres chercheurs ont donc demandé directement à cette tranche de la population quels étaient selon eux les indicateurs pour une bonne qualité de vie. Trois domaines globaux sont principalement ressortis de cette étude : les relations sociales, la santé et les finances (Bowling et al., 2003). L'accroissement de la population âgée et l'augmentation de l'espérance de vie actuels et futurs justifient le besoin d'un outil de mesure de la qualité de vie spécifique pour cette catégorie de la population au niveau international, afin que ces années supplémentaires soient de qualité. Les instances politiques sont de plus en plus concernées par le maintien de la mobilité, de l'indépendance ainsi que par la contribution active des seniors au sein de la société. Mais cela nécessite la connaissance de leurs besoins physiques, psychologiques et sociaux (Bowling, 2018).

#### **1.2.4 Outils de mesure**

À ce jour, de nombreux questionnaires mesurant la qualité de vie ont été développés. Certains ont été conçus pour une population générale, comme le *World Health Organisation Quality of Life* (WHOQOL) dans ses version à 100 et 26 items, soit les WHOQOL-100 et -BREF (The WHOQOL Group, 1998b, 1998a), l' *European Quality of Life Questionnaire five Dimensions* (EQ-5D) avec 3 ou 5 niveaux de réponses (3L ou

5L) (van Reenen & Janssen, 2015), le *36-item Medical Outcomes Study (MOS) Short-Form Health Survey (SF-36)* ainsi que ses versions raccourcies SF-20 et SF-12 (Richard et al., 2000 ; Ware Jr, Kosinski, & Keller, 1996 ; Ware Jr & Sherbourne, 1992), le *Centers for Disease Control Health Related Quality of life (CDC HRQOL)*, utilisable en plusieurs longueurs et touchant différents thèmes selon la combinaison choisie (Moriarty, Zack, & Kobau, 2003), le *Quality of Life, Enjoyment, and Satisfaction Questionnaire (Q-LES-Q)*, aussi disponible dans sa version raccourcie (Riendeau et al., 2018), ainsi que l'*Assessment of Quality of Life Instrument (AQoL)*, existant en version à 4, 6 ou 8 dimensions (Hawthorne & Osborne, 2005 ; Hawthorne, Richardson, & Osborne, 1999 ; Richardson, Iezzi, Khan, & Maxwell, 2014). D'autres ont été spécialement conçus pour des populations spécifiques : le *Quality of Life Index (QL-Index)* pour les malades du cancer ou les personnes atteintes de maladies chroniques (Spitzer et al., 1981) et le AQoL- 7D pour les malvoyants (Richardson et al., 2012), par exemple. À l'OMS, d'autres versions du WHOQOL sont en développement pour les personnes atteintes du virus de l'immunodéficience humaine (VIH), celles souffrant de cancer ou encore pour les réfugiés (World Health Organisation, 2014). Le *Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL)* pour les jeunes entre 2 et 26 ans et plus, dont les versions changent selon la tranche d'âge (Tessier, Vuillemin, Lemelle, & Briançon, 2009 ; J. Varni, 2007 ; J. W. Varni, 2017 ; J. W. Varni, Seid, & Kurtin, 2001), le *Control, Autonomy, Self-realisation, Pleasure (CASP)*, le WHOQOL-OLD ainsi que les OPQOL-35 et -BRIEF pour une population gériatrique ont été développés pour des tranches d'âge spécifiques (Bowling, 2009 ; Bowling et al., 2013 ; Hyde, 2015 ; Le Pham & Vo, 2015). Tous ces questionnaires ont été élaborés sur des bases scientifiques et leurs propriétés psychométriques ont été démontrées.

### **1.3 Les propriétés psychométriques**

Les propriétés psychométriques informent sur la qualité et la précision d'un instrument, soit de son utilité et de son efficacité. Elles sont composées de la validité et de la fiabilité (Central Test, 2019 ; Le Corff & Yergeau, 2017).

#### **1.3.1 Validité**

L'évaluation de la validité d'un outil de mesure est un processus indispensable afin d'analyser la qualité des résultats. Une validité satisfaisante est obtenue si un test mesure effectivement le concept qu'il doit mesurer. Une validation comprend donc le processus

de test des hypothèses (De Vet, Terwee, Mokkink, & Knol, 2011b ; Touzani & Salaani, 2000).

Il existe trois formes principales de validité :

- La *validité de contenu* est assurée si les items d'un outil de mesure forment un échantillon représentatif du construit entier. Cette forme de validité est surtout importante dans le contexte de traductions et d'adaptations transculturelles d'outils de mesure, car les items de la traduction d'une échelle psychométrique doivent avoir la même signification que ceux de l'instrument de base. Il est parfois impossible d'obtenir un sens identique pour un item, uniquement par une traduction littérale. Ceci demande donc une grande vigilance à la validité de contenu dans les traductions transculturelles (Touzani & Salaani, 2000).
- La *validité de critère* montre à quel degré les scores d'un outil de mesure reflètent ceux d'un gold standard, soit lorsque les résultats d'un test corrélerent avec d'autres critères externes mesurant le même concept (Mokkink et al., 2010 ; Touzani & Salaani, 2000).
- La *validité de construit* démontre si l'outil de mesure produit une représentation adéquate du concept évalué. Cette mesure est utilisée lorsqu'il n'y a pas de gold standard existant pour ce concept (De Vet et al., 2011b).

Il existe deux sous-formes, la validité de convergence et la validité discriminante :

- La *validité de convergence* « indique que la mesure d'un construit est indépendante du processus de mesure qui a été suivi » (Midy, 1996), soit la corrélation entre deux outils de mesure pour le même concept (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014). Ceci signifie que différents outils mesurant le même concept, doivent obtenir le même résultat. Une bonne validité de convergence est définie par une forte corrélation entre les résultats de l'étude à valider et les résultats de l'étude de référence (Touzani & Salaani, 2000). Pour la validation d'un instrument par le calcul de la validité de convergence, il est nécessaire de choisir un instrument existant dont la validité est connue (De Vet et al., 2011b).
- La *validité discriminante* indique une distinction suffisante de l'échelle avec d'autres concepts similaires, soit que le construit est unique (Hair et al., 2014). Elle est utilisée pour la différenciation de construits. C'est une autre approche permettant d'évaluer si un instrument mesure le concept recherché (De Vet et al., 2011b). Elle est donc définie par une faible

corrélation entre les résultats d'instruments mesurant des concepts différents. L'hypothèse de non-corrélation est vérifiée par l'application d'un test déjà validé mais mesurant un concept différent. En pratique, la problématique est de définir une corrélation acceptable à cette définition (Midy, 1996). Une validité discriminante est obtenue lorsque le score de chaque item corrèle plus fortement avec le score total de sa dimension qu'avec ceux des autres dimensions d'un outil de mesure (Leplège et al., 2013).

### 1.3.2 Fiabilité

La fiabilité indique à quel degré un test ou une mesure atteint le même résultat lors d'une soumission répétée (Carmines & Zeller, 1979). C'est le degré auquel un test est effectué sans erreur de mesure (De Vet, Terwee, Mokkink, & Knol, 2011a ; Frisbie, 1988 ; Tavakol & Dennick, 2011), ce qui est peu atteignable dans la recherche scientifique (Carmines & Zeller, 1979).

Elle est aussi définie comme consistance d'un test en touchant les thèmes de la précision et de la reproductibilité (Bouletreau, Chouanière, & Fontana, 1999). Weir (2005) y ajoute la notion d'accord.

En 1947, Cronbach déclare que la fiabilité est un concept qui n'est pas directement observable et qu'elle mesure la stabilité d'un test. Pour cela, il dénomme les coefficients de stabilité et/ou d'équivalence, ainsi que la corrélation propre hypothétique (Cronbach, 1947).

La fiabilité indique le degré de performance d'un test à mesurer les différents construits qu'il doit (Shuttleworth, 2010).

De manière simplifiée, Tavakol (2011) définit le concept de la fiabilité par la corrélation d'un test avec lui-même.

Par la méthode test-retest, trois mesures permettent de vérifier la fiabilité : la consistance interne, la fiabilité dans le temps et la fiabilité liée à l'examineur, soit les fiabilités inter-examineur et intra-examineur (Penta, Arnould, & Decruynaere, 2005). La méthode test-retest effectue la comparaison des résultats entre deux administrations d'un test à deux moments différents, cela dans des conditions identiques (Bouletreau et al., 1999 ; Shuttleworth, 2010 ; Terwee et al., 2007 ; Touzani & Salaani, 2000).

- La *consistance interne* est la mesure de fiabilité la plus utilisée (Henson, 2001). Elle vérifie que le test mesure les différents construits évalués par l'échelle. Cela



s'effectue par le degré de contribution des différents items à l'échelle évaluée ainsi que par le degré de cohérence entre eux, en d'autres termes, de leur homogénéité (Penta et al., 2005 ; Shuttleworth, 2010 ; Touzani & Salaani, 2000).

- La *fiabilité dans le temps* mesure la stabilité de l'échelle, soit que des changements d'humeur ou d'opinion n'influencent pas les résultats (Touzani & Salaani, 2000). Il est nécessaire que ces derniers soient similaires aux différents passages pour des participants dont l'état n'a pas changé (Bouletreau et al., 1999 ; De Vet et al., 2011a). L'intervalle de temps doit donc être suffisamment long pour que les participants n'essaient pas de se souvenir exactement ce qu'ils avaient répondu, mais suffisamment court pour qu'il n'y ait pas de changement fondamental dans le concept évalué (Penta et al., 2005 ; Terwee et al., 2007).
- La *fiabilité liée à l'examineur* démontre l'indépendance de la réponse par rapport à l'enquêteur. Cette fiabilité n'est pas pertinente lorsqu'il s'agit d'un questionnaire auto administré (Bouletreau et al., 1999).

#### **1.4 Question de recherche et hypothèses**

Notre question de recherche est donc la suivante : « La version suisse-francophone du questionnaire « OPQOL-35 » possède-t-elle une validité de construit, une consistance interne et une fiabilité test-retest confirmées qui permettent son utilisation dans la pratique ? »

Les hypothèses de notre travail sont que la version suisse-francophone du questionnaire « OPQOL-35 » démontre une validité de construit avec les échelles de mesure en lien avec la qualité de vie, possède une consistance interne adéquate, ainsi qu'une fiabilité test-retest suffisante et ne nécessite pas d'adaptation de ses sous-catégories afin d'être utilisée par les praticiens.

#### **1.5 Objectifs de l'étude**

L'objectif de cette étude est d'évaluer les propriétés psychométriques de la version suisse-francophone du questionnaire OPQOL-35, en comparaison avec le WHOQOL-OLD, le CASP-12 et l'EQ-5D-5L.

## **2 Méthode**

### **2.1 La version originale de l'OPQOL-35**

Le questionnaire « *Older People's Quality of Life* » (Annexe I) mesure la qualité de vie de façon multidimensionnelle des personnes âgées de plus de 65 ans (Bowling, 2009). La version originale, développée en Grande-Bretagne par Bowling (2009), comprend 35 items répartis dans huit dimensions : la vie en général (4 items), la santé (3 items), les relations sociales et la participation à la vie sociale (8 items), l'indépendance, la maîtrise de sa vie et la liberté (5 items), le domicile et le voisinage (4 items), le bien-être psychologique et émotionnel (4 items), la situation financière (4 items) ainsi que la culture et la religion (2 items). Chaque item offre cinq possibilités de réponse (de « tout à fait d'accord » à « pas du tout d'accord »). Le score total du questionnaire se situe entre 35 points pour la plus mauvaise qualité de vie et 175 points pour la meilleure qualité de vie possible.

Bowling et al. (2013) ont également développé une version courte avec 13 items, l'OPQOL-BRIEF.

Les qualités psychométriques de la version originale de l'OPQOL-35 ont été évaluées par la Professeure Ann Bowling en 2009. La reproductibilité test-retest a été évaluée à quatre semaines d'intervalle à l'aide des corrélations intra-classe (ICC). Ils s'élèvent de 0.403 à 0.782. Sa consistance interne se situe entre 0.70 et 0.90 (alpha de Cronbach). Sa validité de construit (validités convergente et discriminante) est mesurée à l'aide du CASP-19 et du WHOQOL-OLD. Elle présente des corrélations modérées à élevées ( $\rho$  : 0.380-0.732,  $p < .01$ ) pour les scores totaux (Bowling, 2009).

La structure factorielle n'est pas clairement définie. Bien que la version anglaise actuelle comprenne huit facteurs, l'analyse en composantes principales (ACP) en identifie principalement deux ou quatre (Bowling, 2009) mais également neuf (Bowling & Stenner, 2011). Les versions chinoise et iraniennes proposent huit facteurs (Chen, Hicks, & While, 2014 ; Nikkhah, Heravi-Karimooi, Montazeri, Rejeh, & Nia, 2018) tandis que la version tchèque estime le nombre optimal de facteurs à sept (Mares, Cigler, & Vachkova, 2016).

### **2.2 La version suisse-francophone de l'OPQOL-35**

Outre une excellente traduction linguistique, une adaptation culturelle est aussi nécessaire pour le maintien de la validité de construit de l'instrument (Beaton, Bombardier,

Guillemin, & Bosi Ferraz, 2000 ; Bütikofer & Rausis, 2017). Avec l'autorisation de l'auteur du questionnaire, la Pr. Ann Bowling, la traduction ainsi que l'adaptation transculturelle ont été effectuées lors de la première partie de l'étude menée par A. Bütikofer et L. Rausis (Bütikofer & Rausis, 2017), selon les cinq phases (*Figure 2*) décrites et recommandées par Beaton et al. (Beaton et al., 2000) :

1. La *traduction initiale* de la version originale est effectuée par deux traducteurs de langue maternelle française. Un professionnel de la santé (T1) et un autre traducteur sans aucune expérience dans le domaine de la santé (T2) qui ont chacun reproduit individuellement une version propre.
2. La *synthèse* des traductions de T1 et T2 donne une première version francophone (T12).
3. La *traduction retour* est effectuée à partir de T12 et retraduite en anglais par deux traducteurs ignorant tout du questionnaire (B1 et B2). Cela afin de vérifier si la version traduite reflète le contenu de la version originale.
4. Un *comité d'experts* a évalué la présence des différentes équivalences (sémantique, idiomatique, expérientielle et conceptuelle) à partir de la version originale, des traductions T1, T2 et T12 ainsi que des traductions inverses B1 et B2. Le comité est constitué de deux professionnels de la santé, des traducteurs ayant participé aux phases précédentes et d'un linguiste.
5. Le *test de la version pré-finale* de l'OPQOL-35-SF a été effectué par 19 seniors qui ont donné leur avis sur chaque item ainsi que sur les propositions de réponses possibles.

Les remarques faites lors de la dernière phase ont été prises en compte pour l'élaboration de la version finale de l'OPQOL-35-SF (Annexe II), utilisée dans ce travail.

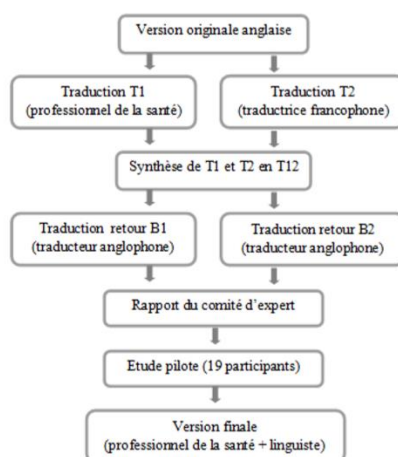


Figure 2 : Processus de traduction selon Beaton et al. (Bütikofer & Rausis, 2017)

## 2.3 Population et recrutement

Les personnes qui ont participé à cette étude répondaient aux critères suivants :

- Être âgé de 65 ans ou plus
- Vivre à domicile
- Posséder la maîtrise orale et écrite de la langue française.

Elles ont été recrutées dans les cantons de Vaud et du Valais, entre avril et mai 2017 dans un premier temps (Bütikofer & Rausis, 2017), puis de juin à décembre 2018 dans un deuxième temps.

Pour le recrutement nous avons sollicité, par courriel puis par appel téléphonique, différents Centres d'Accueil Temporaire (CAT) sur le canton de Vaud, des foyers de jours sur le canton du Valais, les CMS de la Riviera, du Chablais et du Valais Romand ainsi que les sections vaudoise et valaisanne de ProSenectute. Des flyers (Annexe III) ont été distribués lors des rencontres et déposés dans des magasins à Sion et au Sépey, ainsi que dans la salle d'attente du service de physiothérapie de la Fondation Miremont à Leysin. Nous avons également sollicité nos proches et notre entourage.

La taille de l'échantillon nécessaire afin d'obtenir des données fiables diffère selon les auteurs. Les recommandations pour une analyse factorielle sont peu claires et peuvent varier de 50 à 1'000 sujets (Williams, Onsman, & Brown, 2010). Selon Roussel (2005) et Hair et al. (Hair et al., 2014), elle doit être entre 5 et 10 sujets par item pour une analyse factorielle exploratoire (AFE). Pour Roussel (2005), il est nécessaire d'avoir 200 individus pour une analyse factorielle confirmatoire (AFC). Pour Munro (Munro, 2005), l'échantillon doit être de plus de dix sujets par variable, ou supérieur à 100 pour une analyse factorielle exploratoire. Pour Terwee et al. (2007), il faut un minimum de 50 participants et selon la traduction iranienne de l'OPQOL-35, il est nécessaire d'avoir entre 3 et 10 participants par item (Nikkhah et al., 2018). C'est sur cette dernière que nous avons décidé de nous baser.

## 2.4 Outils de mesure

La validité de construit de l'OPQOL-35-SF a été évaluée par les corrélations entre le score de celui-ci et ceux des questionnaires WHOQOL-OLD, CASP-12 et EQ-5D-5L. Les autorisations ont été accordées respectivement par l'OMS pour le premier et par le groupe européen pour la qualité de vie (EuroQol) pour le dernier, le second étant libre d'accès selon M. Martin Hyde. Ces trois questionnaires possèdent une version

francophone validée. Le WHOQOL-OLD et le CASP-12 mesurent la qualité de vie de façon multidimensionnelle, ce qui permet davantage de comparer à celui de l'OPQOL-35-SF leurs scores pour évaluer la validité de construit. Contrairement à Ann Bowling (2009), nous n'avons pas utilisé le CASP-19, mais la version plus courte à douze items, afin de réduire le temps d'interview par participant. L'EQ-5D-5L est utilisé dans de nombreuses études concernant la qualité de vie. Il est cependant surtout lié à la santé, mais il est simple d'utilisation et facile à comprendre (Bütikofer & Rausis, 2017).

### *WHOOQOL-OLD*

L'OMS a développé plusieurs questionnaires mesurant la qualité de vie. Le premier était le WHOQOL-100, contenant 100 questions, soit 25 domaines comprenant quatre items chacun. Les réponses sont exprimées sur une échelle de Likert à cinq points, équivalente au degré d'accord à l'item (The WHOQOL Group, 1998b). Le WHOQOL-BREF est une version plus courte contenant seulement 26 items. (The WHOQOL Group, 1998a). Afin d'adapter à la population âgée de plus de 60 ans leurs questionnaires généraux sur la qualité de vie que sont le WHOQOL-100 et le WHOQOL-BREF, l'OMS a développé le WHOQOL-OLD (Power, Quinn, & Schmidt, 2005). Il est composé de 24 questions qui touchent à six dimensions : la capacité sensorielle, l'autonomie, les activités passées, présentes et futures, l'activité sociale, la mort, la fin de vie et l'intimité. Chaque dimension contient quatre questions, le score total se situe entre 24 et 120 points. Les réponses sont exprimées sur une échelle de Likert à cinq échelons (de « pas du tout » à « complètement » ou « extrêmement »), soit des affirmations graduées de type ordinal mesurant des variables non-métriques (Bowling, 2009 ; Le Pham & Vo, 2015 ; Leplège et al., 2013). Selon Roussel (2005), il est accepté en sciences sociales de traiter ces données comme des échelles d'intervalle et des variables métriques. La traduction francophone de ce questionnaire a été validée par Leplège et al. (2013).

### *CASP-12*

Nommé selon l'acronyme des domaines qu'il mesure, le questionnaire CASP a été développé à partir des théories de Maslow et Giddens sur la satisfaction des besoins humains (Hyde, Wiggins, Higgs, & Blane, 2003). Il a été conçu dans le but de mesurer la qualité de vie de personnes âgées dans les quatre domaines que sont le contrôle, l'autonomie, la réalisation de soi et le plaisir (Hyde, 2015).

Originellement composé de 19 items (CASP-19), une version courte de douze items a été créée spécifiquement pour l'étude SHARE (*Survey of Health, Ageing and Retirement in*

*Europe*). Les items sont évalués à l'aide d'une échelle Likert à quatre points (souvent, parfois, rarement, jamais), le score se situe entre 0 et 36 points. Un score élevé indique une meilleure qualité de vie (Borrat-Besson, Ryser, & Gonçalves, 2015). La fiabilité des sous-catégories étant insuffisante, Kerry (2018) conseille l'utilisation du CASP-12 uniquement à des fins scientifiques. La version française a été validée dans l'étude de Borrat-Besson et al. (2015), sans pouvoir pour autant garantir la transculturalité.

### *EQ-5D-5L*

Cet outil de mesure standardisé a été développé par le groupe EuroQol dans les années 1990 afin de mesurer la qualité de vie liée à la santé. La version à cinq niveaux est la plus récente. Elle contient cinq dimensions (mobilité, autonomie de la personne, activités courantes, douleurs/gêne, anxiété/dépression) contenant une seule question avec cinq possibilités (*Level*) de réponse (de « aucun problème » à une incapacité). De plus, le participant exprime la perception de sa santé du jour même sur une échelle visuelle analogique (EVA). L'évaluation du score se fait à l'aide d'un algorithme spécifique à chaque pays. C'est un outil pratique afin de mesurer l'état de santé, du fait de sa simplicité de réponse et du bon répondant qu'il obtient au sein de la population âgée (Holland, Smith, Harvey, Swift, & Lenaghan, 2004 ; van Reenen & Janssen, 2015). La traduction francophone de l'EQ-5D-3L a été validée en 2010 par Pernegger et al. (Pernegger, Combescure, & Courvoisier, 2010). La traduction suisse-francophone de l'échelle à cinq niveaux de réponse a été effectuée en 2012, selon le certificat de traduction qui nous a été transmis par le groupe EuroQol. Le processus de la traduction française a été cité dans la validation de l'outil lui-même (Herdman et al., 2011).

Les scores des questionnaires n'étant pas identiques, nous avons procédé à leur mise à niveau afin de pouvoir les comparer (Annexe IV).

## **2.5 Recueil des données**

La demande auprès de la Commission cantonale d'éthique de la recherche sur l'être humain du canton de Vaud (CER-VD) a été effectuée par Mme Mittaz Hager lors de l'étude pilote et a été acceptée le 28.07.2016. La CER-VD autorise les études dans les cantons de Vaud, Valais, Fribourg et Neuchâtel.

Tous les participants ont reçu une lettre d'information (Annexe V) et ont signé le consentement éclairé (Annexe VI), élaborés selon les modèles de Swissethics.



Les questionnaires auto administrés ont été complétés sur tablette électronique, ordinateur portable ou sous format papier, sous la supervision de Bütikofer A. et Rausis L. entre avril et mai 2017 et de Carrard L., Carrard S. et Mooser C. de juin à décembre 2018, au domicile des sujets ou dans un lieu de leur convenance.

Les participants ont rempli le questionnaire à deux reprises dans un intervalle de 6 à 23 jours. Selon la littérature, il n'y a pas de différence clinique ou statistique significative dans les résultats avec un intervalle de temps de deux jours ou deux semaines entre les deux administrations (Marx, Menezes, Horovitz, Jones, & Warren, 2003).

Dans certains cas, et pour des raisons logistiques, le questionnaire pour le retest a été transmis lors de la première rencontre avec une enveloppe timbrée à nous retourner.

Les données ont été récoltées en ligne sur le logiciel Research Electronic Data Capture (REDCap) (Vanderbilt, 2016). Ce dernier permet de sauvegarder les données sur un serveur de la HES-SO à Fribourg et de les exporter vers plusieurs programmes, tels qu'Excel et divers logiciels statistiques.

Lors de la première rencontre, nous avons expliqué en détail aux participants le déroulement de l'étude. Ils ont complété leurs données de base (Annexe VII), le WHOQOL-OLD (Annexe VIII), le CASP-12 (Annexe IX), l'EQ-5D-5L (Annexe X) ainsi que l'OPQOL-35-SF. Cette première visite durait entre 30 minutes et 2h30, selon une prise en charge individuelle ou en groupe. Lors de la seconde visite, seul l'OPQOL-35-SF et un second questionnaire d'informations générales (Annexe XI) devaient être complétés, ce qui prenait entre 10 et 30 minutes.

Les données recueillies ont été exportées dans un dossier Excel pour vérification. Elles ont ensuite été exportées dans les logiciels d'analyses statistiques R-Studio Version 3.5.2 et Stata version 15.1.

## **2.6 Analyse des données**

Pour un échantillon supérieur à 30 sujets, il n'y a pas besoin d'évaluer la normalité de la distribution des données (Field, Miles, & Field, 2012, p. 169).

Certains participants nous ont indiqué une baisse de concentration sur la fin du test à cause du nombre important de questions. Etant donné que l'OPQOL-35-SF a été rempli en dernier, il est judicieux de comparer les résultats de nos analyses entre le test et le retest afin de mesurer l'influence de ce paramètre sur nos résultats.

### 2.6.1 Validité de construit

Pour mesurer la validité de construit, et afin de nous aligner sur l'étude de base effectuée par Ann Bowling en 2009, nous avons recherché la corrélation entre les scores de l'OPQOL-35-SF et ceux des autres questionnaires que nous avons sélectionnés, soit le WHOQOL-OLD, le CASP-12, l'EQ-5D-5L, ainsi que les deux EVA, celle pour la santé et celle pour la qualité de vie (EVA QoL).

Pour choisir le type de corrélation, il faut se baser sur la normalité de la distribution des données. Si elles sont distribuées de manière normale, le coefficient de corrélation de Pearson doit être utilisé, alors que dans le cas contraire, c'est celui de Spearman qui doit être choisi. Une corrélation  $<0.30$  est dite négligeable, entre 0.30 et 0.50 faible, de 0.50 à 0.70 modérée, de 0.70 à 0.90 haute et très haute dès 0.90. Ces corrélations peuvent être positives ou négatives selon la convergence ou la divergence des scores (Mukaka, 2012). Afin d'examiner et confirmer les sous-construits du questionnaire ou autrement dit les facteurs, nous avons procédé à une analyse factorielle. Cette méthode permet de regrouper les variables par facteurs et d'éliminer ceux qui ne sont pas reliés au construit (DeVon et al., 2007 ; Munro, 2005). Dans les traductions, elle permet de mesurer le coefficient de variance des items entre les deux populations. Une grande variance démontre une différence de sens de la question pouvant être due soit à la traduction, soit à une variation culturelle (De Vet et al., 2011b). L'analyse factorielle peut être exploratoire ou confirmatoire, ces deux techniques étant toutefois complémentaires (Munro, 2005).

En premier lieu, il faut vérifier l'adéquation des données pour une telle analyse. Le test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mesure l'adéquation des données pour l'analyse factorielle, son résultat doit être situé entre 0.8 et 1 (Kaiser, 1970 ; Statistics How To, 2017). Le test de sphéricité de Bartlett permet de vérifier la dépendance des variables. La matrice d'identité doit contenir des corrélations égales à zéro ( $p < 0.05$ ) pour qu'une analyse factorielle soit faisable (Field et al., 2012, p. 775 ; Hair et al., 2014 ; Williams et al., 2010).

L'analyse factorielle exploratoire sert à identifier les différents facteurs qui définissent le construit (DeVon et al., 2007). Il n'y a pas d'attente quant à la nature et au nombre de facteurs, et cela aide à purifier le questionnaire en regroupant les questions inter-corrélées (Munro, 2005 ; Roussel, 2005 ; Williams et al., 2010). Elle est mesurée à l'aide de l'analyse en composantes principales et de la rotation Varimax. Elle est exprimée à l'aide des valeurs propres (*Eigenvalues*)  $>1.0$  ainsi que par des coefficients de variance  $>0.40$ , issus de la matrice des corrélations (Chen et al., 2014 ; Nikkhah et al., 2018 ; Roussel,

2005). Les valeurs propres permettent aussi de supporter la validité de construit de l'échelle (Bowling, 2009). Ces coefficients servent aussi à mesurer le degré de correspondance entre la variable et le facteur. La méthode de rotation orthogonale Varimax est utilisée pour réduire le nombre de variables. Le poids des variables représente la corrélation entre la variable originale et le facteur. Son poids doit être supérieur à 0.35 pour un échantillon entre 250 et 350 individus. Bowling et al. (2011) ayant utilisé un seuil de 0.30, l'analyse sera conduite avec cette valeur. Le regroupement des variables ayant un poids significatif définit un facteur. L'analyse factorielle exploratoire fonctionne lorsqu'une variable a un poids significatif, ou lourd, uniquement dans un facteur (Hair et al., 2014 ; Yergeau & Poirier, 2014). Le *scree plot* regroupe dans un graphique les valeurs propres des différents facteurs. Son analyse permet de définir le nombre idéal de facteurs, soit celui se trouvant avant le point d'inflexion de la courbe, soit celui se situant au niveau de la valeur propre idéale, égale à 1 (Hair et al., 2014). L'analyse factorielle confirmatoire sert, elle, à corroborer une théorie ou un modèle établi, soit un test de la validité factorielle d'un questionnaire. Cette dernière est donc importante pour la validation de questionnaires (Munro, 2005 ; Roussel, 2005 ; Williams et al., 2010). Elle permet de vérifier la validité de convergence et la validité discriminante (Roussel, 2005). Une validité de convergence acceptable est obtenue lorsque la corrélation entre le score de chaque item et le score total de sa dimension respective atteint 0.4 (Leplège et al., 2013). Elle s'effectue à l'aide de plusieurs indices d'ajustement (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008 ; Roussel, 2005). La version tchèque du questionnaire OPQOL-35 ne comprenant pas le même nombre de facteurs que la version originale, nous avons pris la décision d'effectuer une AFE afin de vérifier le nombre correct de facteurs pour une version francophone. L'échantillon étant identique, une AFC n'est pas pertinente.

### **2.6.2 Consistance interne**

Tout comme dans les validations des versions anglaise (Bowling, 2009), chinoise (Chen et al., 2014), tchèque (Mares et al., 2016) et iranienne (Nikkhah et al., 2018) de l'OPQOL-35, nous avons utilisé l'alpha de Cronbach pour mesurer le degré de corrélation entre les items et le score total de l'échelle, ainsi que la corrélation d'item à item.

Il s'agit de l'instrument de fiabilité le plus utilisé par les chercheurs (Penta et al., 2005 ; Touzani & Salaani, 2000). Il permet de vérifier que tous les items d'un test sont homogènes, soit qu'ils mesurent le même construit (Henson, 2001). Une faible corrélation

indique donc que l'item en mesure un autre. Plus l'alpha de Cronbach est proche de 1, plus il est fiable, mais un  $\alpha > 0.90$  indique un trop grand nombre de redondances dans les questions posées. Il faut cependant noter que les résultats de cette mesure dépendent de plusieurs facteurs, tels que la longueur du questionnaire (un faible nombre d'items induisant un plus petit  $\alpha$ ), le mode d'administration de ce dernier (l'auto administration permettant d'obtenir des  $\alpha$  plus grands), ainsi que la variation de la population (une grande hétérogénéité amenant un alpha proche de 1) (De Vet et al., 2011a ; Tavakol & Dennick, 2011 ; Touzani & Salaani, 2000).

Pour Touzani et al. (2000), un alpha entre 0.6 et 0.8 est fiable. Selon Shuttleworth (2010), Nikkhah (2018) et Chen (2014), il doit être supérieur à 0.7. Pour Terwee (2007) et Bowling (2009, 2018), il doit se situer entre 0.7 et 0.9.

### **2.6.3 Fiabilité test-retest**

De nos jours, le coefficient de corrélation intra-classe (ICC) est le plus utilisé pour évaluer la fiabilité test-retest (McDowell, 2006). Sa valeur se situe entre 0 et 1. Un ICC de 0 indique une grande homogénéité dans l'échantillon, ce qui indique que tous les sujets ont le même score. Un ICC de 0.70 est considéré comme acceptable pour démontrer une bonne fiabilité (De Vet et al., 2011a ; Terwee et al., 2007).

Le coefficient kappa de Cohen se situe entre -1 et 1. Il calcule l'étendue de l'accord entre deux variables qualitatives avec des modalités identiques, soit un degré de concordance. La réponse aux items se faisant sur une échelle de 1 à 5, il est plus judicieux d'utiliser le *prevalance-adjusted biais-adjusted kappa* (PABAK), afin de minimiser l'influence d'une différence de réponse de 1. Le PABAK n'est par contre pas représentatif sans le kappa de Cohen (Byrt, Bishop, & Carlin, 1993 ; Sim & Wright, 2005). Il existe plusieurs interprétations possibles des résultats. Un score  $> 0.80$  est considéré comme presque parfait dans la classification de Landis et Koch, alors qu'il suffit d'une valeur  $> 0.75$  dans la classification de Fleiss pour être excellente (De Vet et al., 2011a). Un score inférieur à zéro démontre un grand désaccord (Santos, 2018).

## 3 Résultats

### 3.1 Population : Description de l'échantillon

267 personnes ont répondu une première fois à notre étude et deux participantes n'ont pas participé à la seconde fois. Trois personnes ont été exclues de cette étude n'ayant pas l'âge minimal requis. Notre échantillon se compose donc de 264 sujets pour le test et 262 pour le retest, dont 238 n'ayant pas reporté de changement radical dans leur qualité de vie entre les deux soumissions.

Données de base (n= 264)	
Âge en années, moyenne (ET / étendue)	76.8 (7.1 / 65.0 à 96.6)
Femmes, n (%)	195 (73.9)
Langue maternelle française, n (%)	230 (87.1)
Vit à la campagne, n (%)	177 (67)
Vit dans un immeuble, n (%)	135 (51.1)
Vit en couple, n (%)	135 (51.1)
IMC en kg/m <sup>2</sup> , moyenne (ET / étendue)	25.7 (4.2 / 16.4 à 41.0)
Pratique une activité physique, n (%)	230 (87.1)
A des douleurs, n (%)	122 (46.2)
A des problèmes de santé, n (%)	95 (36)
Prend des médicaments, n (%)	194 (73.5)
A des problèmes de vue, n (%)	159 (60.2)
A des problèmes d'audition, n (%)	76 (28.5)
A des pertes d'équilibre, n (%)	59 (22.1)
A peur de chuter, n (%)	79 (29.6)
Utilise un auxiliaire de marche à l'extérieur	50 (18.7)
Utilise un auxiliaire de marche à l'intérieur	17 (6.4)
A chuté dans les douze derniers mois, n=263, (%)	55 (20.9)

Table 1 : Description de l'échantillon (ET= écart-type / n= nombre de participants)

Notre échantillon se compose de 195 femmes (73.9%). L'âge moyen de l'échantillon est de 76.8 ans.

34 sujets ne sont pas de langue maternelle française, mais pratiquent cette langue depuis en moyenne 55 ans. Deux tiers des participants vivent en dehors des milieux urbains. Un peu plus de la moitié habite dans un immeuble. 51% des personnes interrogées vivent en couple. L'indice de masse corporelle (IMC) moyen est supérieur à 25 kg/m<sup>2</sup>. 87.1% des personnes sollicitées pratiquent une activité physique, certaines considérant que le ménage en est une.

122 sujets se plaignent de douleurs. 73.5% des personnes prennent des médicaments alors que seules 36% disent avoir des problèmes de santé. En parallèle, 60.2% ont des

problèmes de vue et 28.5% d'audition. 79 participants ont peur de chuter, 59 ont des pertes d'équilibre mais seulement 50 de nos participants utilisent un auxiliaire de marche à l'extérieur et 17 à l'intérieur. 55 personnes ont rapporté une chute dans les derniers douze mois. Plusieurs types de chutes ont été rapportés : chute à la maison, à l'extérieur ou dans la pratique sportive (ski).

Comparaison des scores					
	<i>N</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Ecart type</i>	<i>Range</i>	<i>Moyenne VT (ET)</i>
OPQOL-35-SF Test	264	147.91	13.43	109 – 175	-
OPQOL-35-SF Retest	262	146.03	14.28	86 – 174	-
EVA qualité de vie	262	81.01	15.80	22 – 100	148.41 (22.109)
WHOQOL-OLD	264	97.81	10.11	71 – 118	142.64 (14.747)
CASP-12	264	27.58	4.42	15 – 36	142.24 (17.173)
EQ-5D-5L	264	0.786	0.214	-0.033 – 1	155.43 (19.550)
EVA santé (EQ-5D-5L)	264	77.88	16.98	26 – 100	144.04 (23.776)

Table 2 : Scores des questionnaires sur la qualité de vie (*N*= nombre de participants / VT= valeur transformée)

Les réponses aux différents questionnaires d'évaluation de la qualité de vie obtiennent des scores moyens mis à l'échelle de l'OPQOL-35-SF  $\pm$  écart-type (ET) compris entre  $142.2 \pm 17.2$  (CASP-12) et  $155.4 \pm 19.6$  (EQ-5D-L). Le score maximal a été atteint dans tous les questionnaires, sauf pour le WHOQOL-OLD (118 de 120) et lors du retest de l'OPQOL-35-SF (174 de 175).

## 3.2 Résultats de l'analyse des données

### 3.2.1 Validité de construit

Les corrélations entre les différentes échelles (Annexe XII) se situent entre 0.41 et 0.67 ( $p < .001$ ). La corrélation entre le test et le retest de l'OPQOL-35-SF s'élève à 0.84 ( $p < .001$ ).

Les valeurs du rho de Spearman des scores (Table 3, p.22) se situent entre 0.384 et 0.853. Les corrélations sont donc faibles à élevées (Mukaka, 2012).



	OPQOL-35-SF (Test)	OPQOL-35-SF (Retest)	EQ-5D-5L	WHOQOL-OLD	CASP-12	EVA QoL	EVA santé
<b>OPQOL-35-SF (Test)</b>	-	0.853	0.42	0.656	0.663	0.561	0.425
<b>OPQOL-35-SF (Retest)</b>	0.853	-	0.45	0.636	0.621	0.525	0.405
<b>EQ-5D-5L</b>	0.42	0.45	-	0.412	0.429	0.513	0.544
<b>WHOQOL-OLD</b>	0.656	0.636	0.412	-	0.655	0.509	0.384
<b>CASP-12</b>	0.663	0.621	0.429	0.655	-	0.54	0.467
<b>EVA QoL</b>	0.561	0.525	0.513	0.509	0.54	-	0.661
<b>EVA santé</b>	0.425	0.405	0.544	0.384	0.467	0.661	-

Table 3 : Rho de Spearman des scores ( $p < .001$ )

Le KMO est de 0.86 pour le test et de 0.88 pour le retest. Le test de sphéricité de Bartlett a un chi-carré ( $\chi^2$ ) de 3424.096 (595 degrés de liberté)  $p < .001$  au test et un  $\chi^2$  de 4117.709 (595 degrés de liberté)  $p < .001$  pour le retest. Ces deux résultats permettent d'effectuer une analyse factorielle (Kaiser, 1970).

Le *scree plot* du test (Figure 3) indique un nombre idéal de facteur à huit (Hair et al., 2014). La délimitation est plus nette que sur celui du retest (Figure 4).

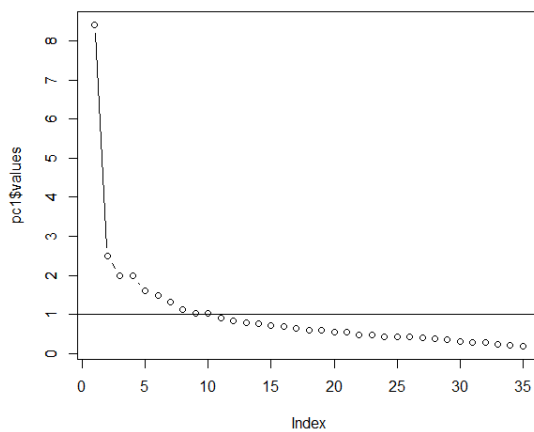


Figure 3 : Scree plot du test - Seuil des valeurs propres (eigenvalues) = 1

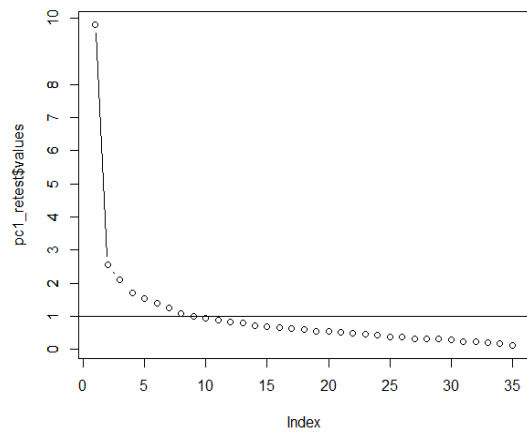


Figure 4 : Scree plot du retest - Seuil des valeurs propres (eigenvalues) = 1

Les tableaux des analyses en composantes principales après la rotation Varimax du test et du retest (Annexes XIII et XIV) montrent la répartition des items avec un poids significatif dans les huit facteurs (Bowling & Stenner, 2011). 22 questions ont un poids significatif uniquement dans une catégorie pour le test. Ce nombre s'élève uniquement à

18 lors du retest. L'analyse factorielle exploratoire ne fonctionne donc que partiellement (Hair et al., 2014 ; Yergeau & Poirier, 2014).

### 3.2.2 Consistance interne

L'alpha de Cronbach de la traduction suisse-francophone du questionnaire OPQOL-35 est de 0.875 pour le test et de 0.902 pour le retest pour l'échantillon complet.

Pour l'échantillon composé des 238 personnes sans événement avec une influence sur leur qualité de vie, soit les patients stables, l'alpha de Cronbach est de 0.876 pour le test et de 0.905 pour le retest.

Ces résultats indiquent une consistance interne acceptable (Shuttleworth, 2010 ; Terwee et al., 2007), soit que les questions mesurent le même construit (Henson, 2001).

Les plots de corrélation des items du questionnaire du test (Annexe XV) et du retest (*Figure 5*) montrent des corrélations faibles entre les items. Plus la forme est ovale et bleue foncée, plus la corrélation est forte. Plus elle est ronde et rouge, plus la corrélation est faible.

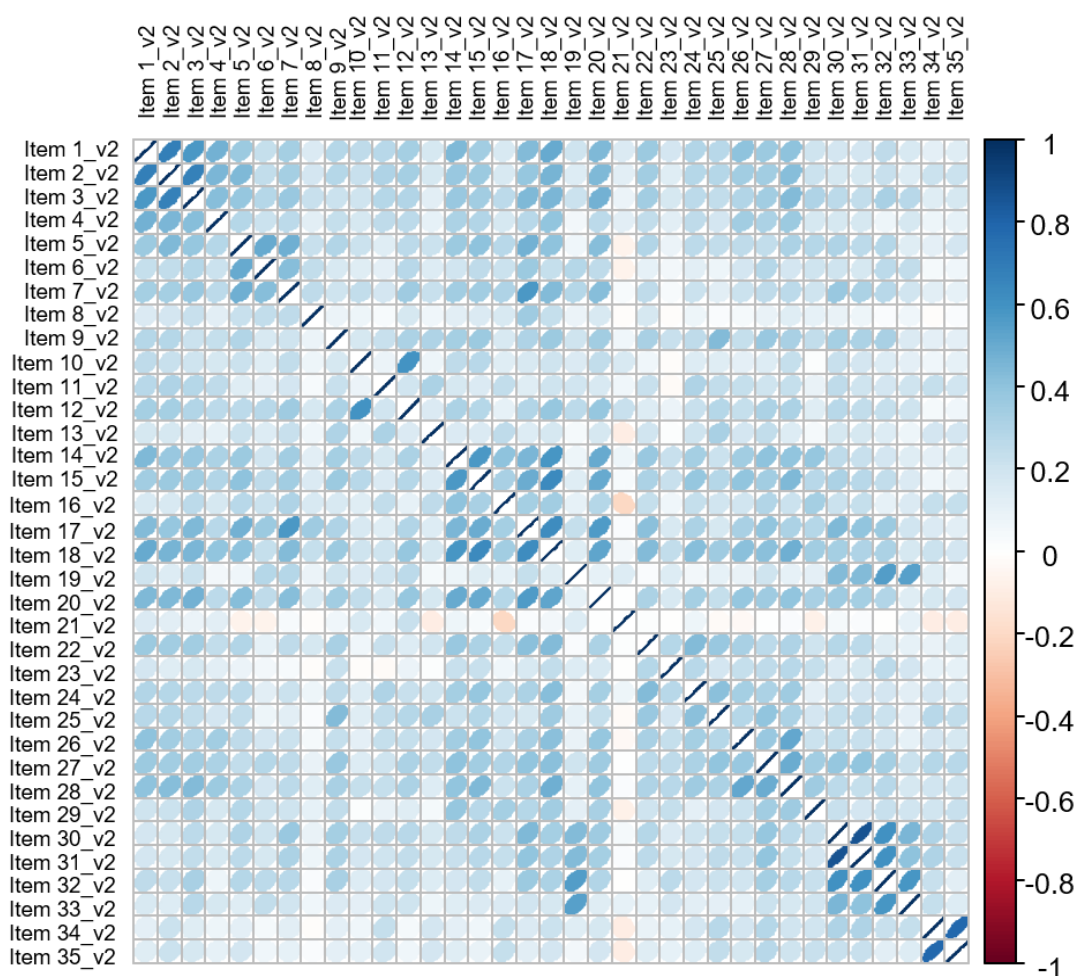


Figure 5 : Matrice des corrélations du retest

### 3.2.3 Fiabilité test-retest

L'ICC<sub>2,1</sub> de l'échelle pour l'échantillon complet s'élève à 0.83 avec un intervalle de confiance (IC) entre 0.78 et 0.87, ce qui indique une bonne fiabilité (De Vet et al., 2011a ; Terwee et al., 2007). Pour l'échantillon des patients stables, il est identique mais avec un intervalle de confiance entre 0.77 et 0.87.

Nous avons aussi calculé les ICC<sub>2,1</sub> des sous-scores (*Table 4*).

Sous-scores	ICC <sub>2,1</sub> (IC 95%) échantillon complet, n= 262	ICC <sub>2,1</sub> (IC 95%) patients stables, n= 238
Vie en général	0.65 (0.57-0.71)	0.63 (0.54-0.70)
Santé	0.67 (0.58-0.74)	0.67 (0.58-0.74)
Réseau social	0.78 (0.73-0.83)	0.77 (0.72-0.82)
Indépendance	0.58 (0.50-0.66)	0.59 (0.50-0.67)
Domicile, voisinage	0.68 (0.61-0.74)	0.68 (0.61-0.74)
Bien-être	0.68 (0.60-0.74)	0.66 (0.57-0.73)
Financier	0.73 (0.67-0.78)	0.72 (0.65-0.78)
Religion & Culture	0.84 (0.80-0.87)	0.82 (0.77-0.86)

*Table 4 : ICC<sub>2,1</sub> des sous-scores pour les deux échantillons (IC= Intervalle de confiance)*

Pour une raison de lisibilité, le tableau contenant les valeurs kappa de Cohen et PABAK se trouve en annexe (Annexe XVI). L'accord entre le test et le retest se situe de 81.6% à 92.7 % pour l'échantillon complet et de 81.6% à 93.3% pour l'échantillon des patients stables. Pour l'échantillon complet, le kappa se situe entre 0.25 et 0.7 avec 30 questions classées comme modérées. En enlevant le risque de biais (PABAK), les valeurs sont plus élevées, soit entre 0.63 et 0.85. Pour les patients stables, les valeurs du kappa de Cohen vont de 0.22 à 0.67, dont 29 questions dans la classification modérée (De Vet et al., 2011a). Pour le PABAK, les valeurs sont situées entre 0.63 et 0.87 (De Vet et al., 2011a).

## 4 Discussion

### 4.1 Analyse des résultats

#### *Description de l'échantillon*

Avec 264 participants, notre échantillon est largement inférieur à celui de la version originale (400 sujets pour l'échantillon *Ethnibus*, 560 pour l'échantillon *Omnibus* et 250 pour l'échantillon *Follow-up*), ainsi qu'à ceux des traductions iranienne (500 sujets) (Nikkhah et al., 2018), chinoise (521 sujets) (Chen et al., 2014) et tchèque (478 sujets) (Mares et al., 2016).

L'âge moyen de notre échantillon est de 76.8 ans, 70% se situent entre 65 et 80 ans, 76 personnes se trouvant au-delà de cette tranche d'âge. En comparaison avec l'étude de Bowling (2009), 44% de notre population est âgée de 65 à 75 ans, contre 91% dans l'échantillon *Ethnibus*, 55% pour l'*Omnibus* et 17% dans le *follow-up*. Selon les statistiques nationales, les 65-80 ans représentent 72% de la population des plus de 65 ans (Office Fédéral de la Statistique, 2018a). Notre échantillon est composé de 73.9% de femmes. Selon les chiffres de l'OFS elles représentent 50 % de la population des seniors (Office Fédéral de la Statistique, 2018a). Notre échantillon est donc représentatif de cette population pour l'âge mais moins dans la répartition des sexes. Nous pensons que cela s'explique par une moins grande volonté de la gente masculine à participer à ce genre d'étude.

Exactement la moitié de notre échantillon a un poids supérieur aux recommandations de l'OMS, dont 33 sujets avec un IMC supérieur à 30kg/m<sup>2</sup> (World Health Organisation, 2019).

Seulement 36% de notre échantillon rapporte des problèmes de santé. 74% des sondés ont indiqué prendre des médicaments, ce chiffre nous semble ambigu mis en parallèle à la quantité de problèmes de santé rapportés. Nous ne pouvons pas expliquer si c'est la vision de la problématique qui, par la prise de médicaments, est réglée, ou s'il s'agit d'une mentalité à ne pas se plaindre de la situation, l'échantillon provenant à 67% d'un milieu rural, ou encore s'il n'y a pas une prescription exagérée de médicaments ou, finalement, si la question adressée était trop large ou trop vague. Selon Promotion Santé Suisse (2016), 73% des seniors indiquent une bonne santé et 49% souffrent d'une maladie chronique depuis plus de six mois. Nous pouvons donc penser que les participants à notre étude ont indiqué leur santé de manière subjective.

Un senior sur quatre vivant encore à domicile chute une fois par an (Promotion Santé Suisse, 2016). 21% de notre échantillon a reporté une chute dans les douze derniers mois. Environ deux tiers des Suisses entre 65 et 80 ans vivent en couple. Cette proportion diminue à un peu moins de la moitié pour les plus de 80 ans (Promotion Santé Suisse, 2016).

### *Qualités psychométriques*

Pour les mesures de la fiabilité, nous avons procédé aux diverses analyses avec l'échantillon complet et l'échantillon stable. Les résultats étant très similaires, nous avons pris la décision de ne pas utiliser l'échantillon stable dans les mesures de la validité et de prendre en compte l'échantillon complet pour la comparaison des valeurs de la fiabilité avec le questionnaire original et les traductions.

### *Validité de construit*

La seule corrélation que nous pouvons comparer à l'étude de base de la Pr. Bowling est celle entre l'OPQOL-35 et le WHOQOL-OLD. Dans son étude, elle a obtenu une corrélation de 0.405 pour l'échantillon *Ethnibus* et de 0.698 pour l'échantillon *Omnibus* (Bowling, 2009). Nos résultats sont de 0.656 pour le test et de 0.636 pour le retest, soit légèrement inférieurs à l'échantillon des seniors anglais d'origine (*Omnibus*).

La corrélation avec le CASP-12 est de 0.663 pour le test et de 0.621 pour le retest. Lors de l'étude de base, le CASP-19 a été utilisé avec des corrélations de 0.488 pour l'*Ethnibus* et de 0.732 pour l'*Omnibus* (Bowling, 2009). La différence entre les résultats est relativement similaire à celle obtenue pour le WHOQOL-OLD.

La *Table 4* montre une corrélation faible pour les questionnaires relatifs à la santé. L'EQ-5D-5L ayant une corrélation de 0.42 avec le test et de 0.45 avec le retest et l'EVA de la santé des corrélations de respectivement 0.425 et 0.405. Ce qui peut indiquer que la santé n'entre pas tellement en compte dans la perception de la qualité de vie chez les seniors de Suisse romande.

En ce qui concerne l'EVA de la qualité de vie, nous pouvons constater qu'elle est très faiblement corrélée (test : 0.561 / retest : 0.525). Cette corrélation peut indiquer une mauvaise application de cette échelle de mesure. L'utilisation de l'EVA a, par ailleurs, été difficile à comprendre pour la majorité de nos participants.

La faiblesse générale des corrélations obtenues est à mettre en parallèle avec le concept de la qualité de vie. En effet, ce sont les questions qui font le construit et non l'inverse (De Vet, Terwee, Mokkink, & Knol, 2011c). De même, une fiabilité interne modérée ne

permettra pas une haute corrélation avec les autres questionnaires validés. La corrélation maximale que l'on peut obtenir est de  $\sqrt{\text{ICC}(\text{questionnaire A}) * \text{ICC}(\text{questionnaire B})}$  (De Vet et al., 2011b, p. 162).

### *Analyse factorielle*

Les résultats du test de Kaiser-Meyer-Olkin sont de 0.86 pour le test et de 0.88 pour le retest. Ces résultats sont légèrement inférieurs à ceux de toutes les autres versions de l'OPQOL-35. Bowling (2009) a obtenu un KMO de 0.89. La version de Mares et al. (2016), ainsi que celle de Nikkhah et al. (2018) ont un KMO de 0.9 et celle de Chen et al. (2014) a un résultat de 0.91.

Tout comme les versions anglaise (Bowling, 2009), chinoise (Chen et al., 2014), tchèque (Mares et al., 2016) et iranienne (Nikkhah et al., 2018), le test de sphéricité de Bartlett est statistiquement significatif à  $p < 0.001$ .

Le nombre idéal de facteurs pour la version francophone est de huit. Tout comme dans les études de Bowling (2009), de Chen et al. (2014) et de Nikkhah et al. (2016). Mares et al. (2016) ont obtenu un nombre de facteurs inférieur à sept. Cela peut s'expliquer par le fait que leurs critères d'inclusion diffèrent. L'âge minimum de 60 ans a aussi été utilisé pour les traductions chinoise (Chen et al., 2014) et iranienne (Nikkhah et al., 2018). La traduction tchèque (Mares et al., 2016) est la seule à avoir pris en compte des participants ne vivant plus indépendamment.

À la suite de l'analyse en composantes principales, 32 items sur les 35 contenus dans le questionnaire peuvent se répartir similairement pour les deux analyses factorielles exploratoires dans sept catégories différentes (RC pour celles du test et rRC pour celles du retest) :

- RC1 = rRC8 contient sept questions (1 à 4 et 26 à 28),
- RC2 = rRC2 contient cinq questions (19 et 30 à 33),
- RC3 = rRC6 contient neuf questions (5 à 7, 14 à 18 et 20),
- RC4 = rRC7 contient trois questions (10, 12 et 21),
- RC5 = rRC3 contient deux questions (34 et 35),
- RC6 = rRC1 contient trois questions (23 à 25),
- RC8 = rRC6 contient trois questions (9, 11 et 13).

Pour les domaines RC7 et rRC4, l'analyse factorielle n'a pas permis l'attachement des trois questions restantes (8, 22 et 29) à l'un des facteurs.

*8 – Je suis suffisamment en bonne santé pour sortir de chez moi.*

22 – *Je me sens en sécurité où je vis.*

29 – *Si mon état de santé devait limiter mes activités sociales et mes loisirs, je compenserais en trouvant d'autres activités.*

Les deux premières questions sont relatives à l'habitat et la dernière aux loisirs. Toutes auraient pu être mises dans un facteur, mais pas de façon similaire entre ceux du test et du retest.

Les différents facteurs pourraient être dénommés comme suit :

- RC1 = rRC8 : « Etat psychologique »,
- RC2 = rRC2 : « Situation financière »,
- RC3 = rRC6 : « Etat physique »,
- RC4 = rRC7 : « Contexte social »,
- RC5 = rRC3 : « Religion et Culture »,
- RC6 = rRC1 : « Confort du lieu de vie »,
- RC8 = rRC6 : « Contexte familial ».

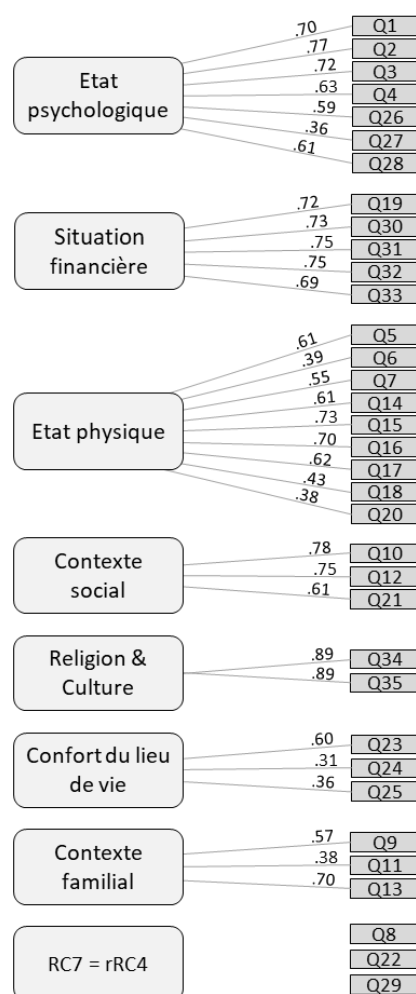


Figure 6 : Répartition des questions dans les diverses catégories selon l'analyse factorielle, avec leur poids respectif (RC = Catégorie du test / rRC = Catégorie du retest / Q = Question)

L'analyse en composantes principales permet aussi de voir le poids des facteurs comme l'influence d'un domaine sur la qualité de vie. Nous pouvons constater que la situation financière a le même poids dans le test et le retest. Dans un ordre décroissant, c'est la troisième variable. Nous pouvons considérer que cet aspect influence de manière importante la qualité de vie des personnes âgées en Suisse romande. La façon de voir la vie (état psychologique) et l'état physique des seniors sont les domaines qui ont le plus de différence d'influence entre le test et le retest.

L'analyse factorielle exploratoire n'est donc pas vraiment une confirmation de la forme du questionnaire OPQOL-35-SF. Le nombre de catégories est identique à celui du questionnaire original, mais les questions à l'intérieur de celles-ci diffèrent.

#### *Consistance interne*

La consistance interne du questionnaire « test » (0.875) est pratiquement similaire à celle de l'échantillon *Omnibus* du questionnaire original (0.876) alors que celle du « retest » (0.902) est supérieure à l'échantillon « *Follow-up* » (0.901) (Bowling, 2009). Les résultats de l'OPQOL-35-SF sont donc similaires à ceux de la version originale anglaise. Nos résultats sont inférieurs aux traductions iranienne (0.92) (Nikkhah et al., 2018) et tchèque (0.928) (Mares et al., 2016). La consistance interne de la traduction chinoise (0.9) (Chen et al., 2014) est supérieure à celle de notre « test » mais inférieure à celle de notre « retest ».

Les corrélations entre les différentes questions sont faibles. Cela s'explique par notre construit. Ce n'est pas la qualité de vie qui influence les questions, mais les items qui influencent le concept. La corrélation entre les questions ne peut donc pas être haute (De Vet et al., 2011c).

#### *Fiabilité test-retest*

Le coefficient de corrélation intra-classe ( $ICC_{2,1}$ ) s'élève à 0.83, ce qui est supérieur à ceux de la version originale qui se situaient entre 0.403 et 0.782 (Bowling, 2009). Ceci peut être expliqué par la différence temporelle jusqu'au retest. Nous avons un espace-temps entre 6 et 23 jours, alors que Bowling (2009) a laissé quatre semaines entre les deux soumissions. Ce résultat confirme le besoin d'un temps court entre le test et le retest pour des questions relatives à la qualité de vie des personnes âgées (Bowling, 2009).

L'  $ICC_{2,1}$  des versions iranienne (Nikkhah et al., 2018) et chinoise (Chen et al., 2014) sont eux supérieurs. Ils sont situés à respectivement 0.92 et 0.87. Chen et al. (2014) ont laissé



une semaine d'intervalle entre le test et le retest. Nikkhah et al. (2018) ont effectué le retest deux semaines plus tard, mais seulement avec 70 participants.

Le coefficient obtenu indique que le questionnaire est utilisable pour la recherche. Pour une utilisation individuelle, il devrait être supérieur à 0.9 (Nunnally, Bernstein, & Berge, 1967).

Les valeurs du PABAK pour six questions sont inférieures à 0.7.

*6 – La douleur affecte mon bien être.*

*12 – J'aimerais être plus entouré-e pour apprécier la vie.*

*16 – Je poursuis des activités bénévoles ou rémunérées qui donnent un sens à ma vie.*

*19 – Le coût de la vie par rapport à mes revenus réduit mon niveau de vie.*

*21 – J'ai des responsabilités envers d'autres qui restreignent mes activités sociales ou mes loisirs.*

*33 – Je n'ai pas l'argent nécessaire pour faire ce qui me plairait.*

Ce résultat est justifiable par le retour des participants. Pour la question 6, ils peinaient à comprendre s'il s'agissait de l'instant présent ou de manière générale. La réponse à la question 16 était ambivalente, les sujets ne pouvant plus poursuivre leurs activités, bien qu'elles donnent un sens à leur vie. Les questions 19 et 21 ont presque toujours nécessité un éclaircissement de notre part sur leur signification exacte. La question 12 demandait beaucoup de réflexion aux participants, car la réponse est inversée. La question 33 est placée à la suite d'une question similaire, mais posée de manière positive. Elle se situe à la fin du questionnaire et les participants ont donc une moins grande concentration pour déceler le changement de sens. Nous les avons d'ailleurs souvent rendu attentifs à ce détail.

## **4.2 Scoring du questionnaire**

Dans la création du questionnaire, A. Bowling a volontairement inversé le scoring de huit questions, pour que l'impact soit négatif lorsque les participants répondent positivement. Cette décision a été prise afin d'éviter les automatismes et de répondre aux facteurs psychologiques de la personnalité. Une personne de nature positive aura tendance à toujours répondre positivement (Ashton, 2014, p. 51). Pour contrebalancer cet effet, Ashton (2014, p. 51) propose d'avoir la moitié des items rédigés de manière inversée.

*4 – La vie me déprime.*

*6 – La douleur affecte mon bien être.*

- 7 – Mon état de santé m'empêche de m'occuper de moi ou de mon foyer.*
- 10 – J'aimerais plus de compagnie ou de contacts avec d'autres personnes.*
- 12 – J'aimerais être plus entouré-e pour apprécier la vie.*
- 19 – Le coût de la vie par rapport à mes revenus réduit mon niveau de vie.*
- 21 – J'ai des responsabilités envers d'autres qui restreignent mes activités sociales ou mes loisirs.*
- 33 – Je n'ai pas l'argent nécessaire pour faire ce qui me plairait.*

Cependant, les dernières études discutent la pertinence de l'inversion des scores (Suárez-Alvarez et al., 2018 ; Van Sonderen, Sanderman, & Coyne, 2013).

Dans la traduction tchèque, les auteurs ont pris la décision d'inverser l'échelle des points afin d'utiliser une notation similaire au système scolaire local (la meilleure note étant 1 et la plus mauvaise 5) (Mares et al., 2016).

### **4.3 Le questionnaire vu par les participants et les problèmes rencontrés**

Lors des échanges avec les participants, plusieurs points ont été relevés :

- Une dizaine de participants indiquent l'état de leur mémoire comme étant un indicateur de leur qualité de vie et une anxiété pour le futur. Ils auraient souhaité que ce facteur soit aussi abordé dans ce questionnaire.
- Pour la grande majorité des sujets, la religion et la culture sont deux thèmes différents. A de nombreuses reprises, le désir de questions séparées a été évoqué.
- Certaines questions ont aussi posé des difficultés de compréhension aux participants, bien que ce fait ne soit pas vérifiable dans l'analyse statistique. Ce sont les questions 20 (*Je maîtrise bien les éléments importants de ma vie.*) et 29 (*Si mon état de santé devait limiter mes activités sociales et mes loisirs, je compenserais en trouvant d'autres activités.*).
- La différence entre les questions 30 (*J'ai assez d'argent pour payer les factures du ménage.*) et 31 (*J'ai assez d'argent pour payer l'entretien de mon logement ou de mon ménage.*) n'est généralement pas comprise.
- Pour la majorité des participants, la formulation des questions demandait une réponse par oui ou par non. Il leur était difficile de choisir entre les deux premiers niveaux, respectivement les deux derniers. Cinq possibilités de réponses représentaient trop de choix pour certains, d'autres ne souhaitaient pas se placer dans les extrêmes. Le concept de l'échelle de Likert était aussi difficile à

comprendre pour un bon nombre personnes. L'utilisation de l'échelle à trois niveaux serait peut-être à envisager pour une population âgée.

- La volonté de donner des réponses qualitatives ou des compléments à leurs réponses a souvent été exprimée.

La participation en groupe à cette étude était un élément motivationnel pour les participants. Dans cette situation, le contrôle de la qualité des données insérées n'était pas optimal.

L'utilisation des tablettes n'est pas encore ancrée dans les mœurs des seniors. Peu de participants étaient d'accord de les utiliser individuellement, et leur manipulation a occasionné des erreurs de saisie dans les données.

Le questionnaire a été rempli dans 80% des cas sur papier. Dans ce cas, nous faisons un contrôle rapide sur place afin de vérifier que toutes les questions avaient bien été répondues. Cela était rarement le cas. À de nombreuses reprises, des questions étaient oubliées. Sur les tablettes, nous avons uniquement vérifié sur place les divers blocages du système REDCap. Ce point nous a laissé de fréquentes erreurs corrigables dans la partie des données personnelles, telles que la taille, le poids ou la date de naissance. Mais il a aussi mené à différents oublis : l'EVA QoL pour deux participants et la notion de chute dans les douze derniers mois pour un sujet. Nous pensons que cette problématique est liée à la longueur du questionnaire. L'évaluation de la qualité de vie de manière autonome nous semble plus adéquate avec la version brève de l'OPQOL qui ne contient que 13 items.

La génération actuelle des seniors n'a pas forcément eu une scolarisation complète, en particulier dans les zones rurales. Pour certaines personnes, les problèmes de compréhension peuvent s'expliquer par la difficulté de la syntaxe utilisée pour quelques questions. Cette même syntaxe a posé des problèmes à certains participants de langue maternelle étrangère, malgré le fait qu'ils aient passé une plus grande partie de leur vie en Romandie.

Nous n'avons pas pu mesurer objectivement l'état cognitif de nos participants. Nous ne pouvons donc pas garantir que tous aient eu les capacités cognitives nécessaires à cette étude. Une évaluation des capacités cognitives aurait pu être un critère de sélection supplémentaire pour notre étude, par exemple en utilisant le *Mini Mental Scale*.

#### **4.4 Implication pour la pratique de la physiothérapie**

Dans notre pratique quotidienne de la physiothérapie, nous serons de plus en plus amenées à rencontrer des seniors, cette population étant en constante augmentation. Dans une prise en charge multidisciplinaire avec l'individu placé au centre, la qualité de vie est un facteur important. Ce questionnaire nous permet de cibler plus précisément les aspects ayant le plus d'impact sur la qualité de vie. Nos traitements pourront dès lors être plus précis et individualisés. Une personne esseulée pourra être redirigée vers des groupes de gymnastique ou des clubs d'ânés, alors qu'une personne ayant des problèmes financiers pourra être plus informée sur les solutions d'aide, de nombreuses personnes âgées ayant honte de réclamer ce soutien.

#### **4.5 Pistes de recherche futures**

Pour une évaluation au niveau national, il serait intéressant de créer des versions allemande et italienne au questionnaire OPQOL-35.

Pour la version de l'OPQOL-35-SF, un deuxième échantillon aussi important permettrait d'effectuer une analyse factorielle confirmatoire afin de corroborer nos résultats.

#### **4.6 Apports personnels**

Grâce à ce travail, nous avons pu nous familiariser avec les différents moteurs de recherche utiles à notre profession.

L'analyse statistique avancée à laquelle nous avons dû procéder, nous a permis d'approfondir nos connaissances dans ce domaine. Cela nous aidera à avoir une meilleure compréhension des résultats présentés dans de nombreux articles scientifiques.

Lors des rencontres avec la population des retraités, nous avons pu comprendre quels étaient les enjeux relatifs à cette période de la vie.

## **5 Conclusion**

Cette étude a permis de démontrer des valeurs psychométriques (validité de construit, consistance interne et fiabilité test-retest) bonnes à très bonnes pour la version suisse francophone de l'OPQOL-35.

Cet outil peut être auto administré, mais sous supervision. Son utilisation de manière individuelle n'est pas idéale si l'on souhaite obtenir une réponse à chaque item. Deux personnes seulement n'ont pas répondu au retest. Le questionnaire peut donc être considéré comme bien accepté par la population des seniors romands.

L'analyse factorielle a quant à elle soulevé la question de la répartition des items dans les diverses catégories, il serait donc intéressant d'évaluer une nouvelle composition avec un échantillon supplémentaire.

## 6 Références bibliographiques

- Ashton, M. M. C. (2014). *Psychologie de la personnalité et des différences individuelles*. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Bosi Ferraz, M. (2000). *Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures*.
- Borrat-Besson, C., Ryser, V.-A., & Gonçalves, J. (2015). *An evaluation of the CASP-12 scale used in the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) to measure Quality of Life among people aged 50*. FORS Working Paper Series, paper 2015-4. (Lausanne: FORS).
- Bouletreau, A., Chouanière, D., & Fontana, J. (1999). *Concevoir, traduire et valider un questionnaire. A propos d'un exemple, EUROQUEST*. INRS.
- Bowling, A. (1995). What things are important in people's lives? A survey of the public's judgements to inform scales of health related quality of life. *Social science & medicine*, 41(10), 1447-1462.
- Bowling, A. (1997). *Measuring health : A review of quality of life measurement scales* (2nd ed.). Buckingham : Open University Press.
- Bowling, A. (2009). The psychometric properties of the older people's quality of life questionnaire, compared with the CASP-19 and the WHOQOL-OLD. *Current Gerontology and Geriatrics Research*, 2009.
- Bowling, A. (2018). Measuring the quality of later life. *The New Dynamics of Ageing*, 1, 81-101.
- Bowling, A., & Gabriel, Z. (2004). An integrational model of quality of life in older age. Results from the ESRC/MRC HSRC quality of life survey in Britain. *Social Indicators Research*, 69(1), 1-36.
- Bowling, A., Gabriel, Z., Dykes, J., Dowding, L. M., Evans, O., Fleissig, A., ... Sutton, S. (2003). Let's ask them: a national survey of definitions of quality of life and its enhancement among people aged 65 and over. *The International Journal of Aging and Human Development*, 56(4), 269-306.
- Bowling, A., Hankins, M., Windle, G., Bilotta, C., & Grant, R. (2013). A short measure of quality of life in older age: The performance of the brief Older People's Quality of Life questionnaire (OPQOL-brief). *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 56(1), 181-187. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2012.08.012>
- Bowling, A., & Stenner, P. (2011). Which measure of quality of life performs best in older age? A comparison of the OPQOL, CASP-19 and WHOQOL-OLD. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 65(3), 273-280. <https://doi.org/10.1136/jech.2009.087668>
- Bütikofer, A., & Rausis, L. (2017). *Validité et fiabilité de la traduction transculturelle suisse-romande du Questionnaire « Older People's Quality of Life Questionnaire »*.
- Byrt, T., Bishop, J., & Carlin, J. B. (1993). Bias, prevalence and kappa. *Journal of clinical epidemiology*, 46(5), 423-429.
- Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment* (Vol. 17). Newbury Park, CA : Sage.
- Cella, D. F. (2007). Le concept de qualité de vie: les soins palliatifs et la qualité de vie. *Recherche en soins infirmiers*, (1), 25-31.
- Central Test. (2019). Validation psychométriqueC.
- Chen, Y., Hicks, A., & While, A. E. (2014). Validity and reliability of the modified Chinese version of the Older People's Quality of Life Questionnaire (OPQOL) in

- older people living alone in China. *International journal of older people nursing*, 9(4), 306-316.
- Cotter Stéphane - OFS. (2005, 11 février). Le vieillissement démographique de la Suisse. Neuchâtel. Repéré à [https://www.ecoparc.ch/fileadmin/user\\_upload/resources/Forum05\\_Cotter.pdf](https://www.ecoparc.ch/fileadmin/user_upload/resources/Forum05_Cotter.pdf)
- Cronbach, L. J. (1947). Test "reliability": Its meaning and determination. *Psychometrika*, 12(1), 1-16.
- Cruz-Jentoft, A. J., Baeyens, J. P., Bauer, J. M., Boirie, Y., Cederholm, T., Landi, F., ... Schneider, S. M. (2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People A. J. Cruz-Gentoft et al. *Age and ageing*, 39(4), 412-423.
- De Vet, H. C. W., Terwee, C. B., Mokkink, L. B., & Knol, D. L. (2011a). 5 - Reliability. Dans *Measurement in medicine: a practical guide* (pp. 96-149). Amsterdam : Cambridge University Press.
- De Vet, H. C. W., Terwee, C. B., Mokkink, L. B., & Knol, D. L. (2011b). 6 - Validity. Dans *Measurement in medicine: a practical guide* (pp. 150-201). Amsterdam : Cambridge University Press.
- De Vet, H. C. W., Terwee, C. B., Mokkink, L. B., & Knol, D. L. (2011c). *Measurement in medicine: a practical guide*. Amsterdam : Cambridge University Press.
- DeVon, H. A., Block, M. E., Moyle-Wright, P., Ernst, D. M., Hayden, S. J., Lazzara, D. J., ... Kostas-Polston, E. (2007). A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *Journal of Nursing scholarship*, 39(2), 155-164.
- Drewnowski, A., & Evans, W. J. (2001). Nutrition, Physical Activity, and Quality of Life in Older Adults Summary. *The Journals of Gerontology: Series A*, 56(suppl\_2), 89-94. [https://doi.org/10.1093/gerona/56.suppl\\_2.89](https://doi.org/10.1093/gerona/56.suppl_2.89)
- Eurostat. (2017). Quality of life indicators - measuring quality of life.
- Field, A., Miles, J., & Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. London : Sage publications.
- Formarier, M. (2012). Qualité de vie. *Les concepts en sciences infirmières*, 260-262.
- Frisbie, D. A. (1988). Reliability of scores from teacher-made tests. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 7(1), 25-35.
- Hair, J. F. J., Black, W. c., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis* (Pearson New International Edition, Vol. Seventh Edition). Harlow : Pearson Education Limited.
- Hawthorne, G., & Osborne, R. (2005). Population norms and meaningful differences for the Assessment of Quality of Life (AQoL) measure. *Australian and New Zealand journal of public health*, 29(2), 136-142.
- Hawthorne, G., Richardson, J., & Osborne, R. (1999). The Assessment of Quality of Life (AQoL) instrument: a psychometric measure of health-related quality of life. *Quality of Life Research*, 8(3), 209-224.
- Henson, R. K. (2001). Understanding internal consistency reliability estimates: A conceptual primer on coefficient alpha. *Measurement and evaluation in counseling and development*, 34(3), 177.
- Herdman, M., Gudex, C., Lloyd, A., Janssen, M., Kind, P., Parkin, D., ... Badia, X. (2011). Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Quality of life research*, 20(10), 1727-1736.
- Higgs, P., Hyde, M., Wiggins, R., & Blane, D. (2003). Researching quality of life in early old age: the importance of the sociological dimension. *Social Policy & Administration*, 37(3), 239-252.

- Holland, R., Smith, R. D., Harvey, I., Swift, L., & Lenaghan, E. (2004). Assessing quality of life in the elderly: a direct comparison of the EQ-5D and AQoL. *Health economics*, 13(8), 793-805.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Articles*, 2.
- Hyde, M. (2015, 7 décembre). CASP-19 Measuring quality of life in later life. *CASP-19*. Repéré à <https://cas19.com/background/>
- Hyde, M., Wiggins, R. D., Higgs, P., & Blane, D. B. (2003). A measure of quality of life in early old age: the theory, development and properties of a needs satisfaction model (CASP-19). *Aging & mental health*, 7(3), 186-194.
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation little jiffy. *Psychometrika*, 35(4), 401-415.
- Kerry, M. J. (2018). Bifactor model of the CASP-12's general factor for measuring quality of life in older patients. *Journal of patient-reported outcomes*, 2(1), 57.
- Le Corff, Y., & Yergeau, E. (2017). Psychométrie. *Psychométrie à l'UdeS*. Repéré à <http://psychometrie.espaceweb.usherbrooke.ca/instrument-psychometrique>
- Le Pham, P. D., & Vo, T. Q. (2015). Assessment of Psychometric Properties of WHOQOL-OLD Instrument: A Literature Review, 4(4).
- Leplège, A., Perret-Guillaume, C., Ecosse, E., Hervy, M.-P., Ankri, J., & von Steinbüchel, N. (2013). Un nouvel instrument destiné à mesurer la qualité de vie des personnes âgées : le WHOQOL-OLD version française. *La Revue de Médecine Interne*, 34(2), 78-84. <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2012.07.011>
- Mares, J., Cigler, H., & Vachkova, E. (2016). Czech version of OPQOL-35 questionnaire: the evaluation of the psychometric properties. *Health and Quality of Life Outcomes*, 14, 93. <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0494-7>
- Marx, R. G., Menezes, A., Horovitz, L., Jones, E. C., & Warren, R. F. (2003). A comparison of two time intervals for test-retest reliability of health status instruments. *Journal of clinical epidemiology*, 56(8), 730-735.
- McDowell, I. (2006). *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires*. New York, NY : Oxford University Press, USA.
- Mercer. (2019). *2019 Quality of living city ranking*. Repéré à <https://mobilityexchange.mercer.com/Insights/quality-of-living-rankings>
- Mets, C. (2012). La Biogérontologie. Dans *Médecine gériatrique. Pratique quotidienne* (Vol. 1, pp. 9-15). Belgique : Pfizer Belgium.
- Midy, F. (1996). Validité et fiabilité des questionnaires d'évaluation de la qualité de vie: une étude appliquée aux accidents vasculaires cérébraux.
- Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Knol, D. L., Stratford, P. W., Alonso, J., Patrick, D. L., ... De Vet, H. C. (2010). The COSMIN checklist for evaluating the methodological quality of studies on measurement properties: a clarification of its content. *BMC medical research methodology*, 10(1), 22.
- Moriarty, D. G., Zack, M. M., & Kobau, R. (2003). The Centers for Disease Control and Prevention's Healthy Days Measures—Population tracking of perceived physical and mental health over time. *Health and quality of life outcomes*, 1(1), 37.
- Mukaka, M. M. (2012). A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. *Malawi Medical Journal*, 24(3), 69-71.
- Munro, B. H. (2005). *Statistical methods for health care research* (Vol. 1). (S.l.) : lippincott williams & wilkins.
- Nettleton, S. (2006). *The sociology of health and illness*. Cambridge : Polity Press.
- Nikkhah, M., Heravi-Karimooi, M., Montazeri, A., Rejeh, N., & Nia, H. S. (2018). Psychometric properties the Iranian version of Older People's Quality Of Life questionnaire (OPQOL). *Health and Quality of Life Outcomes*, 16(1), 174.



- Nunnally, J. C., Bernstein, I. H., & Berge, J. M. ten. (1967). *Psychometric theory* (Vol. 226). New York, NY : McGraw-Hill New York.
- O'boyle, C. A. (1997). Measuring the quality of later life. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 352(1363), 1871-1879.
- Office Fédéral de la Statistique. (2015). *Les scénarios de l'évolution de la population de la Suisse 2015 – 2045*.
- Office Fédéral de la Statistique. (2018a). Age, état civil, nationalité. Repéré à <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/population/effectif-evolution/age-etat-civil-nationalite.html>
- Office Fédéral de la Statistique. (2018b). Indicateurs qualité de vie. Repéré à <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/themes-transversaux/city-statistics/indicateurs-qualite-vie.html>
- Office Fédéral de la Statistique. (2018c). *Population - Panorama*.
- Office Fédéral de la Statistique. (2018d). *Statistiques des villes suisses 2018*.
- Office Fédéral de la Statistique. (2018e). *Vieillessement actif*.
- Organisation Mondiale de la Santé. (1997). WHOQOL: Measuring Quality of Life.
- Organisation Mondiale de la Santé. (2007). *Guide mondial des villes-amies des aînés*.
- Organisation Mondiale de la Santé. (2014). Bien vieillir: une priorité mondiale. Repéré à <http://www.who.int/fr/news-room/detail/06-11-2014--ageing-well-must-be-a-global-priority>
- Organisation Mondiale de la Santé. (2015, 3 octobre). Vieillessement et qualité de la vie. Repéré à [http://www.who.int/ageing/about/ageing\\_life\\_course/fr/](http://www.who.int/ageing/about/ageing_life_course/fr/)
- Organisation Mondiale de la Santé. (2017). 10 faits sur le vieillissement et la santé. Repéré à <http://www.who.int/features/factfiles/ageing/fr/>
- Organisation Mondiale de la Santé. (2018a). *Rapport Mondial sur le vieillissement et la santé*.
- Organisation Mondiale de la Santé. (2018b). *Vieillessement et Santé*.
- Pelemans, W. (2012). Le profil gériatrique. Dans *Médecine gériatrique. Pratique quotidienne* (Vol. 1, pp. 50-53). Belgique : Pfizer Belgium.
- Penta, M., Arnould, C., & Decruynaere, C. (2005). 6.2 - La fiabilité. Dans *Développer et interpréter une échelle de mesure: applications du modèle de Rasch*. (S.I.) : Editions Mardaga.
- Perneger, T. V., Combesure, C., & Courvoisier, D. S. (2010). General population reference values for the French version of the EuroQol EQ-5D health utility instrument. *Value in health*, 13(5), 631-635.
- Power, M., Quinn, K., & Schmidt, S. (2005). Development of the WHOQOL-old module. *Quality of life research*, 14(10), 2197-2214.
- Promotion Santé Suisse. (2016). *Santé et qualité de vie des personnes âgées*.
- Richard, J.-L., Bouzourène, K., Gallant, S., Ricciardi, P., Sudre, P., Iten, A., & Burnand, B. (2000). *Validation et normes du SF-36 dans la population du canton de Vaud*. Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive (IUMSP).
- Richardson, J., Iezzi, A., Khan, M. A., & Maxwell, A. (2014). Validity and reliability of the Assessment of Quality of Life (AQoL)-8D multi-attribute utility instrument. *The Patient-Patient-Centered Outcomes Research*, 7(1), 85-96.
- Richardson, J., Iezzi, A., Peacock, S., Sinha, K., Khan, M., Misajon, R., & Keeffe, J. (2012). Utility weights for the vision-related Assessment of Quality of Life (AQoL)-7D instrument. *Ophthalmic epidemiology*, 19(3), 172-182.
- Riendeau, R. P., Sullivan, J. L., Meterko, M., Stolzmann, K., Williamson, A. K., Miller, C. J., ... Bauer, M. S. (2018). Factor structure of the Q-LES-Q short form in an

- enrolled mental health clinic population. *Quality of Life Research*, 27(11), 2953-2964.
- Rikkert, M. O., Rigaud, A., Van Hoeyweghen, R., & De Graaf, J. (2003). Geriatric syndromes: medical misnomer or progress in geriatrics? *Neth J Med*, 61(61), 83-87.
- Roussel, P. (2005). Chapitre 9. Méthodes de développement d'échelles pour questionnaires d'enquête. Dans *Management des ressources humaines : Méthodes de recherche en sciences humaines et sociales* (pp. 245-276). Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.
- Santos, F. (2018). Le kappa de Cohen: un outil de mesure de l'accord inter-juges sur des caractères qualitatifs. *Article en ligne à l'adresse suivante: [http://www.pacea.u-bordeaux1.fr/IMG/pdf/Kappa\\_Cohen.pdf](http://www.pacea.u-bordeaux1.fr/IMG/pdf/Kappa_Cohen.pdf)*.
- Santos-Eggimann, B. (2007). La santé des personnes de 65 à 70 ans: un profil instantané. *Revue médicale suisse*, 132, 2546.
- Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften. (2016). *Lebensqualitätsforschung in der Schweiz - Bericht zum ersten Workshop «Lebensqualität definieren» vom 20. Mai 2016 in der Reihe «Lebensqualität definieren, messen und fördern»*.
- Shuttleworth, M. (2010). Internal consistency reliability. 2009 Retrieved on, 3.
- Sim, J., & Wright, C. C. (2005). The kappa statistic in reliability studies: use, interpretation, and sample size requirements. *Physical therapy*, 85(3), 257-268.
- Spitzer, W. O., Dobson, A. J., Hall, J., Chesterman, E., Levi, J., Shepherd, R., ... Catchlove, B. R. (1981). Measuring the quality of life of cancer patients: a concise QL-index for use by physicians. *Journal of chronic diseases*, 34(12), 585-597.
- Statistics How To. (2017). Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Test for Sampling Adequacy. Repéré à <https://www.statisticshowto.datasciencecentral.com/kaiser-meyer-olkin/>
- Suárez-Alvarez, J., Pedrosa, I., Lozano Fernández, L. M., García-Cueto, E., Cuesta, M., & Muñiz, J. (2018). Using reversed items in Likert scales: A questionable practice.
- Swine, Ch., & Cornette, P. (2012). Fragilité. Dans *Médecine gériatrique. Pratique quotidienne* (Vol. 1, pp. 54-57). Belgique : Pfizer Belgium.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53.
- Terwee, C. B., Bot, S. D., de Boer, M. R., van der Windt, D. A., Knol, D. L., Dekker, J., ... de Vet, H. C. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of clinical epidemiology*, 60(1), 34-42.
- Tessier, S., Vuillemin, A., Lemelle, J.-L., & Briançon, S. (2009). Propriétés psychométriques du questionnaire générique français «Pediatric Quality of Life Inventory Version 4.0»(PedsQLTM 4.0). *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, 59(4), 291-300.
- The WHOQOL Group. (1998a). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological medicine*, 28(3), 551-558.
- The WHOQOL Group. (1998b). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Social science & medicine*, 46(12), 1569-1585.
- Touzani, M., & Salaani, T. (2000). Le processus de validation des échelles de mesure: fiabilité et validité. *Marketing*, 11(3), 73.

- United Nations, D. of E. and S. A. (2018, 2 janvier). World Population Prospects: The 2017 Revision. Repéré à <https://population.un.org/wpp/DataQuery/>
- van Reenen, M., & Janssen, B. (2015). *EQ-5D-5L User Guide : Basic information on how to use the EQ-5D-5L instrument*.
- Van Sonderen, E., Sanderman, R., & Coyne, J. C. (2013). Ineffectiveness of reverse wording of questionnaire items: Let's learn from cows in the rain. *PloS one*, 8(7), e68967.
- Vanderbilt, U. (2016). REDCap. *REDCap research electronic data capture*.
- Varni, J. (2007). The PedsQLTM-Measurement Mode for the Pediatric Quality of Life InventoryTM. *PedsQLTM [2010 Available from: URL: www.pedsql.org*.
- Varni, J. W. (2017). Scaling and scoring of the Pediatric Quality of Life Inventory™-PedsQL™.
- Varni, J. W., Seid, M., & Kurtin, P. S. (2001). PedsQL™ 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 Generic Core Scales in healthy and patient populations. *Medical care*, 800-812.
- Ware Jr, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical care*, 34(3), 220-233.
- Ware Jr, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical care*, 473-483.
- Weir, J. P. (2005). Quantifying test-retest reliability using the intraclass correlation coefficient and the SEM. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 19(1), 231-240.
- Williams, B., Onsman, A., & Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Australasian Journal of Paramedicine*, 8(3).
- World Health Organisation. (2014). WHO | WHOQOL: Measuring Quality of Life. *WHO*. Repéré à <http://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/index1.html>
- World Health Organisation, E. (2019). Body mass index - BMI. Repéré à <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
- Yergeau, E., & Poirier, M. (2014). SPSS à l'UdeS. Repéré à [http://spss.espaceweb.usherbrooke.ca/pages/interdependance/analyse-en-composantes-principales.php?searchresult=1&sstring=bartlett#wb\\_110](http://spss.espaceweb.usherbrooke.ca/pages/interdependance/analyse-en-composantes-principales.php?searchresult=1&sstring=bartlett#wb_110)

## **7 Liste des illustrations**

Figure 1 : Illustration des différentes dimensions de la qualité de vie, traduite en français et adaptée à la population Suisse. (OCDE, City Statistics/OFS)

Figure 2 : Processus de traduction selon Beaton et al. (Bütikofer & Rausis, 2017)

Figure 3 : Scree plot du test - Seuil des valeurs propres (eigenvalues) = 1

Figure 4 : Scree plot du retest - Seuil des valeurs propres (eigenvalues) = 1

Figure 5 : Matrice des corrélations du retest

## **8 Liste des tableaux**

Table 1 : Description de l'échantillon (ET= écart-type / n= nombre de participants)

Table 2 : Scores des questionnaires sur la qualité de vie (N= nombre de participants / VT= valeur transformée)

Table 3 : Rho de Spearman des scores ( $p < .001$ )

Table 4 : ICC<sub>2,1</sub> des sous-scores pour les deux échantillons (IC= Intervalle de confiance)

## **9 Annexes**

- I. Questionnaire original « *Older People's Quality of Life* »
- II. OPQOL-35-SF
- III. Flyer de recrutement
- IV. Conversion des scores
- V. Lettre d'information aux participants
- VI. Consentement éclairé
- VII. Données de base
- VIII. WHOQOL-OLD
- IX. CASP-12
- X. EQ-5D-5L
- XI. Informations générales deuxième visite
- XII. Matrice des corrélations des différents scores
- XIII. Analyse factorielle exploratoire du test
- XIV. Analyse factorielle exploratoire du retest
- XV. Plot des corrélations des items du test
- XVI. Kappa de Cohen et PABAK

I. Questionnaire original « *Older People's Quality of Life* »

**Life overall**

1. I enjoy my life overall
2. I am happy much of the time
3. I look forward to things
4. Life gets me down

**Health**

5. I have a lot of physical energy
6. Pain affects my well-being
7. My health restricts me looking after myself or my home
8. I am healthy enough to get out and about

**Social relationships/leisure and social activities**

9. My family, friends or neighbours would help me if needed
10. I would like more companionship or contact with other people
11. I have someone who gives me love and affection
12. I'd like more people to enjoy life with
13. I have my children around which is important
14. I have social or leisure activities/hobbies that I enjoy doing
15. I try to stay involved with things
16. I do paid or unpaid work or activities that give me a role in life

**Independence, control over life, freedom**

17. I am healthy enough to have my independence
18. I can please myself what I do
19. The cost of things compared to my pension/income restricts my life
20. I have a lot of control over the important things in my life
21. I have responsibilities to others that restrict my social or leisure activities

**Home and neighbourhood**

22. I feel safe where I live
23. The local shops, services and facilities are good overall
24. I get pleasure from my home
25. I find my neighbourhood friendly

**Psychological and emotional well-being**

26. I take life as it comes and make the best of things
27. I feel lucky compared to most people
28. I tend to look on the bright side
29. If my health limits social/leisure activities, then I will compensate and find something else I can do

**Financial circumstances**

30. I have enough money to pay for household bills
31. I have enough money to pay for household repairs or help needed in the house
32. I can afford to buy what I want to
33. I cannot afford to do things I would enjoy

**Religion/culture**

34. Religion, belief or philosophy is important to my quality of life
35. Cultural/religious events/festivals are important to my quality of life

## II. OPQOL-35-SF

### OPQOL-35

#### QUESTIONNAIRE SUR LA QUALITÉ DE VIE DES PERSONNES ÂGÉES (OPQOL-35)

Nous aimerions vous interroger sur votre qualité de vie :

Aujourd'hui, en ce qui concerne votre qualité de vie :

Très mauvaise  
qualité de vie

Excellente qualité de vie

Veuillez indiquer sur l'échelle ci-dessous, comment  
vous évaluez en ce moment votre qualité de vie

Veuillez choisir une seule proposition de réponse par ligne. Il n'y a ni réponses justes ni réponses fausses. Veuillez choisir la réponse qui correspond le mieux à ce que vous ressentez.

1. Considérant les aspects positifs et négatifs de votre vie, comment décririez-vous votre qualité de vie dans son ensemble ?

- Dans l'ensemble, votre qualité de vie est:
- ☐ Très bonne
  - ☐ Bonne
  - ☐ Acceptable
  - ☐ Mauvaise
  - ☐ Très mauvaise

2. Veuillez indiquer le degré d'accord qui correspond au mieux à ce que vous ressentez. Choisissez une seule proposition de réponse par ligne

---

#### La vie en général

	Tout à fait d'accord	D'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
(1) Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de ma vie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(2) Je suis heureux-se la plupart du temps	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(3) Je me réjouis de ce que la vie peut m'offrir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(4) La vie me déprime	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---



## La santé

	Tout à fait d'accord	D'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
(5) Physiquement, j'ai beaucoup d'énergie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(6) La douleur affecte mon bien être	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(7) Mon état de santé m'empêche de m'occuper de moi ou de mon foyer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(8) Je suis suffisamment en bonne santé pour sortir de chez moi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

## Relations sociales et participation à la vie sociale

	Tout à fait d'accord	D'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
(9) Ma famille, mes amis ou mes voisins m'aideraient en cas de besoin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(10) J'aimerais plus de compagnie ou de contacts avec d'autres personnes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(11) J'ai quelqu'un qui me donne de l'amour et de l'affection	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(12) J'aimerais être plus entouré-e pour apprécier la vie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(13) Mes enfants sont proches de moi, c'est important (Si pas d'enfants, proposez neveux ou nièces ou autres personnes plus jeunes et proches)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(14) J'ai des activités sociales et des loisirs qui me plaisent	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(15) J'essaie de continuer à être actif-ve	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(16) Je poursuis des activités bénévoles ou rémunérées qui donnent un sens à ma vie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

## Indépendance, maîtrise de sa vie et liberté

	Tout à fait d'accord	D'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
(17) Je suis suffisamment en bonne santé pour être indépendant-e	O	O	O	O	O
(18) J'éprouve du plaisir à ce que je fais	O	O	O	O	O
(19) Le coût de la vie par rapport à mes revenus réduit mon niveau de vie	O	O	O	O	O
(20) Je maîtrise bien les éléments importants de ma vie	O	O	O	O	O
(21) J'ai des responsabilités envers d'autres qui restreignent mes activités sociales ou mes loisirs	O	O	O	O	O

## Domicile et voisinage

	Tout à fait d'accord	D'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
(22) Je me sens en sécurité où je vis	O	O	O	O	O
(23) Les infrastructures, les commerces et les services locaux sont généralement bons.	O	O	O	O	O
(24) J'ai du plaisir à être chez moi	O	O	O	O	O
(25) Je trouve mon voisinage sympathique	O	O	O	O	O

## Le bien-être psychologique et émotionnel

	Tout à fait d'accord	D'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
(26) Je prends la vie comme elle vient et je fais au mieux	O	O	O	O	O
(27) Je me sens chanceux-se par rapport à la plupart des gens	O	O	O	O	O
(28) En général, je vois plutôt le bon côté des choses	O	O	O	O	O
(29) Si mon état de santé devait limiter mes activités sociales et mes loisirs, je compenserais en trouvant d'autres activités	O	O	O	O	O

**Situation financière**

	Tout à fait d'accord	D'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
(30) J'ai assez d'argent pour payer les factures du ménage	O	O	O	O	O
(31) J'ai assez d'argent pour payer l'entretien de mon logement ou de mon ménage	O	O	O	O	O
(32) J'ai l'argent nécessaire pour acheter ce dont j'ai envie	O	O	O	O	O
(33) Je n'ai pas l'argent nécessaire pour faire ce qui me plairait	O	O	O	O	O

---

**Culture et religion**

	Tout à fait d'accord	D'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
(34) La religion, la foi ou la philosophie sont importantes pour ma qualité de vie	O	O	O	O	O
(35) Assister à des événements religieux ou culturels est important pour ma qualité de vie	O	O	O	O	O

### III. Flyer de recrutement

Pour un travail de Bachelor en physiothérapie visant à valider la traduction suisse-francophone du questionnaire OPQOL-35, évaluant la **qualité de vie des seniors**, nous recherchons :



**Des personnes âgées de 65 ou plus  
vivant chez elles  
et maîtrisant la langue française**

Cela permettrait de rendre ce questionnaire officiellement utilisable dans le domaine de la santé. Pour cela nous avons besoin de le faire remplir par vous !

Cette validation se déroule sur l'entier de la suisse-romande. Elle a commencé en **septembre 2016** et se terminera en **janvier 2019**.

Il s'agira une première fois de répondre à quatre questionnaires différents, puis une seconde fois, après une semaine, seulement au questionnaire concerné par la validation. Vos données seront traitées de manière confidentielle.

- ⇒ Si vous souhaitez plus d'informations sur ce projet,
- ⇒ Si vous êtes intéressés,
- ⇒ Si vous connaissez quelqu'un qui pourrait être intéressé d'y participer, nous vous remercions de prendre contact avec nous.

***Nous comptons sur vous !***

#### Contacts

Sophie Carrard  
079 800 64 58  
sophie.carrard@students.hevs.ch

Claudia Mooser  
079 562 36 14  
claudia.mooser@students.hevs.ch

Professeure responsable  
Anne-Gabrielle Mittaz Hager (gaby.mittaz@hevs.ch)



#### IV. Conversion des scores

		OPQOL-35	WHOQOL-OLD	CASP-12	EQ-5D-5L	EVA QoL
Questionnaires originaux	<i>Nombre d'items</i>	35	24	12	5	-
	<i>Scoring</i>	1-5	1-5	0-3	Algorithme	-
	<i>Score total minimum</i>	35	24	0	-0.53	0
	<i>Score total maximum</i>	175	120	36	1	100
Différence du score		140	96	36	1.53	100
Vérification des formules	<i>Coefficient</i>	-	1.458333	3.88889	91.503268	1.4
	<i>Mise à niveau</i>			+35	+0.53 / +35	+35
	<i>Score total minimum</i>	35	35	35	35	35
	<i>Score total maximum</i>	175	175	175	175	175

## V. Lettre d'information aux participants



### Lettre d'information pour les volontaires

#### Titre de l'étude

Validation de la version française du questionnaire „Older People's Quality of life Questionnaire“ (OPQOL-35), un questionnaire qui permet d'évaluer la qualité de vie des personnes âgées

Madame, Monsieur,

Cette étude est réalisée dans le cadre de travail de Bachelor de deux étudiantes en physiothérapie de la HES-SO Valais-Wallis. Ce projet est réalisé sous la conduite de Mme Anne-Gabrielle Mittaz Hager, Professeur à la HES-SO Valais-Wallis. Cette feuille d'informations décrit le projet de recherche auquel nous vous proposons d'y participer.

#### 1. Objectifs du projet de recherche

L'objectif de ce projet est d'évaluer la validité et la fiabilité de la version française du questionnaire « Older People's Quality of Life Questionnaire » sur la qualité de vie.

#### 2. Sélection des personnes pouvant participer au projet

La participation est ouverte à toutes les personnes ayant 65 ans et plus, qui vivent à leur domicile et qui maîtrisent la langue française.

#### 3. Informations générales sur le projet

Ce projet entre dans le cadre de notre Travail de Bachelor en physiothérapie. Pour atteindre notre objectif, nous allons interviewer plusieurs centaines de personnes dans les différents cantons romands. Nous effectuons ce projet dans le respect des prescriptions de la législation suisse. La commission cantonale d'éthique compétente a autorisé le projet le 23.12.2016.

#### 4. Déroulement pour les participants

Votre participation consiste à répondre à un certain nombre de questions d'ordre général et d'autres concernant votre qualité de vie. Pour cela, nous vous rencontrerons chez vous ou un autre lieu à votre convenance, et ceci à deux reprises, la seconde fois entre 7 et 14 jours après la première rencontre. Les questions auxquelles vous devez répondre ont été déposées sur un logiciel informatique. Vous répondrez donc aux questions directement sur un ordinateur ou sur une tablette numérique que nous amènerons avec nous. Nous serons présentes tout au long de ces rencontres pour vous installer les questionnaires et vous fournir une aide technique. La 1ère rencontre durera environ une heure et la 2ème environ 20 minutes.

#### 5. Bénéfices pour les participants

Votre participation à ce projet ne vous offre aucun bénéfice personnel, par contre nous vous proposons de vous informer des résultats globaux de cette étude. Si vous souhaitez obtenir ces résultats, veuillez cocher la réponse qui convient sur la déclaration de consentement ci-jointe.

#### 6. Droits des participants

Votre participation à ce projet est votre propre volonté. Vous n'avez pas à vous justifier, si vous choisissez de ne pas participer ou si vous choisissez de participer et revenez sur votre décision pendant le déroulement du projet. Vous pouvez à chaque instant poser toutes les questions nécessaires au sujet de l'étude. Vous pouvez pour ce faire vous adresser à l'une des personnes indiquées à la fin de la présente feuille d'information.

## **7. Obligations des participants**

En tant que participant à ce projet, nous vous demandons de répondre avec franchise et précision aux questions que nous vous poserons. Nous vous saurions gré d'être disponible pour une deuxième rencontre dans les deux semaines, afin que vos données puissent être utilisées.

## **8. Risques**

En participant à ce projet, vous ne serez exposé à aucun risque.

## **9. Confidentialité des données**

Pour les besoins de l'étude, nous enregistrerons des données qui vous concernent. Seul un nombre limité de personne peut consulter ces données sous une forme non codée, et exclusivement afin de pouvoir accomplir des tâches nécessaires au déroulement du projet. Les autres personnes participantes autour du projet ne peuvent consulter vos données que sous une forme codée. Cela signifie que toutes les données permettant de vous identifier (p. ex. le nom, la date de naissance, etc.) sont remplacées par un code, de sorte que les personnes qui ne le connaissent pas ne peuvent pas vous lier à ces informations. Toutes les personnes impliquées dans l'étude de quelque manière que ce soit sont tenues au secret professionnel. Vous avez à tout moment le droit de consulter vos données. Durant son déroulement, le projet peut faire l'objet d'inspections. Celles-ci peuvent être effectuées par la commission d'éthique qui s'est chargée de son contrôle initial et l'a autorisé, mais aussi être mandatées par l'organisme qui l'a initié. Il se peut donc que la direction du projet doive communiquer vos données pour les besoins de ces inspections. Nous garantissons le respect de toutes les directives de la protection des données et ne ferons apparaître votre nom dans aucun rapport ou publication, imprimés ou en ligne.

## **10. Retrait du projet**

Vous pouvez à tout moment vous retirer du projet si vous le souhaitez. Les données recueillies jusqu'à présent seront tout de même analysées, ceci afin de ne pas compromettre la valeur de l'étude dans son ensemble.

## **11. Rémunération des participants**

Vous ne recevrez aucune rémunération pour votre participation à ce projet.

## **12. Financement du projet**

L'étude est financée par la HES-SO Valais-Wallis.

## **13. Informations sur les résultats de la recherche**

En tant que participant à ce projet, nous vous proposons de vous informer sur les résultats globaux de l'étude.

## **14. Interlocuteurs**

En cas de doute ou de craintes pendant ou après l'étude, vous pouvez vous adresser à tout moment à l'un des interlocuteurs suivants :

Responsable du projet : Prof. Anne-Gabrielle Mittaz Hager  
HES-SO Valais Wallis / Rathausstrasse 8 / 3954 Loèche-les-Bains (VS)  
079 609 90 63  
Collaboratrices : Carrard Sophie : 079 800 64 58 - Mooser Claudia : 079 562 36 14



## VI. Consentement éclairé

### Déclaration de consentement écrite pour la participation à un projet de recherche

- Veuillez lire attentivement ce formulaire.
- N'hésitez pas à poser des questions lorsque vous ne comprenez pas quelque chose ou que vous souhaitez avoir des précisions.

<b>Numéro BASEC du projet :</b>	2016-00931
<b>Approuvé par la CER-VD le</b>	28.07.2016
<b>Titre de l'étude :</b>	Validation de la version française du questionnaire „ <i>Older People's Quality of life Questionnaire</i> “ (OPQOL-35)
<b>Institution responsable :</b>	HES-SO Valais-Wallis Rathausstrasse 8 3954 Loèche-les-Bains (VS)
<b>Lieu de réalisation du projet :</b>	Au domicile des volontaires
<b>Directrice du projet sur le site :</b>	PROF. ANNE-GABRIELLE MITTAZ HAGER
<b>Participant / participante :</b>	<b>Nom et prénom :</b> _____ <b>Date de naissance :</b> _____ <input type="radio"/> femme <input type="radio"/> homme

- Je déclare avoir été informé, par les collaboratrices du projet, oralement et par écrit, des objectifs et du déroulement du projet ainsi que des effets présumés, des avantages, des inconvénients possibles et des risques éventuels.
- Je prends part à cette étude de façon volontaire et j'accepte le contenu de la feuille d'information transmise. J'ai eu suffisamment de temps pour prendre ma décision.
- J'ai reçu des réponses satisfaisantes aux questions que j'ai posées en relation avec ma participation au projet. Je conserve la feuille d'information et reçois une copie de ma déclaration de consentement écrite.
- J'accepte que les spécialistes compétents de l'institution, du mandataire du projet, de la Commission d'éthique compétente pour cette étude, puissent consulter mes données brutes afin de procéder à des contrôles, à condition toutefois que la confidentialité de ces données soit strictement assurée.
- Je peux, à tout moment et sans avoir à me justifier, révoquer mon consentement à participer à l'étude. Je sais que les données qui ont été recueillies jusque-là seront cependant analysées.
- Je suis conscient que les obligations mentionnées dans la feuille d'informations destinée aux participants doivent être respectées pendant toute la durée de l'étude.

**Je désire être informé des résultats de l'étude :**    Oui ☐      Non ☐

<b>Lieu, date :</b>	<b>Signature du participant / de la participante :</b>
_____	_____

**Attestation de l'investigatrice :** Par la présente, j'atteste que les collaboratrices du projet ont expliqué au participant la nature, l'importance et la portée du projet. Je déclare satisfaire à toutes les obligations en relation avec ce projet conformément au droit en vigueur.

<b>Lieu, date :</b>	<b>Signature de l'investigatrice :</b> ANNE-GABRIELLE MITTAZ HAGER
_____	_____

Déclaration de consentement étude OPQOL-35-SF



## VII. Données de base

### Données personnelles et questionnaire d'informations générales

Date du premier contact :	_____
Civilité	<input type="radio"/> Madame <input type="radio"/> Monsieur
Nom	_____
Prénom	_____
Date de naissance	_____
Langue maternelle	<input type="radio"/> Français <input type="radio"/> Autre
Si autre, laquelle	_____
Depuis combien de temps parlez-vous le français	_____
Adresse (Rue, N°)	_____
Adresse (Numéro postal, Lieu)	_____
Adresse, situation	<input type="radio"/> Urbain <input type="radio"/> Rural
Lieu de résidence	<input type="radio"/> Villa indépendante <input type="radio"/> Immeuble
Numéro de téléphone	_____
Adresse E-mail	_____
Origine	_____
Grandeur en mètres	_____
Poids	_____
Situation de vie	<input type="radio"/> Seul(e) <input type="radio"/> En couple <input type="radio"/> Autre (p. ex. en appartement protégé, chez un parent ...)
Si autre, décrire:	_____
Pouvez-vous décrire vos activités habituelles durant une semaine-type ? ( <i>Ménage, courses, jardinage, activité physique, loisirs, autre, ...</i> )	_____
_____	
Pratiquez-vous une activité physique régulière	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
Types d'activité physique 1:	_____
Activité physique 1 , fréquence .... X / semaine	_____
Activité 1 physique , durée .... min.	_____
Activité physique 1 intensité :	<input type="radio"/> Légère <input type="radio"/> Moyenne <input type="radio"/> Forte

Types d'activité physique 2 :	_____
Activité physique 2 , fréquence .... X / semaine	_____
Activité 2 physique , durée .... min.	_____
Activité physique 2 intensité :	<input type="radio"/> Légère <input type="radio"/> Moyenne <input type="radio"/> Forte
Types d'activité physique 3 :	_____
Activité physique 3 , fréquence .... X / semaine	_____
Activité 3 physique , durée .... min.	_____
Activité physique 3 intensité :	<input type="radio"/> Légère <input type="radio"/> Moyenne <input type="radio"/> Forte
Prenez-vous des médicaments ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
Si oui, lesquels	_____
_____	
Avez-vous des problèmes de vision ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
Portez-vous des lunettes ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
Si oui, pour quel type de correction ?	<input type="radio"/> Myopie <input type="radio"/> Presbytie <input type="radio"/> Autre
Avez-vous des problèmes auditifs ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
Si oui, portez-vous un appareil auditif ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
Avez-vous des problèmes de santé ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
Quelle maladie ?	_____
Autres problèmes?	_____
Avez-vous des douleurs ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non

Sur l'échelle ci-après, veuillez indiquer l'intensité de ces douleurs

Aucune douleur	Douleur maximale imaginable
	

Avez-vous des problèmes d'équilibre ?

☐ Oui

☐ Non

Avez-vous peur de chuter ?

☐ Oui

☐ Non

Utilisez-vous un auxiliaire de marche à l'intérieur ?

☐ Oui

☐ Non

Utilisez-vous un auxiliaire de marche à l'extérieur ?

☐ Oui

☐ Non

Etes-vous tombés dans les 12 derniers mois ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui, dans quelles circonstances ?

---

---

Si oui, avec quelles conséquences ?

---

---

## VIII. WHOQOL-OLD

### WHOQOL-OLD

*Instructions : Ce questionnaire vous interroge sur vos pensées et sentiments concernant certains aspects de votre qualité de vie et des points qui pourraient être importants pour vous en tant que personne âgée dans notre société. Veuillez répondre à toutes les questions s'il vous plaît. Si vous n'êtes pas sûr(e) de la réponse à donner à une question, choisissez celle qui vous paraît la plus juste. Il se pourrait bien que ce soit la première réponse qui vous vienne à l'esprit. Essayez de garder en tête vos propres critères, espoirs, plaisirs et préoccupations. Nous vous demandons de penser aux deux dernières semaines que vous venez de passer. Par exemple, concernant les deux dernières semaines, une question pourrait être la suivante :*

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Extrêmement
Dans quelle mesure êtes-vous inquiet (inquiète) par rapport à votre futur ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*Il s'agit de cocher le chiffre qui correspond le mieux à l'intensité avec laquelle vous vous êtes préoccupé(e) de votre futur ces deux dernières semaines. Ainsi, vous cochiez le chiffre 4 si vous vous êtes > inquieté(e) pour votre futur, ou le chiffre 1 si vous ne vous êtes > inquieté(e) pour votre futur. Lisez s'il vous plaît chaque question, évaluez vos sentiments, et cochez, pour chaque question, le chiffre sur l'échelle qui correspond à la meilleure réponse selon vous. Merci pour votre collaboration.*

*Dans les questions qui suivent nous vous demandons avec quelle intensité vous avez éprouvé certaines choses, durant ces deux dernières semaines, par exemple des sentiments de liberté de choix et de contrôle sur votre vie. Si vous avez très fortement éprouvé ces sentiments, cochez le chiffre correspondant à >. Si vous n'avez nullement éprouvé ces sentiments, cochez le chiffre correspondant à >. Si vous souhaitez indiquer que votre réponse se situe entre > et >, cochez un des chiffres qui se trouve entre ces deux extrémités. Les questions se réfèrent aux deux dernières semaines que vous venez de passer.*

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Enormément
Dans quelle mesure la diminution de l'usage de vos sens (l'ouïe, la vue, le toucher, le goût, l'odorat) affecte-t-elle votre vie quotidienne ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La perte de l'usage de vos sens (l'ouïe, la vision, le goût, l'odorat, le toucher) affecte-t-elle vos possibilités de participer à des activités ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Extrêmement
Avez-vous la liberté de prendre vous-même les décisions vous concernant ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avez-vous l'impression de contrôler votre avenir ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avez-vous l'impression que les personnes qui vous entourent respectent votre liberté ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Extrêmement
Êtes-vous préoccupé(e) par la façon dont vous allez mourir ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Appréhendez-vous de ne pas pouvoir contrôler votre mort ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avez-vous peur de mourir ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avez-vous peur de souffrir avant de mourir ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*Dans les questions qui suivent nous vous demandons dans quelle mesure vous avez pu faire l'expérience de certaines choses ou réaliser certaines choses, par exemple, sortir autant que vous le souhaitez. Si vous avez été capable de réaliser pleinement ces choses, cochez le chiffre correspondant à 5. Si vous n'avez pas du tout pu réaliser ces choses, cochez le chiffre correspondant à 1. Si vous souhaitez indiquer que votre réponse se situe entre 1 et 5, cochez un des chiffres qui se trouve entre ces deux extrémités. Les questions se réfèrent aux deux dernières semaines que vous venez de passer.*

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Entièrement
Dans quelle mesure des difficultés de fonctionnement de vos sens (l'ouïe, la vue, le goût, l'odorat, le toucher) affectent-elles vos possibilités de contact et d'échange avec les autres ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Entièrement
Dans quelle mesure êtes-vous capable de faire les choses que vous voudriez faire ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avez-vous suffisamment l'occasion de continuer à accomplir des choses dans votre vie ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avez-vous le sentiment d'être reconnu(e) dans la vie comme vous le méritez ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avez-vous l'impression d'avoir assez de choses à faire chaque jour ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Très insatisfait(e)	Insatisfait(e)	Ni satisfait(e), ni insatisfait(e)	Satisfait(e)	Très satisfait(e)
Êtes-vous satisfait(e) de ce que vous avez accompli dans votre vie ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Êtes-vous satisfait(e) de la façon dont vous passez votre temps ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Êtes-vous satisfait(e) avec votre niveau d'activité ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Êtes-vous satisfait(e) des opportunités que vous avez de prendre part à des activités collectives ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*Dans les questions suivantes nous vous demandons à quel point vous avez été satisfait(e) ou heureux(se) à propos de différents aspects de votre vie, durant les deux dernières semaines. Par exemple votre participation dans la vie communautaire ou vos réussites dans la vie. Évaluez à quel point vous êtes satisfait(e) ou insatisfait(e) de chaque aspect de votre vie et cochez le chiffre qui correspond le mieux à ce que vous ressentez. Ces questions se réfèrent aux deux dernières semaines que vous avez passées.*

	Très malheureux(se)	Malheureux(se)	Ni heureux(se), ni malheureux(se)	Heureux(se)	Très heureux(se)
Êtes-vous heureux(se) des projets et des perspectives qui se présentent à vous ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Très mauvais	Mauvais	Ni bon, ni mauvais	Bon	Très bon
Comment qualifieriez-vous le fonctionnement de vos sens (l'ouïe, la vue, le goût, l'odorat, le toucher) ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*Les questions suivantes font référence à toute relation d'intimité que vous pouvez avoir. Veuillez répondre à ces questions en vous référant à un partenaire proche ou à tout autre personne avec laquelle vous pouvez partager plus d'intimité qu'avec n'importe quelle autre personne dans votre vie.*

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Enormément
Dans quelle mesure ressentez-vous de la camaraderie dans votre vie ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Extrêmement
Dans quelle mesure ressentez-vous de l'amour dans votre vie ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Entièrement
Dans quelle mesure avez-vous des occasions d'aimer ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	O
Dans quelle mesure avez-vous l'occasion d'être aimé(e) ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## IX. CASP-12

### Casp12

*Voici une liste d'expressions que les gens utilisent pour décrire leur vie et la façon dont ils se sentent. Nous voudrions savoir avec quelle fréquence, le cas échéant, vous pensez qu'elles s'appliquent à vous-même.*

	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
a) Mon âge m'empêche de faire ce que je voudrais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) J'ai le sentiment de ne pas contrôler ce qui m'arrive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Je me sens libre de faire des projets pour le futur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Je me sens à l'écart des choses	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Ce que je peux faire me fait plaisir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Ma santé m'empêche de faire les choses que je veux faire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Le manque d'argent m'empêche de faire ce que je veux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
h) J'aborde chaque nouvelle journée avec impatience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Je trouve que ma vie a un sens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) J'apprécie la compagnie des autres personnes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Je suis satisfait de la manière dont ma vie s'est déroulée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l) Je trouve que la vie offre plein de possibilités	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## X. EQ-5D-5L

### EQ-5D-5L

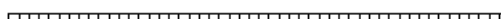
Pour chaque rubrique, veuillez cocher UNE case, celle qui décrit le mieux votre santé AUJOURD'HUI.

MOBILITÉ	<input type="radio"/> Je n'ai aucun problème pour me déplacer à pied <input type="radio"/> J'ai des problèmes légers pour me déplacer à pied <input type="radio"/> J'ai des problèmes modérés pour me déplacer à pied <input type="radio"/> J'ai des problèmes sévères pour me déplacer à pied <input type="radio"/> Je suis incapable de me déplacer à pied
AUTONOMIE DE LA PERSONNE	<input type="radio"/> Je n'ai aucun problème pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) <input type="radio"/> J'ai des problèmes légers pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) <input type="radio"/> J'ai des problèmes modérés pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) <input type="radio"/> J'ai des problèmes sévères pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) <input type="radio"/> Je suis incapable de me laver ou de m'habiller tout(e) seul(e)
ACTIVITÉS COURANTES <i>(exemples : travail, études, travaux domestiques, activités familiales ou loisirs)</i>	<input type="radio"/> Je n'ai aucun problème pour accomplir mes activités courantes <input type="radio"/> J'ai des problèmes légers pour accomplir mes activités courantes <input type="radio"/> J'ai des problèmes modérés pour accomplir mes activités courantes <input type="radio"/> J'ai des problèmes sévères pour accomplir mes activités courantes <input type="radio"/> Je suis incapable d'accomplir mes activités courantes
DOULEURS / GÊNE	<input type="radio"/> Je n'ai ni douleur ni gêne <input type="radio"/> J'ai des douleurs ou une gêne légère(s) <input type="radio"/> J'ai des douleurs ou une gêne modérée(s) <input type="radio"/> J'ai des douleurs ou une gêne sévère(s) <input type="radio"/> J'ai des douleurs ou une gêne extrême(s)
ANXIÉTÉ / DÉPRESSION	<input type="radio"/> Je ne suis ni anxieux(se) ni déprimé(e) <input type="radio"/> Je suis légèrement anxieux(se) ou déprimé(e) <input type="radio"/> Je suis modérément anxieux(se) ou déprimé(e) <input type="radio"/> Je suis sévèrement anxieux(se) ou déprimé(e) <input type="radio"/> Je suis extrêmement anxieux(se) ou déprimé(e)

- Nous aimerions savoir dans quelle mesure votre santé est bonne ou mauvaise AUJOURD'HUI.
- Cette échelle est numérotée de 0 à 100.
- 100 correspond à la meilleure santé que vous puissiez imaginer. 0 correspond à la pire santé que vous puissiez imaginer.
- Veuillez mettre une croix sur l'échelle afin d'indiquer votre état de santé AUJOURD'HUI.

La pire santé que vous puissiez imaginer

La meilleure santé que vous puissiez imaginer



## XI. Informations générales deuxième visite

### Questionnaire d'informations générales - 2ème visite

Depuis notre première visite, avez-vous vécu des événements qui auraient pu influencer votre qualité de vie ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui, cet événement a influencé votre qualité de vie de manière ☐ positive

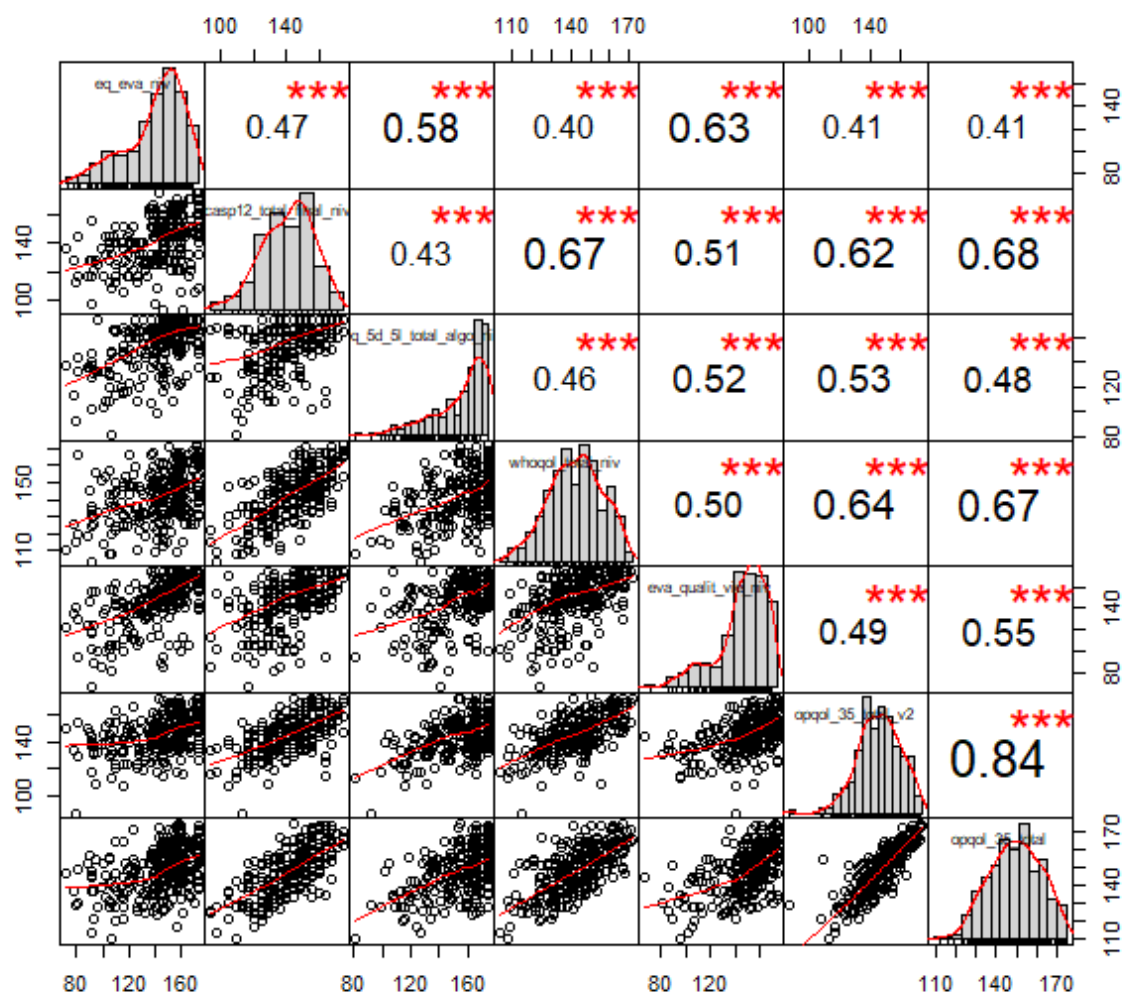
☐ négative

Pouvez-vous décrire brièvement cet événement : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## XII. Matrice des corrélations des différents scores



(\*\*\* =  $p < .001$ )

### XIII. Analyse factorielle exploratoire du test

#### Analyse en composantes principales du test (n= 264)

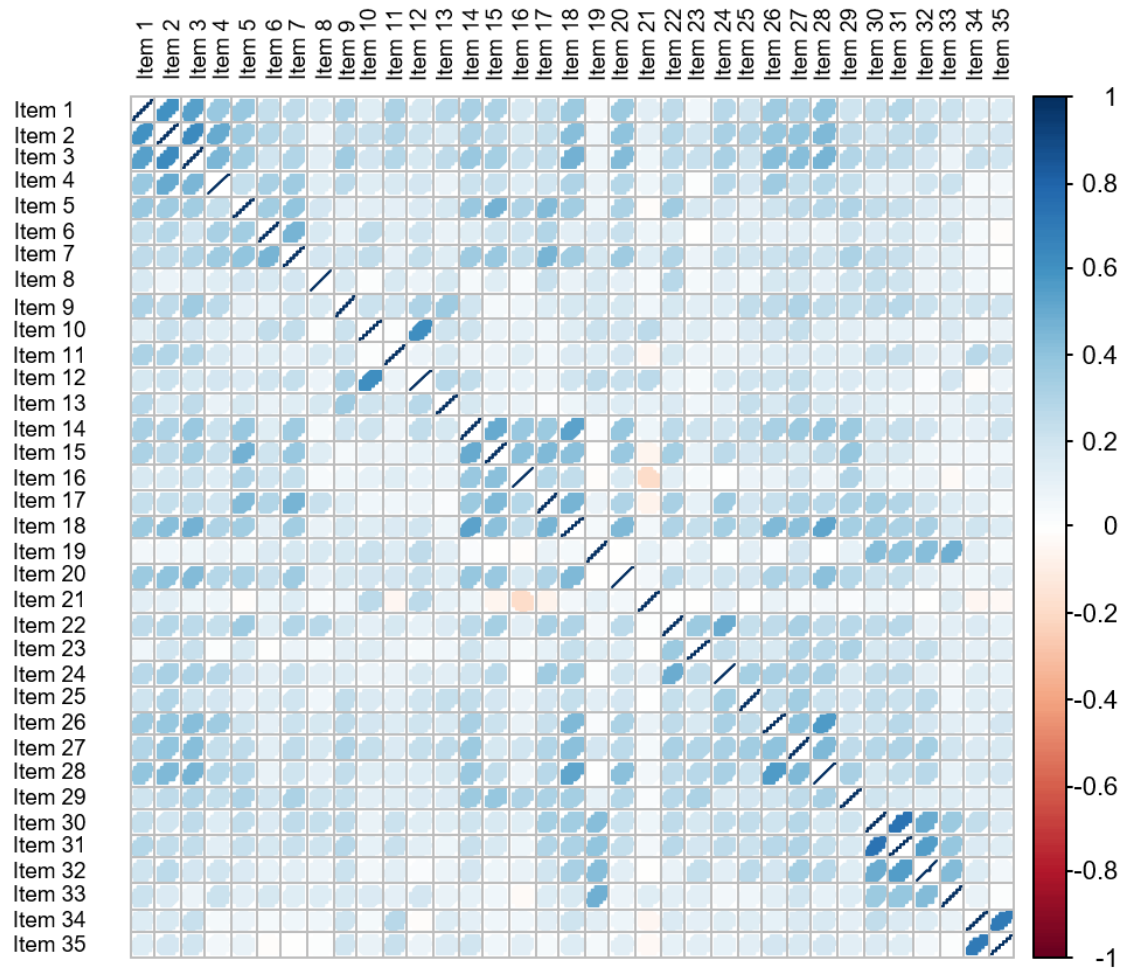
Numéro et libellé de l'item	RC1	RC2	RC3	RC4	RC5	RC6	RC7	RC8
1 Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de ma vie	0.70							
2 Je suis heureux-se la plupart du temps	0.77							
3 Je me réjouis de ce que la vie peut m'offrir	0.72							
4 La vie me déprime	0.63							
5 Physiquement, j'ai beaucoup d'énergie			0.61					
6 La douleur affecte mon bien être			0.39			-0.44		
7 Mon état de santé m'empêche de m'occuper de moi ou de mon foyer			0.55				0.30	
8 Je suis suffisamment en bonne santé pour sortir de chez moi							0.52	0.38
9 Ma famille, mes amis ou mes voisins m'aideraient en cas de besoin								0.57
10 J'aimerais plus de compagnie ou de contacts avec d'autres personnes				0.78				
11 J'ai quelqu'un qui me donne de l'amour et de l'affection	0.31				0.32			0.38
12 J'aimerais être plus entouré-e pour apprécier la vie				0.75				
13 Mes enfants sont proches de moi, c'est important (Si pas d'enfants, proposez neveux ou nièces ou autres personnes plus jeunes et proches)								0.70
14 J'ai des activités sociales et des loisirs qui me plaisent			0.61			0.34		
15 J'essaie de continuer à être actif-ve			0.73					
16 Je poursuis des activités bénévoles ou rémunérées qui donnent un sens à ma vie			0.70					
17 Je suis suffisamment en bonne santé pour être indépendant-e			0.62				0.35	
18 J'éprouve du plaisir à ce que je fais	0.51		0.43			0.35		
19 Le coût de la vie par rapport à mes revenus réduit mon niveau de vie		0.72						
20 Je maîtrise bien les éléments importants de ma vie	0.50		0.38					
21 J'ai des responsabilités envers d'autres qui restreignent mes activités sociales ou mes loisirs				0.61				
22 Je me sens en sécurité où je vis							0.67	
23 Les infrastructures, les commerces et les services locaux sont généralement bons						0.60		
24 J'ai du plaisir à être chez moi	0.32					0.31	0.64	
25 Je trouve mon voisinage sympathique						0.36		
26 Je prends la vie comme elle vient et je fais au mieux	0.59					0.32		
27 Je me sens chanceux/-se par rapport à la plupart des gens	0.36					0.47		
28 En général, je vois plutôt le bon côté des choses	0.61					0.44		
29 Si mon état de santé devait limiter mes activités sociales et mes loisirs, je compenserais en trouvant d'autres activités			0.52					
30 J'ai assez d'argent pour payer les factures du ménage		0.73						
31 J'ai assez d'argent pour payer l'entretien de mon logement ou de mon ménage		0.75						
32 J'ai l'argent nécessaire pour acheter ce dont j'ai envie		0.75						
33 Je n'ai pas l'argent nécessaire pour faire ce qui me plairait		0.69						
34 La religion, la foi ou la philosophie sont importantes pour ma qualité de vie					0.89			
35 Assister à des événements religieux ou culturels est important pour ma qualité de vie					0.89			
Proportion expliquée	0.21	0.15	0.18	0.10	0.09	0.10	0.09	0.08

## XIV. Analyse factorielle exploratoire du retest

### Analyse en composantes principales du retest (n= 238)

<i>Numéro et libellé de l'item</i>	<i>rRC1</i>	<i>rRC2</i>	<i>rRC3</i>	<i>rRC4</i>	<i>rRC5</i>	<i>rRC6</i>	<i>rRC7</i>	<i>rRC8</i>
1 Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de ma vie								0.72
2 Je suis heureux-se la plupart du temps								0.76
3 Je me réjouis de ce que la vie peut m'offrir					0.31			0.69
4 La vie me déprime								0.61
5 Physiquement, j'ai beaucoup d'énergie					0.58			
6 La douleur affecte mon bien être				0.56	0.43			
7 Mon état de santé m'empêche de m'occuper de moi ou de mon foyer					0.67			
8 Je suis suffisamment en bonne santé pour sortir de chez moi					0.56			
9 Ma famille, mes amis ou mes voisins m'aideraient en cas de besoin	0.42					0.48		
10 J'aimerais plus de compagnie ou de contacts avec d'autres personnes							0.83	
11 J'ai quelqu'un qui me donne de l'amour et de l'affection						0.55		0.39
12 J'aimerais être plus entouré-e pour apprécier la vie							0.75	
13 Mes enfants sont proches de moi, c'est important (Si pas d'enfants, proposez neveux ou nièces ou autres personnes plus jeunes et proches)						0.74		
14 J'ai des activités sociales et des loisirs qui me plaisent	0.59				0.40			
15 J'essaie de continuer à être actif-ve	0.59				0.41			
16 Je poursuis des activités bénévoles ou rémunérées qui donnent un sens à ma vie					0.45			
17 Je suis suffisamment en bonne santé pour être indépendant-e	0.32				0.73			
18 J'éprouve du plaisir à ce que je fais	0.55				0.47			
19 Le coût de la vie par rapport à mes revenus réduit mon niveau de vie		0.78						
20 Je maîtrise bien les éléments importants de ma vie	0.44				0.48			
21 J'ai des responsabilités envers d'autres qui restreignent mes activités sociales ou mes loisirs				-0.47			0.36	0.30
22 Je me sens en sécurité où je vis	0.38			-0.37	0.35	0.35		
23 Les infrastructures, les commerces et les services locaux sont généralement bons	0.63							
24 J'ai du plaisir à être chez moi	0.39					0.43		
25 Je trouve mon voisinage sympathique	0.36					0.63		
26 Je prends la vie comme elle vient et je fais au mieux	0.51							0.32
27 Je me sens chanceux/-se par rapport à la plupart des gens	0.52							
28 En général, je vois plutôt le bon côté des choses	0.59							0.37
29 Si mon état de santé devait limiter mes activités sociales et mes loisirs, je compenserais en trouvant d'autres activités	0.55			0.34				
30 J'ai assez d'argent pour payer les factures du ménage		0.72			0.32			
31 J'ai assez d'argent pour payer l'entretien de mon logement ou de mon ménage		0.71						
32 J'ai l'argent nécessaire pour acheter ce dont j'ai envie		0.80						
33 Je n'ai pas l'argent nécessaire pour faire ce qui me plairait		0.74						
34 La religion, la foi ou la philosophie sont importantes pour ma qualité de vie			0.89					
35 Assister à des événements religieux ou culturels est important pour ma qualité de vie			0.89					
Proportion Explained	0.19	0.16	0.10	0.06	0.16	0.11	0.09	0.19

## XV. Plot des corrélations des items du test



# XVI. Kappa de Cohen et PABAK

Item	Echantillon complet (n= 262)			Echantillon patients stables (n=238)		
	Acc. (%)	Kappa (pondéré) (IC 95%)	PABAK (IC 95%)	Acc. (%)	Kappa (pondéré) (IC 95%)	PABAK (IC 95%)
1	91.8	0.49 (0.39-0.58)	0.84 (0.79-0.88)	92.1	0.5 (0.39-0.59)	0.84 (0.81-0.88)
2	90.6	0.44 (0.34-0.54)	0.81 (0.76-0.86)	90.4	0.43 (0.33-0.53)	0.81 (0.77-0.86)
3	87.5	0.44 (0.34-0.53)	0.75 (0.7-0.79)	87.5	0.42 (0.33-0.52)	0.75 (0.7-0.8)
4	87.4	0.37 (0.28-0.46)	0.75 (0.69-0.8)	87.7	0.36 (0.25-0.46)	0.75 (0.69-0.81)
5	88.5	0.47 (0.39-0.55)	0.77 (0.7-0.81)	88.4	0.46 (0.37-0.55)	0.77 (0.69-0.81)
6	83.2	0.48 (0.41-0.55)	0.66 (0.62-0.71)	83.2	0.48 (0.4-0.56)	0.66 (0.61-0.71)
7	86.5	0.41 (0.31-0.5)	0.73 (0.69-0.78)	87.4	0.43 (0.33-0.52)	0.75 (0.69-0.79)
8	88.5	0.25 (0.14-0.35)	0.77 (0.71-0.83)	87.8	0.22 (0.12-0.34)	0.76 (0.69-0.81)
9	90.7	0.44 (0.33-0.54)	0.81 (0.75-0.85)	90.4	0.43 (0.33-0.53)	0.81 (0.76-0.86)
10	84.9	0.51 (0.41-0.58)	0.7 (0.65-0.75)	84.9	0.51 (0.41-0.59)	0.7 (0.64-0.75)
11	89.3	0.44 (0.35-0.53)	0.79 (0.74-0.83)	89.4	0.44 (0.34-0.54)	0.79 (0.74-0.83)
12	83.6	0.49 (0.4-0.57)	0.67 (0.62-0.72)	83.5	0.49 (0.4-0.58)	0.67 (0.62-0.72)
13	92.6	0.58 (0.47-0.68)	0.85 (0.81-0.89)	93.3	0.62 (0.51-0.71)	0.87 (0.82-0.9)
14	91.6	0.5 (0.41-0.6)	0.83 (0.78-0.87)	91.7	0.48 (0.39-0.58)	0.83 (0.79-0.9)
15	92.6	0.49 (0.4-0.58)	0.85 (0.81-0.89)	93	0.52 (0.42-0.62)	0.86 (0.82-0.9)
16	83.5	0.58 (0.5-0.65)	0.67 (0.61-0.72)	83.1	0.56 (0.47-0.63)	0.66 (0.61-0.72)
17	92.2	0.49 (0.38-0.6)	0.84 (0.79-0.87)	92	0.49 (0.38-0.6)	0.84 (0.79-0.88)
18	92.5	0.47 (0.36-0.57)	0.85 (0.76-0.89)	92.5	0.46 (0.36-0.57)	0.85 (0.79-0.89)
19	81.6	0.48 (0.39-0.57)	0.63 (0.56-0.69)	81.6	0.48 (0.39-0.57)	0.63 (0.57-0.69)
20	88.5	0.39 (0.28-0.48)	0.77 (0.71-0.81)	89.1	0.41 (0.32-0.52)	0.78 (0.71-0.82)
21	83	0.4 (0.32-0.49)	0.66 (0.61-0.71)	82.7	0.4 (0.31-0.5)	0.65 (0.6-0.71)
22	92.7	0.47 (0.35-0.6)	0.85 (0.79-0.9)	92.6	0.46 (0.32-0.6)	0.85 (0.77-0.9)
23	90.6	0.58 (0.5-0.66)	0.81 (0.77-0.85)	90.7	0.58 (0.49-0.67)	0.81 (0.77-0.85)
24	90.1	0.47 (0.36-0.6)	0.8 (0.61-0.85)	89.9	0.45 (0.31-0.56)	0.8 (0.59-0.87)
25	91.9	0.54 (0.45-0.62)	0.84 (0.78-0.88)	92.1	0.56 (0.48-0.65)	0.84 (0.8-0.89)
26	88.2	0.38 (0.28-0.48)	0.76 (0.68-0.81)	88.4	0.37 (0.25-0.48)	0.77 (0.66-0.81)
27	90.9	0.44 (0.34-0.53)	0.82 (0.75-0.87)	91.3	0.45 (0.35-0.55)	0.83 (0.77-0.88)
28	90.6	0.47 (0.37-0.56)	0.81 (0.76-0.85)	90.4	0.45 (0.34-0.55)	0.81 (0.76-0.85)
29	87.3	0.44 (0.36-0.52)	0.75 (0.7-0.78)	87.2	0.43 (0.34-0.51)	0.74 (0.7-0.79)
30	92.3	0.53 (0.43-0.62)	0.85 (0.8 à 0.89)	91.6	0.5 (0.39-0.59)	0.83 (0.78-0.87)
31	92.2	0.52 (0.43-0.61)	0.84 (0.79-0.89)	91.6	0.49 (0.4-0.59)	0.83 (0.77-0.87)
32	88.4	0.56 (0.47-0.63)	0.77 (0.73-0.81)	88.2	0.56 (0.47-0.63)	0.76 (0.72-0.8)
33	83.1	0.46 (0.38-0.54)	0.66 (0.6-0.71)	83.4	0.47 (0.38-0.56)	0.67 (0.61-0.72)
34	91.9	0.7 (0.63-0.75)	0.84 (0.81-0.87)	91.4	0.67 (0.6-0.73)	0.83 (0.79-0.86)
35	88.5	0.58 (0.51-0.65)	0.77 (0.73-0.8)	88.2	0.56 (0.49-0.63)	0.76 (0.72-0.8)

*Kappa de Cohen et PABAK (Acc.= Accord (%) / IC= Intervalle de confiance) / PABAK= Prevalence-Adjusted Bias-Adjusted Kappa)*