

# Structure du bien-être et satisfaction dans la vie en général

Documents de travail

N° 2022-13 – Septembre 2022



# Structure du bien-être et satisfaction dans la vie en général

Stéphane Legleye (Insee-DSDS, Université Paris-Saclay, Inserm-CESP)

## Table des matières

Introduction .....	4
Une définition du bien-être ? .....	4
Les questions présentes dans SRCV 2018 .....	10
Question de recherche .....	12
Données .....	13
Analyses factorielles .....	13
Analyses statistiques .....	14
Partie I : structure du bien-être avec la satisfaction générale dans la vie .....	16
Analyses descriptives .....	16
Exploration de la structure latente du bien-être .....	17
Structure factorielle de premier ordre .....	22
Structure factorielle de second ordre .....	30
Synthèse de la partie I .....	30
Partie II : la satisfaction relative à la vie en général et la structure du bien-être .....	32
Structure du bien-être sans la satisfaction relative à la vie .....	32
Structure factorielle de second ordre .....	35
Liens entre la satisfaction relative à la vie et le bien-être .....	37
Analyse par régression linéaire .....	37
Régression sur modèle factoriel confirmatoire de premier ordre .....	41
Régression sur modèle factoriel confirmatoire de second ordre .....	43
Synthèse de la partie II .....	43
Discussion et limites .....	45
Annexe : .....	47
Références .....	51

## Résumé

Quelle est la structure du bien-être ? Peut-on parler d'un concept unidimensionnel ou bien doit-on y distinguer plusieurs dimensions ? Nous mettons à profit le module spécifique rotatif « bien-être » de l'enquête Statistiques sur les ressources et conditions de vie (SRCV) pour étudier en détail cette problématique. Nous nous restreignons aux actifs occupés âgés de 16 à 64 ans afin de pouvoir mobiliser les questions relatives au travail. Dans l'enquête « Statistiques sur les ressources et conditions de vie » (SRCV) 2018, 18 questions traitent d'aspects relatifs au bien-être et une question supplémentaire porte directement sur la satisfaction à propos de sa vie en général. Dans ce travail, nous rappelons en premier lieu quelques éléments conceptuels et métrologiques essentiels de la mesure du bien-être : il s'agit d'un concept contemporain qui puise ses racines dans une tradition philosophique traitant de la question du bonheur (*eudaemonia*) et du plaisir (*hedonia*). Sa mesure se fonde généralement sur un volet évaluatif de plusieurs aspects de la vie, et un volet hédonique, sensoriel et psychologique. Au-delà de cette conceptualisation, il ressort que les implémentations dans les grandes enquêtes représentatives ne suivent pas nécessairement les questionnaires standards de la psychologie. Nous montrons que dans le module SRCV, le bien-être comporte au moins quatre composantes distinctes (et sept si l'on désire davantage de détail), au sein desquelles on peut composer deux groupes approchant les dimensions classiques évaluative et hédonique. Enfin, nous montrons que la satisfaction relative à la vie est très fortement liée à des satisfactions relatives aux aspects matériels de la vie puis dans une moindre mesure à des aspects de santé mentale. Bien qu'il paraisse naturel de considérer qu'une question générale sur la satisfaction dans la vie puisse refléter le bien-être ou le bonheur, il faut garder à l'esprit ces limitations dans l'interprétation que l'on fait des réponses à cette question.

## **Abstract**

What is the structure of well-being? Is it a one-dimensional concept or does it have several dimensions? We use the specific rotating module 'well-being' of the Statistics on Resources and Living Conditions (SRLC) survey to study this issue in detail. We restrict ourselves to employed persons aged 16 to 64 in order to be able to mobilise the questions relating to work. In the Statistics on Resources and Living Conditions (SRLC) 2018 survey, 18 questions deal with aspects related to well-being and one additional question directly addresses satisfaction with one's life in general. In this work, we first recall some essential conceptual and metrological elements of the measurement of well-being: it is a contemporary concept that has its roots in a philosophical tradition dealing with the issue of happiness (eudaemonia) and pleasure (hedonia). Its measurement is generally based on an evaluative component of several aspects of life, and a hedonic, sensory and psychological component. Beyond this conceptualisation, it appears that implementations in large representative surveys do not necessarily follow standard psychological questionnaires. We show that in the SRCV module, well-being comprises at least four distinct components (and seven if more detail is desired), within which two groups approaching the classical evaluative and hedonic dimensions can be composed. Finally, we show that life satisfaction is very strongly linked to satisfactions related to material aspects of life and to a lesser extent to mental health aspects. Although it seems natural to consider that a general question on life satisfaction can reflect well-being or happiness, one should keep in mind these limitations when interpreting the answers to this question.

## Introduction

### Une définition du bien-être ?

Le bien-être est un concept relativement flou dont les contours varient largement suivant les personnes à qui la question de sa définition peut être posée : un médecin, un poète, un sportif, un philosophe éthicien, un économiste, ou bien encore une personne souffrant ou ayant souffert d'une maladie grave, ne fourniront pas les mêmes éléments de réponse. De fait, les conceptions et les échelles sont nombreuses, et cette courte introduction n'a pas pour but de recenser les concepts et les instruments qui les implémentent mais seulement de fournir un bref aperçu des approches dominantes afin de fournir des éléments de connaissance nécessaires pour apprécier les choix de questions dans des enquêtes qui seront analysés par la suite.

La dimension émotionnelle et sensitive du bien-être est sans doute sa dimension la plus obvie : elle reflète les sentiments et sensations d'aise, de confort, de plaisir, en somme les états physiques ou mentaux agréables ou plaisants. C'est ce qu'on nomme couramment la dimension hédonique du bien-être. Pour certains philosophes de la tradition hédoniste, la recherche du plaisir est même un déterminant très important voire le déterminant unique de la conduite de la vie. Ainsi, à l'extrême, la raison peut apparaître secondaire dans la quête de la félicité. La mesure de la dimension hédonique du bien-être inclut ainsi ordinairement la présence d'affects positifs et l'absence d'affects négatifs, quelle qu'en soit l'origine (charnelle ou psychologique).

L'aspect hédonique implique donc à la fois l'absence de souffrance et l'occurrence de plaisirs, aussi bien sur le plan physique que mental. Le lien avec la santé, telle que définie par l'Organisation mondiale de la santé, est évident : un état de complet bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité. L'humeur dépressive, le sentiment d'être malheureux, la solitude et enfin l'optimisme (ou le pessimisme) peuvent ainsi entrer dans la dimension hédonique. Les liens entre l'optimisme ou le pessimisme et la santé mentale sont connus, et les échelles de dépression par exemple, incluent des mesures de pessimisme (Hamilton, 1960).

La Scale of Positive and Negative Experience (SPANE) (Diener et al., 2009) en est un bon exemple. Les réponses sont sous la forme d'une échelle de Lickert à 5 positions, de « Jamais ou très rarement » à « Très souvent ou toujours ». Il s'agit d'indiquer à quel point les sensations suivantes ont été éprouvées au cours des 4 dernières semaines<sup>1</sup>.

1. Sensations positives
2. Sensations négatives
3. Je me suis senti(e) bien
4. Je me suis senti(e) mal
5. Des choses agréables
6. Des choses désagréables
7. Je me suis senti(e) heureux(se)
8. Je me senti(e) triste
9. J'ai ressenti de la peur
10. Je me suis senti(e) joyeux(se)

---

<sup>1</sup> Le choix de la période de référence de l'interrogation est crucial : se contenter de la veille peut être précis mais donner un aperçu trop ponctuel du vécu ; étendre la période fournit une image plus globale et sans doute plus juste, mais expose à des biais de mémoire et de reconstruction.

11. Je me suis senti(e) en colère
12. J'ai ressenti de la satisfaction

La tradition aristotélicienne<sup>2</sup> distingue un autre aspect au sein du bien-être, le bien-être eudémonique. L'*eudaemonia* est littéralement la béatitude. La doctrine postule que cette béatitude ou plutôt ce bonheur (en un sens quelque peu affadi mais plus moderne) est la finalité naturelle de l'homme et qu'elle s'articule nécessairement avec la raison. Rejetant l'idée qu'il puisse être assimilé à l'expérience du plaisir, Aristote a au contraire affirmé que le bonheur véritable ne pouvait être atteint qu'en menant une vie de contemplation et de vertu<sup>3</sup>. Il s'agit de réaliser les potentialités universelles qui sont en nous et de parvenir à une certaine forme d'excellence dans ce processus : permettre à son moi véritable de s'exprimer pleinement. Ainsi, Aristote suggère qu'un jardinier peut mener une vie de vertu en exerçant pleinement sa fonction (le jardinage) et s'accomplir ainsi pleinement. En termes modernes, il s'agit ainsi de se réaliser soi-même, de poursuivre et d'atteindre des buts que l'on s'est fixés et qui sont universellement reconnus comme dignes<sup>4</sup>. On trouvera donc, dans les échelles eudémonistes, des évaluations ou des jugements portés sur certains éléments de la vie : son sens, l'épanouissement qu'on y trouve, le fait de s'être vraiment réalisé etc. La dimension temporelle est absente : on juge de façon plus abstraite en portant un regard global sur sa vie, ses orientations et ses accomplissements.

Le Questionnaire de bien-être eudémonique (EWB) de Waterman (Waterman et al., 2010) est un exemple actuel typique de tentative d'implémentation d'un outil standard visant à mesurer l'*eudaemonia*. D'après les auteurs, le concept révélé par ces questions est bien unidimensionnel. Les réponses sont sous la forme d'une échelle de Lickert à 5 positions (pas du tout d'accord à tout à fait d'accord : 0-4)

1. Je trouve que je m'implique intensément dans beaucoup des choses que je fais chaque jour.
2. Je crois que j'ai découvert qui je suis vraiment.
3. Je pense que ce serait idéal si les choses me venaient facilement dans ma vie. (R)<sup>5</sup>
4. Ma vie est centrée sur un ensemble de croyances fondamentales qui donnent un sens à ma vie.
5. Il est plus important que j'aime vraiment ce que je fais que les autres soient impressionnés par ce que je fais.
6. Je crois que je sais quels sont mes meilleurs potentiels et j'essaie de les développer chaque fois que possible.
7. Les autres savent généralement mieux ce qu'il serait bon pour moi de faire que je ne le sais moi-même. (R)
8. Je me sens mieux lorsque je fais quelque chose qui vaut la peine que je m'y investisse.
9. Je peux dire que j'ai trouvé mon but dans la vie.

---

<sup>2</sup> Platon a développé lui aussi une doctrine eudémoniste, de même que d'autres philosophes après Aristote, mais c'est souvent l'Éthique à Nicomaque qui est créditée de la formulation de l'eudémonisme la plus souvent reprise.

<sup>3</sup> Voir notamment l'Éthique à Nicomaque, dans laquelle l'*eudaemonia* est définie et Pierre Aubenque, La prudence chez Aristote, Quadriga, 2014.

<sup>4</sup> Le sens moderne accordé au terme vertu n'est évidemment pas tout à fait le sens aristotélicien. Il est souvent pris comme synonyme de "faire ce qui vaut la peine d'être fait" (Ryan & Deci, 2001). Les activités jugées comme "valant la peine d'être faites" sont perçues comme concordant avec le daimon ou "vrai moi". Selon Waterman (1990 ; 1993), le daimon ou "vrai moi" est composé de potentiels uniques et (presque) universels qui, lorsqu'ils sont développés par la poursuite d'activités expressives personnelles, favorisent un sentiment de bien-être eudémonique. On retrouve donc bien la notion de finalité et de réalisation d'un potentiel.

<sup>5</sup> R signifie que l'usage de la cotation dans le score global est inverse.

10. Si je ne trouvais pas ce que je faisais gratifiant pour moi, je ne pense pas que je pourrais continuer à le faire.
11. Pour l'instant, je n'ai pas encore trouvé ce que je veux faire de ma vie. (R)
12. Je n'arrive pas à comprendre pourquoi certaines personnes veulent travailler si dur pour les choses qu'elles font. (R)
13. Je crois qu'il est important de savoir comment ce que je fais s'inscrit dans des buts qui méritent d'être poursuivis.
14. Je sais généralement ce que je dois faire parce que certaines actions me semblent justes.
15. Lorsque je m'engage dans des activités qui impliquent mes meilleurs potentiels, j'ai le sentiment d'être vraiment vivant.
16. Je ne sais pas vraiment quels sont mes talents. (R)
17. Je trouve que beaucoup de choses que je fais sont personnellement expressives pour moi.
18. Il est important pour moi de me sentir comblé par les activités que je pratique.
19. Si quelque chose est vraiment difficile, cela ne vaut probablement pas la peine de le faire. (R)
20. J'ai du mal à m'investir réellement dans les choses que je fais. (R)
21. Je crois que je sais ce que je dois faire dans la vie.

Cette dichotomie entre *eudaemonia* et *hedonia* provient directement de la tradition philosophique. Elle est cependant largement reprise par Maslow (Maslow, 1943). Dans la hiérarchie des besoins et désirs qu'il propose en 1943 (souvent représentée sous la forme d'une pyramide à 5 degrés), les besoins physiologiques sont les fondations, viennent ensuite la sécurité (physique, emploi, ressources, famille, santé, propriété), puis les relations sociales et affectives (l'amour), l'estime (de soi, la confiance en soi, en les autres, la réussite, le respect des autres et l'appréciation par les autres) et enfin, le sommet est constitué par l'auto-actualisation (*self-actualization*, que l'on pourrait traduire par réalisation ou accomplissement de soi), sur les plans de la morale et des aptitudes. On retrouve des éléments du volet hédonique dans les quatre premiers étages, tandis que la teneur aristotélicienne ou eudémonique des propos de Maslow à propos du dernier étage est particulièrement claire : « A musician must make music, an artist must paint, a poet must write, if he is to be ultimately happy. What a man *can* be, he *must* be. »<sup>6</sup>.

Une approche plus contemporaine du bien-être distingue plutôt une dimension dite évaluative et une dimension dite expérientielle. La première fait référence à la mesure de la satisfaction relativement à certains aspects de la vie ; la dimension de valeur et de vertu, d'accomplissement ou de réalisation personnelle, de perfection et de buts qui caractérisent l'*eudaemonia* sont absentes. La seconde fait référence aux expériences psychiques agréables ou non, à leur fréquence et à leur intensité. C'est Diener qui a le premier proposé un modèle tripartite du bien-être subjectif, reposant sur trois composantes distinctes mais corrélées : fréquence des affects positifs, rareté des affects négatifs, évaluations cognitives telles que la satisfaction dans diverses dimensions de la vie (Diener, 1984). Ce modèle n'est que tripartite en apparence, si l'on considère, à l'instar de nombreux chercheurs y compris Diener dans la suite de ses travaux, que rareté des affects négatifs et fréquence des affects positifs sont les deux facettes d'un même aspect.

L'adjectif subjectif, pour redondant qu'il soit, rappelle précisément qu'il s'agit bien d'une évaluation faite en personne sur sa propre vie et ses expériences. Dans ce paradigme, aucune distinction n'est faite entre les sources de bien-être. Dans certaines études, on trouvera ainsi l'aspect hédonique à

---

<sup>6</sup> Un musicien doit jouer de la musique, un artiste doit peindre, un poète doit écrire, s'il doit être ultimement (véritablement) heureux. Ce qu'un homme *peut* être, il *doit* l'être ».

travers l'échelle SPANE (cf supra) et l'échelle de satisfaction dans la vie SWLS (Satisfaction with life scale) (Diener, 1985; Pavot & Diener, 1993). Les réponses à l'échelle SWLS sont sous la forme d'une échelle ordonnée de Lickert à 7 positions, de Fortement en désaccord à Fortement en accord :

1. En général, ma vie correspond de près à mes idéaux.
2. Mes conditions de vie sont excellentes.
3. Je suis satisfait(e) de ma vie.
4. Jusqu'à maintenant, j'ai obtenu les choses importantes que je voulais de la vie.
5. Si je pouvais recommencer ma vie, je n'y changerais presque rien.

On notera que cette échelle courte ne recouvre pas directement la dimension eudémonique du bien-être (notamment les aspects moraux et d'accomplissement de soi) bien que l'item 1 évoque certains aspects caractéristiques de l'échelle de Waterman.

Dans nombre d'enquêtes, la dimension évaluative est même réduite au seul item 3 relatif à la satisfaction relative à la vie (Stone & Mackie, 2013) (pp 16). Cela ne manque pas d'interroger. D'une part, peut-on véritablement résumer en une seule question un concept théorique ou une échelle, surtout si elle n'est pas unidimensionnelle ? Naturellement, il fait sens de considérer que la question relative à la vie, qui est la plus générale, pourrait tenir lieu de résumé des satisfactions particulières. On peut notamment imaginer que cela puisse être le cas si cette question venait après les questions particulières, facilitant le processus cognitif de synthèse. Mais dans une enquête ne posant que l'unique question relative à la vie, le répondant n'est pas guidé de la même façon dans son évaluation, ce qui impactera nécessairement la qualité de la mesure. Enfin, il n'est pas garanti que la seule satisfaction relative à la vie puisse résumer adéquatement le volet eudémonique du bien-être. Enfin, cela interroge sur la possibilité symétrique d'assimiler le volet hédonique à un unique item, ce qui n'a semble-t-il jamais été proposé.

En psychologie moderne et notamment à travers les échelles standardisées, il n'est donc que rarement question de bonheur mais plutôt de bien-être, sans que le concept soit clairement précisé. Pourtant, pour certains auteurs, cette notion de bien-être subsume en principe les aspects hédoniques et eudémoniques (Stone & Mackie, 2013) et, en droit, pourrait légitimement être synonyme de bonheur... Peut-on alors considérer que le bien-être puisse se résumer à un ensemble bidimensionnel avec d'un côté l'aspect eudémonique ou à défaut évaluatif, de l'autre l'aspect hédonique ? Si les échelles SPANE et SWLS pourraient être utilisées pour évaluer les dimensions expérientielles et évaluatives, d'autres échelles intégrées existent également. Par exemple, la Scale of psychological well-being (SPWB), de (Ryff & Keyes, 1995). Les réponses s'y font sous la forme d'une échelle ordonnée de Lickert à 7 positions, de Fortement en désaccord à Fortement en accord :

1. J'aime la plupart des aspects de ma personnalité.
2. Lorsque je regarde l'histoire de ma vie, je suis satisfait de la façon dont les choses se sont déroulées jusqu'à présent.
3. Certaines personnes errent sans but dans la vie, mais je n'en fais pas partie.
4. Les exigences de la vie quotidienne me dépriment souvent.
5. À bien des égards, je me sens déçu de ce que j'ai accompli dans la vie.
6. Maintenir des relations proches a été difficile et frustrant pour moi.
7. Je vis la vie au jour le jour et ne pense pas vraiment à l'avenir.
8. En général, j'ai l'impression d'être responsable de la situation dans laquelle je vis.
9. Je suis doué pour gérer les responsabilités de la vie quotidienne.

10. J'ai parfois l'impression d'avoir fait tout ce qu'il y a à faire dans la vie.
11. Pour moi, la vie a été un processus continu d'apprentissage, de changement et de croissance.
12. Je pense qu'il est important de vivre de nouvelles expériences qui remettent en question la façon dont je pense à moi-même et au monde.
13. Les gens me décriraient comme une personne généreuse, prête à partager son temps avec les autres.
14. J'ai renoncé à essayer d'apporter de grandes améliorations ou des changements dans ma vie il y a longtemps.
15. J'ai tendance à être influencé par des personnes ayant des opinions tranchées.
16. Je n'ai pas connu beaucoup de relations chaleureuses et de confiance avec les autres.
17. J'ai confiance en mes propres opinions, même si elles sont différentes de la façon dont la plupart des autres personnes pensent.
18. Je me juge en fonction de ce que je pense être important, et non en fonction des valeurs de ce que les autres pensent être important.

Les auteurs soulignent que leur échelle comporte 6 dimensions : autonomie, maîtrise de son environnement, accomplissement personnel, relations positives avec autrui, buts dans la vie, estime et perception de soi. On est loin d'un ensemble bidimensionnel opposant aspects hédoniques et évaluations. On peut aussi noter que certains éléments ont clairement plus à faire avec la dimension eudémonique qu'évaluative au sens de la SWLS au sens étroit.

Une échelle couramment employée est l'échelle de bien-être mental de Warwick-Edinburgh (WEMWBS), réputée unidimensionnelle (Tennant et al., 2007). Elle se présente ainsi : « Les affirmations ci-dessous concernent vos sensations et vos pensées. Cochez la case qui correspond le mieux à votre vécu durant les deux dernières semaines » (échelle de Lickert à 5 positions, de Jamais à Tout le temps) :

1. Je me suis senti(e) optimiste quant à l'avenir
2. Je me suis senti(e) utile
3. Je me suis senti(e) détendu(e)
4. Je me suis senti(e) intéressé(e) par les autres
5. J'ai eu de l'énergie à dépenser
6. J'ai bien résolu les problèmes auxquels j'ai été confronté
7. Ma pensée était claire
8. J'ai eu une bonne image de moi
9. Je me suis senti(e) proche des autres
10. Je me suis senti(e) confiant(e)
11. J'ai été capable de prendre mes propres décisions
12. Je me suis senti(e) aimé(e)
13. Je me suis senti(e) intéressé(e) par de nouvelles choses
14. Je me suis senti(e) joyeux(se)

On retrouve l'optimisme et de nombreux aspects hédoniques et d'évaluation personnelle, notamment à la santé mentale, mais peu de choses relatives à l'*eudaemonia*. Enfin, il faut citer l'échelle standard de bien-être de l'OMS, connue sous le nom de WHO-5. L'échelle se présente comme suit : « Veuillez indiquer, pour chacune des 5 affirmations, celle qui se rapproche le plus de ce que vous avez ressenti au cours des 2 dernières semaines » (sur une échelle de Lickert à 6 positions de « Tout le temps » à « Jamais ») :

1. Je me suis senti(e) bien et de bonne humeur
2. Je me suis senti(e) calme et tranquille
3. Je me suis senti(e) plein(e) d'énergie et vigoureux(se)
4. Je me suis réveillé(e) en me sentant frais(che) et dispos(e)
5. Ma vie quotidienne a été remplie de choses intéressantes

Cette échelle, conçue en 1998 et diffusée largement dès 1999, donne de bons résultats surtout en soins primaires pour repérer la dépression et prévenir le burn-out (Topp, Østergaard, Søndergaard, & Bech, 2015) ; il s'agit donc surtout d'une échelle de santé mentale, la dépression et ses symptômes étant un des marqueurs possibles d'un bien-être profondément altéré.

Il faut noter que les échelles sont corrélées entre elles : par exemple, la WEMWBS est bien corrélée à la SWLS, au WHO-5 (Tennant et al., 2007) ainsi qu'à l'item unique de satisfaction relative à la vie, parfois appelé le Global life satisfaction (GLS). La corrélation inter-échelles est en effet une condition nécessaire de la validation de nouveaux instruments. L'inconvénient est que cela contribue à la profusion des références et des mesures dans le domaine du bien-être.

Ce tour d'horizon du concept et des mesures de bien-être peut finalement être synthétisé par l'analyse critique de (Huta & Waterman, 2014). Ces auteurs distinguent clairement au sein du concept de bien-être les dimensions eudémonique (maturité, sens, authenticité et excellence) et hédonique (plaisir et expériences positives, confort, absence de stress ou d'expériences négatives). Ils définissent l'*eudaemonia* comme un mode de fonctionnement ou de réalisation, l'*hedonia* comme un mode d'expérience. Quatre aspects sont distingués (Huta, 2015)<sup>7</sup> :

« - Orientations. Elles représentent ce qu'une personne recherche dans la vie et pourquoi ; elles comprennent les valeurs, les priorités, les motifs, les idéaux et les objectifs qui guident les comportements choisis par la personne (par exemple, la recherche du plaisir, la poursuite de la croissance personnelle).

- Comportements. Ils représentent les activités réelles auxquelles se livre la personne (par exemple, assister à des fêtes, noter ses objectifs).

- Expériences. Elles représentent les sentiments subjectifs, les émotions et les évaluations cognitivo-affectives momentanées ou typiques d'une personne (par exemple, un affect positif, le sentiment que ce que l'on fait a du sens).

- Fonctionnement. Il représente la façon dont une personne se débrouille dans la vie et le chemin qu'elle a parcouru, en termes de capacités, de réalisations, d'habitudes saines et de fonctionnement sain à long terme (par exemple, donner la priorité au bonheur, savoir être tempérant et vertueux, atteindre la maturité). »

L'orientation est ce qu'une personne recherche, le comportement est ce qu'une personne fait, l'expérience est ce qu'une personne ressent et le fonctionnement la façon dont le comportement s'exerce. Les deux premières catégories –orientations et comportements– représentent des façons de vivre, c'est-à-dire ce qu'une personne choisit de faire dans la vie. Elles se rapprochent de la dimension eudémonique. Les deux autres catégories –expériences et fonctionnement– sont généralement considérées comme des produits de bien-être ; elles sont davantage du côté hédonique et psychologique.

---

<sup>7</sup> Traduction personnelle

Pour conclure, les concepts de bien-être et de bonheur sont apparentés et les usages modernes en économie et en statistique tendent à les confondre parfois, alors que leurs assises historiques et leurs contenus diffèrent. Les disciplines et les préférences des chercheurs ont conduit à une grande diversité d'approches et de questionnaires et, dans la plupart des usages contemporains, les aspects eudémoniques sont souvent laissés de côté, au profit d'une approche uniquement évaluative. Les thèmes couverts par les échelles standards recoupent souvent ceux figurant dans la « pyramide » de Maslow, à l'exception sans doute du thème de la sécurité (physique, alimentaire), qui n'apparaît dans aucune des approches de cette recension.

Le rôle des instituts de statistique nationaux et internationaux dans la diffusion d'échelles standardisées courtes sur ces sujets est majeur. L'OCDE ou Eurostat, notamment à travers la popularisation de la question unique de satisfaction relative à la vie dans l'Eurobaromètre (<https://europa.eu/eurobarometer/screen/home>), définissent en effet des standards en raison du caractère de référence de leurs enquêtes (Stone & Mackie, 2013). Si cela offre la possibilité de comparaisons internationales de qualité, les statisticiens et économistes travaillant sur ces questions dans les grandes enquêtes représentatives restent tributaires d'échelles, ou plus souvent de seulement quelques questions isolées, conçues hors de tout cadre théorique (psychologique et philosophique) approfondi.

### Les questions présentes dans SRCV 2018

A la suite de ce qui vient d'être rappelé, il semblera naturel de considérer que les questions relatives aux différents aspects du bien-être posées dans les enquêtes de la statistique publique n'épuiseront pas le concept de bien-être. Elles n'ont pas été conçues comme un ensemble exhaustif visant à révéler le bien-être dans toute son extension et elles ne sauraient composer un instrument standardisé. Elles relèvent plutôt d'une volonté pragmatique d'ajouter des mesures subjectives sur le vécu des personnes en complément des mesures économiques ou objectives de leurs conditions de vie.

Plusieurs enquêtes de la statistique publique traitent du bien-être ou de certaines de ses composantes. La plus régulière est l'enquête Camme, panel rotatif téléphonique mensuel de l'Insee. Les participants répondent à plusieurs questions relatives à leurs conditions de vie, à la perception de leur niveau de vie, de certains éléments de politique économique et à leurs intentions d'achat. Une fois par trimestre, ils répondent de plus à un questionnaire supplémentaire de 20 questions relatives à leur satisfaction dans la vie, leur humeur. Ces questions sont posées dans le cadre d'un partenariat avec le Cepremap (Centre pour la recherche économique et ses applications : <http://www.cepmap.fr/>).

Nous les évaluerons néanmoins comme nous le ferions dans une étude de validation psychométrique. L'enquête SRCV 2018 comporte ainsi les questions suivantes :

#### **Huit questions de satisfaction (volet évaluatif)**

Sur une échelle allant de 0 (pas du tout satisfait) à 10 (entièrement satisfait), indiquez votre satisfaction concernant

S\_EMP : la sécurité de votre emploi face au chômage

S\_FIN : la situation financière de votre ménage

S\_LOG : votre logement (logement, environnement, localisation)

S\_TRAV : votre emploi principal

S\_LOIS : vos loisirs

S\_REL : vos relations personnelles (famille, amis, collègues, voisins...)

S\_TPS : le temps dont vous disposez pour faire ce que vous aimez faire

S\_GEN : la vie que vous menez actuellement

### **Six questions d'affects (volet hédonique)**

Sur une échelle de 1 à 5 : (1. Tout le temps ; 2. La plupart du temps ; 3. Parfois ; 4. Rarement ; 5. Jamais), Au cours des quatre dernières semaines, vous êtes-vous senti(e) :

SEUL : seul(e) ?

NERVEUX : particulièrement nerveux(se) ?

PESSIM : pessimiste ou découragé(e) ?

CALME : calme et détendu(e) ?

DEPRIM : déprimé(e) ?

MALHEUR : (inversion du codage des réponses) : heureux(se)

### **Trois questions relatives à la santé physique**

SANETA (Très bon ; Bon ; Assez bon ; Mauvais ; Très mauvais) : comment est votre état de santé en général ?

MALGRAV (oui ; non) : avez-vous une maladie ou un problème de santé qui soit chronique ou de caractère durable

DIM (Oui, fortement limité ; Oui, limité mais pas fortement ; Non, pas limité du tout) : êtes-vous limité(e), depuis au moins 6 mois, à cause d'un problème de santé, dans les activités que les gens font habituellement

### **Deux questions relatives à la confiance et à l'intégration**

Sur une échelle allant de 0 à 10 :

CONFSATISF (0 –confiance minimale- à 10 –confiance maximale) : dans quelle mesure faites-vous confiance aux gens ?

EXCLU (0 –totalement exclus- à 10 –totalement intégré) : dans quelle mesure vous sentez-vous intégré dans la société ?

La dimension hédonique est clairement présente à travers les questions d'affects. Nous avons également considéré les questions relatives à la santé physique qui sont absentes des échelles de référence présentées plus haut, car cela semble faire sens de considérer le bien-être physique aux côtés du bien-être psychique. L'absence de stress et d'inconfort physique peut en effet légitimement être considérée comme un aspect positif de la dimension expérientielle ou hédonique. Cette dimension santé fait clairement partie de la pyramide de Maslow. Toutefois, il faut noter que le sens de la liaison peut paraître moins clair : si le bien-être comme sentiment diffus préexistant peut se révéler à travers des mesures explicites de santé mentale, de satisfaction, il peut sembler plus naturel de considérer que l'état de santé physique influence et explique le sentiment de bien-être et non pas l'inverse. En revanche, nous n'avons pas intégré la dimension d'insécurité physique, dont le questionnement n'est pas standard dans SRCV (deux questions s'y rapportant ont néanmoins été posées dans les millésimes 2018 et 2019). En effet, bien que la sécurité soit partie intégrante des

besoins et aspirations au sein de la « pyramide » de Maslow, cette approche n'est pas du tout présente dans les échelles standard de bien-être.

La dimension évaluative portée par les satisfactions dans l'échelle SWLS de Pavot et Diener est également présente, bien que sous une forme différente. On trouve en effet 8 items, alors que 5 seulement figurent dans l'échelle de référence citée plus haut. La satisfaction à l'égard de la vie que l'on mène (s\_gen) est questionnée à l'aide d'une formulation similaire à celle employée dans l'échelle SWLS. En revanche, la satisfaction relative au temps libre, au logement, à la situation financière et à la sécurité de l'emploi ne sont pas présentes dans l'échelle SWLS ni dans l'échelle de bien-être psychologique SPWB de Ryff (1995). Il semble que ces aspects s'attachent surtout à détailler des éléments de qualité ou de conditions de vie. En ce sens, ces mesures complètent les éléments plus objectifs que l'on peut trouver dans l'enquête, comme les mesures de pauvreté en condition de vie ou de privations matérielles et sociales. Il reste possible de considérer que ces évaluations spécifiques explicitent certains aspects de la vie ayant trait soit à une forme de réussite et d'accomplissement, soit à une forme de sécurité matérielle et de confort favorable à un vécu d'expériences agréables et d'affects positifs. L'analyse des corrélations permettra de tester la pertinence de ce jugement a priori.

Toutefois, il est clair que la dimension eudémonique n'est pas directement questionnée dans SRCV, sauf à interpréter les questions du volet évaluatif dans une perspective eudémonique, ce qui semble peu pertinent tant les questions diffèrent de celles des échelles SWLS, SPWB ou EWB. On ne trouve en effet rien sur l'autonomie, les valeurs ou les buts poursuivis ni même sur l'adéquation des efforts entrepris pour les atteindre ; c'est-à-dire rien sur les Orientations ni les Comportements, censés pouvoir révéler les aspects de l'*eudemonia* dans le cadre théorique de Huta et Waterman. L'approche est donc clairement moderne et conforme à la conception tripartite de Diener (1984). Il s'agit de mesures de bien-être hédonique et évaluatif orientées vers les conditions de vie.

## Question de recherche

Un précédent travail a montré que les dimensions des satisfactions que l'on peut distinguer (relatives au travail, au logement, aux relations sociales et aux loisirs) au sein du volet évaluatif ne peuvent aisément se réduire à la mesure de la satisfaction dans la vie (Legleye & Rouquette, 2021). Autrement dit, la satisfaction dans la vie en général n'est pas un bon proxy du volet évaluatif (ou de la satisfaction) dans l'enquête SRCV, même si c'est sans doute le moins mauvais. L'objet de ce travail est d'approfondir cette question. Nous nous interrogerons sur la pertinence de considérer la satisfaction générale dans la vie comme un proxy ou un résumé valide d'une notion de bien-être plus large que celle que l'on peut dériver des cinq satisfactions particulières étudiées précédemment.

La place de cette question au sein du concept de bien-être est en effet particulière (certaines échelles présentées dans l'introduction l'incluent, d'autres non), et son usage comme résumé, notamment des aspects hédoniques, semble assez peu naturel. Toutefois, dans certaines enquêtes ou certaines analyses, la satisfaction relative à la vie en général est de fait utilisée comme proxy du bien-être.

Dans la première partie de ce travail, nous établirons la structure latente des 19 questions portant sur le bien-être (y compris la question sur la satisfaction relative à la vie). Nous porterons notamment notre attention sur la position de cette question particulière sur chacune des éventuelles dimensions, ce qui renseignera sur son rôle dans l'ensemble du construit et sur sa faculté à résumer l'ensemble.

Dans la seconde partie, nous reprenons rapidement l'analyse précédente en excluant la satisfaction dans la vie en général : c'est ainsi la structure latente du bien-être privé de cette mesure qui est établie. À partir de la décomposition obtenue, nous quantifions les associations entre chacune des dimensions et la satisfaction dans la vie en général<sup>8</sup> afin d'estimer à quel point cette dernière peut être utilisée comme proxy du bien-être défini par les 18 autres questions étudiées.

## Données

Les données utilisées ici sont celles de la collecte 2018 de SRCV. Il s'agit d'un millésime incluant un module de questions rotatif détaillé sur le bien-être. L'échantillon a été restreint aux 15-64 ans en activité professionnelle, afin de pouvoir mobiliser la question sur la satisfaction relative au travail. Dans SRCV, toutes les personnes membres du ménage étaient en principe interrogées, mais aucun traitement particulier n'a été apporté pour corriger de la non-réponse totale en cas d'absence d'une personne, en dehors d'une repondération par la taille du ménage et le nombre de présents. La plupart des questions, y compris les questions portant sur la santé, pouvaient être répondues par un proxy, en dehors des six questions portant sur la satisfaction.

Tous les participants répondant aux critères suivants ont été analysés : avoir entre 15 et 64 ans, être en emploi au moment de l'enquête (n=7268) ; 814 valeurs manquantes sur les 18 questions de bien-être ou de satisfaction ont été imputées à l'aide d'un hotdeck aléatoire<sup>9</sup>.

Les réponses aux différentes questions sont pour la plupart ordonnées sur une échelle de 0 à 10 et par défaut, toutes ont été considérées comme numériques. Le détail est fourni plus loin.

## Analyses factorielles

L'origine des analyses statistiques factorielles remonte aux travaux de Spearman sur l'intelligence et à la recherche du facteur général 'g' (Spearman, 1904) et a connu des développements mathématiques très importants durant la première moitié du XXème siècle, notamment grâce aux travaux de Thurstone. L'idée de base est qu'il existe un concept inobservé, mais dont nous quantifions certains aspects à travers des questions adressées aux personnes concernées : le concept latent s'exprime ainsi via des variables manifestes. On peut trouver une présentation en français des idées et approches mathématiques sous-jacentes dans (Martin, 1997) et une présentation pédagogique dans le chapitre 15 du manuel du logiciel Jamovi (Navarro & Foxcroft, 2020)<sup>10</sup>.

Plus formellement, le modèle qui nous intéresse dans cette étude est le modèle en facteurs communs et spécifiques (dit aussi modèle par postulation réflexif). Il postule qu'il existe un ou plusieurs facteurs latents non mesurés qui informent sur (ou se reflètent dans) les mesures des variables manifestes que sont les notes fournies explicitement par les répondants en réponse aux questions spécifiques qu'on leur pose. Il est possible de décrire le lien existant entre les facteurs communs  $m$  (les variables latentes) et la variable manifeste  $j$  (l'une de nos 19 variables) par ( $i$  étant l'indice du sujet) :

---

<sup>8</sup> La formulation de la question est fournie plus loin ; on appellera indifféremment cette variable « satisfaction dans la vie en général » ou « satisfaction générale dans la vie ».

<sup>9</sup> Il s'agit d'une technique d'appariement : à tout individu ayant une valeur manquante, on attribue celle observée sur un individu sélectionné aléatoirement parmi ceux qui lui ressemblent. Les caractéristiques prises en compte pour définir la ressemblance sont : le sexe, l'âge (5 classes), la profession et catégorie sociale (7 classes), le type de ménage (5), le diplôme (5 niveaux), les limitations fonctionnelles (3 modalités), le type de logement (4 types) et le statut d'occupation du logement (2 catégories).

<sup>10</sup> Pour une illustration simple : <https://stats.idre.ucla.edu/spss/seminars/introduction-to-factor-analysis/a-practical-introduction-to-factor-analysis/>

$$(Eq 1) \text{ item}_{i,j} = \alpha_j + \sum_{m=1}^M \beta_{j,m} \times \text{facteur}_m + \epsilon_{i,j}$$

Avec  $\epsilon_{i,j} \sim N(0, \sigma_\epsilon^2)$

La réponse du sujet  $i$  à l'item  $j$  est donc une combinaison linéaire des facteurs communs  $m$  ( $\beta_{j,m}$  étant nommée « charge » du facteur  $m$  sur l'item  $j$ ) et d'un facteur spécifique d'item  $\epsilon$ .

Il est possible de hiérarchiser les rôles des variables latentes ou facteurs : dans ce cas, certains facteurs de premier ordre (décrits dans l'équation ci-dessus) sont alors eux-mêmes expliqués par des facteurs d'ordre deux, ces derniers pouvant parfois être finalement expliqués par des facteurs d'ordre trois. Dans ce travail, nous présenterons notamment des modèles de second ordre en tâchant de regrouper les facteurs ayant le plus trait aux aspects évaluatifs d'un côté et ceux ayant surtout trait aux aspects hédoniques de l'autre.

## Analyses statistiques

La dimensionalité a été évaluée à l'aide :

- De l'analyse parallèle à partir du diagramme des valeurs propres, consistant à simuler des bases de données ayant le même nombre d'items et de sujets que celle qui est étudiée mais sans qu'il y ait aucune corrélation entre les items dans ces bases simulées (donc pas de structure dimensionnelle). Le nombre de dimensions retenues est égal au nombre de valeurs propres dans l'échantillon étudié supérieures aux valeurs propres des bases simulées (Cattell, 1966)
- De l'estimation d'un modèle d'analyse factoriel exploratoire (AFE) à rotation oblique (oblimax) puis de l'évaluation de l'adéquation de ces modèles exploratoires à l'aide d'analyses factorielles confirmatoires (AFC).

La consistance interne, c'est-à-dire l'homogénéité (ou corrélations mutuelles) des items définissant chaque facteur latent (ou sous-dimension), a été évaluée à l'aide du coefficient Omega (McDonald, 1999) et jugée comme acceptable dès 0.7<sup>11</sup>.

La liaison entre la satisfaction générale dans la vie et le construit de bien-être peut s'apprécier et se quantifier de plusieurs façons. La façon la plus simple et la plus intuitive est d'estimer la dépendance linéaire entre les 18 indicateurs du construit de bien-être et la satisfaction relative à la vie. Le construit étant en fait multidimensionnel (cf. infra), la question devient : quelle dimension explique le mieux la satisfaction générale dans la vie ? Cela sera fait à partir de la structure factorielle des 18 questions de bien-être (en excluant donc la satisfaction relative à la vie en général). Dans cette approche, chaque facteur latent du bien-être sera approché par la somme des items le composant. La deuxième méthode tire parti de l'analyse factorielle confirmatoire : nous estimerons directement les relations entre chacun des facteurs latents et la satisfaction dans la vie, ce qui peut être fait en imposant éventuellement la structure de corrélation inter-facteurs estimée précédemment. Enfin, tirant parti du modèle de second ordre, on proposera une régression de la satisfaction dans la vie sur les facteurs de

---

<sup>11</sup> Le coefficient varie entre 0 et 1 ; l'élévation de sa valeur allant de pair avec le caractère homogène des items testés. Il n'existe pas de consensus sur la question du seuil, 0,7 étant une valeur classique en psychométrie. Le omega a été retenu préférablement à l'alpha de Cronbach pour ses qualités métrologiques supérieures : (Béland, Cousineau, & Loye, 2017; Bourque, Doucet, LeBlanc, Dupuis, & Nadeau, 2019)

second ordre. Ces trois analyses présentent des degrés de complexité mais surtout de généralisation différents.

Les analyses ont été conduites à l'aide du logiciel SAS (proc FACTOR et proc CALIS). L'adéquation des modèles d'analyse factorielle confirmatoires (AFC) a été jugée acceptable si le comparative Fit Index (CFI) était supérieur à 0.95 et le Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) et le *standardised Root mean square residual* (SRMR) étaient inférieurs à 0.06 (Hu & Bentler, 1999). Le BIC (Bayesian information criteria) a aussi été utilisé pour aider à départager les modèles. Le SRMR est un indice d'adéquation absolu tandis que le RMSEA et le BIC sont des indices de parcimonie et le CFI un indice incrémental (comparant le modèle à un modèle de référence). Un aperçu théorique et une mise en pratique accessible des analyses factorielles confirmatoires se trouve dans (Brown, 2015).

## Partie I : structure du bien-être avec la satisfaction générale dans la vie

### Analyses descriptives

On dénombre 18 variables relatives au bien-être au sens large plus la variable de satisfaction générale dans la vie : 8 variables de satisfaction sur une échelle de 0 à 10 : *vie*, *logement*, *travail*, *sécurité de l'emploi*, *situation financière*, *relations sociales*, *temps libre*, *loisirs* ; deux variables relatives à l'exclusion et au sentiment que l'on peut faire confiance aux autres : *confsatisf* et *exclu* (échelle de 0 à 10) ; trois variables liées à la santé physique : l'état de santé perçu (*saneta* : échelle de 1 à 5), les limitations fonctionnelles (*lim* : 3 modalités ordonnées) et le fait de déclarer être atteint d'une maladie grave (*malgrav* : 2 modalités) ; trois variables liées à la santé mentale et à l'humeur (échelle de fréquence de survenue de l'affect ordonnée de 1 à 5) : fréquence du sentiment de déprime (*depri*), du sentiment d'être malheureux (*malheur*) et du sentiment de solitude (*seul*) ; enfin, trois variables liées à des affects (même échelle ordonnée sur 5 positions) : fréquence du sentiment de calme (*calme*), d'un état de nervosité (*nerveux*) et du fait d'être pessimiste (*pessim*).

Tableau 1 : description des variables de bien-être

	Variable		Plage de variation	Min	Q1	Median	Mean	Q3	Max	Std
Satisfaction	s_gen	Vie en général	(0-10)	0	7	8	7.6	8	10	1.4
	s_log	Logement	(0-10)	0	7	8	7.6	9	10	1.6
	s_trav	Travail	(0-10)	0	6	8	7.3	8	10	1.7
	s_rel	Relations sociales	(0-10)	0	7	8	8.1	9	10	1.5
	s_lois	Loisirs	(0-10)	0	6	7	7.0	8	10	2.1
	s_tps	Temps libre	(0-10)	0	5	7	6.3	8	10	2.1
	s_fin	Situation financière	(0-10)	0	6	7	6.9	8	10	1.8
	s_sem	Sécurité de l'emploi	(0-10)	0	7	8	7.8	10	10	2.2
Insertion sociale	confsatisf	Confiance en autrui	(0-10)	0	5	6	6.0	7	10	1.9
	exclu	Sentiment d'exclusion	(0-10)	0	7	8	7.4	8	10	1.7
Santé	saneta	Etat de santé perçu	(1-5)	1	1	2	2.0	2	5	0.8
	lim	Limitations fonctionnelles	(0-2)	0	0	0	0.2	0	2	0.5
	malgrav	Atteinte maladie chronique/grave	(0-1)	0	0	0	0.3	1	1	0.4
Affects	seul	Sentiment de solitude	(1-5)	1	4	5	4.3	5	5	0.9
	depri	Humeur dépressive	(1-5)	1	4	5	4.3	5	5	0.9
	malheur	Sentiment d'être malheureux	(1-5)	1	3	4	3.8	4	5	0.8
	calme	Fréquence d'un sentiment de calme	(1-5)	1	2	2	2.7	3	5	1.0
nerveux	Fréquence de nervosité	(1-5)	1	3	3	3.4	4	5	1.1	
pessim	Fréquence du sentiment de perssिमisme	(1-5)	1	3	4	3.8	5	5	1.0	

En observant la matrice de corrélation de ces variables (tableau 2), on note que les plus corrélées à l'ensemble (en moyenne et en valeur absolue) sont les variables ayant trait à la santé mentale (*malheur*, *pessim*, *calme*, *nerveux*, *seul*), celles relatives à la satisfaction dans la vie en général, à la situation financière et aux loisirs, la plus corrélée étant la satisfaction générale dans la vie. La satisfaction relative à la sécurité de l'emploi, les limitations fonctionnelles ainsi que la déclaration de

maladies graves sont les moins corrélées ; elles apportent ainsi une information non redondante et contribuent à la constitution d'axes spécifiques.

### Exploration de la structure latente du bien-être

Une Analyse en composantes principales (ACP) permet d'objectiver la structure de l'ensemble en la décomposant suivant des axes indépendants. En moyenne, une valeur propre porte 5,2% de la variance totale. Le *scree test* de Catell suggère de retenir 4 composantes qui totalisent alors 52,8% de la variance. La première composante (29,4% de variance) domine très largement : elle exprime autant de variance que les quatre suivantes, la cinquième étant a priori non informative d'après le test (Tableau 3).

Tableau 3 : Valeurs propres et variances associées

Composante	Valeur propre	Variance expliquée	Variance expliquée totale
1	5.59	0.294	0.294
2	1.74	0.092	0.386
3	1.54	0.081	0.467
4	1.15	0.060	0.528
5	1.03	0.054	0.582
6	0.95	0.050	0.632
7	0.84	0.044	0.676

Figure 1 : Histogramme des valeurs propres et scree test de Catell

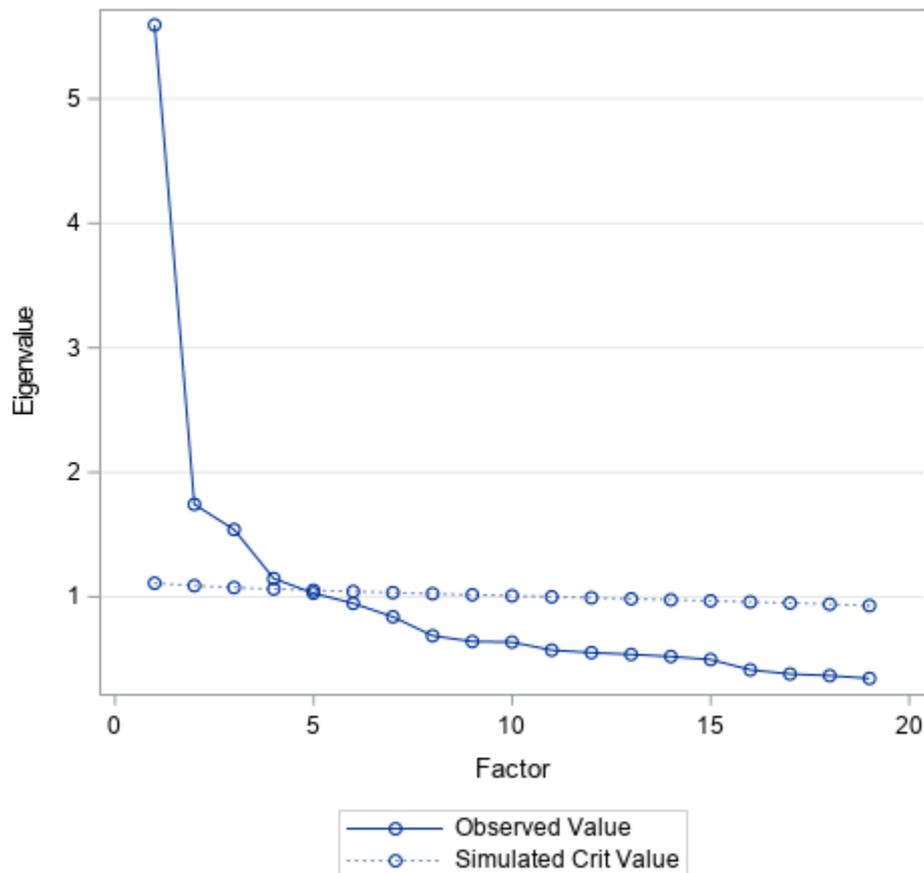


Tableau 2 : Matrice des corrélations des items du bien-être (coefficient de corrélation de Pearson)

	<b>s_gen</b>	<b>s_log</b>	<b>s_trav</b>	<b>s_rel</b>	<b>s_lois</b>	<b>s_tps</b>	<b>s_fin</b>	<b>s_sem</b>	<b>confsatisf</b>	<b>exclu</b>	<b>saneta</b>	<b>lim</b>	<b>malgrav</b>	<b>seul</b>	<b>depri</b>	<b>malheur</b>	<b>calme</b>	<b>nerveux</b>	<b>pessim</b>
<b>s_gen</b>		0.41	0.42	0.41	0.50	0.35	0.56	0.24	0.24	0.36	-0.32	-0.18	-0.16	0.41	0.40	0.50	-0.33	0.28	0.38
<b>s_log</b>			0.25	0.26	0.30	0.20	0.39	0.16	0.19	0.23	-0.13	0.05	-0.04	0.17	0.17	0.20	-0.13	0.13	0.17
<b>s_trav</b>				0.26	0.30	0.22	0.33	0.35	0.18	0.29	-0.20	0.14	-0.12	0.19	0.27	0.28	-0.23	0.22	0.32
<b>s_rel</b>					0.43	0.29	0.25	0.14	0.23	0.32	-0.19	0.09	-0.07	0.27	0.22	0.32	-0.19	0.15	0.21
<b>s_lois</b>						0.53	0.41	0.16	0.21	0.25	-0.21	0.13	-0.10	0.27	0.25	0.33	-0.28	0.21	0.22
<b>s_tps</b>							0.27	0.11	0.21	0.17	-0.14	0.05	-0.03	0.16	0.16	0.26	-0.31	0.24	0.18
<b>s_fin</b>								0.26	0.24	0.31	-0.21	0.15	-0.10	0.25	0.25	0.30	-0.23	0.21	0.25
<b>s_sem</b>									0.18	0.24	-0.12	0.06	-0.05	0.15	0.15	0.16	-0.13	0.11	0.16
<b>confsatisf</b>										0.40	-0.16	0.10	-0.07	0.15	0.15	0.18	-0.22	0.18	0.20
<b>exclu</b>											-0.20	0.11	-0.08	0.24	0.25	0.27	-0.22	0.18	0.24
<b>saneta</b>												0.44	0.42	0.21	-0.28	-0.25	0.26	-0.24	-0.25
<b>lim</b>													0.47	0.11	-0.17	-0.12	0.14	-0.12	-0.14
<b>malgrav</b>														0.10	-0.15	-0.13	0.15	-0.14	-0.14
<b>seul</b>															0.49	0.43	-0.27	0.31	0.42
<b>depri</b>																0.47	-0.38	0.44	0.60
<b>malheur</b>																	-0.44	0.32	0.43
<b>calme</b>																		-0.55	-0.43
<b>nerveux</b>																			0.52

**pessim**

**MOYENNE** **0.36** 0.20 **0.25** 0.24 **0.28** 0.22 **0.28** 0.16 0.19 0.24 0.24 0.15 0.14 **0.26** **0.29** **0.30** **0.27** **0.25** **0.29**  
a

En gras : corrélation moyenne supérieure à 0,25 en valeur absolue (seuil arbitraire)

<sup>a</sup>: il s'agit de la moyenne des valeurs absolues des corrélations

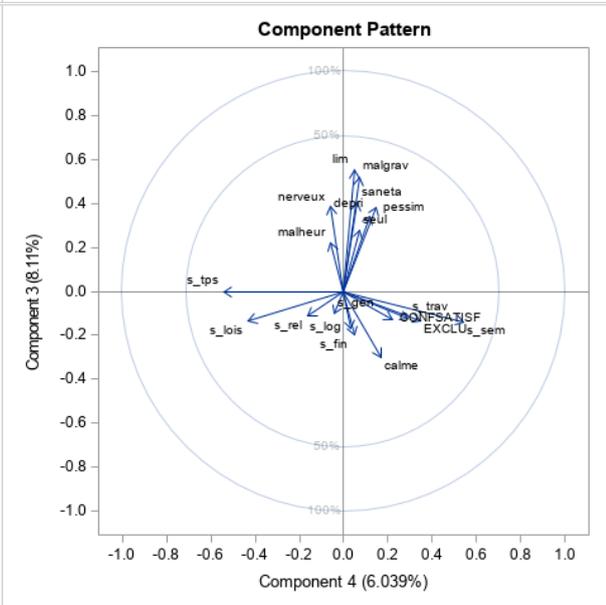
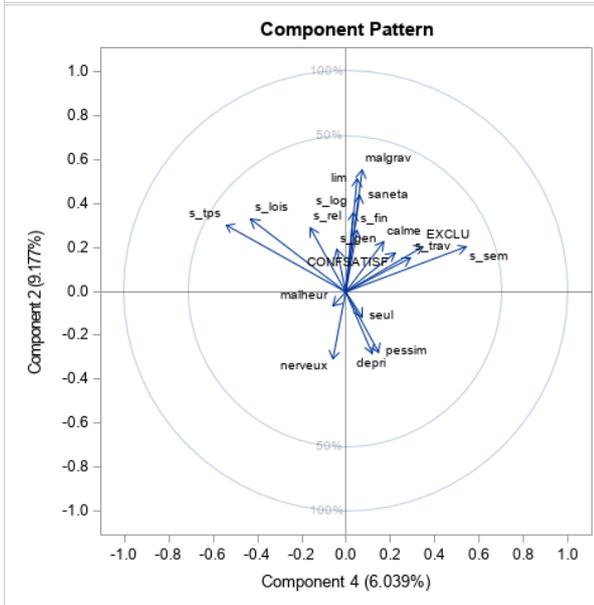
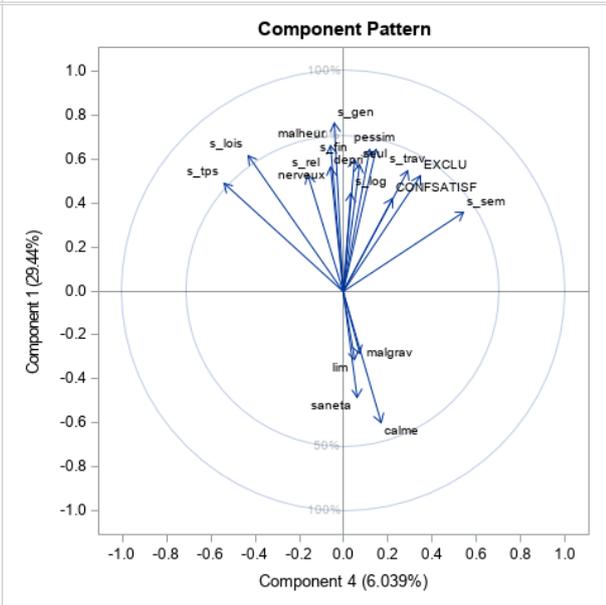
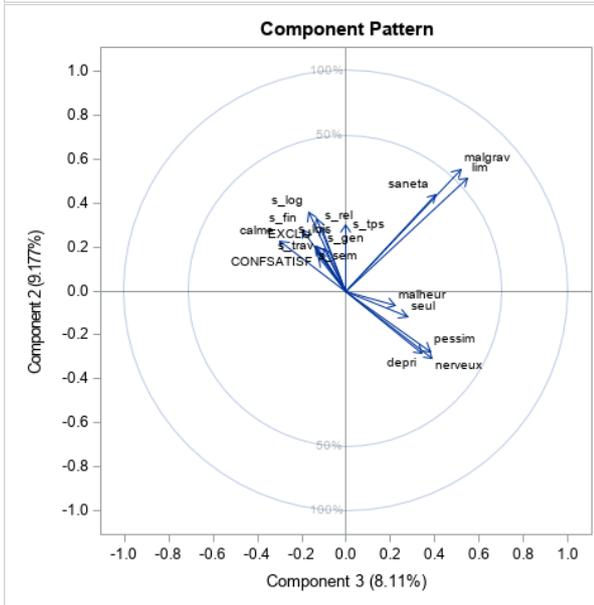
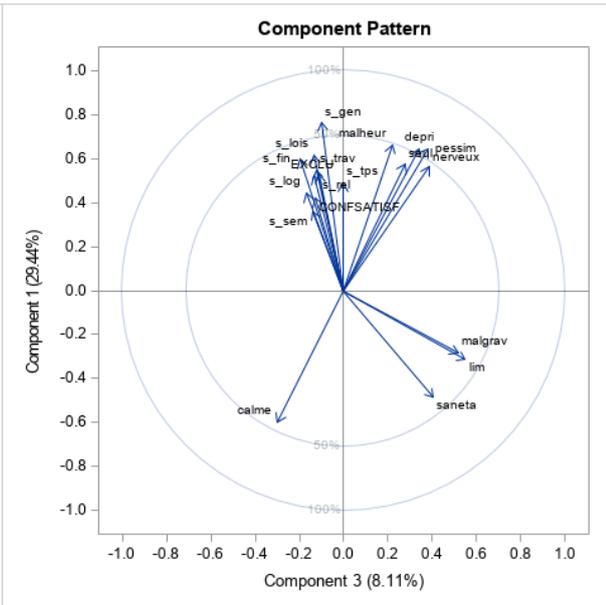
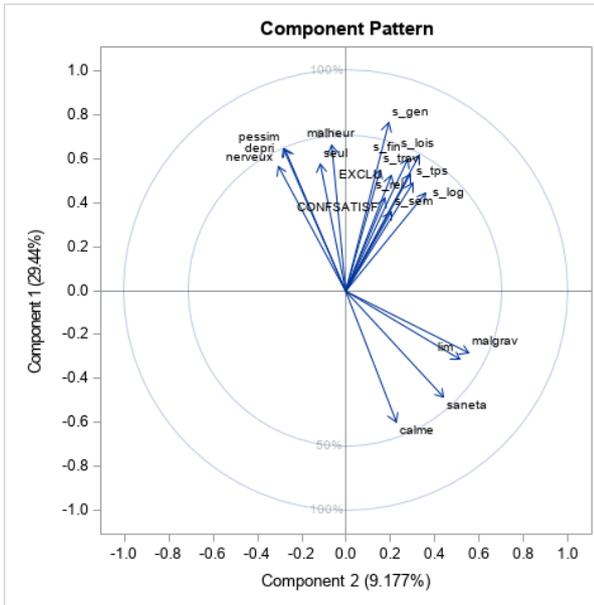
Le premier axe (29,4% de variance expliquée) est un axe de cumul : il se caractérise par la satisfaction générale dans la vie et les autres satisfactions, une bonne santé physique et mentale, de rares affects négatifs (nervosité et pessimisme) et positifs (calme), sentiment d'exclusion et confiance. Le deuxième axe est déterminé par l'opposition entre mauvaise santé physique (9.2% de la variance) et bonne santé mentale (*depri*, *nerveux*, *pessim* et *calme*), ainsi que satisfactions élevée relatives au logement, aux relations sociales, aux loisirs et à la situation financière du foyer ; le troisième axe (8.1 % de variance) est déterminé par la (mauvaise) santé physique et mentale opposées au sentiment de calme ; le quatrième axe (6.4 % de variance) opposant la satisfaction relative au temps libre et aux loisirs (*s\_tps* et *s\_lois*) à celle relative à la sécurité de l'emploi et au travail (*s\_sem* et *s\_trav*) ainsi qu'au sentiment d'exclusion et à la confiance dans autrui (*exclu* et *confsatisf*). Il est à noter que la détermination de ces axes est plutôt mauvaise : aucune des variables n'a une bonne qualité de représentation sur les plans (voir les représentations graphiques des principaux plans factoriels figure 2). Il vaut donc mieux recourir à une analyse factorielle exploratoire pour chercher des dimensions non indépendantes, car l'orthogonalité imposée par l'ACP brouille quelque peu l'interprétation.

Tableau 4 : Détermination des composantes principales

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>s_gen</b>	<b>0.32</b>	0.14	-0.08	-0.04
<b>s_log</b>	0.19	<b>0.27</b>	-0.14	0.03
<b>s_trav</b>	<b>0.23</b>	0.11	-0.10	<b>0.27</b>
<b>s_rel</b>	<b>0.22</b>	<b>0.22</b>	-0.09	-0.15
<b>s_lois</b>	<b>0.26</b>	<b>0.25</b>	-0.11	<b>-0.40</b>
<b>s_tps</b>	<b>0.21</b>	<b>0.23</b>	0.00	<b>-0.51</b>
<b>s_fin</b>	<b>0.25</b>	<b>0.21</b>	-0.16	0.04
<b>s_sem</b>	0.15	0.15	-0.11	<b>0.51</b>
<b>confsatisf</b>	0.18	0.13	-0.10	<b>0.20</b>
<b>exclu</b>	<b>0.22</b>	0.16	-0.11	<b>0.32</b>
<b>saneta</b>	<b>-0.20</b>	<b>0.33</b>	<b>0.33</b>	0.06
<b>lim</b>	-0.13	<b>0.39</b>	<b>0.44</b>	0.05
<b>malgrav</b>	-0.12	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	0.07
<b>seul</b>	<b>0.24</b>	-0.09	<b>0.22</b>	0.07
<b>depri</b>	<b>0.27</b>	<b>-0.21</b>	<b>0.28</b>	0.11
<b>malheur</b>	<b>0.28</b>	-0.05	0.18	-0.05
<b>calme</b>	<b>-0.25</b>	0.17	<b>-0.24</b>	0.16
<b>nerveux</b>	<b>0.24</b>	<b>-0.23</b>	<b>0.31</b>	-0.06
<b>pessim</b>	<b>0.27</b>	<b>-0.21</b>	<b>0.31</b>	0.14
<b>Variance</b>	29,4%	9,2%	8,1%	6,0%

Note : pour faciliter la lecture, sont mises en gras les contributions dont la valeur absolue dépasse le seuil arbitraire de 0,2.

Figure 2 : Représentation des principaux plans factoriels



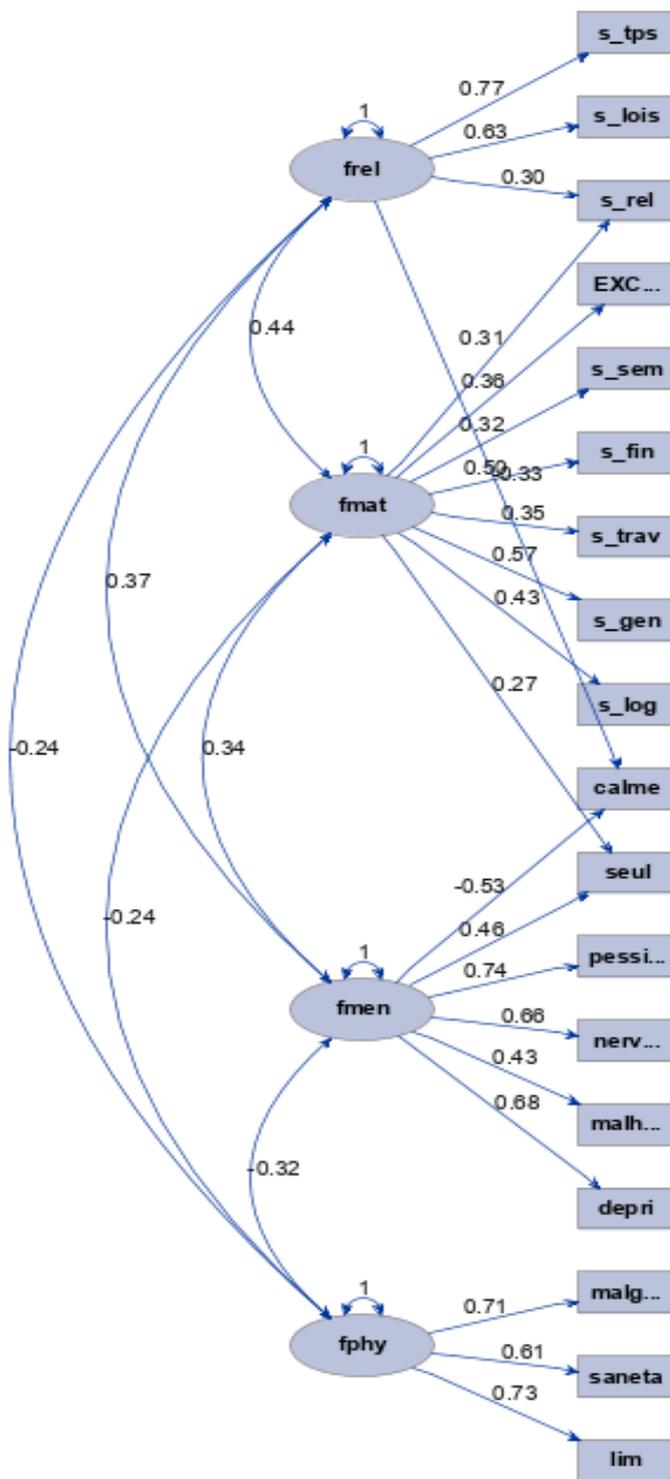
## Structure factorielle de premier ordre

Il est préférable de recourir à une analyse factorielle exploratoire sans contrainte d'orthogonalité pour distinguer plus facilement des thèmes cohérents au sein de l'ensemble des variables. Imposer 4 facteurs amène à la structure suivante<sup>12</sup> :

---

<sup>12</sup> Un modèle unifactoriel a une piètre adéquation aux données : RMSEA=0.1092, CFI=0.6799, SRMR=0.0807, BIC=13590,79 : le bien-être n'est pas unidimensionnel (i.e. unifactoriel).

Figure 3 : Analyse factorielle exploratoire à 4 facteurs



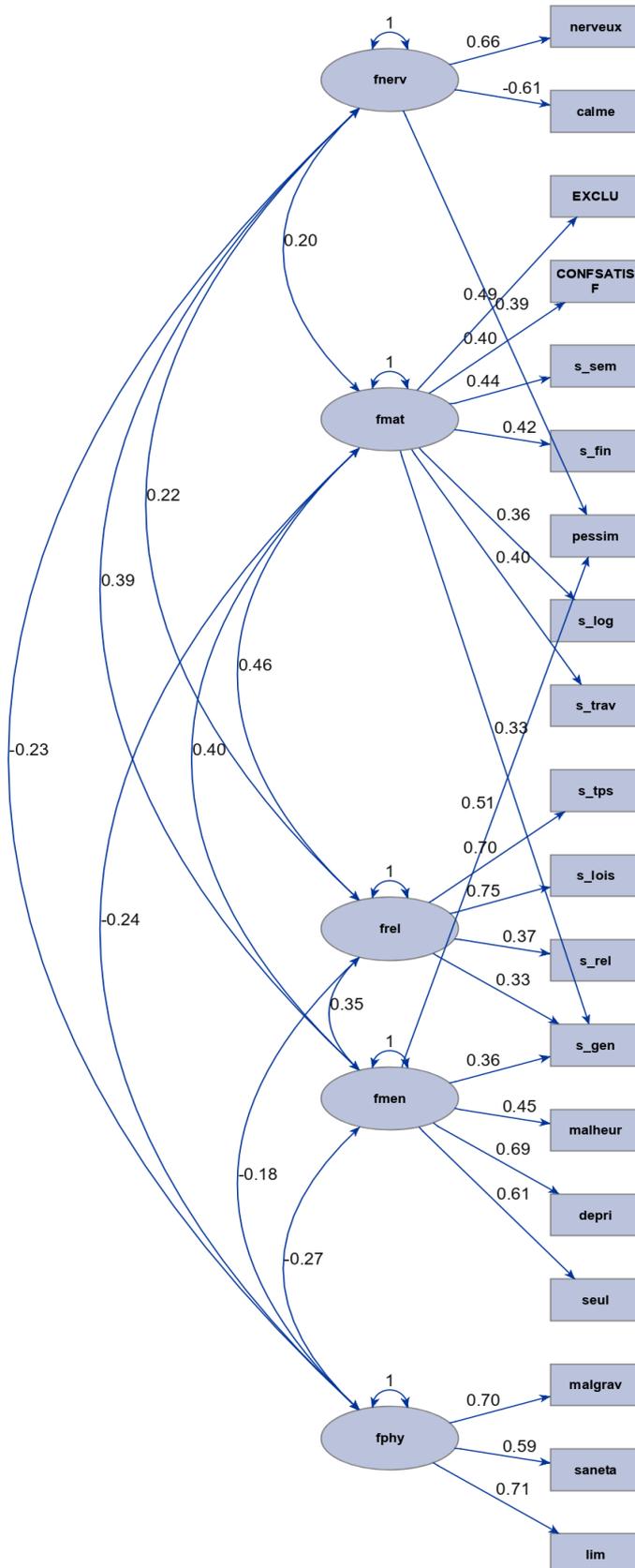
Le premier facteur est celui de la santé mentale (*fmen*), composé des variables relatives à la fréquence des sentiments de malheur, de déprime (*depri*), de solitude (*seul*), à la nervosité, au calme et au pessimisme (les coefficients sur les flèches liant un facteur à un item étant les loadings ou coefficients de régression standardisés). Le deuxième facteur est celui des satisfactions matérielles et au sentiment d'insertion sociale (*fmat*) : satisfaction relative au travail, à sa sécurité d'emploi, au logement, à la situation financière et au sentiment d'exclusion ainsi qu'à la confiance que l'on peut accorder à autrui. Le troisième facteur est celui de la santé physique (*fphy*) : état de santé perçu, limitations fonctionnelles et maladies graves. Le quatrième est celui des satisfactions relatives aux loisirs et relations sociales (*frel*) : satisfaction relative aux loisirs, aux relations, au temps libre et sentiment de calme. On constate une corrélation relativement modeste entre les facteurs latents.

Un modèle confirmatoire (requérant l'appartenance de chaque item à un unique facteur, celui qui est le plus explicatif) montre cependant une mauvaise adéquation aux données : RMSEA=0.0694, CFI=0.8752, SRMR=0.0517, BIC=5642.06. On cherche donc une autre approche.

Dans la suite, nous cherchons à améliorer le modèle en changeant la structure et le nombre de facteurs latents. Les noms des facteurs, en particulier celui relatif à la satisfaction matérielle et à l'insertion sociale (*fmat*) sera conservé, mais son sens sera modifié.

La première stratégie d'amélioration consiste à accroître le nombre de facteurs. Une analyse exploratoire à 5 facteurs suggère directement la structure suivante :

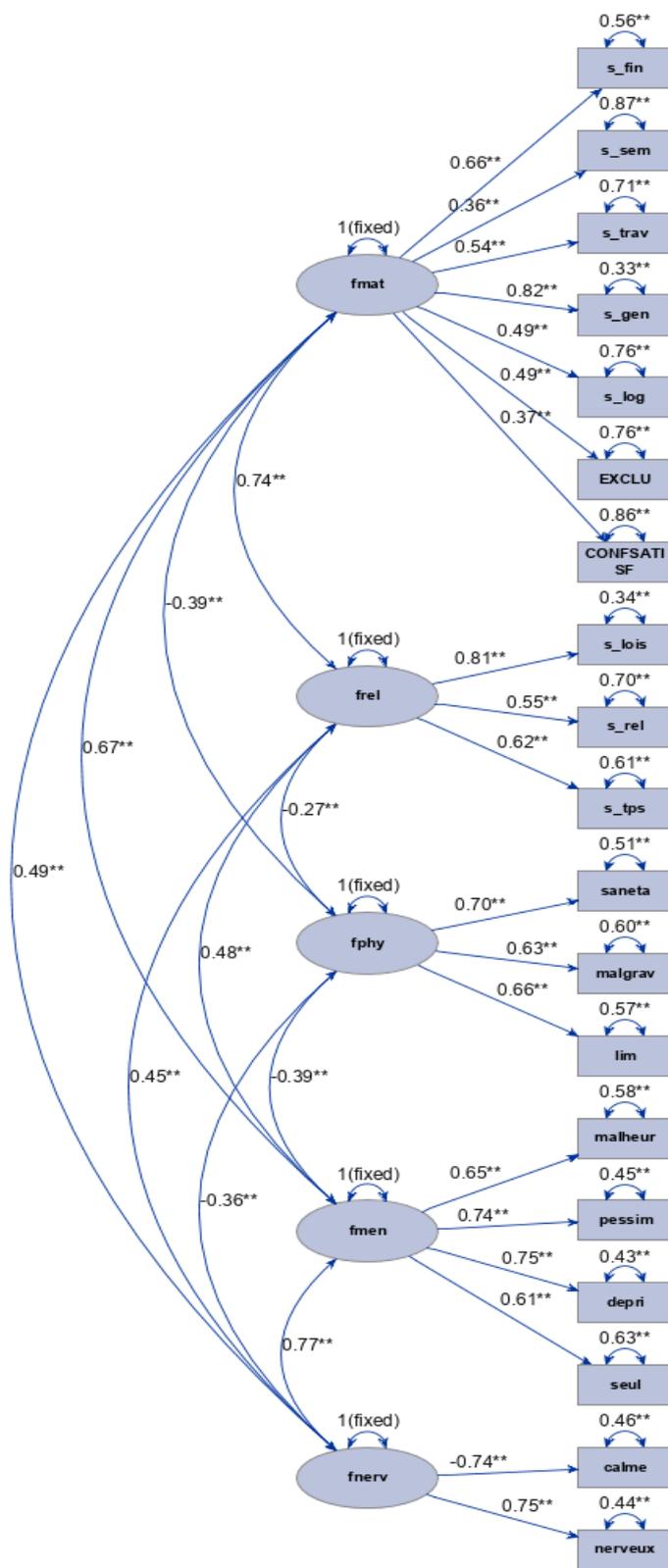
Figure 4 : Analyse factorielle exploratoire à 5 facteurs



Le pessimisme y est lié au facteur de santé mentale et au nouveau facteur d'affects ou de nervosité *fnerf* : pour tester le modèle confirmatoire, cette variable a été attribuée exclusivement au facteur de santé mentale *fmen* avec lequel sa liaison est plus importante. L'adéquation de ce modèle (en imposant encore l'appartenance unique de chaque item à son facteur le plus explicatif) est bien meilleure que celle du modèle à 4 facteurs mais reste relativement mauvaise : RMSEA= 0.0776 AGFI=0.8799, CFI=0.8481, SRMR=0.0578, BIC=6783.35.

On note que dans le modèle exploratoire à 5 facteurs, la satisfaction relative à la vie en général *s\_gen* apparaît liée à trois facteurs : la santé mentale, le matériel/insertion sociale- ou sécurité matérielle- et les loisirs / relations sociales, avec des forces d'associations proches. Cela souligne bien le caractère particulier et généraliste de cette question au sein de l'ensemble.

Figure 5 : Analyse factorielle confirmatoire à 5 facteurs

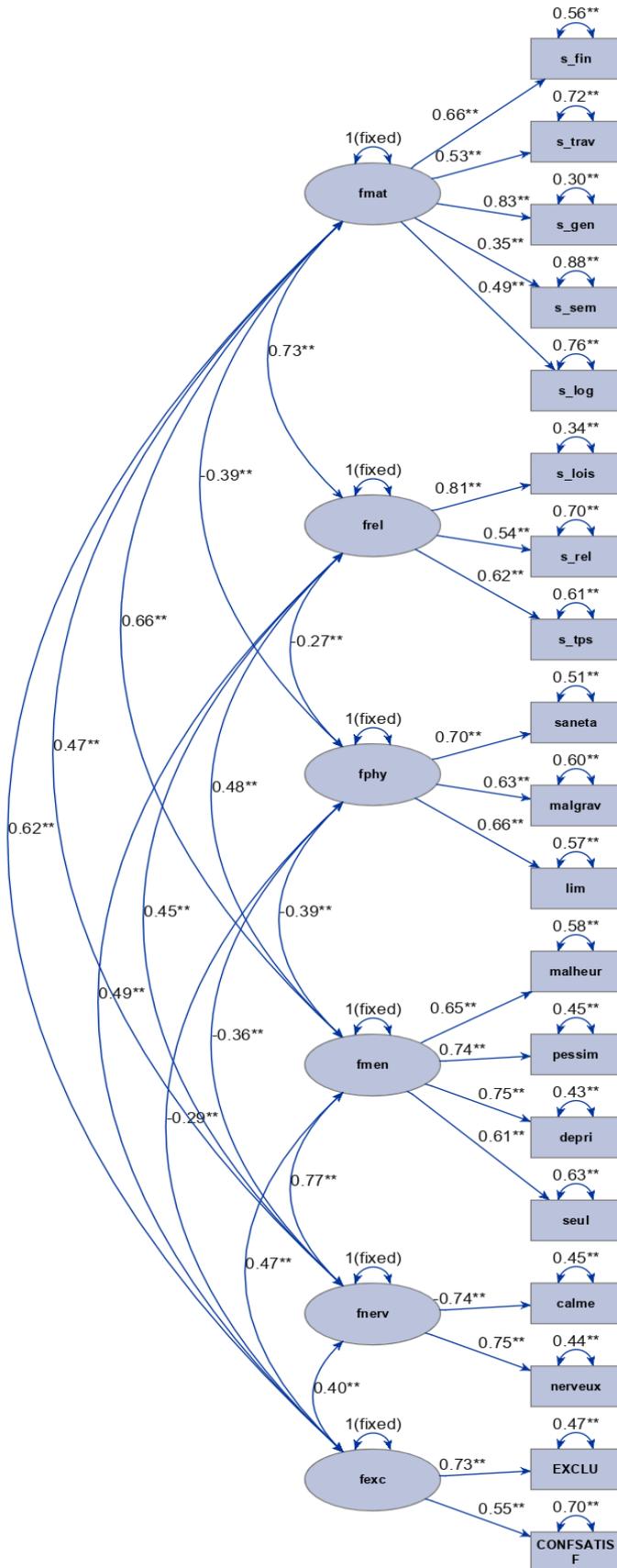


Dans le modèle exploratoire précédent (Figure 4), s\_gen et pessim, apparaissaient liés à trois facteurs. Après plusieurs essais, il ressort que le modèle à appartenance unique le plus performant est celui imposant à s\_gen l'appartenance à fmat et à pessim l'appartenance à fmen (Figure 5) : RMSEA=0.0645, CFI=0.8949, SRMR=0.0493, BIC=4867.45.

La corrélation entre les facteurs matériels (fmat), loisirs et relations sociales (frel) et santé mentale (fmen) est marquée. En revanche les liens entre la santé physique (fphy) et le facteur matériel d'un côté et la santé mentale de l'autre sont modestes. La santé mentale est en revanche bien corrélée à la nervosité (fnerv), c'est-à-dire aux affects positifs et négatifs.

En exigeant 6 facteurs, on arrive à ceci : RMSEA=0.0607 CFI=0.9103, SRMR=0.0463, BIC=4278.82

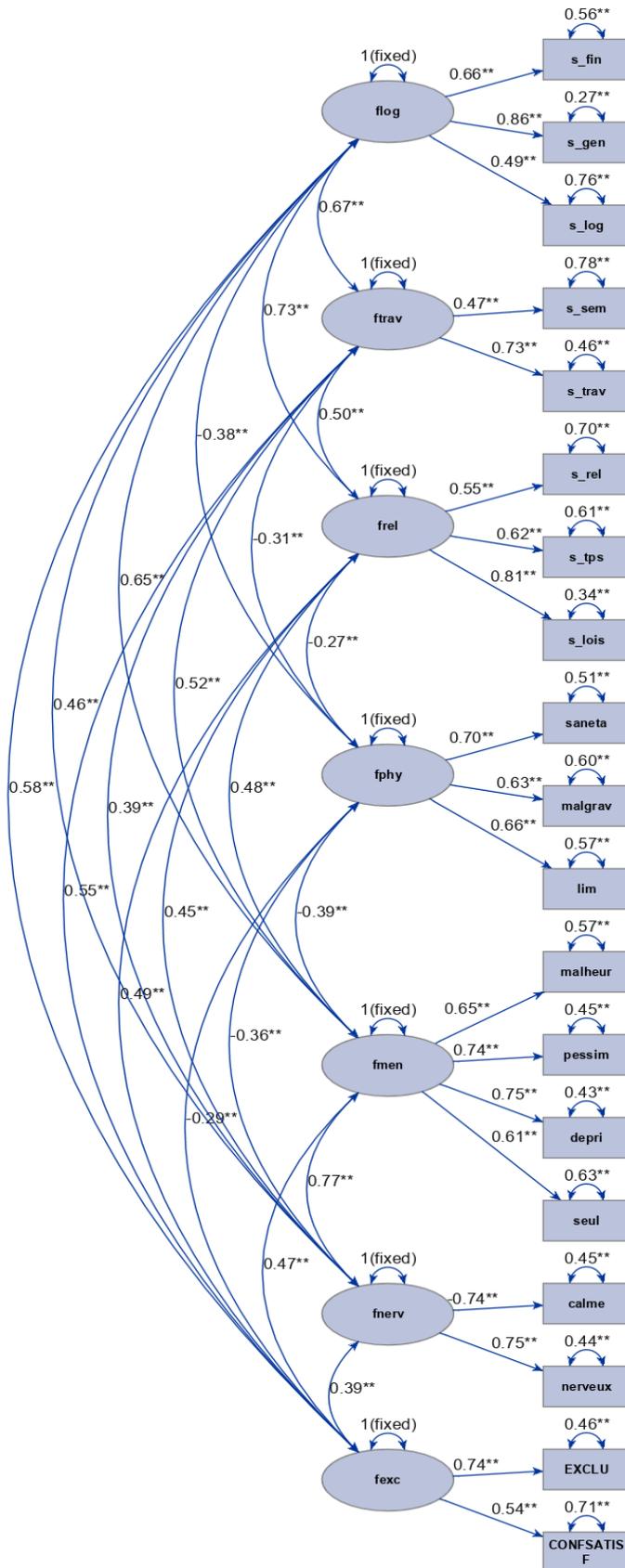
Figure 6 : Analyse factorielle confirmatoire à 6 facteurs



La mise à part du facteur « exclusion » (fexc) améliore la qualité globale du modèle, sans changer notablement les associations entre chacun des facteurs et les variables manifestes. On constate que la corrélation entre ce nouveau facteur et les autres est souvent modeste, et culmine avec le facteur matériel (0,62).

En distinguant enfin un septième facteur issu de la scission du facteur matériel, on obtient une adéquation bien supérieure : RMSEA=0.0580, CFI=0.9218, SRMR=0.0437, BIC=3861,45

Figure 7 : Analyse confirmatoire à 7 facteurs



Ici, on distingue encore un facteur de satisfaction relative au travail que l'on extrait de l'ancien facteur de satisfaction matérielle fmat de l'analyse précédente à 6 facteurs. La satisfaction relative au logement (flog) est assez fortement corrélée à la satisfaction relative aux loisirs et aux relations sociales (frel : 0,73), au travail (ftrav : 0,67), à la santé mentale (fmen : 0,65) et au sentiment d'exclusion (fexc). La satisfaction relative au travail est surtout liée au sentiment d'exclusion (fexc : 0,55), à la santé mentale (fmen : 0,52) et dans une moindre mesure à la nervosité (fnerv : 0,39).

La qualité de ce modèle est très bonne. Il est relativement complexe mais offre des regroupements tout à fait naturels des questions posées.

On peut résumer l'exploration du bien-être comme construit à 4, 5, 6 ou 7 facteurs (en conservant les 19 variables dont la satisfaction dans la vie en général) par le tableau suivant.

Tableau 5 : Indices d'adéquation des modèles d'analyse confirmatoire comprenant l'ensemble des variables de bien-être

Modèle	Facteurs	Absolu	Parcimonie		Incrément
		SRMR <sup>a</sup>	RMSEA <sup>a</sup>	BIC <sup>a</sup>	CFI <sup>b</sup>
1	4	0.0517	0.0694	5642.06	0.8752
2	5	0.0493	0.0645	4867.45	0.8949
3	6	0.0463	0.0607	4278.82	0.9103
4	7	<b>0.0437</b>	<b>0.0580</b>	<b>3861.45</b>	<b>0.9216</b>

<sup>a</sup>: le plus petit est le mieux

<sup>b</sup> : le plus élevé est le mieux

D'après tous les indicateurs, le meilleur modèle est celui comportant 7 facteurs. Il reflète parfaitement la sémantique des questions posées qu'il regroupe naturellement, ce qui explique sa qualité. Comme notre but est exploratoire et n'est pas de valider un modèle théorique comportant une structure définie (dont on a vu la diversité des approches), les critères statistiques ont une importance particulière. Toutefois, le nombre de facteurs à retenir dépend autant de la qualité statistique que du degré de détail que l'on désire introduire dans la description de la structure.

Quel que soit le degré de détail que l'on souhaite obtenir dans le modèle, la première conclusion qu'il faut tirer est que les variables de SRCV ne composent pas un modèle de bien-être bidimensionnel<sup>13</sup> : la dimension hédonique est bien représentée à travers au moins deux facteurs (affects et santé mentale), auxquels s'ajoute, par choix de notre part, un facteur de santé physique (ce qui est plus discutable). Comme rappelé dans l'introduction et la présentation des variables, la dimension eudémonique n'est pas clairement représentée suivant les approches canoniques ou les principales échelles de référence. Si on peut considérer que les facteurs de type évaluatif relatifs aux satisfactions ainsi que le facteur d'exclusion en reflètent certains aspects, dans tous les cas, elle n'est pas unidimensionnelle.

Une autre conclusion que l'on peut tirer est que la satisfaction générale dans la vie est associée préférentiellement à des aspects matériels de celle-ci : avec la satisfaction financière et celle relative au logement dans le modèle à 7 facteurs ; avec en plus les satisfactions relatives au travail et à la sécurité de l'emploi dans le modèle à 6 facteurs (bien que le modèle à 7 facteurs souligne la faiblesse de l'association entre ces questions et la satisfaction relative à la vie) ; avec en plus les variables relatives au sentiment d'exclusion (composant le facteur éponyme : confiance en autrui, sentiment d'exclusion) dans les modèles à 5 ou 4 facteurs (avec la même remarque concernant la faiblesse de l'association de ces sous-dimensions avec la satisfaction relative à la vie).

Dans chacun des modèles, la consistance des facteurs impliquant la satisfaction générale dans la vie peut être évaluée par le Omega de Mc Donald. Dans le modèle à 4 ou 5 facteurs, la consistance du facteur matériel (s\_fin s\_trav s\_sem s\_log confsatisf exclu s\_gen) vaut  $\omega=0,76$ . Dans le modèle à 6 facteurs, la consistance du facteur matériel (s\_fin s\_trav s\_sem s\_log s\_gen) reste élevée ( $\omega=0,74$ ), de même que dans le modèle à 7 facteurs (s\_fin s\_log s\_gen) où elle vaut encore  $\omega=0,72$ . Cela

<sup>13</sup> i.e. bifactoriel : nous considérerons comme synonymes les termes « dimension » et « facteur ».

conforte bien le caractère matériel de la satisfaction relative à la vie telle qu'elle est interrogée dans SRCV.

On peut enfin noter que le facteur de santé physique apparaît systématiquement à part comme un facteur cohérent. Il ne vient donc pas perturber la constitution des autres axes et on peut facilement vérifier qu'ôter ces questions de l'analyse ne perturbe pas la constitution des autres facteurs.

## Structure factorielle de second ordre

Il est possible de regrouper ces facteurs entre eux dans un modèle de second ordre (Figure 8). On a ainsi regroupé tous les aspects hédoniques entre eux (nervosité, santé mentale, santé physique et relations sociales), l'aspect évaluatif étant conservé en propre avec le regroupement des facteurs de satisfactions relatifs au logement, au travail et au sentiment d'exclusion, conformément à ce qui était apparu dans les modèles de premier ordre à 4 et 5 facteurs (le modèle détaillant les sept facteurs originaux est de moindre qualité). Cette distinction est une tentative de refléter au mieux celle qui préside au modèle tripartite (et en fait bipartite) du bien-être de Diener : il importe de conserver à l'esprit que les questions de SRCV ne sont pas tirées des échelles listées et que la définition des facteurs de second ordre est quelque peu ad hoc.

Les indicateurs d'adéquation du modèle Figure 8 sont acceptables : RMSEA=0.0651, SRMR=0.0612, CFI=0.8916, BIC=5157.91<sup>14</sup>. On observe que la dimension hédonique est notablement moins explicative du facteur de santé physique que des facteurs de santé mentale, de nervosité et de relations sociales, confirmant son caractère quelque peu dispensable dans la mesure du bien-être.

## Synthèse de la partie I

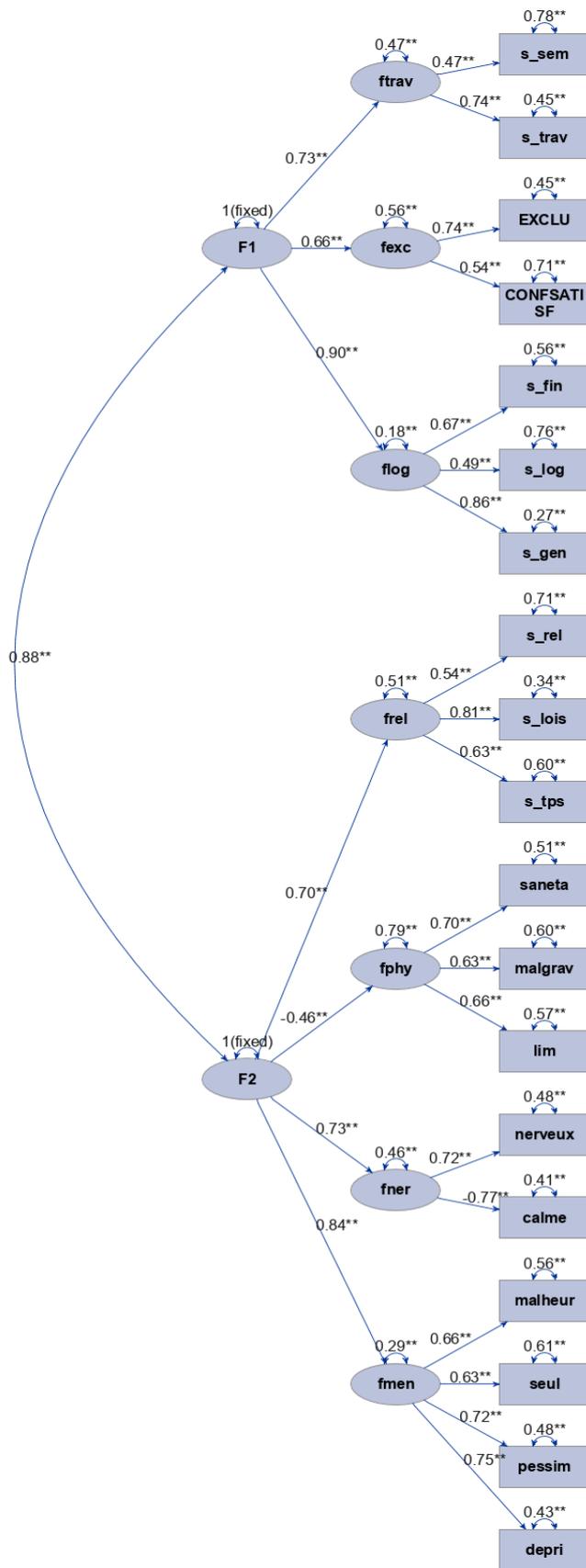
Si l'on considère l'ensemble des questions de SRCV relatives au bien-être, la structure du construit est clairement multidimensionnelle et comprend entre 4 et 7 facteurs. Dans les différents modèles estimés, la satisfaction relative à la vie est associée à des éléments plutôt matériels que psychologiques, bien que santé mentale et satisfaction matérielles soient bien corrélés. Un modèle de second ordre confirme que l'on peut regrouper entre eux les facteurs hédoniques d'un côté (santé physique, santé mentale, relations sociales et nervosité) et les aspects plus évaluatifs de l'autre (satisfaction relative au travail, au logement et à la situation financière, sentiment d'exclusion).

---

<sup>14</sup> Cet indicateur a ici vocation à être comparé à son homologue calculé en omettant la satisfaction relative à la vie : voir partie II.

Si l'on place le facteur d'exclusion au sein de la dimension hédonique aux côtés de la santé mentale, de la santé physique, des relations sociales et de l'exclusion, l'adéquation du modèle aux données est améliorée : RMSEA=0.0364, SRMR=0.0474, CFI=0.8963, BIC=4654.61.

Figure 8 : Modèle à 7 facteurs et deux facteurs de second ordre :



## Partie II : la satisfaction relative à la vie en général et la structure du bien-être

Dans cette partie, nous reproduisons d'abord l'analyse précédente en excluant la satisfaction générale dans la vie qui peut apparaître de premier abord comme un proxy d'un construit de bien-être : la présentation des résultats sera volontairement écourtée car ils sont très proches des précédents. Dans un second temps, nous cherchons à résumer le lien entre la structure du bien-être et la satisfaction générale dans la vie, et notamment à identifier les facteurs du bien-être les plus explicatifs de la satisfaction générale dans la vie.

### Structure du bien-être sans la satisfaction relative à la vie

Le scree-test de Catell suggère encore 4 facteurs.

Figure 9 : Scree test de Catell du bien-être hors la satisfaction relative à la vie

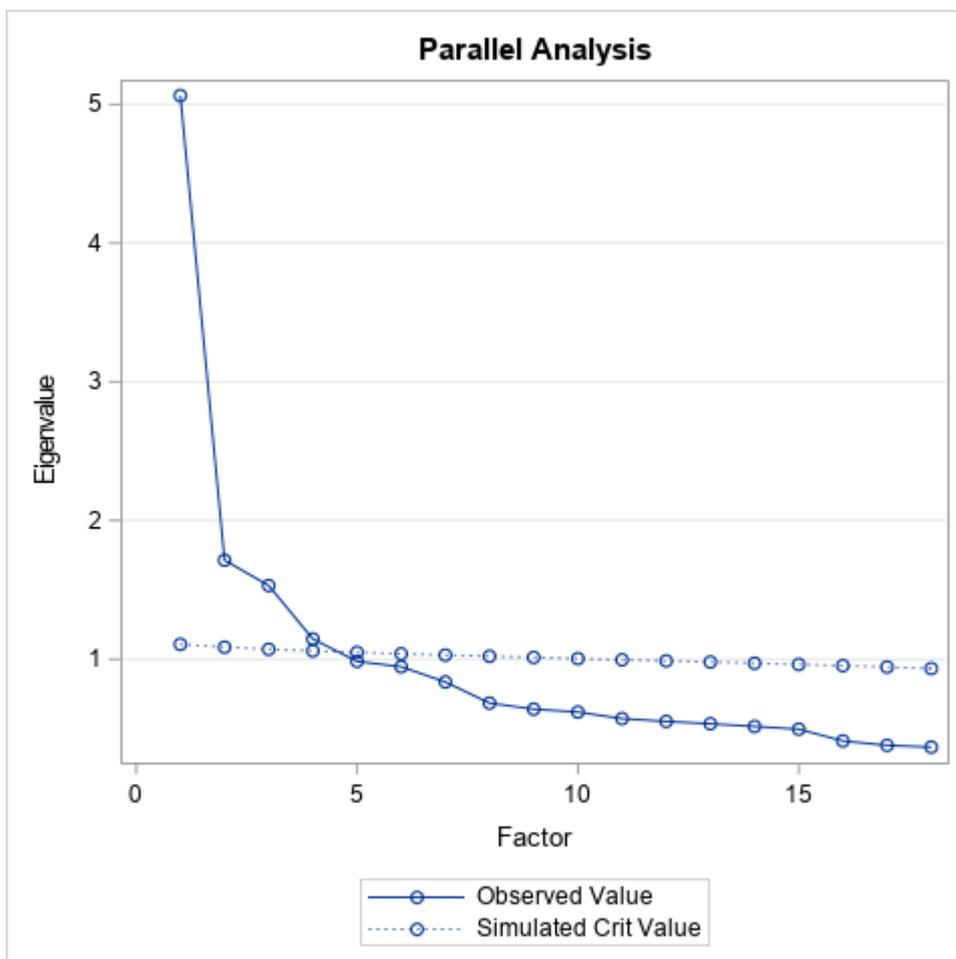
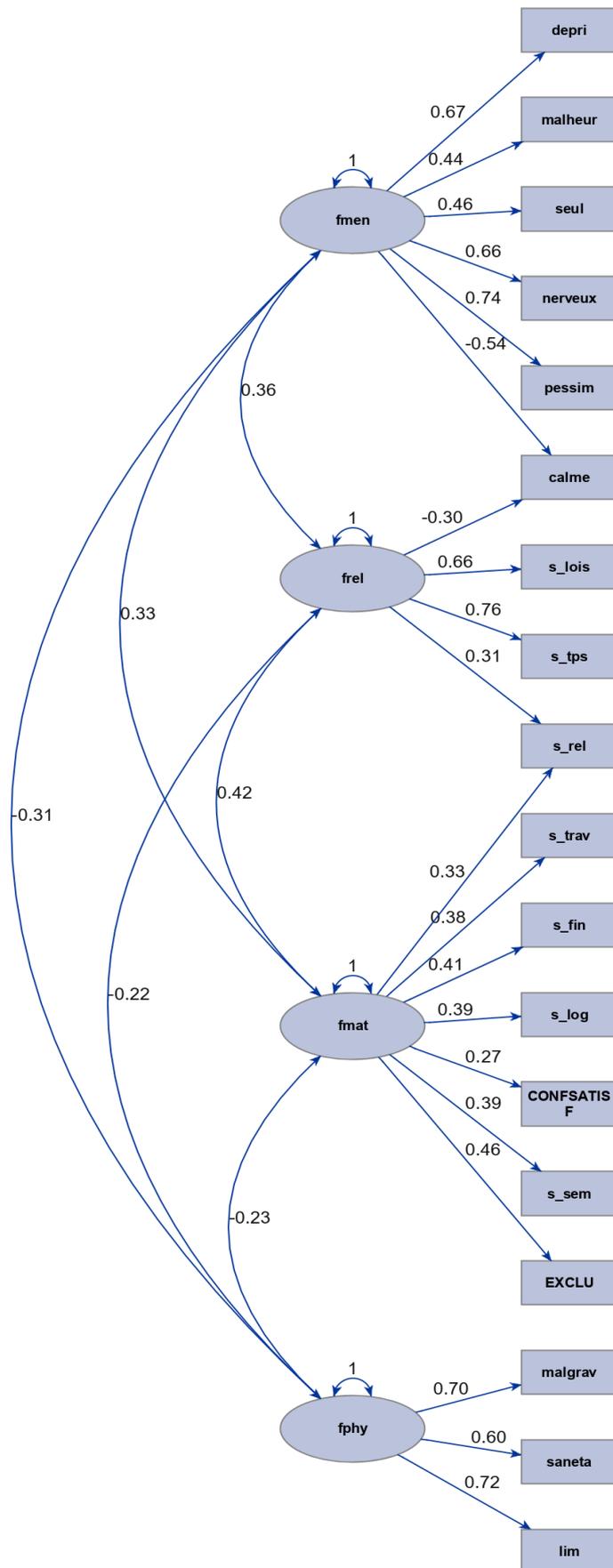


Figure 10 : Analyse factorielle exploratoire du bien-être hors la satisfaction relative à la vie



Bien que les charges (loadings) de la satisfaction relative aux relations sociales *s\_rel* invitent à associer cette variable avec celles composant un ensemble de satisfactions liées aux aspects matériels, nous avons retenu comme précédemment de l'attribuer au facteur 1 relatif à la santé mentale et aux affects. C'est en effet cette composition qui assure la meilleure adéquation aux données dans les modèles confirmatoires. L'adéquation de ce modèle à 4 facteurs (avec les allocations décrites) est relativement mauvaise.

Les modèles à 5, 6 et 7 facteurs sont identiques à ceux décrits dans la première partie, à l'exception de l'absence de s\_gen. On peut ainsi résumer la structure du bien-être (hors satisfaction générale dans la vie) avec les modèles suivants.

Tableau 6 : Indices d'adéquation des modèles d'analyse confirmatoire comprenant l'ensemble des variables de bien-être hors la satisfaction relative à la vie (18 questions)

Modèle	Facteurs	Absolu	Parcimonie		Incrément
		SRMR <sup>a</sup>	RMSEA <sup>a</sup>	BIC <sup>a</sup>	CFI <sup>b</sup>
1	4	0.0491	0.0669	4696,34	0.8789
2	5	0.0469	0.0618	4000.47	0.9007
3	6	0.0446	0.0587	3582.36	0.9138
4	7	<b>0.0424</b>	<b>0.0563</b>	<b>3248.92</b>	<b>0.9247</b>

<sup>a</sup> : le plus petit est le mieux ;

<sup>b</sup> : le plus élevé est le mieux

Les facteurs obtenus sont les mêmes que précédemment, hormis l'absence de la satisfaction dans la vie. Aucun autre regroupement n'est apparu supérieur du point de vue des indicateurs d'adéquation retenus.

#### 4 facteurs :

fmat (satisfaction matérielle et insertion sociale)	-- s_fin s_trav s_sem s_log exclu
confsatisf	
frel (satisfaction relative aux loisirs et relations sociales)	-- s_lois s_tps s_rel
fmen (santé mentale)	-- seul depri malheur nerveux pessim calme
fphy (santé physique)	-- saneta lim malgrav

#### 5 facteurs :

fmat (satisfaction matérielle et insertion sociale)	-- s_fin s_trav s_sem s_log
confsatisf exclu	
frel (satisfaction relative aux relations sociales)	-- s_lois s_tps s_rel
fphy (santé physique)	-- saneta lim malgrav
fmen (santé mentale)	-- seul depri malheur pessim
fnerv (nervosité)	-- nerveux calme

#### 6 facteurs :

fmat (satisfaction matérielle)	-- s_fin s_trav s_sem s_log
frel (satisfaction relative aux relations sociales)	-- s_lois s_tps s_rel
fphy (santé physique )	-- saneta lim malgrav
fmen (santé mentale)	-- seul depri malheur pessim
fnerv (nervosité)	-- nerveux calme
fexc (exclusion)	-- confsatisf exclu

### 7 facteurs :

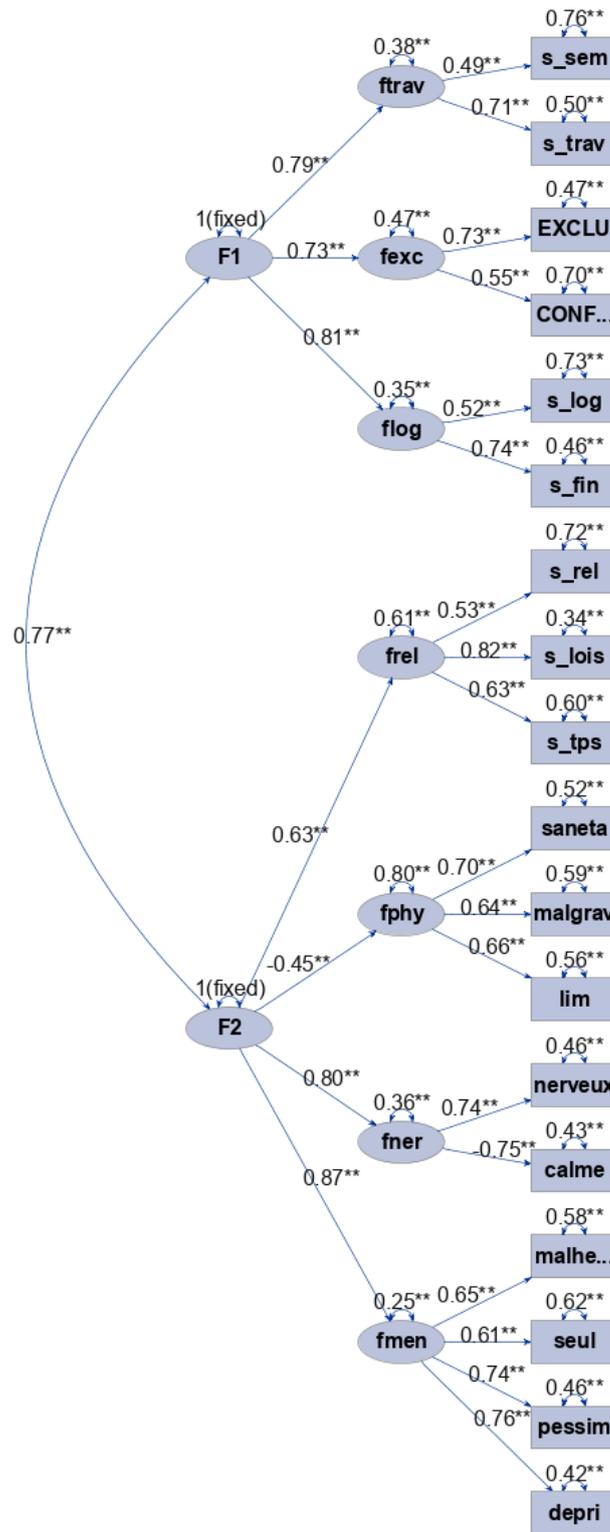
flog (satisfaction relative au logement)	--	s_fin s_log
ftrav (satisfaction relative au travail)	--	s_trav s_sem
frel (satisfaction relative aux relations sociales)	--	s_lois s_tps s_rel
fphy (santé physique)	--	saneta lim malgrav
fmen (santé mentale)	--	seul depri malheur pessim
fnerv (nervosité)	--	nerveux calme
fexc (exclusion)	--	confsatisf exclu

La structure générale du bien-être est donc inchangée, que l'on inclue la satisfaction relative à la vie ou non ; le meilleur modèle reste celui à 7 facteurs. On note néanmoins que l'adéquation des modèles est toujours meilleure lorsque la satisfaction relative à la vie est exclue, ce qui reflète tout à la fois son caractère plutôt exogène au construit et sa qualité de variable la plus corrélée à l'ensemble (voir la première partie et en particulier l'analyse de la matrice de corrélation).

### Structure factorielle de second ordre

Une analyse de structure incluant des facteurs de second ordre (en ôtant la satisfaction relative à la vie) aboutit à la même structure que dans la première partie. Les indicateurs d'adéquation sont bons et même meilleurs que dans le modèle incluant la satisfaction relative à la vie : RMSEA=0.0619, SRMR=0.0502, CFI=0.8993, BIC=4200,03. Comme dans la partie I, on observe que le coefficient standardisé liant le facteur de santé physique au facteur hédonique de second ordre est modeste comparativement aux autres, confirmant le caractère presque dispensable de l'évaluation de la santé physique dans la révélation du bien-être.

Figure 11 : Analyse factorielle confirmatoire du modèle à 7 facteurs et 2 facteurs de second ordre



## Liens entre la satisfaction relative à la vie et le bien-être

Quelle part de la satisfaction relative à la vie peut-on expliquer avec les variables de bien-être disponibles ? Dans ce qui suit, on ne cherche plus à expliquer les items par des facteurs latents (ou les facteurs latents de premier ordre par des facteurs latents de second ordre), mais à expliquer directement le niveau de satisfaction dans la vie en général par les items ou les facteurs identifiés précédemment.

En introduisant les 18 variables de bien-être dans une régression linéaire modélisant la satisfaction relative à la vie, on arrive à expliquer 56,2% de sa variance ( $R^2=0.562$ ). Le construit de bien-être étant multidimensionnel (de 4 à 7 facteurs suivant le degré de synthèse que l'on désire obtenir), il est pertinent de calculer la part de variance expliquée par chacune des composantes. D'après l'analyse de la structure latente du bien-être incluant la satisfaction relative à la vie menée partie I, les variances les plus élevées sont attendues de la part des facteurs qui incluaient la satisfaction relative à la vie, c'est-à-dire les facteurs matériels distingués dans les différents modèles.

### Analyse par régression linéaire

Dans cette section on considèrera d'abord les sommes<sup>15</sup> des variables observées de chaque facteur comme proxy du facteur latent correspondant. Cela correspond à la situation d'analyse classique par régression linéaire. Ces sommes sont standardisées (moyenne nulle, écart-type 1) pour que la lecture des coefficients permette une comparaison de leurs importances relatives d'un modèle à l'autre (cela n'impacte cependant pas les calculs de  $R^2$ ).

Une première analyse de corrélation bivariée montre que ce sont bien la satisfaction relative au logement et à la situation financière (zlog), le facteur de santé mentale ainsi que le facteur de satisfaction relative aux loisirs et aux relations sociales qui sont de loin le plus corrélés à la satisfaction dans la vie en général

Tableau 7 : Coefficients de corrélations bivariés de Pearson entre les sommes des items des facteurs et la satisfaction dans la vie en général

zlog	ztrav	zrel	zmen	zphy	zner	zexc
0.59	0.39	0.53	0.54	-0.30	0.34	<b>0.36</b>

Cette première analyse menée avec la décomposition la plus fine du construit du bien-être (en 7 facteurs) est prolongée par l'analyse de régression qui confirme ce point en exhibant les parts propres de variance expliquées par ces facteurs dans les différentes décompositions (modèle à 4, 5, 6 et 7 facteurs).

Avec le modèle le plus synthétique en 4 facteurs (Tableau 8), c'est le facteur matériel (qui regroupe les satisfactions relatives au logement, à la situation financière, au travail, à la sécurité de l'emploi, le sentiment d'exclusion et la confiance dans les gens) qui explique la plus grosse part de variance dans une analyse bivariée : 34,4%, devant les relations sociales et les loisirs (*frel* : 28,3%) et la santé mentale au sens large qui regroupe le sentiment de solitude, de dépression, de malheur, de nervosité

<sup>15</sup> Les questions originales sont parfois formulées positivement (une note ou cotation plus élevée signifiant un caractère positif plus marqué), parfois négativement : c'est le cas pour la fréquence du sentiment d'exclusion et celle de confiance en autrui. Les cotations des variables retenues pour l'analyse en tiennent compte.

et de calme (*fmen* : 26,8%). La santé physique apparaît bien moins déterminante. La contribution relative de ces scores dans la régression multiple ( $\Delta R^2$ ) reflète globalement cette hiérarchie : les facteurs les plus importants sont le facteur matériel, la santé mentale et la satisfaction relative aux loisirs et relations sociales. Ces trois facteurs expliquent ensemble 47,8% de la variance de la satisfaction générale dans la vie, soit la quasi-totalité de la variance explicable.

Tableau 8 : Régression linéaire de la satisfaction générale dans la vie par le modèle à 4 facteurs :

	Beta	Std	t	P	R <sup>2</sup> (bivarié)	R <sup>2</sup> (sans le facteur)	$\Delta R^2$
<b>Intercept</b>	7.56	0.01	621.68	<.0001			
<b>fmat</b>	0.49	0.01	33.55	<.0001	0.344	0.405	0.080
<b>frel</b>	0.37	0.01	26.21	<.0001	0.283	0.436	0.049
<b>fmen</b>	0.34	0.01	23.75	<.0001	0.268	0.445	0.040
<b>fphy</b>	-0.13	0.01	-9.8	<.0001	0.089	0.478	0.007
<b>Ensemble</b>					0.485		

Note:  $\Delta R^2$  ( $R^2_{\max} - R^2$  sans le facteur) donne la contribution propre à l'explication de la variance.

Rappel :

fmat (satisfaction matérielle et insertion sociale) confsatisf,	--	s_fin s_trav s_sem s_log exclu
frel (satisfaction relative aux loisirs)	--	s_lois s_tps s_rel,
fmen (santé mentale) pessim calme,	--	seul depri malheur nerveux
fphy (santé physique)	--	saneta lim malgrav;

Avec la décomposition en 5 facteurs (Tableau 9), c'est encore le facteur matériel (qui regroupe les satisfactions relatives au logement, à la situation financière, au travail, à la sécurité de l'emploi, le sentiment d'exclusion et la confiance dans les gens) qui explique la plus grosse part de variance dans une analyse bivariée : 34,4%. La santé mentale restreinte, excluant la nervosité et le calme, est mieux corrélée à la satisfaction dans la vie en général que précédemment (*fmen* explique ainsi 29,1% de la variance). Les relations sociales et les loisirs arrivent juste après (*frel* : 28,3%). Santé physique et nervosité apparaissent nettement moins déterminants. La contribution relative de ces scores dans la régression multiple reflète globalement cette hiérarchie ; toutefois, la nervosité s'y avère très marginale en termes de contribution à l'explication de la variance totale. La contribution propre à la variance de la satisfaction générale dans la vie la plus élevée est observée pour le facteur matériel (7,3%), devant le facteur de santé mentale (5,4 %) et le facteur relationnel/loisirs (5,0 %). Ces trois facteurs expliquent à eux-seuls 49,7% de la variance totale, soit pratiquement la totalité de la variance explicable.

Tableau 9 : Régression linéaire de la satisfaction générale dans la vie par le modèle à 5 facteurs :

	Beta	Std	t	P	R <sup>2</sup> (bivarié)	R <sup>2</sup> (sans le facteur)	Δ R <sup>2</sup>
<b>Intercept</b>	7.562	0.012	634.12	<.0001			
<b>fmat</b>	0.468	0.014	32.59	<.0001	0.344	0.432	0.073
<b>frel</b>	0.376	0.014	26.83	<.0001	0.283	0.455	0.050
<b>fmen</b>	0.442	0.016	28.23	<.0001	0.291	0.451	0.054
<b>fphy</b>	-0.128	0.013	-10.10	<.0001	0.089	0.498	0.007
<b>fnerv</b>	-0.071	0.015	-4.80	<.0001	0.117	0.503	0.002
<b>Ensemble</b>					0.505		

Note: Δ R<sup>2</sup> (R<sup>2</sup>max-R<sup>2</sup> sans le facteur) donne la contribution propre à l'explication de la variance.

Rappel :

fmat (satisfaction matérielle et insertion sociale)	--	s_fin	s_trav	s_sem	s_log
confsatisf exclu					
frel (satisfaction relative aux loisirs)	--	s_lois	s_tps	s_rel	
fphy (santé physique)	--	saneta	lim	malgrav	
fmen (santé mentale)	--	seul	depri	malheur	pessim
fnerv (nervosité)	--	nerveux	calme		

Avec le modèle en 6 facteurs (Tableau 10) ou en 7 facteurs (Tableau 10), on note que la part de variance expliquée est quasiment inchangée alors même que l'on distingue un facteur supplémentaire, celui de l'exclusion : *fexc*, défini comme la somme des variables *exclu* et *confsatisf*. Le constat est similaire à celui porté sur le modèle à 5 facteurs et la hiérarchie des contributions n'est pas modifiée. En bivarié, le sentiment d'exclusion et la nervosité expliquent des parts de variance très proches, mais en multivarié, si leurs contributions sont de même ampleur et marginales, celle de la nervosité n'est qu'à peine significative. Les contributions propres des facteurs à la variance expliquée de la satisfaction dans la vie en général sont proches de celles calculées dans le modèle à 5 facteurs (malgré le changement important de signification du facteur matériel) : 7,5 % pour le facteur matériel, 5,3% pour le facteur de santé mentale et 4,8% pour le facteur relationnel/loisirs. Ces trois facteurs expliquent à eux-seuls 51,3% de la variance totale.

Tableau 10 : Régression linéaire de la satisfaction générale dans la vie par le modèle à 6 facteurs :

	Beta	Std	t	P	R <sup>2</sup> (bivarié)	R <sup>2</sup> (sans le facteur)	Δ R <sup>2</sup>
<b>Intercept</b>	7.562	0.012	642.07	<.0001			
<b>fmat</b>	0.473	0.014	33.56	<.0001	0.339	0.442	0.075
<b>frel</b>	0.374	0.014	27.01	<.0001	0.283	0.469	0.048
<b>fmen</b>	0.436	0.015	28.18	<.0001	0.298	0.464	0.053
<b>fphy</b>	-0.130	0.013	-10.39	<.0001	0.089	0.510	0.007
<b>fnerv</b>	-0.061	0.015	-4.17	<.0001	0.126	0.498	0.019
<b>fexc</b>	0.049	0.013	3.65	0.0003	0.117	0.503	0.014
<b>Ensemble</b>					0.517		

Note: Δ R<sup>2</sup> (R<sup>2</sup>max-R<sup>2</sup> sans le facteur) donne la contribution propre à l'explication de la variance.

Rappel :

fmat (satisfaction matérielle)	--	s_fin s_trav s_sem s_log
frel (satisfaction relative aux loisirs)	--	s_lois s_tps s_rel
fphy (santé physique)	--	saneta lim malgrav
fmen (santé mentale)	--	seul depri malheur pessim
fnerv (nervosité)	--	nerveux calme
fexc (insertion sociale)	--	confsatisf exclu

Enfin, dans le modèle à 7 facteurs (Tableau 11), le facteur travail (somme des satisfactions relatives au travail que l'on exerce et à sa sécurité en termes d'emploi) explique une part de variance modeste, comparable à celle des facteurs nervosité ou exclusion. Le facteur logement/situation financière reste le plus explicatif en bivarié (34.5% de variance expliquée) et en multivarié (coefficient de 0.48). Dans le modèle multivarié, la contribution propre du facteur travail est similaire en ampleur à celle de la santé physique, loin derrière celle du logement, de la santé mentale et des relations sociales. Les contributions propres des facteurs à la variance expliquée de la satisfaction générale dans la vie soulignent l'importance du logement (8,0 %), celles de la santé mentale (5,3 %) et des relations et loisirs (3,7 %). Ces trois facteurs expliquent à eux-seuls 52,5 % de la variance totale.

Tableau 11 : Régression linéaire de la satisfaction générale dans la vie par le modèle à 7 facteurs :

	Beta	Std	t	P	R <sup>2</sup> (bivarié)	R <sup>2</sup> (sans le facteur)	Δ R <sup>2</sup>
<b>Intercept</b>	7.562	0.011	658.65	<.0001			
<b>flog</b>	0.483	0.014	35.54	<.0001	0.345	0.461	0.080
<b>ftrav</b>	0.129	0.013	10.03	<.0001	0.152	0.535	0.006
<b>frel</b>	0.333	0.014	24.37	<.0001	0.283	0.504	0.037
<b>fmen</b>	0.433	0.015	28.7	<.0001	0.298	0.489	0.052
<b>fphy</b>	-0.129	0.012	-10.57	<.0001	0.089	0.534	0.007
<b>fnerv</b>	-0.056	0.014	-3.93	<.0001	0.117	0.540	0.001
<b>fexc</b>	0.045	0.013	3.43	0.0006	0.126	0.540	0.001
<b>Ensemble</b>					0.541		

Note: Δ R<sup>2</sup> (R<sup>2</sup>max-R<sup>2</sup> sans le facteur) donne la contribution propre à l'explication de la variance.

Rappel :

flog (satisfaction financière)	--	s_fin s_log
ftrav (satisfaction relative au travail)	--	s_trav s_sem
frel (satisfaction relative aux loisirs)	--	s_lois s_tps s_rel
fphy (santé physique)	--	saneta lim malgrav
fmen (santé mentale)	--	seul depri malheur pessim
fnerv (nervosité)	--	nerveux calme
fexc (insertion sociale)	--	confsatisf exclu

Régression sur modèle factoriel confirmatoire de premier ordre

La précédente façon de procéder n'est toutefois pas exacte, car elle simplifie la composition des facteurs : chacun étant seulement considéré comme la somme de ses différents items et surtout, cela ne tient pas compte de la structure que composent ces facteurs entre eux. On peut aussi estimer simultanément un modèle complet de mesure et un modèle structural expliquant la satisfaction générale dans la vie. Comme précédemment, on distingue des modèles à 4, 5, 6 et 7 facteurs. Dans les tableaux 12 et 13, la covariance entre les facteurs a été laissée libre : elle ne vaut pas ce qui est estimé dans les modèles sans la satisfaction relative à la vie à l'instar de ce qui a été estimé dans l'analyse en régression linéaire simple qui précède. Les figures 13 à 16 correspondantes sont en annexe.

Tableau 12 : Indices d'adéquation des modèles complets expliquant la satisfaction relative à la vie

Modèle	Facteurs	Absolu	Parcimonie		Incrément
		SRMR <sup>a</sup>	RMSEA <sup>a</sup>	BIC <sup>a</sup>	CFI <sup>b</sup>
1	4	0.0481	0.0689	5656.69	0.8796
2	5	0.0455	0.0636	4829.81	0.9007
3	6	0.0426	0.0597	4240.15	0.9163
4	7	<b>0.0396</b>	<b>0.0569</b>	<b>3811,15</b>	<b>0.9281</b>

<sup>a</sup>: le plus petit est le mieux ;

<sup>b</sup> : le plus élevé est le mieux

Les coefficients standardisés associés à chacun des facteurs sont résumés tableau 13.

Tableau 13 : coefficients de régression standardisés des différents facteurs sur la satisfaction générale relative à la vie

Modèle	Facteurs	Matériel	Relationnel	Mental	Physique	Nervosité	Exclusion	
1	4	0.549	0.152	0.154	-0.042			
2	5	0.511	0.178	0.323	-0.052	-0.179		
3	6	0.620	0.145	0.311	-0.055	-0.146	-0.102	
		Logement/ Finance	Travail	Relationnel	Mental	Physique	Nervosité	Exclusion
4	7	0.562	0.013	0.139	0.359	-0.064	-0.156	-0.051

Note : La composition du facteur matériel change entre les modèles 2 et 3 (à 5 et 6 facteurs) ; celle du facteur mental change entre les modèles 1 et 2 (à 4 et 5 facteurs). Voir les figures 10-13 pour le détail.

Dans les tableaux 13 et 14, on impose la structure de covariance estimée en excluant la satisfaction relative à la vie du modèle confirmatoire du bien-être. Les indicateurs d'adéquation aux données sont nettement dégradés (ce qui est logique compte tenu de l'imposition d'une structure *a priori*), et le meilleur modèle est celui à 6 facteurs et non 7. La conclusion relative aux coefficients expliquant la satisfaction relative à la vie est toutefois pratiquement inchangée : ce sont bien les dimensions matérielles et de santé mentale qui jouent le plus sur la satisfaction dans la vie. Dans le modèle à 6 facteurs, le facteur matériel comprend les satisfactions relatives au logement, à la situation financière, au travail et à la sécurité qu'il procure vis-à-vis du chômage ; dans le modèle à 7 facteurs, c'est surtout le caractère logement/situation financière qui prime, cette fois-ci à égalité avec la santé mentale.

Tableau 14 : Indices d'adéquation des modèles complets expliquant la satisfaction relative à la vie en imposant la structure de covariance entre les facteurs

Modèle	Facteurs	Absolu	Parcimonie		Incrément
		SRMR <sup>a</sup>	RMSEA <sup>a</sup>	BIC <sup>a</sup>	CFI <sup>b</sup>
1	4	0.1315	0.0751	6790.19	0.8507
2	5	0.1526	0.0846	8385.47	0.8119
3	6	<b>0.1314</b>	<b>0.0664</b>	<b>5405.93</b>	<b>0.8848</b>
4	7	0.1475	0.0688	5728.52	0.8772

<sup>a</sup>: le plus petit est le mieux ;

<sup>b</sup> : le plus élevé est le mieux

Tableau 15 : coefficients de régression standardisés des différents facteurs sur la satisfaction générale relative à la vie en imposant la structure de covariance entre les facteurs

Modèle	Facteurs	Matériel	Relationnel	Mental	Physique	Nervosité	Exclusion	
1	4	0.503	0.183	0.178	-0.058			
2	5	0.454	0.238	0.382	-0.071	-0.179		
3	6	0.541	0.156	0.361	-0.048	-0.127	-0.062	
		Logement/ Finance	Travail	Relationnel	Mental	Physique	Nervosité	Exclusion
4	7	0.474	0.054	0.164	0.456	-0.043	-0.179	-0.048

Note : La composition du facteur matériel change entre les modèles 2 et 3 (à 5 et 6 facteurs) ; celle du facteur mental change entre les modèles 1 et 2 (à 4 et 5 facteurs). Voir les figures 10-13 pour le détail des facteurs.

Régression sur modèle factoriel confirmatoire de second ordre

Enfin, il est possible de calculer les coefficients liés aux facteurs de second ordre (ou dimensions évaluative et hédonique) estimés précédemment (voir Figure 11). Le coefficient standardisé lié à la dimension évaluative vaut 0.64, et celui lié à la dimension hédonique vaut 0.21 (Figure 12)<sup>16</sup>. La corrélation partielle est donc trois fois plus importante avec la dimension évaluative qu'avec la dimension hédonique ainsi définies<sup>17</sup>. On note encore une fois qu'au sein du facteur hédonique de second ordre, c'est le facteur de santé physique qui présente la plus faible corrélation (0,46 en valeur absolue, contre 0,70 à 0,85 pour les autres), c'est-à-dire qui est la moins expliquée par la dimension hédonique latente.

## Synthèse de la partie II

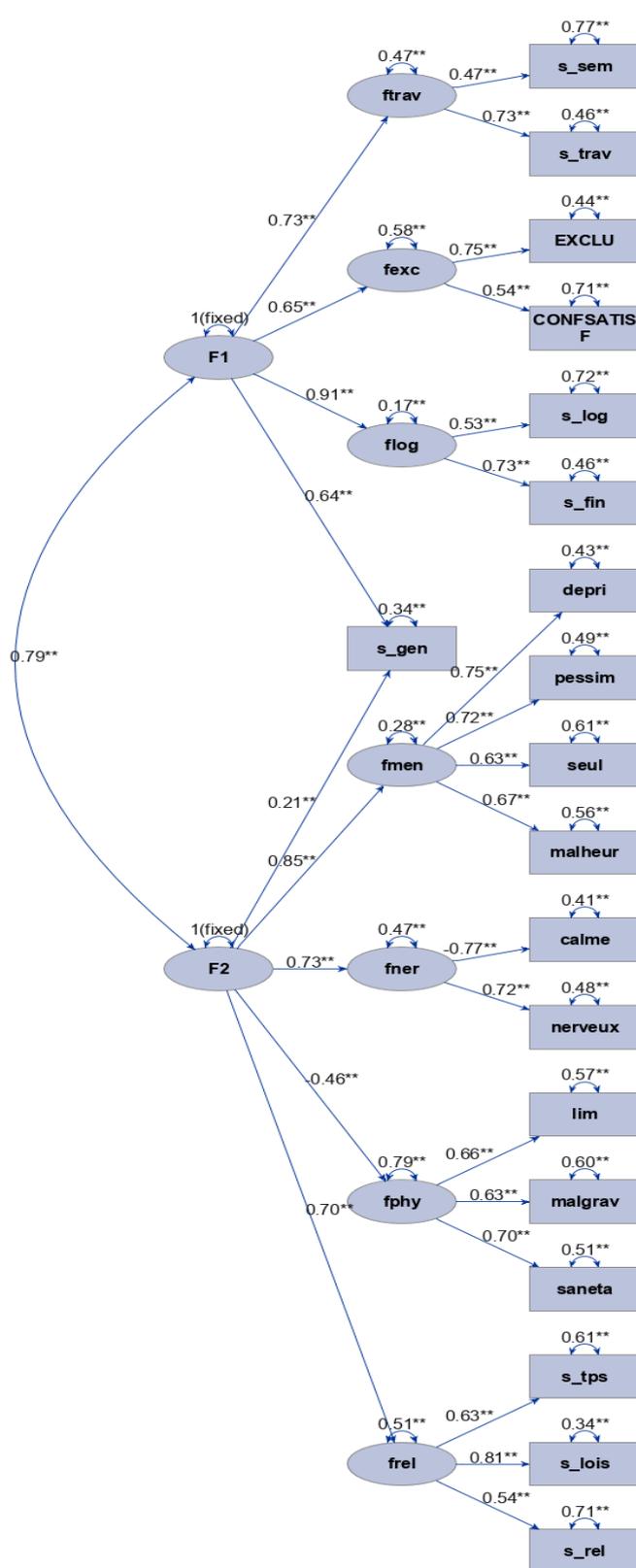
La satisfaction relative à la vie en général est un proxy limité du bien-être, mais elle en est sans doute le moins réducteur. Elle est surtout dépendante des aspects matériels et financiers –en particulier la satisfaction relative au logement et à la situation financière du ménage-, de la santé mentale et, de façon plus secondaire, des satisfactions relatives aux relations sociales et aux loisirs et enfin à la nervosité et au calme (comme manifestation d'affects positifs et négatifs). La santé physique en est une composante très peu explicative. Un modèle de second ordre confirme que c'est bien une dimension évaluative regroupant les facteurs de satisfaction relative au logement et à la situation financière, au travail et au sentiment d'exclusion qui en est le déterminant majeur, devant la dimension hédonique dominée par la santé mentale.

---

<sup>16</sup> Si l'on place le facteur d'exclusion au sein de la dimension hédonique (aux côtés de la santé mentale, de la santé physique, des relations sociales et de la nervosité), l'écart croît au profit du coefficient standardisé de la dimension évaluative : 0.73 vs 0.13.

<sup>17</sup> Si l'on impose la corrélation estimée précédemment entre les dimensions évaluative et hédonique, les coefficients standardisés sont pratiquement inchangés : 0.63 et 0.23.

Figure 12 : Analyse factorielle confirmatoire du modèle à 7 facteurs et deux facteurs de second ordre :



Les indicateurs d'adéquation sont corrects :  
 SRMR=0.0518, RMSEA=0.0656,  
 CFI=0.8915, BIC=5174.51<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Si l'on déplace l'exclusion dans le second facteur de second ordre, l'adéquation est à peine altérée (mais le modèle présenté Figure 12 est plus conforme aux analyses de structure menées précédemment) : SRMR=0.0516, RMSEA=0.0660, CFI=0.8901, BIC=5233.70.

## Discussion et limites

Les analyses menées ici sont tributaires du choix des questions du module de bien-être : la portée des résultats est donc limitée et ils ne sauraient être extrapolés à des échelles standardisées. De plus, le contenu du module bien-être est susceptible de varier dans les prochaines années. Toutefois, il est peu probable que l'importance des déterminants hédonique et évaluatif (tels que globalement définis ici) en soit permutée.

Une première conclusion forte est que le bien-être du module SRCV est largement multidimensionnel (ce qui n'est pas surprenant compte tenu de la diversité des thèmes abordés par les différentes questions). Nous avons exhibé plusieurs structures acceptables en fonction du degré de généralité que l'on souhaite conserver, mais aucun modèle à moins de 4 dimensions n'est acceptable. Notre travail a largement été guidé par les analyses factorielles exploratoires même si des modifications substantielles ont pu être apportées, principalement parce qu'aucun modèle théorique n'existe pour l'ensemble de questions composant le module SRCV. En revanche, nous avons proposé un regroupement ad hoc en facteurs de second ordre qui respecte l'esprit de la dichotomie en dimension évaluative et dimension hédonique. Cette structuration de second ordre apporte un degré de généralisation supplémentaire dans la description de la structure du bien-être. Elle permet notamment d'affirmer de façon sûre que la satisfaction relative à la vie en général dépend nettement plus des aspects matériels et financiers des conditions de vie que des aspects hédoniques. Cela était déjà visible dans les analyses précédentes menées à partir de cinq questions du module évaluatif portant sur le travail, le logement, les loisirs et les relations sociales (Legleye & Rouquette, 2021). Ce qui est apporté ici est que du point de vue structurel, au sein de la dimension hédonique, le facteur de santé mentale joue un rôle prépondérant, devant le facteur de nervosité et celui de satisfaction relative aux relations sociales et aux loisirs alors que le facteur de santé physique est largement en retrait.

Nous montrons également que la dimension de santé physique explique une part réduite de la satisfaction dans la vie en général, en apparente contradiction avec des analyses publiées antérieurement, qui insistaient au contraire sur son importance (Gleizes, Legleye, & Pla, 2022). Il faut garder à l'esprit certaines spécificités des analyses pour apprécier les divergences apparentes de résultats. D'une part, il n'y a ici aucun ajustement sur les caractéristiques sociodémographiques, le but étant de mettre au jour la structure interne d'un ensemble d'items et non d'estimer un effet toutes choses égales par ailleurs. D'autre part, la faiblesse du coefficient de régression standardisé n'implique pas la faiblesse de l'effet de la santé physique sur la satisfaction. En effet, le score de santé physique, composé de l'état de santé perçue, du degré de limitation fonctionnelle et de la présence d'une maladie chronique varie entre 0 et 7, mais le coefficient de la régression ne mesure que l'effet de l'augmentation d'une unité de score. Dès lors, si l'on compare les personnes ayant un score de santé de 7 (correspondant au plus mauvais état de santé descriptible à travers les questions du score) à celles ayant un score nul (correspondant au meilleur état de santé possible), le niveau de satisfaction dans la vie en général des premières est diminué de 3,5 points relativement aux secondes, toutes choses égales par ailleurs<sup>19</sup> ce qui est considérable.

De fait, avec un ajustement sur les caractéristiques socio-démographiques<sup>20</sup> et le facteur de santé physique, 15,1% de la variance de la satisfaction dans la vie en général est expliquée (8,6% sans le

---

<sup>19</sup> C'est-à-dire en contrôlant l'âge, le sexe, le diplôme, le statut d'emploi et la PCS, le quintile de revenu du ménage, le type de ménage, le type et la surface du logement ainsi que le statut d'occupation (locataire ou propriétaire), taille d'unité urbaine de la commune de résidence.

<sup>20</sup> Cf. note précédente.

facteur physique, soit une part propre de variance de 43%). Avec l'ajustement sur les caractéristiques socio-démographiques et les 7 facteurs de bien-être, 55,4% de la variance totale est expliquée, mais seulement 54,9% sans le facteur physique (soit une part propre de ce dernier de 0,8%). Les autres facteurs du bien-être sont donc beaucoup plus explicatifs de la satisfaction dans la vie en général que le facteur de santé physique.

Du point de vue méthodologique, il est discutable de considérer les variables associées aux questions de satisfaction et encore davantage les questions du volet hédonique comme continues. Si l'approximation est raisonnable pour les questions dont l'échelle de réponse ordonnée a 11 modalités, elle l'est sans doute moins pour les variables relatives aux affects et à la santé, qui en compte 5, 3 ou 2. Néanmoins, la taille de l'échantillon d'un côté et l'obtention de regroupements très naturels des questions entre elles au sein de facteurs univoques bien définis rassure quant à la robustesse des résultats.

Pour conclure, les analystes du bien-être, lorsqu'ils n'étudient que la satisfaction relative à la vie en général, doivent se rappeler qu'ils étudient par ce biais essentiellement la satisfaction procurée par les conditions matérielles de vie (logement et situation financière) devant la santé mentale des personnes (à travers les affects négatifs et positifs). Les relations sociales, le sentiment d'exclusion ainsi que la santé physique en sont des déterminants plus modestes.

## Annexe :

Figure 13 : modèle du bien-être à 4 facteurs expliquant la satisfaction relative à la vie (coefficients standardisés du modèle à covariance libre)

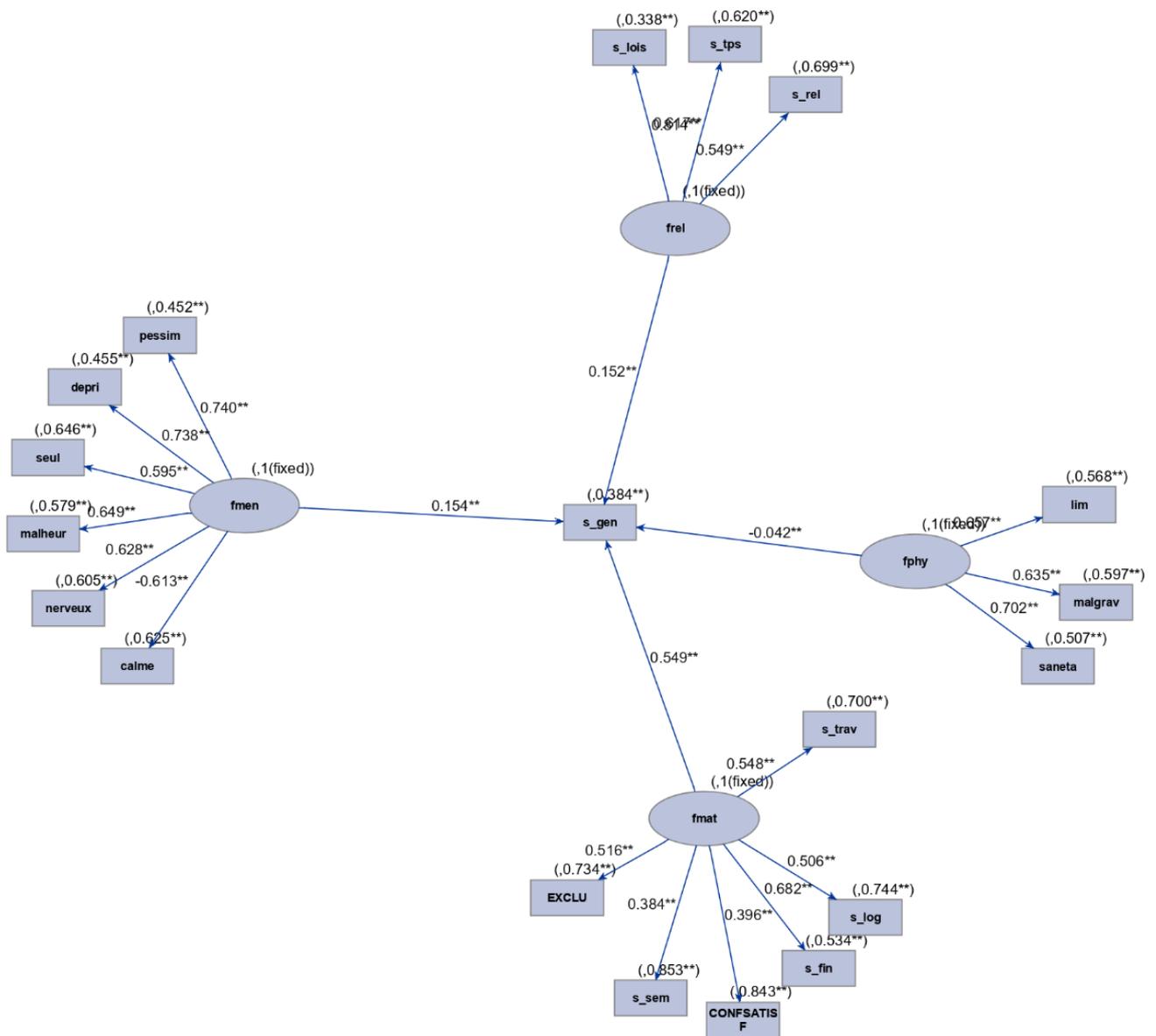


Figure 14 : modèle du bien-être à 5 facteurs expliquant la satisfaction relative à la vie (coefficients standardisés du modèle à covariance libre)

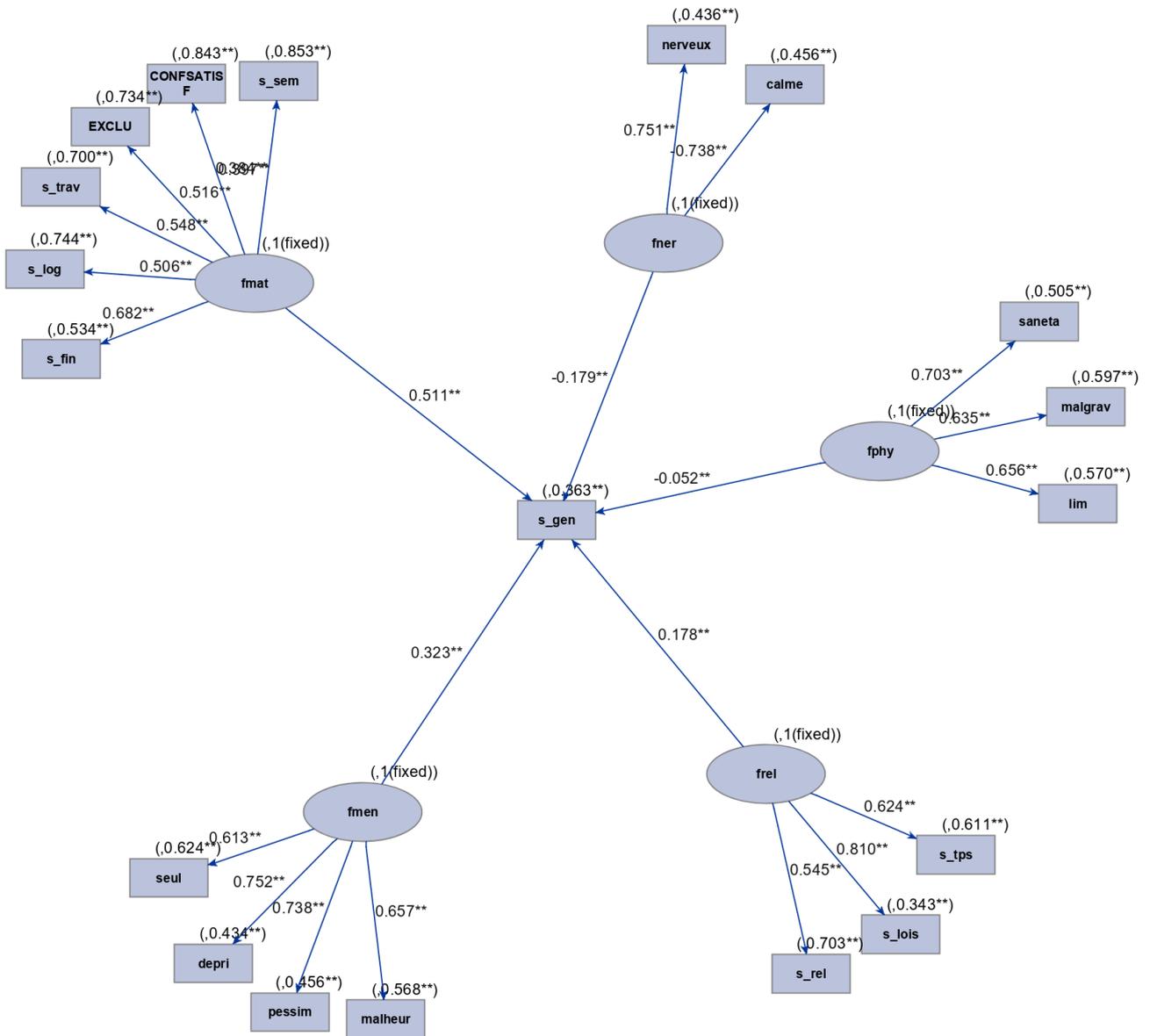


Figure 15 : modèle du bien-être à 6 facteurs expliquant la satisfaction relative à la vie (coefficients standardisés du modèle à covariance libre)

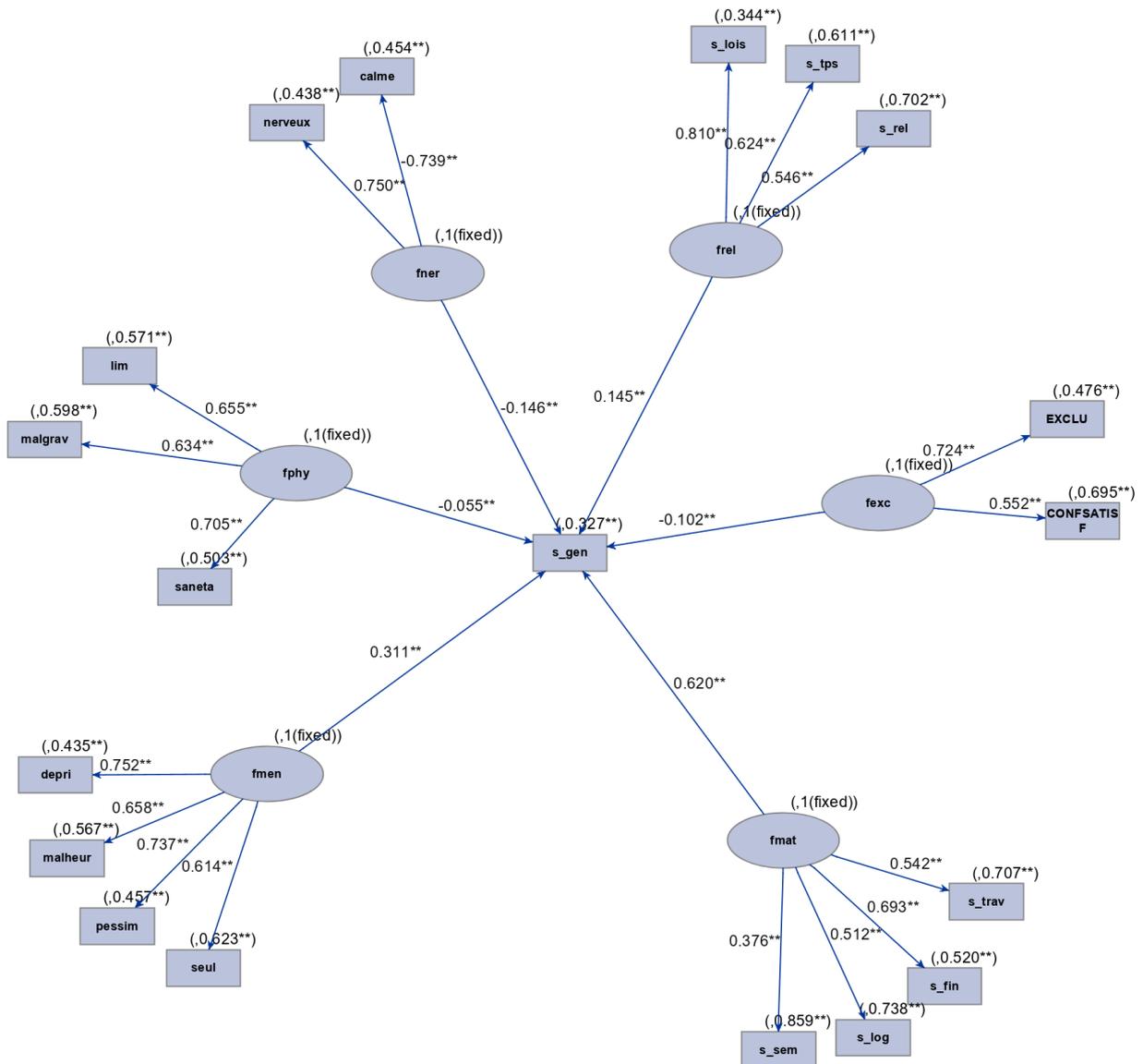
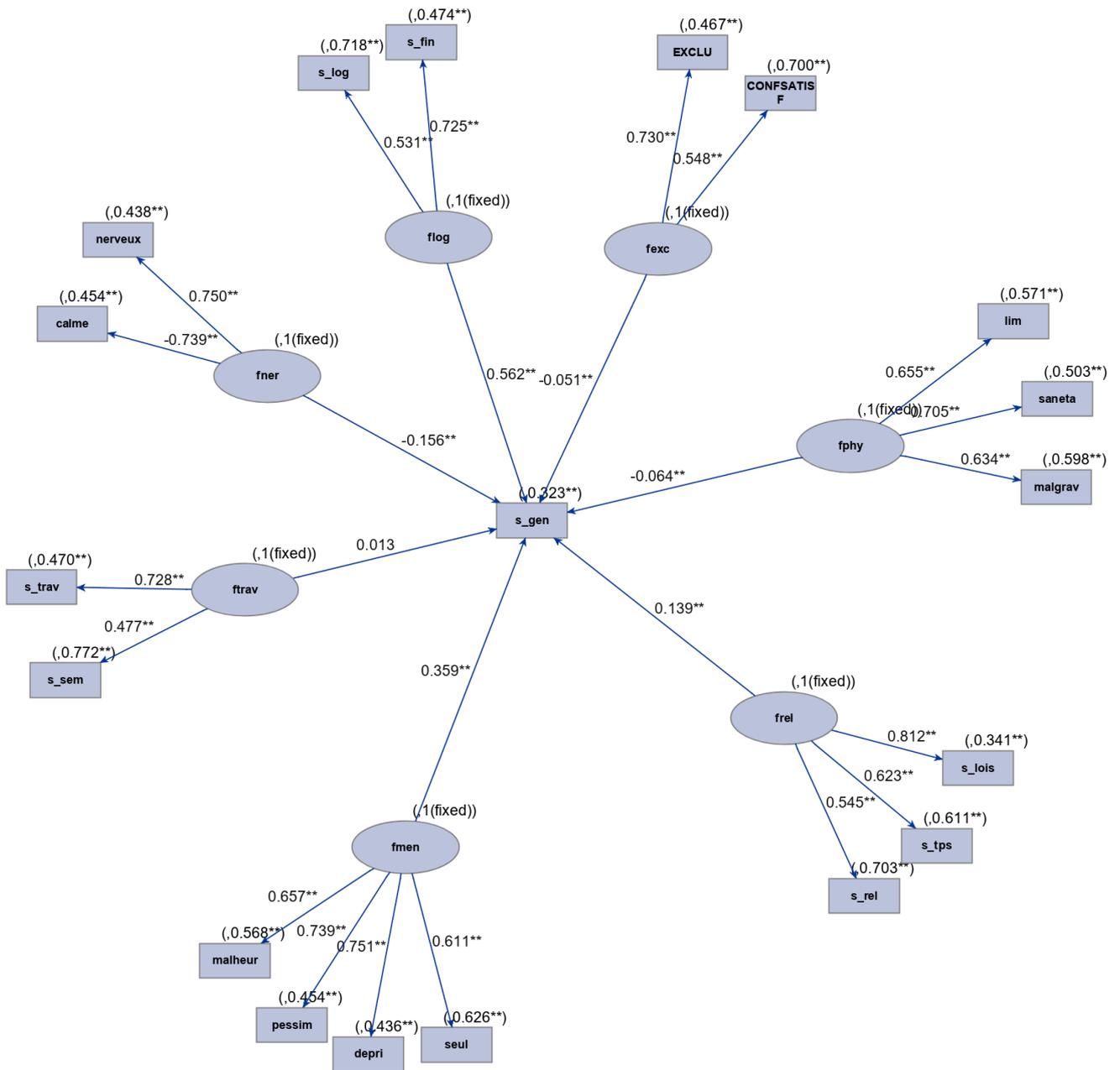


Figure 16 : modèle du bien-être à 7 facteurs expliquant la satisfaction relative à la vie (coefficients standardisés du modèle à covariance libre)



## Références

- Béland, S., Cousineau, D., & Loye, N. (2017). Utiliser le coefficient omega de McDonald à la place de l'alpha de Cronbach. *Revue des sciences de l'éducation*, 52(3), 791-804.
- Bourque, J., Doucet, D., LeBlanc, J., Dupuis, J., & Nadeau, J. (2019). L'alpha de Cronbach est l'un des pires estimateurs de la consistance interne : une étude de simulation. *Revue des sciences de l'éducation*, 45(2), 78-99.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2d ed.). New York: The Guilford Press.
- Cattell, R. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*(1), 245-276.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological bulletin*, 95, 542-575.
- Diener, E. (1985). The satisfaction with life scale. *J Pers Assess*, 49(1), 71-75.
- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., D, C., Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2009). New measures of well-being: Flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research*(39), 247-266.
- Gleizes, F., Legleye, S., & Pla, A. (2022). *Vivre, travailler et habiter en France : où est-on le plus satisfait ?* Retrieved from
- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*(23), 56-62.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Huta, V. (2015). An overview of hedonic and eudaimonic well-being concepts. In L. Reinecke & M. B. Oliver (Eds.), *Handbook of media use and well-being*. New York: Routledge.
- Huta, V., & Waterman, A. S. (2014). Eudemonia and its distinction from hedonia: developing a classification and terminology for understanding conceptual and operational definitions. *Journal of Happiness Studies: An interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 15(6), 1425-1456. doi:10.1007/s10902-013-9485-0
- Legleye, S., & Rouquette, A. (2021). Satisfaction générale dans la vie et satisfactions particulières. Structure, interprétation et comparabilité entre populations. In: Insee.
- Martin, O. (1997). Aux origines des idées factorielles. *Histoire et mesure*, 12(3-4), 197-249. doi:10.3406/hism.1997.1544
- Maslow, A. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological review*, 50, 370-396.
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Navarro, D., & Foxcroft, D. (2020). *Apprentissage des statistiques avec Jamovi : un tutoriel pour les étudiants en psychologie et autres débutants. (Version 0.70.2). (J.M. Meunier, Trad.)*. In. Retrieved from <https://jmeunierp8.github.io/ManuelJamovi/index.html>
- Pavot, W., & Diener, E. (1993). Review of the satisfaction with life scale. *Psychol Assess*, 5(2), 164-172. doi:10.1037/1040-3590.5.2.164
- Ryff, C., & Keyes, C. L. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719-727. doi:10.1037//0022-3514.69.4.719
- Spearman, C. (1904). "General Intelligence" objectively determined and measured. *The american journal of psychology*, 15(2), 201-292. doi:10.2307/1412107
- Stone, A. A., & Mackie, C. (Eds.). (2013). *Subjective Well-Being: measuring happiness, suffering, and other dimensions of experience*: National academy press.
- Tennant, R., Hiller, L., Fishwick, R., Platt, S., Joseph, S., Weich, S., . . . Stewart-Brown, S. (2007). The Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS): development and UK validation. *Health Qual Life Outcomes*, 5(63). doi:10.1186/1477-7525-5-63
- Topp, C. W., Østergaard, S. D., Søndergaard, S., & Bech, P. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A Systematic Review of the Literature. *Psychotherapy and Psychosomatics*(84), 167-176. doi:10.1159/000376585
- Waterman, A. S., Schwartz, S. J., Zamboanga, B. L., Ravert, R. D., Williams, M. K., Bede Agocha, V., . . . Donnellan, M. B. (2010). The Questionnaire for Eudaimonic Well-Being: Psychometric properties, demographic comparisons, and evidence of validity. *The Journal of Positive Psychology*, 5(1), 41-61. doi:10.1080/17439760903435208