UNIVERSITÉ DE TOURS

ÉCOLE DOCTORALE : Humanités & Langues – H&L

Psychologie des Âges de la Vie et Adaptation (PAVéA)

THÈSE présentée par :

Elina VAN DENDAELE

soutenue le : **18 Décembre 2023**

pour obtenir le grade de : **Docteur de l'université de Tours**
Discipline/ Spécialité : Psychologie / Psychologie gérontologique

L'approche écologique du bien-vieillir : études observationnelle et interventionnelle chez des personnes âgées.

THÈSE dirigée par :
Madame BAILLY Nathalie
Professeure des Universités, Université de Tours

THÈSE co-encadrée par :
Madame POTHIER Kristell
Maîtresse de Conférences, Université de Tours

RAPPORTEURES :
Madame BUGAISKA Aurélia
Professeure des Universités, Université de Bourgogne
Madame CUERVO-LOMBARD Christine-Vanessa
Professeure des Universités, Université de Toulouse 2 Jean Jaurès

---

JURY :

Madame BAILLY Nathalie	Professeure des Universités, Université de Tours
Madame POTHIER Kristell	Maîtresse de Conférences, Université de Tours
Madame BUGAISKA Aurélia	Professeure des Universités, Université de Bourgogne
Madame CUERVO-LOMBARD Christine-Vanessa	Professeure des Universités, Université de Toulouse 2 Jean Jaurès
Monsieur CANADA Brice	Maître de Conférences, Université Lyon 1
Monsieur LOGGIA Gilles	MD, PhD, Université de Caen Normandie

« L'âge est un dernier long voyage, un quai de gare et l'on s'en va.

Il ne faut prendre en ses bagages, que ce qui vraiment compta. »

J-J Goldman

Remerciements

Écrire, c'est capturer quelques souvenirs uniques dans des pochettes immenses
C'est coller ses tympans sur l'enceinte afin d'approcher l'silence
C'est l'insolence du cerveau d'celui qui à l'apogée s'élance
C'est voir défiler sa vie dans l'noir jusqu'à la prochaine séance

Écrire c'est, c'qui m'a rendu ma liberté
Écrire c'est, ce qui nous lie.

Je ne voudrais pas faire de classement pour ces remerciements, mais il faut bien commencer et finir par quelqu'un. Alors n'ayez crainte, je ne commencerai pas par la personne la plus importante et ne garderai pas le meilleur pour la fin non plus. Je vous mets tous sur le même pied d'égalité tant le soutien de chacun et chacune qui sera cité.e ici aura été, à un moment au cours de ce doctorat, d'une importance cruciale pour la réussite de cette thèse. Elle est le fruit d'une collaboration, d'une entraide et d'un partage indescriptibles. En espérant que ces remerciements refléteront tout ce que je ressens, tout ce que j'ai sur le cœur. « *Quand le cœur parle il n'ouvre pas la bouche, il se prosterne* ».

Un grand merci à Nathalie, ma directrice de thèse, qui a su me donner sa confiance pour réaliser ce doctorat. Nos échanges, ton expertise et tes conseils m'ont été d'une grande aide au cours de ces trois années. Merci de m'avoir parfois poussée dans mes retranchements, la persévérance n'a jamais lâché mon esprit pour donner la meilleure version de moi-même.

Kristell, « ma » directrice (oui car plus qu'une co-encadrante, et tant pis pour les statuts). Jamais mes remerciements ne seront à la hauteur de tout ce que tu m'as apporté. J'ai appris au fur et à mesure des années mais surtout grâce à toi que la thèse n'est pas uniquement 200 pages à rendre au bout de 3 ans. Elle est une expérience à part entière, un moment de partage et de rencontres qui m'a tant apporté. Tu le sais. Merci pour nos innombrables conversations qui ont mené à des tonnes de questionnements mais surtout à celle que je suis devenue aujourd'hui. Je suis à jamais reconnaissante envers toi pour m'avoir donné l'opportunité de réaliser cela, d'avoir été la première à m'avoir fait confiance et de croire encore et toujours en moi. J'ai hâte de nos grandes randonnées désormais (à Chinon ?).

Je tiens à remercier les professeures Cuervo-Lombard et Bugaiska d'avoir accepté de lire, d'expertiser et d'évaluer mon travail doctoral. Merci également messieurs Canada, Martinent et Loggia. J'aurai beaucoup de plaisir d'échanger avec vous sur mon travail et d'avoir vos retours sur celui-ci.

Merci à tous les membres du laboratoire PAVéA qui m'ont été d'une grande aide de près ou de loin dans la réalisation de ce doctorat et qui ont su m'accueillir il y a maintenant 3 ans. Un merci tout particulier à Brigitte, notre puits d'informations à toutes et tous. Ton aide pour absolument tout a été plus que précieuse pour moi. Merci pour ta disponibilité, ta bienveillance, ton soutien. Merci d'avoir supporté nos conversations (parfois déjantées) entre doctorant.e.s, merci pour les cannelés, les cerises de ton jardin. Et merci pour ta tendresse. Je souhaite à tou.te.s les doctorant.e.s de rencontrer une Brigitte au cours de sa thèse, et je suis honorée de t'avoir eu près de moi (aussi bien physiquement en 418, que psychologiquement).

Un grand merci au personnel du CHRU de Tours qui m'ont toujours accueillie avec bienveillance. Un merci particulier à tous les membres de l'EMG pour leur investissement qui ont contribué à la réalisation d'HoDOM, étude qui a une importance particulière pour moi.

Je remercie tou.te.s les étudiant.e.s qui auront croisé ma route, qui ont fait, qui font et qui feront l'enseignante passionnée que je suis aujourd'hui.

Un grand merci au secrétariat de Psychologie et particulièrement à Elodie, Fanny & Louis qui auront été d'une compréhension, d'une bienveillance et d'une disponibilité sans égal. J'espère pouvoir vous embêter, me confier et être votre chouchoute encore quelque temps...

Aux doctorant.e.s et collègues, ces inconnus devenus des proches, des amis. Gabrielle, Geoffrey, Ilona, Julia, Léa, Mathilde, Pierre, vous seuls pouvez comprendre. Vous seuls savez combien cette expérience est difficile. Vous l'avez rendue simple mais surtout riche. Merci pour les conseils, les fous rires, les larmes, les pauses, les baby-foot, les échanges et surtout le soutien. Les rencontres ne sont pas le fruit du hasard, je le sais. Sachez que je voudrais vous revoir encore et encore, « *mais je ne veux que savoir, même si c'est dérisoire, juste savoir, avons-nous bien vécu la même histoire ?* ».

À ma coéquipière de salle, mon influenceuse humour, ma confidente. Sarah, même si ma tête ne te revenait pas lors de notre première rencontre, nous sommes la preuve qu'il ne faut pas toujours se fier à notre première impression. Toutes ces années n'ont fait que nous rapprocher, encore et encore. Tu es l'un des piliers de cet édifice qui s'est construit au cours de ces trois ans. Et je ne parle pas que de la thèse, mais bel et bien de la personne que je suis devenue. Je suis à jamais reconnaissante d'avoir croisé ton chemin. Et pourvu que ça dure !

Gaëlle, nous sommes la preuve que l'amitié ne se construit pas qu'en 418. Merci pour nos moments passés ensemble, pour nos discussions, nos soirées arrosées (ou pas), nos danses. Merci pour tes conseils, tes encouragements, tes je t'aime. Tu sais combien les mots sont importants pour moi. Tu as su les trouver dans les moments difficiles comme dans les moments magiques. Ah oui, et merci pour les câlins de plus de 15 secondes.

À ma Linouch, notre, mon petit palmier. Merci pour tous ces fous rires qui marqueront ma mémoire et surtout mes abdos. Nous nous sommes retrouvées à des moments similaires au cours du doctorat qui m'ont été d'une grande aide pour l'écriture de ce manuscrit. Merci de rendre les choses légères, merci de mettre les deux pieds dans le plat (expression française toi-même tu sais), merci d'être toi. A nous les voyages désormais !

À ma cloclo, ma casper. Tu es sûrement l'une des rencontres les plus étonnantes et importantes de ce doctorat. Celle qui m'a permis de me poser des milliers de questions (comme si ce n'était pas déjà assez le cas), qui m'ont tant aidée à mûrir, à m'ouvrir, à toi, aux autres. Merci pour nos soirées qui ne devaient pas durer et qui ont tardé jusqu'au bout de la nuit. Merci de me considérer comme ton oreille attentive, comme ta béquille. Et merci d'être cette personne pour moi également.

De la terminale à la licence, de la licence au master, du master au doctorat. 9 longues années séparent notre rencontre de cette fin d'année 2023. Alex, qui l'aurait cru ? Sûrement pas nous. Ces années ne nous auront pas épargnées, ni toi, ni moi. Je ne vais pas faire la liste de toutes les étapes parcourues sur nos chemins (tu les as sûrement toutes en tête comme moi) mais tu es bien l'une des seules qui aura été là, tout le temps, pour tout. Je souhaite à tout le monde de connaitre une amitié si forte qui traverse les tempêtes et les raz de marée. Et je nous souhaite que celle-ci

dure encore, qu'elle traverse encore des étapes s'il le faut, pour qu'elle puisse se renforcer et nous faire grandir encore et encore. Mes mercis ne seront jamais assez forts et tu sais combien je t'aime.

Un grand merci à mes collègues, mais surtout mes amies psy Gaëlle, Marie, Alexia qui ont cru en moi avant ce doctorat et qui continuent encore aujourd'hui. Merci pour nos échanges qui m'ont fait mûrir tant sur le plan professionnel que personnel. C'est aussi grâce à vous que le terrain n'est jamais loin dans ma tête et que la recherche a pu prendre tout son sens.

À mes zouaves, « *tellement de choses à dire, si j'vous disais tout j'rentrerais tard* ». Merci pour tous les moments où j'ai oublié la thèse le temps d'une soirée, d'un barbeuc', d'un week-end. Vous êtes la source de ma fatigue (oui quand même) mais surtout de ma force. La preuve qu'au bout de toutes nos différentes trajectoires de vie, il y a nous, et que nous ne faisons qu'un.

Une pensée évidente pour mes koh'zines, Estelle & Emmy. Merci à vous pour ces moments d'évasion, nos apéros dînatoires à n'en plus finir, nos commentaires sur Koh Lanta et tous nos fous rires. Je suis réellement reconnaissante que vous me comptiez encore et malgré tout parmi vous. Et je sais grâce à vous qu'*il n'y a pas que les gènes qui font les familles* et que *même sans le même sang, on s'aimera*.

À Lucas, mon tcho. Mon compagnon de route le temps d'un voyage à l'autre bout du monde. Tu sais combien ce voyage était important pour moi. Il a marqué la fin d'une période et le début d'un nouveau chapitre de ma vie. Et tu étais là. Je te suis éternellement reconnaissante qu'un soir, au cours d'un appel, tu m'aies proposé cette aventure. C'est tout ce dont j'avais besoin, pour moi mais aussi pour ce doctorat. Merci pour tes mots, pour nos discussions, et pour toutes les autres à venir. Tu m'as fait revenir à pas grand-chose, quand c'était presque trop.

À Antoine. Tu as été mon pilier durant 8 années et tu le restes encore aujourd'hui. Merci pour ta patience, tes encouragements, ton soutien. Merci d'être encore aussi présent. Nous savons tous les deux combien la vie peut être semée d'embûches et combien tout cela n'a fait que renforcer nos liens. Je suis à jamais reconnaissante de toutes ces années auprès (et plus loin) de toi qui m'ont permis de grandir, d'évoluer, de devenir qui je suis aujourd'hui. « *Seule, j'pourrai pas m'en sortir, si j'y arrive c'est par ton aide* ».

À ma famille (recomposée), ma maman, mon papa, mon deuxième papa, mon frère. Une phrase résonne en moi comme elle a pu résonner en Yo un 16 Août 2023 « *La réussite c'est la fierté dans les yeux des gens que l'on aime* ». Merci de n'avoir jamais cessé de croire en moi. Merci d'avoir été là pendant les moments de doutes, de larmes, d'échecs qui ont tant affecté mon moral et le vôtre par la même occasion. Merci Maman de ne jamais avoir douté de moi et de mes capacités à réaliser d'aussi longues études. Mon frère, c'est toi mon moteur, toi qui amènes la rage. Tu le sais, tu es ma plus grande fierté, à mon tour d'être la tienne.

« *Un bonheur immense, une aventure de titan. A croire que ma bonne étoile était une étoile filante* ». Mamie, mon étoile, cette thèse je te la dédie.

2023, tu marqueras ma vie à tout jamais.

Résumé

De plus en plus d'experts en gérontologie suggèrent de prôner une approche holistique et écologique de la personne âgée basée sur l'individu et son environnement quotidien. Ce travail de recherche, qui s'inscrit dans les théories du bien-vieillir, proposera de recenser et de discuter 1) les composantes pouvant permettre d'atteindre le bien-vieillir et 2) les différentes stratégies d'adaptation ouvrant la voie vers ce bien-vieillir. Cette recherche comporte trois études. L'Etude 1, dont les données proviennent de la base de données Européenne SHARE, a pour objectif d'améliorer la compréhension du bien-être (BE) dans le contexte du vieillissement. Les résultats permettent de dégager trois profils de BE chez des personnes âgées françaises (n=856) : un profil de BE faible (9,35%), un profil de BE intermédiaire (37,38%) et un profil de BE élevé (53,27%). Nos résultats confirment qu'un niveau élevé de BE peut être lié aux composantes du vieillissement réussi (absence de maladie, bonnes capacités physiques et cognitives et engagement social) et à des caractéristiques sociodémographiques spécifiques (plus jeunes, niveau élevé d'éducation, vivant principalement avec leur partenaire). Il est également intéressant de noter que les trois profils se distinguent en termes de traits de personnalité. Le profil de BE intermédiaire a notamment un niveau de névrosisme spécifique sur lequel il pourrait être intéressant de développer des programmes interventionnels personnalisés évitant un éventuel basculement vers le profil de BE le plus faible. Les deux études suivantes s'intéressent aux interventions pouvant favoriser le bien-vieillir et plus précisément à l'activité physique adaptée (APA) auprès d'une population fragile. Elles ont pour objectif d'implémenter la prescription d'un programme d'APA pendant 3 mois chez des personnes âgées fragiles ayant été hospitalisées (Etude 2.1) et vivant à domicile et suivies par une équipe mobile gériatrique (Etude 2.2). Les résultats de l'Etude 2.1 montrent que 80% des patients éligibles (n=18/22) ont refusé de participer à l'étude et que parmi les patients éligibles inclus (n=4/22), aucun n'a réalisé le programme d'exercices d'APA. Toutefois, résider en milieu rural et posséder de bonnes capacités physiques et cognitives favoriseraient la participation au programme d'APA alors que le manque de motivation et les représentations négatives de l'APA seraient à l'origine du refus. L'Etude 2.2 (n=7 dont 5 ayant réalisé une partie du programme) met également en avant des freins à la participation tels que le manque de motivation ou la présence de problème de santé. Le changement de lieu de prise en soins n'aurait pas d'impact sur l'adhérence à un programme d'APA mais permet de distinguer différents freins quant à la pratique. Ainsi, ce travail doctoral met en avant l'importance d'adapter l'accompagnement auprès des personnes âgées en fonction de leur état de santé (physique, cognitif, psychosocial), leurs caractéristiques personnelles mais surtout leurs objectifs personnels face aux injonctions au bien-vieillir.

Mots clés : Bien-vieillir, Personnes âgées, Bien-être, Prévention, Intervention.

Abstract

More and more gerontology experts are advocating a holistic, ecological approach to older adults, based on the individual and his or her daily environment. This research, which is in line with theories about aging well, proposes to identify and discuss 1) the components that can help achieving to age well, and 2) the various coping strategies for aging well. This research comprises three studies. Study 1, based on data from the European SHARE database, aims to improve understanding well-being (WB) in the context of aging. The results reveal three profiles of WB among French older adults (n=856): a lower WB profile (9.35%), an intermediate WB profile (37.38%), and a higher WB profile (53.27%). Our results confirm that a higher level of WB can be linked to the components of successful aging (absence of disease, good physical and cognitive abilities, and social engagement) and to specific socio-demographic characteristics (being younger, having a higher level of education, living with partner). It's also interesting to note that the three profiles differ in terms of personality traits. In particular, the intermediate WB profile has a specific level of neuroticism, on which it could be interesting to develop personalized intervention programs to avoid a possible switch to the weakest WB profile. The next two studies focus on interventions that can promote well aging, and more specifically on adapted physical activity (APA) in a frail population. The aim was to implement the prescription of an APA program for 3 months in frail elderly people who had been hospitalized (Study 2.1), or who lived at home but were monitored by a geriatric mobile team (Study 2.2). The results of Study 2.1 show that 80% of eligible patients (n=18/22) refused to take part in the study, and that of the eligible patients included (n=4/22), none of them completed the APA exercise program. However, living in a rural area and possessing good physical and cognitive capacities would favor participation in the APA program, whereas lack of motivation and having negative representations of APA would be behind the refusal. Study 2.2 (n=7, with five of whom completed part of the program) also highlighted obstacles to participation, such as lack of motivation or the presence of health problems. Changing the place of care did not seem to have any impact on adherence to an APA program, but it did reveal a number of obstacles to participation. This doctoral work highlights the importance of adapting support for the elderly according to their state of health (physical, cognitive, psychosocial), their individual characteristics and, above all, their personal objectives in the face of injunctions to age well.

Key words: Aging well, Older adults, Well-being, Prevention, Intervention.

Table des matières

Introduction générale 1
Chapitre 1. Bien-vieillir 9
I. Les théories du vieillissement 11
A. Les théories fonctionnalistes 11
a. La théorie de l'activité (Havighurst & Albrecht, 1953) 11
b. La théorie du désengagement (Cumming & Henry, 1961) 11
c. Théorie de la continuité (Atchley, 1989) 13
B. Les modèles de vieillissement réussi 14
a. Le vieillissement réussi (Rowe & Kahn, 1987, 1997, 2015) 14
b. Le modèle de Sélection, Optimisation et Compensation (Baltes & Baltes, 1990) 17
c. La théorie du contrôle tout au long de la vie (Schulz & Heckhausen, 1996) 18
d. Modèle de l'assimilation et de l'accomodation (Brandtstädter & Rothermund, 2002) 20
e. La théorie de sélectivité socio-émotionnelle (Carstensen, 1995) 21
C. Synthèse 22
II. Bien-vieillir : entre prévention et interventions 27
A. Prévention du bien-vieillir 27
B. Interventions pour tendre vers le bien-vieillir 28
Chapitre 2. Bien-être et vieillissement 33
I. Le bien-être 35
A. Approches du bien-être 35
a. Approche eudémonique 35
b. Approche hédonique 36
B. Le bien-être lors du vieillissement 37
C. Variables associées au bien-être 40
a. Variables sociodémographiques 40
b. La personnalité 42
c. Activités sociales 43
II. Etude 1 : Profils de bien-être subjectif chez les personnes âgées françaises et associations avec le vieillissement réussi et la personnalité : étude SHARE. 45
Chapitre 3. Activité physique et vieillissement 73

I. Activité physique....75
A. Définitions et mesures : activité physique, activité physique adaptée....75
a. Types d'activités physiques adaptées à une population âgée....77
b. Mesures objectives de l'activité physique....81
c. Mesures subjectives de l'activité physique....82
B. Effets de l'activité physique et de l'APA sur la santé des personnes âgées....83
a. Santé physique et capacités fonctionnelles....83
b. Santé mentale....85
C. Etats des lieux sur la pratique d'activité physique et d'APA chez les personnes âgées....88
a. Recommandations concernant la pratique d'activité physique et d'APA chez les personnes âgées....88
b. Différents profils de personnes âgées....89
c. Prescription d'APA....91
d. Programme VIVIFRAIL....92
II. Etude 2.1 : De l'hôpital au domicile, des exercices d'activité physique adaptée pour lutter contre la dépendance des personnes âgées : étude de faisabilité....96
III. Etude 2.2 : Prescription d'un programme d'activité physique adaptée : étude de faisabilité chez les personnes âgées fragiles vivant à domicile....115
A. Objectifs....117
B. Méthodologie....117
a. Population....117
b. Procédure....118
c. Analyses....122
C. Résultats....123
a. Adhérence au programme d'APA....123
b. Effet du programme sur la santé des personnes : Pré et post tests....123
c. Participation au programme d'APA durant les trois mois de prescription....123
D. Discussion....129
Chapitre 4. Discussion générale....135
I. Synthèse des résultats des études menées....137
II. Prévention du bien-vieillir....140
III. Interventions pour tendre vers le bien-vieillir....144
A. Fragilité, vie quotidienne et subjectivité....144

B. Activité physique et motivation 146
IV. Perspectives de recherche 149
V. Implications cliniques 151
Bibliographie.....156
Annexes 183

Figures et tableaux

Figure 1 : Caractéristiques des capacités fonctionnelles des individus. 4
Figure 2 : Modèle de vieillissement réussi selon Rowe et Kahn (1997). 15
Figure 3 : Deux approches du bien-être : eudémonique et hédonique. 37
Figure 4 : Moyenne des variables du bien-être hédonique (plaisir, bonheur, stress, colère, inquiétude, tristesse) en fonction de l'âge et du genre. 38
Figure 5 : Composantes du bien-être subjectif en fonction de l'âge. 39
Figure 6 : Composantes de l'activité physique, inactivité physique et sédentarité. 76
Figure 7 : Effets de l'activité physique sur la vie quotidienne. 88
Figure 8 : Schématisation du protocole de l'étude HoDOM. 119
Figure 9: Proposition d'accompagnement psychologique dans le cadre d'un programme d'activité physique adaptée pour tendre vers le bien-vieillir. 153

Tableau 1 : Synthèse des théories et modèles du bien-vieillir. 24
Tableau 2 : Référentiel d'activité physique adaptée chez les personnes âgées. 78
Tableau 3 : Mesures de l'activité physique. 83
Tableau 4 : Grille d'entretien structuré des appels téléphoniques de l'étude HoDOM. 122
Tableau 5 : Scores pré et post-tests des participants de l'étude HoDOM. 126
Tableau 6 : Suivi téléphonique durant les trois mois de prescription de l'étude HoDOM. 128

Introduction générale

La population mondiale vieillit rapidement. D'ici 2050, on estime les personnes âgées de 60 ans et plus à 2 milliards contre 1,4 milliards en 2020. En France, en 2020, les plus de 65 ans représentent 21% de la population, une proportion en augmentation de 5 points en 20 ans (INSEE, 2020). Par ailleurs, la santé est définie selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme un état complet de bien-être physique, mental et social. Cela signifie qu'au-delà des altérations physiques, le vieillissement est également perçu en termes de modifications psychosociales. Pour ces raisons, la stratégie de l'OMS est alors d'opter pour un vieillissement dit « en bonne santé » où l'objectif est de développer et de maintenir les aptitudes fonctionnelles qui favorisent le bien-être des personnes pendant leur vieillissement. Le vieillissement en bonne santé est défini selon l'OMS comme « *le processus de développement et de maintien des aptitudes fonctionnelles qui permet aux personnes âgées de jouir d'un état de bien-être* ». On définit les aptitudes fonctionnelles par les capacités intrinsèques de l'individu (combinaison de toutes les capacités physiques et mentales, y compris psychosociales de l'individu), par les environnements dans lesquels l'individu évolue (comprenant les environnements matériel, social et politique) et l'interaction avec ceux-ci. Cela demande notamment aux sociétés de s'adapter en termes d'accompagnement (environnemental, sociétal ou encore de santé) dans l'objectif de favoriser une vie plus longue et plus saine. Finalement, l'approche de l'OMS s'inscrit en tant que politique publique qui aide à la compréhension des défis et des opportunités liées au vieillissement de la population mondiale mais aussi dans la mise en place de stratégies préventives et interventionnelles qui auront des répercussions significatives sur la vie des personnes.

Il est toutefois important de préciser que chacun de nous possède des caractéristiques personnelles telles que le genre, l'appartenance ethnique, l'activité professionnelle, contribuant à notre position sociale et donc orientant les opportunités ou les obstacles auxquels nous pouvons être confrontés ainsi que l'accès aux ressources (voir Figure 1). En effet, à mesure que les années avancent, des problèmes de santé peuvent survenir : altération du système cardio-vasculaire et respiratoire, des capacités sensorielles (e.g., altération de la vision et de l'audition surtout), des capacités physiques (e.g., ralentissement de la vitesse de marche, diminution de la force) mais aussi des capacités cognitives (mémoire, fonctions exécutives, attention).

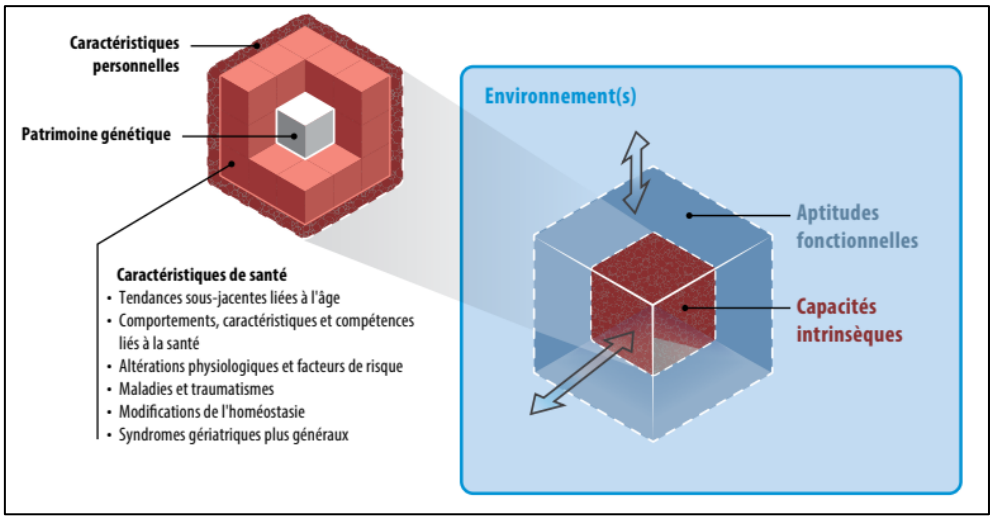


Figure 1 : Caractéristiques des capacités fonctionnelles des individus.

Note. Tiré de : *Rapport mondial sur le vieillissement en santé*, par Organisation Mondiale de la Santé, 2015.

Également, des changements sociaux apparaissent (e.g., isolement social, liens familiaux, …). Pour tous ces faits prévisibles, nous nous devons de repenser le vieillissement. Cette vision plus holistique de l'OMS fondée sur les différents parcours de vie d'une personne et les perspectives fonctionnelles, conduirait alors à 1) la compréhension des différents processus qui définissent la santé de la personne 2) évaluer l'influence de certains évènements de vie à différents moments dans le temps. En complément de cette vision holistique du vieillissement, l'OMS évoque l'importance de « vieillir en restant actif ». Être actif ne se décrit pas essentiellement par le maintien de ses aptitudes physiques ou par le fait d'avoir un emploi, mais aussi d'être relativement impliqué dans des activités économiques, sociales, spirituelles, culturelles ou mêmes citoyennes. Pour cela, l'OMS se base sur les facteurs individuels qui peuvent contribuer à ce vieillissement actif : facteurs comportementaux, facteurs personnels, environnement physique mais aussi des facteurs collectifs (e.g., facteurs économiques, services sanitaires et sociaux et facteurs sociaux) pour concevoir par la suite des politiques et des programmes adaptés et qui fonctionnent : En les considérant et en les comprenant (comment agissent-ils sur la santé et le bien-être ?), chaque déterminant peut jouer un rôle dans le processus de vieillissement actif.

Par ailleurs, la santé est dépendante des représentations associées au vieillissement. En effet, les représentations physiques valorisées (« rester jeune » : posture, dynamisme, peau lisse, …) et les représentations sociales valorisées (investissement dans un travail, rôle dans la société) impactent la représentation de soi d'un individu âgé confronté à des modifications corporelles et sociales (Alaphilippe & Bailly, 2014). Par ailleurs, l'âge subjectif (âge que l'individu se donne, en fonction de ce qu'il ressent, perçoit face à son avancée en âge) et notamment le biais de rajeunissement, serait également un indicateur de santé important et un moyen de lutter contre l'âgisme (discrimination en raison de l'âge). En réalité, dans une société qui ne valorise pas suffisamment le vieillissement, le fait de s'identifier à des groupes d'âge plus jeunes pourrait aider les personnes âgées à renforcer leur estime de soi et leur bien-être (Fundenberger & Canada, 2022). Si les représentations sociales sont importantes dans la vie courante notamment parce qu'elles nous guident dans la manière de construire, d'interpréter et de partager la compréhension d'un concept ou d'un aspect de notre réalité, elles n'en demeurent pas moins problématiques lorsqu'il s'agit d'établir des politiques de prévention dans le domaine du vieillissement (Ennuyer, 2020). Dans son constat sur la discrimination par l'âge, Ennuyer met notamment en avant que les politiques publiques s'appuient sur des actions ayant pour objectif la modification ou l'évolution d'une situation problématique donnée. Ainsi, le vieillissement serait vu comme une menace à repousser alors qu'il n'est ni plus ni moins que l'avancée en âge. Il convient alors d'être prudent quant aux représentations portées sur le vieillissement et sur, plus précisément, la catégorie nommée « personnes âgées ».

Ainsi, l'accompagnement du vieillissement reste encore trop centré sur un système de soin curatif. Le vieillissement devrait être pensé dans une approche écologique : l'accent serait en effet mis sur l'importance de l'environnement dans lequel les personnes évoluent et interagissent afin de comprendre les comportements qui en découlent et leur développement. En somme, il conviendrait de prendre en considération les interactions (physiques ou sociales) avec l'environnement et de voir le fonctionnement de cet environnement comme un système dynamique en évolution permanente dû à des changements qui s'opèrent au cours de la vie d'un individu.

Depuis les années 1950, les études en gérontologie se sont intéressées aux comportements ou aux stratégies d'adaptation mis en place par les individus pour envisager leur vieillissement. Plusieurs modèles tentent alors d'expliquer la multi-dimensionnalité de

celui-ci par le prisme de facteurs pour la santé des personnes âgées, de promotion et de prévention de la santé ou encore d'interventions à proposer adaptées aux besoins. Ainsi, des notions telles que le « bien-vieillir », le « vieillissement réussi », le « vieillissement en bonne santé » ou encore le « vieillissement actif » apparaissent pour tenter d'expliquer, de comprendre le fait d'atteindre un vieillissement « optimal ».

Ce travail de recherche, basé sur une approche écologique du bien-vieillir, vise à interroger et étudier 1) les composantes pouvant permettre d'atteindre le bien-vieillir et 2) les différentes stratégies d'adaptation ouvrant la voie vers ce bien-vieillir. Le premier chapitre de ce manuscrit proposera de recenser et de discuter des différentes théories du vieillissement. A la suite de cela, il sera question de développer les méthodes d'accompagnement vers le bien-vieillir à travers des pistes de prévention et d'intervention. Le second chapitre de ce manuscrit sera l'occasion pour nous d'aborder la question du bien-être dans le vieillissement de par la littérature théorique sur le sujet et par une étude observationnelle ayant pour objectif de dégager des profils de bien-être chez des personnes âgées de plus de 65 ans et de les comparer en termes de composantes physiques, cognitives, psychologiques et sociodémographiques. Cette étude aura pour objectif d'apporter des éléments de compréhension quant au bien-être dans le contexte du vieillissement. Cette étude a par ailleurs fait l'objet d'une soumission dans une revue internationale spécialisée dans le domaine de la gérontologie. Le troisième chapitre s'intéresse au moyen interventionnel pouvant favoriser le bien-vieillir et plus précisément à l'activité physique auprès d'une population fragile dans l'objectif de démocratiser sa pratique. Deux études interventionnelles mettront ainsi en avant la pratique d'activité physique chez des personnes ayant été hospitalisées ou vivant à domicile, les freins à la pratique ainsi que des pistes de prise en soins adaptées et individualisées. Parmi ces deux études, la première a fait l'objet d'une publication dans une revue nationale. Enfin, il sera question de discuter les différents résultats de nos études en lien avec les différentes approches du vieillissement et en matière de prévention et d'intervention pour bien-vieillir. Puis, il s'agira de dégager des perspectives de recherche ainsi que des implications cliniques permettant de mettre en avant l'importance du bien-être comme base dans le domaine de la gérontologie, pour tendre vers un bien-vieillir pour tous.

Chapitre 1.

Bien-vieillir

I. Les théories du vieillissement

A. Les théories fonctionnalistes

Les premières théories qui se sont intéressées au vieillissement sont dites « fonctionnalistes ». Apparues dans les années 1950-1960 aux Etats-Unis, celles-ci associent directement le vieillissement à la perte de rôles professionnels et familiaux et tentent de comprendre comment l'individu réagit face à ces pertes.

a. La théorie de l'activité (Havighurst & Albrecht, 1953)

Ce sont Robert Havighurst et Ruth Albrecht, auteurs en psychologie sociale qui se penchent sur les rôles sociaux des personnes âgées. En 1953, fondée sur une enquête d'un échantillon de 100 personnes âgées de 65 ans et plus vivant dans une petite ville du Middle West, ces auteurs font un double constat. Dans un premier temps et étonnement, les personnes enquêtées manifestent un certain contentement de la perte de rôles sociaux. D'autre part, ce contentement varie très peu avec l'âge ou la position sociale de l'individu, mais se trouve fortement corrélé avec les « scores d'activité » calculés par les auteurs. Havighurst et Albrecht font alors l'hypothèse que le niveau d'adaptation ou de satisfaction de vie perçue par les personnes âgées dépendrait d'un investissement élevé de leur part dans des rôles sociaux ou interpersonnels (Cormier & Trudel, 1986). En effet, dans ce processus d'activité, il convient de trouver des substituts aux rôles sociaux enlevés et de développer de nouvelles activités pour minimiser les effets négatifs de la perte de rôles sociaux. En d'autres termes, la mise en place d'attitudes volontaires, telles que l'intensification d'autres rôles (e.g., citoyenneté, loisirs, relations amicales) ou l'investissement de nouveaux rôles (e.g., grand-parentalité) permettant de maintenir un niveau élevé d'engagement favoriserait le bien-être. Les auteurs parlent ainsi de « flexibilité des rôles » où l'individu s'adapte aux changements qui peuvent s'opérer au cours du vieillissement.

b. La théorie du désengagement (Cumming & Henry, 1961)

Peu de temps après la théorie de l'activité, Elaine Cumming et William Henry (1961) proposent une vision opposée du vieillissement. En se basant sur les résultats d'une enquête réalisée auprès de 279 habitants de Kansas City, âgés de 50 à 90 ans, les auteurs mettent en

avant une diminution du nombre de rôles sociaux et une baisse des interactions sociales mais également un changement dans la nature des relations et une moindre cohésion. Il est important de souligner que ce processus de marginalisation de la personne s'effectue sans heurts ni difficultés, puisque celui-ci serait perçu comme normal et bénéfique tant chez l'individu directement concerné que par son entourage. Ce désengagement n'altèrerait donc pas le bien-être des personnes.

Quatre caractéristiques du processus de désengagement sont soulignées par les auteurs : sa réciprocité, sa fonctionnalité, son irréversibilité et son universalité. Il est réciproque entre l'individu vieillissant et la société dans laquelle il évolue. C'est-à-dire, qu'il constitue une sorte de séparation à l'amiable et acceptable entre les deux parties, et qui peut être initiée aussi bien par l'individu (personne âgée ayant une diminution de ses capacités, se centre sur elle-même et se détache émotionnellement du monde) que par la société (retrait des rôles sociaux octroyés). Le désengagement est aussi un processus fonctionnel puisqu'il répond à un double impératif social. En effet, le renouvellement des générations dans le monde du travail et l'arrivée de personnes plus jeunes ayant des connaissances plus récentes aux postes de responsabilités se fait grâce au désengagement. Ainsi, la société se protège de potentielles perturbations dans des activités essentielles qui pourraient, par exemple, entraîner le décès de personnes occupant des fonctions importantes. De plus, la fonctionnalité du désengagement renvoie à une nécessité psychologique, celle de la confrontation avec la mort : l'individu arrive à un moment de sa vie où il prend conscience qu'il n'est pas immortel et se détourne alors des valeurs liées à la réussite personnelle. Le désengagement est également irréversible et se nourrit de sa propre dynamique. L'individu perd de ses capacités dans les interactions sociales dû à la diminution des contacts sociaux notamment, si bien que lorsque le repli débute, il semble plus difficile pour l'individu d'établir de nouveaux contacts sociaux. En effet, celui-ci renonce aux situations dans lesquelles il peut se retrouver en difficulté (e.g., comment se comporter dans des situations inhabituelles) qui peut alors entrainer le processus de désengagement. Par ailleurs, les pressions normatives se font moins fortes : l'individu devenant alors plus libre de ses comportements. Enfin, malgré la variation de sa forme selon les cultures et le genre de la personne, le désengagement est universel.

c. Théorie de la continuité (Atchley, 1989)

Dans une vision dynamique faisant suite aux deux théories précédentes, Robert Atchley (1989) développe la théorie de la continuité pour répondre à la question de l'adaptation au cours du vieillissement dit « normal ». Cette théorie met en avant l'utilisation de la continuité par les individus d'âge moyen et plus âgés pour atteindre un objectif et tenter de maintenir et de préserver les structures internes (préférences individuelles, personnalité, estime de soi, émotions) et externes (rôle dans la société, relations sociales, activités) existantes. En d'autres termes, l'individu applique des stratégies d'adaptation qu'il connait et maitrise dans des domaines de vie familiers. Les personnes rendent alors compte de cette continuité en utilisant des concepts du passé qu'ils connaissent pour concevoir leur avenir et adopter des choix adaptés aux changements qui peuvent s'opérer durant le vieillissement normal. A travers cette théorie, Atchley met ainsi en avant qu'au cours du vieillissement, les personnes ont pour objectif de maintenir les modes de fonctionnement qu'elles avaient et de porter moins d'attention au volume d'activités qu'à la continuité du style de vie. En somme, un faible niveau d'activité n'impliquerait pas obligatoirement un faible bien-être si la personne préserve son style de vie antérieur.

Pour résumer, ces premières théories considéraient le vieillissement en bonne santé en fonction des préférences de la personne par le prisme de la poursuite et au maintien ou non de ses rôles et ses activités à un âge moyen et avancé. La théorie de l'activité (Havighurst et Albrecht, 1960), la théorie du désengagement (Cumming et Henry, 1961) et la théorie de la continuité (Atchley, 1989) sont des théories dites d'inspiration fonctionnaliste où l'individu a une fonction dans la société qui impacte à son tour le vieillissement. Il est important de souligner que ces théories ont une approche différente du vieillissement : celle d'être actif OU de se retirer OU d'être la même personne à travers le temps pour être « heureux ». Elles permettent alors de comprendre l'existence de trajectoires différentes lorsque l'on vieillit et/ou de différents moments au cours de ces mêmes trajectoires (Caradec, 2008) et sont les premières théories à tenter de comprendre comment tendre vers le bien-vieillir.

B. Les modèles de vieillissement réussi

a. Le vieillissement réussi (Rowe & Kahn, 1987, 1997, 2015)

John Rowe et Robert Kahn font le constat dans les années 80 que les spécialistes en gérontologie et en gériatrie auraient tendance à associer les déficits cognitifs et physiologiques uniquement à l'avancée en âge avec une surestimation des facteurs génétiques et héréditaires, au détriment de la prise en considération des facteurs interindividuels et extrinsèques liés au mode de vie. Il existerait alors une description clivée et réductrice du processus de vieillissement au sein de la communauté scientifique. En effet, celui-ci est envisagé soit comme étant pathologique (lié aux maladies observées avec l'avancée en âge) soit comme étant non-pathologique ou dit « normal » (processus inscrit génétiquement dans chaque être vivant, au cours duquel des déficits fonctionnels sont observés). Adoptant une démarche plus positive et intégrative, les auteurs distinguent alors deux types de vieillissement au sein du vieillissement non-pathologique/normal (Rowe & Kahn, 1987, 1997) : le vieillissement dit « usuel » (physiologique) et le vieillissement dit « réussi ». Le vieillissement « usuel » considérerait les individus ayant des déficits physiologiques et/ou cognitifs non-pathologiques observés communément avec l'avancée en âge. Mais, le vieillissement non-pathologique est plus complexe qu'on ne le croit. Les auteurs pensent également que ces déclins observés au cours du vieillissement peuvent être également nuancés par des facteurs extrinsèques (e.g., habitudes de vie, alimentation). Ici, les auteurs mettent en avant que les déclins pouvant survenir au cours du vieillissement ne sont pas uniquement liés à l'âge. L'idée est donc de proposer différentes trajectoires qui se réfèrent notamment à l'hétérogénéité existante au sein des groupes d'âge qui n'est pas à négliger tant les facteurs extrinsèques et l'interaction entre les variables psychosociales et physiologiques peuvent différer entre les individus. C'est dans cette perspective que nait le vieillissement « réussi », représentant les individus ne subissant pas ou peu les effets du vieillissement grâce à un mode de vie particulier.

Dans le modèle de 1997, les auteurs proposent ainsi trois composantes pour tendre vers un vieillissement réussi (Figure 2) :

- Une faible probabilité de maladie et d'invalidité liée à la maladie faisant référence notamment à l'absence de maladie elle-même mais également à l'absence, la présence ou la gravité de facteurs de risque d'une maladie.

- La maximisation de l'état fonctionnel avec notamment des capacités cognitives et physiques élevées.
- Un engagement actif dans la vie et plus précisément les relations interpersonnelles et l'activité productive. Les premières comprennent les contacts et les transactions avec les autres, les échanges d'informations, le soutien émotionnel ou encore l'aide directe. La seconde, quant à elle, doit créer une valeur sociétale (e.g., apport d'aide d'un membre de la famille en situation de handicap, bénévolat).

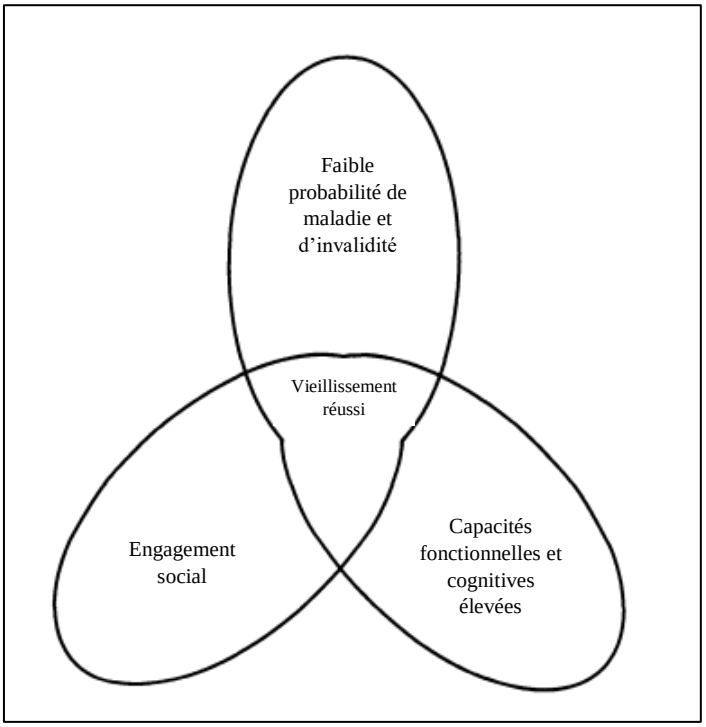


Figure 2 : Modèle de vieillissement réussi selon Rowe et Kahn (1997).

Le vieillissement réussi dépendrait ainsi d'un fonctionnement biopsychosocial élevé pour lequel les facteurs extrinsèques, tels que les habitudes alimentaires, la pratique d'exercices physiques ou les influences sociétales, jouent un rôle important pour contrer ou réduire l'impact négatif des facteurs intrinsèques sur la santé. Également, Rowe et Kahn soulignent l'importance de l'autonomie et du soutien social comme facteurs psychosociaux pour comprendre le vieillissement réussi, ainsi qu'une part de responsabilité personnelle (choix et efforts de l'individu) pour favoriser celui-ci. On note ainsi que les composantes ne sont pas vues et considérées séparément, ce qui favorise une approche holistique : le vieillissement réussi ne se limite pas à l'absence de maladie et/ou au maintien des capacités fonctionnelles, mais c'est leur

interaction avec un engagement actif qui représenterait le mieux cette notion. De plus, les auteurs considèrent qu'en se basant sur ces composantes, le modèle pourrait être envisagé à des fins de prévention dans le domaine de la santé.

Ce modèle a été maintes fois utilisé dans des études qui ont par ailleurs fait l'objet d'un certain nombre de critiques (Martinson & Berridge, 2015). Cells-ci mettent notamment en avant que ces critères ne concernent qu'un faible effectif de la population âgée. En effet, l'approche du vieillissement réussi telle qu'elle est décrite par Rowe et Kahn, est restrictive et élitiste et repose de manière trop importante sur les facteurs individuels avec notamment le manque de subjectivité dans la prise en compte de la définition du vieillissement réussi. Cette vision idyllique et peu réaliste se centre sur les aspects positifs du vieillissement et prend peu en considération l'hétérogénéité des personnes âgées (e.g., inégalités économiques, sociales). Également, les personnes présentant un handicap et/ou une perte d'autonomie ayant un impact sur leurs capacités fonctionnelles ne seraient pas prises en compte dans ce modèle. Ainsi ces critères trop normatifs peuvent exclure un certain nombre de personnes (e.g., les personnes qui ne sont pas engagés socialement) posent la question de cette réussite à tout prix et ne prennent pas en compte les représentations propres à l'individu de *son* vieillissement réussi : finalement, dans cette approche, il s'agirait de vieillir sans vieillir.

Suite à ces critiques, la version 2.0 du vieillissement réussi inclut l'environnement, le contexte dans lequel l'individu vit ainsi que la société dans laquelle il évolue (Rowe & Kahn, 2015). Finalement, les institutions politiques ou sociales doivent envisager les ressources que peuvent apporter les personnes âgées à la société et proposer des mesures leur permettant d'être mieux intégrées. Les auteurs souhaitent ainsi insister sur la réorganisation des institutions sociétales de base (écoles, hôpitaux, lieux de travail,…), l'adoption d'une perspective de parcours de vie (activités de la vie quotidienne, création de nouveaux rôles et de nouvelles responsabilités) et l'importance de se concentrer sur le « capital humain » (capacités intrinsèques de l'individu) en proposant des activités rémunérées ou bénévoles adaptées aux potentialités des personnes âgées pour moins surcharger la période du milieu de vie. Ainsi, réussir son « vieillissement 2.0 » nécessite un rôle majeur de la société et des politiques publiques mises en place.

Dans une autre perspective et pour tenter de comprendre comment l'adulte âgé s'adapte à son environnement pour un bien-vieillir, un certain nombre de modèles sont apparus et mettent en avant différentes stratégies d'adaptation mises en place de manière consciente et/ou inconsciente de la part de l'individu.

b. Le modèle de Sélection, Optimisation et Compensation (Baltes & Baltes, 1990)

Peu de temps après les apports de Rowe et Kahn sur le vieillissement réussi, Margareth et Paul Baltes (1990) propose une autre vision du vieillissement réussi. Ils partent du postulat qu'une définition globale du vieillissement réussi doit être envisagé d'un point de vue développemental, comprendre des indicateurs à la fois subjectifs et objectifs et reconnaitre les variations interindividuelles et culturelles. Les auteurs insistent sur le fait que le développement de la vie et le vieillissement ne peuvent pas uniquement être considérés comme une finalité en soi. Il est en effet important de prendre en considération les pertes et les gains qui peuvent survenir et qui sont liés à des évènements particuliers et aux processus développementaux tout au long de la vie (Baltes & Kliegl, 1986). Certes, des pertes se produiront en termes de capacités fonctionnelles, mais l'objectif pour les auteurs est d'étudier les mécanismes mis en place par les individus pour faire face à cela. Pour cela, trois types de stratégies, appelées le modèle SOC, sont mises en place par l'individu pour la réalisation d'un objectif de vieillissement réussi en maximisant les gains et minimisant les pertes (Baltes, 1987; Baltes & Baltes, 1990):

- Sélection : sélectionner l'objectif, le but à atteindre. La diminution des capacités fonctionnelles due au vieillissement peut engendrer chez l'individu une restriction progressive de l'univers de vie à un nombre réduit de domaines de fonctionnement. Ainsi, la personne choisit de s'adapter à cela en se concentrant notamment sur des domaines prioritaires qui impliquent une jonction entre les exigences de l'environnement, ses motivations, ses compétences et ses capacités biologiques individuelles. Si la personne réduit le nombre de domaines de haute efficacité, elle peut tout à fait s'impliquer dans de nouveaux domaines ou bien les modifier. Cette sélection permet alors l'ajustement de ses attentes dans l'objectif d'une expérience subjective de la satisfaction et d'un contrôle personnel. On distingue deux types de sélection : la sélection élective, basée sur les choix et la priorisation des objectifs (e.g., prioriser sa vie de couple plutôt que sa vie professionnelle) et la sélection négative basée sur les déficits liés au vieillissement et la réorganisation des buts face aux déficits. L'exemple

du pianiste Arthur Rubinstein sélectionnant à l'âge de 81 ans les morceaux qu'il aimait le plus et qu'il était encore capable de réaliser illustre cette seconde stratégie de sélection.

- Optimisation : s'investir dans les activités préalablement sélectionnées dans le but de les réaliser au mieux. Afin d'enrichir et d'augmenter ses capacités et de maximiser ses choix, la personne va adopter des comportements d'optimisation (e.g., maximisation des ressources, des activités ou loisirs dans lesquels l'individu s'est spécialisé). Ici, Arthur Rubinstein a, par exemple, pratiqué chacun des morceaux sélectionnés beaucoup plus que par le passé et plus que s'il avait continué à pratiquer un répertoire plus large. Cette étape dépend, par ailleurs, du domaine du but visé, des caractéristiques intrinsèques (e.g., capacités physiques, mentales) de l'individu ainsi que du contexte socio-culturel auquel il appartient.
- Compensation : moyens de substitution à ceux de l'optimisation. Lorsqu'il devient impossible pour la personne d'adopter les comportements favorisant un fonctionnement optimal dans certaines activités, la compensation apparait alors utile (e.g., remplacer un moyen par un autre, recourir à des aides externes tels qu'un appareil auditif, etc.). Pour reprendre notre exemple, à l'approche des passages les plus virtuoses, rapides et complexes des morceaux, le pianiste ralentissait sa vitesse de jeu. Il l'accélérait par la suite à un tempo normal au moment du passage censé être rapide, afin que ce dernier paraisse plus virtuose.

En résumé, ce modèle s'intéresse aux processus psychologiques qu'un individu met en place tout au long de la vie pour faire face au vieillissement et à l'équilibre moins positif entre les gains et les pertes. Le SOC envisage le vieillissement réussi comme la minimisation des pertes et la maximisation des gains et dans la réalisation d'objectifs conscients ou inconscients préalablement fixés par l'individu. Cependant, celui-ci possède quelques limites. En effet, l'utilisation des stratégies SOC peut devenir difficile à un âge avancé ou lorsque des pathologies apparaissent car cela nécessite des ressources, des efforts, des compétences ou encore des méta-stratégies pour les mettre en place.

c. La théorie du contrôle tout au long de la vie (Schulz & Heckhausen, 1996)

Dans une approche développementale, Richard Schulz et Jutta Heckhausen (1996) parlent également de « vieillissement réussi » dans leur modèle. Les auteurs mettent en avant l'importance du désir et du maintien du contrôle de son environnement tout au long de la vie.

Ils intègrent ainsi le modèle SOC dans un modèle de contrôle tout au long de la vie. On parle également de locus de contrôle (« locus of control ») c'est-à-dire la croyance d'une personne quant à ses capacités à influencer les évènements qui peuvent survenir au cours de sa vie. Pour cela, deux types de contrôles sont développés : le contrôle primaire renvoie au fait d'obtenir des effets dans l'environnement immédiat externe à l'individu au cours de la vie par le prisme de processus qui favorisent les processus de sélection et de compensation des échecs. La sélection régule le choix des actions que l'on veut mettre en place pour maintenir la diversité et qu'un équilibre s'opère et soit pris en considération entre les domaines de performances et les étapes vécues. Quant à la compensation, le but est de compenser les compétences et les ressources motivationnelles après des expériences ayant entrainé un échec. Cependant, lorsque les capacités sont réduites et qu'un choix parmi un nombre limité de trajectoires doit être effectué, la personne exercera un contrôle secondaire qui renvoie quant à lui à un effort cognitif pour minimiser les pertes et transformer l'objectif fixé, de manière consciente ou inconsciente. Les auteurs intègrent quatre stratégies dans leur modèle :

- Le contrôle de la sélection primaire : temps et efforts pour aboutir à ses objectifs,
- Le contrôle compensatoire primaire : recours de ressources extérieures pour aboutir à ses objectifs,
- Le contrôle de la sélection secondaire : réévaluation de ses objectifs et dévaluation des alternatives non choisies,
- Le contrôle compensatoire primaire : abandon de ses objectifs où l'on se trouve en échec.

Un vieillissement réussi passe par le développement et le maintien du contrôle primaire tout au long de la vie. Le parcours de vie est réussi lorsque les processus de sélection et de compensation servent à maximiser le contrôle primaire de l'individu tout au long de sa vie. Ces cycles d'objectifs se composent de la sélection des objectifs, de l'engagement des objectifs et du désengagement des objectifs.

En résumé, le modèle SOC de Baltes et Baltes (1990) et celui de la théorie du contrôle tout au long de la vie de Schulz & Heckhausen (1996) ont des similitudes quant à la compréhension de l'adaptation au changement au cours de la vie. Cependant, quand le modèle SOC met l'accent sur les trois stratégies qui le composent en tant que processus clés, la théorie du contrôle tout au long de la vie est caractérisée par le rôle du locus de contrôle au sein des

prises de décision d'un individu et dans l'optimisation des ressources psychologiques de celui-ci.

d. Modèle de l'assimilation et de l'accomodation (Brandtstädter & Rothermund, 2002)

Le modèle de l'adaptation assimilatrice (ou ténacité) et accommodatrice (ou flexibilité) a été proposé afin de distinguer les processus d'adaptation conscients ou inconscients entre ce que souhaite l'individu et ce qui se passe réellement dans sa vie (Brandtstädter, 2009; Brandtstädter & Greve, 1994; Brandtstädter & Rothermund, 2002) . En effet, pour qu'une situation soit en adéquation aux ambitions de l'individu et à ses objectifs personnels, celui-ci peut tenter de modifier activement cette situation : c'est ce que les auteurs nomment l'assimilation (ou ténacité). Par exemple, la pratique d'activité physique pourrait permettre d'assimiler l'apparence corporelle d'un individu à son image du corps désiré ou la pratique d'activités cognitives pourrait prévenir les pertes de performances pouvant être liées à l'âge. Cette stratégie étant liée au « soi désiré », les auteurs mettent l'accent sur les changements qui s'opèrent en fonction de l'âge et du développement de l'individu au cours de sa vie (Brandtstädter, 2009). Ce « soi désiré » met notamment en avant l'importance des aspirations et des idéaux quant à la motivation de la personne ainsi qu'à son développement tout au long de la vie. Il met ainsi en exergue la vision de ce que la personne souhaite devenir et accomplir et intervient alors comme un guide dans ses choix et ses actions. L'auto-évaluation de celui-ci varie donc au fil du temps et en fonction de contextes environnementaux ou des rôles dédiés : plus jeune, l'individu se concentrera sur son avenir et la mise en place de ressources d'action pour réaliser ses objectifs, tandis qu'à un âge avancé les objectifs principaux sont le maintien des compétences connues et appréciées et la compensation des pertes fonctionnelles. Pour que cette stratégie d'assimilation puisse se faire, il est nécessaire que l'individu soit engagé et adhère de manière tenace à ses objectifs ou à ses normes d'auto-évaluation en lien avec sa conception actuelle de sa vie. Si ces efforts ne sont pas efficaces, l'individu neutralisera et ajustera ses objectifs aux contraintes auxquelles il fait face : ici, on parle alors d'accommodation. Cette stratégie vise à revoir à la baisse ses objectifs et ses normes d'auto-évaluation pour s'adapter à ses ressources d'action disponibles. Si cette stratégie ne met pas totalement fin à la précédente, elle permet cependant de tendre vers de nouveaux objectifs plus adaptés et plus prometteurs selon les capacités de l'individu. Cela nécessite en revanche une disponibilité cognitive importante permettant de réévaluer les situations pour lesquelles la

personne doit s'adapter. Ainsi, celle-ci tend à devenir plus flexible afin de s'adapter pour le mieux à son vieillissement.

Ces stratégies ont un impact sur le bien-être puisque la diminution des ressources par exemple, affecterait moins émotionnellement les personnes flexibles notamment (Brandtstädter & Wentura, 1994). Cela est intéressant en terme de vieillissement réussi puisque les personnes âgées ayant une flexibilité et une ténacité élevées souffrent moins de dépression, ont une meilleure satisfaction de vie et évalue leur état de santé de manière plus positive (Bailly et al., 2016).

e. La théorie de sélectivité socio-émotionnelle (Carstensen, 1995)

Pour Laura Carstensen, l'objectif était d'expliquer pourquoi le niveau de bien-être social et émotionnel chez les personnes âgées reste relativement élevé et ce, malgré les pertes observées au cours du vieillissement. Elle met en avant qu'avec l'avancée en âge, l'individu devient sélectif dans le domaine des interactions sociales et se concentre sur les émotions positives. Plus précisément, il est question pour l'auteure de caractériser les processus émotionnels qui peuvent survenir au cours des pertes liées au vieillissement pour, par la suite, proposer des pistes pour les accompagner. La théorie de sélectivité socio-émotionnelle se composent de deux grandes catégories d'objectifs psychologiques :

- Les objectifs dits « préparatoires » : acquisition de connaissances, création d'amitiés, exploration de nouvelles expériences.
- Les objectifs émotionnels : états d'âme, satisfaction émotionnelle, sentiment d'appartenance, d'utilité et de valeur.

Cartstensen explique ici que lorsqu'une personne avance en âge elle aura tendance à favoriser les objectifs émotionnels, et ce, de manière consciente ou inconsciente. L'individu, parce qu'il a conscience du temps qui avance, passe ainsi d'objectifs tournés vers l'avenir à des objectifs à réaliser dans le présent lorsqu'il vieillit. La théorie de sélectivité socio-émotionnelle rend ainsi compte des changements d'objectifs, là encore conscients ou inconscients, d'un individu dans le but de privilégier le temps passé avec un réseau social proche, plus petit et plus significatif et au déploiement sélectif de ressources cognitives pour traiter des informations positives. En effet, durant la jeunesse, les possibilités et les explorations paraissent possibles et infinies, les individus sont dans la recherche de savoirs, de connaissances avec une multiplication des contacts. Au cours du vieillissement, les perspectives sont réduites et les

individus doivent faire face à leur « finitude » et donc se focaliser sur le temps présent et sur les émotions positives. Selon Carstensen, c'est donc le temps qu'il reste à vivre qui détermine la façon d'appréhender les évènements de vie et la vision que la personne porte sur son vieillissement et plus généralement sur sa vie.

C. Synthèse

Nous l'avons vu, « bien-vieillir » est une expression couramment utilisée et un terme utilisé de manière interchangeable avec le vieillissement dit « réussi ». De plus, si les théories fonctionnalistes associaient le vieillissement à la perte des rôles sociaux et aux comportements dégagés par l'individu face à cela, les modèles de vieillissement réussi ont pu mettre en avant comment atteindre ce vieillissement (résultats) ou quelles pourraient être les voies pour y tendre (adaptation). En effet, malgré des approches différentes du vieillissement (Tableau 1), nous retrouvons une vision positive tentant d'expliquer les différents comportements adoptés par les individus concernés. Cependant, pouvons-nous nous contenter d'une variété de termes (sain, réussi, actif, …) et d'approches pour définir ce concept de bien-vieillir ? Le constat que nous faisons, en résumant et en reprenant ces théories/modèles, le vocabulaire utilisé ou encore ces différentes façons d'appréhender le vieillissement, reflète tout de même une absence de consensus de la communauté scientifique s'intéressant à la question du bien-vieillir. Dans une étude retraçant le bien-vieillir et ses différentes appellations (Fernández-Ballesteros et al., 2013), les auteurs mettent en avant que le bien-vieillir est multidimensionnel et intègre un ensemble de domaines à prendre en considération ensemble et non séparément. Les théories explicatives que nous avons présentées permettent par ailleurs de déterminer quels facteurs pourraient influencer le bien-vieillir soit en proposant des résultats en matière de santé (Rowe et Kahn, 1997, 2015), soit en termes d'adaptation tout au long de la vie (Baltes et Baltes, 1990 ; Brandtstädter & Rothermund, 2002 ; Carstensen, 1995 ; Schulz & Heckhausen, 1996). En effet, si le modèle de vieillissement réussi de Rowe et Kahn donne les composantes clés pour atteindre celui-ci, les autres théories mettent plutôt en avant la compréhension des voies pour tendre vers un vieillissement « réussi ». Ce qui différencie les théories d'adaptation au modèle de Rowe et Kahn, est par ailleurs les comportements et les stratégies que l'individu met en place de façon consciente ou inconsciente (e.g., optimisation, contrôle, accommodation, émotions positives, etc.). Nous pouvons également voir que d'un point de vue sémantique, le bien-vieillir regroupe,

selon les auteurs, différentes appellations telles que le vieillissement réussi, optimal, productif, actif. Cependant, s'il n'existe pas de définition commune et acceptée du bien-vieillir, nous avons observé au travers des différentes approches citées, que la littérature s'accorde sur des domaines spécifiques concernant cette façon de vieillir : le maintien de la santé et la préservation des activités de la vie quotidienne, des bonnes capacités physiques et cognitives, un affect positif et le contrôle, ainsi que la participation et l'engagement social. En effet, la définition du concept nécessite d'être élargie afin de refléter de manière adéquate les perceptions propres aux personnes âgées (Phelan et al., 2004).

Tableau 1 : Synthèse des théories et modèles du bien-vieillir.

Auteurs, année	Théorie / Modèle	Vocabulaire utilisé pour définir la théorie / le modèle	Approche du vieillissement	Stratégies mises en place
Havighurst et Albrecht, 1960	La théorie de l'activité	Vieillissement, satisfaction de vie	Adaptation tout au long de la vie	Permettre de maintenir un niveau élevé d'engagement
Cumming et Henry, 1961	La théorie du désengagement	Vieillissement, désengagement de sa vie active	Adaptation tout au long de la vie	Désengagement social
Atchley 1989	La théorie de la continuité	Vieillissement normal	Adaptation tout au long de la vie	Adaptation continue face aux changements
Rowe et Kahn, 1987,1997,2015	Le vieillissement réussi	Vieillissement réussi	Résultats en matière de santé	Le vieillissement réussi passe par trois composantes : absence de maladies, bonnes capacités cognitives et physiques, engagement social
Baltes et Baltes, 1990	Modèle de Sélection, Optimisation et Compensation	Vieillissement réussi	Adaptation tout au long de la vie	Trois types de stratégies pour maximiser les gains et minimiser les pertes : sélection, optimisation, compensation

Schulz et Heckhausen, 1996	Théorie du contrôle tout au long de la vie	Vieillissement réussi, vieillissement développemental	Adaptation tout au long de la vie	Le vieillissement réussi passe par le développement et le maintien du contrôle primaire tout au long de la vie
Brandstradter, 2002	Modèle de l'assimilation et de l'accommodation	Vieillissement, développement tout au long de la vie, bien-être	Adaptation tout au long de la vie	Stratégies d'assimilation ou d'accommodation permettant de s'adapter aux changements liés au vieillissement tout au long de la vie
Carstensen, 1995	La théorie de sélectivité socio-émotionnelle	Vieillissement, interactions sociales, émotions	Adaptation tout au long de la vie	Mise en place de stratégies pour atteindre une satisfaction émotionnelle et sélectionner les interactions sociales gratifiantes

Pour résumer, ces théories permettent de mettre en avant qu'il existe différents angles, concepts et définitions du bien-vieillir. Également, elles reflètent une distinction entre les caractéristiques pouvant permettre de bien-vieillir et les conséquences attendues. Dans les caractéristiques, nous pouvons retrouver les capacités physiques, cognitives, psychologiques ou encore sociales qui sont directement liées aux processus d'adaptation de l'individu tout au long de la vie. Les conséquences sont les résultats qui en découlent en matière notamment de bien-être physique, cognitif ou encore psychologique. C'est en ce sens qu'il nous semble important de développer comment accompagner vers le bien-vieillir pour mettre en lumière ce qui découle de ces théories à travers des pistes de prévention et d'intervention.

II. Bien-vieillir : entre prévention et interventions

A. Prévention du bien-vieillir

En 1948 l'OMS définit la prévention comme étant « l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre ou la gravité des maladies, des accidents et des handicaps ». Dans le domaine du vieillissement, la prévention serait un moyen pour diminuer le risque d'accidents qui pourrait provoquer une invalidation ou des pathologies dites « graves ». L'objectif est alors d'améliorer la qualité des soins proposés pour éviter que l'on ne tombe dans une approche uniquement curative.

En France, les politiques de santé publique mettent en avant ce concept de « promotion de la santé » dans l'objectif de diminuer la dépendance des personnes âgées. De nombreux dispositifs ont ainsi vu le jour et s'appuient notamment sur les modèles théoriques du « vieillissement réussi » et tendent à s'axer sur la prise en compte du parcours de santé des personnes âgées :

- **Le plan bien-vieillir (2007-2009)** : en reprenant le principe d'aller vers un vieillissement réussi, ce plan met en avant plusieurs mesures divisées en axes balayant le dépistage et la prévention des facteurs de risque d'un vieillissement lors du départ à la retraite. On y trouve : la promotion d'une alimentation équilibrée, d'une activité physique et sportive ou encore le bon usage des médicaments. L'objectif est ainsi de développer la prévention dans le domaine de la gérontologie et de permettre au plus grand nombre de « bien-vieillir »,
- **Le plan Alzheimer (2008-2012)** : ce plan met en avant le domaine de la recherche et prend notamment en compte la relation « aidant-aidé ». L'objectif est d'améliorer la qualité de vie du binôme ainsi que de lier le domaine sanitaire et médico-social pour coordonner les réponses que l'on peut apporter en termes de besoins spécifiques,
- **Le Plan national d'action de prévention de la perte d'autonomie (2015)** : reposant sur 6 axes, ce programme a pour objectif de répondre aux besoins des personnes âgées en perte d'autonomie. Il met ainsi en avant la préservation de l'autonomie, la prévention des pertes d'autonomie évitables, l'évitement de l'aggravation de situations caractérisées par une incapacité, la réduction des inégalités sociales et territoriales de santé, la formation des professionnels à la prévention de la perte d'autonomie et le développement de la recherche et des stratégies d'évaluation.

En résumé, les stratégies préventives, dans le contexte du vieillissement, visent à promouvoir et à maintenir la santé et le bien-être des personnes, à mesure qu'ils avancent en âge. Nous pouvons le voir à travers ces exemples, le but de ces stratégies préventives est de prévenir les maladies et les possibles atteintes chroniques, de maintenir et favoriser l'autonomie ou encore de promouvoir une bonne santé mentale. Les enjeux sont alors de faire passer le bon message aux personnes concernées au moment le plus adapté pour elles et par le bon moyen pour que ce message soit correctement transmis. Cela passe alors et également par l'importance de favoriser l'éducation à ces questions et la sensibilisation sur les différentes mesures existantes.

Finalement, l'approche préconisée n'est pas celle de prendre en charge la vieillesse ou la perte d'autonomie, mais de favoriser le maintien en bonne santé pour se diriger vers le « vieillissement réussi », le « vieillissement actif » ou encore le « bien-vieillir ». Ainsi, ce système de prévention s'accompagne d'un système interventionnel pour tendre vers le « bien-vieillir ».

B. Interventions pour tendre vers le bien-vieillir

Le vieillissement étant multidimensionnel, il est nécessaire d'adopter une approche globale du vieillissement. Les domaines d'intervention et de recherche sont ainsi pluridisciplinaires. Récemment, l'OMS a d'ailleurs proposé un plan d'action pouvant permettre d'agir en amont en monitorant tout au long de la vie d'un individu sur les différents domaines susceptibles d'être impactés lors du processus de vieillissement (e.g., physiologiques, cognitifs, sociaux, psychologiques ; projet ICOPE (OMS, 2017). Puisqu'un certain nombre d'atteintes physiologiques, cognitives, sociales et psychiques peuvent nécessiter de l'aide dans les activités de la vie quotidienne, les interventions doivent prendre en compte à la fois ces domaines mais aussi l'environnement physique et social de la personne. En effet, cet environnement a un impact important sur la possibilité des personnes âgées à mettre en œuvre des comportements favorisant un vieillissement « en bonne santé ». De plus, les caractéristiques personnelles (e.g., le genre, la culture, le milieu de vie) influencent les rapports entre l'individu et son environnement. Cela permettrait ainsi de modifier la façon de penser le vieillissement et par conséquent de favoriser les capacités des personnes âgées.

Dans le rapport mondial de l'OMS sur le bien-vieillir, nous retrouvons l'importance de s'intéresser aux capacités intrinsèques de l'individu. Pour rappel, celles-ci représentent la combinaison de l'ensemble des capacités physiques et psychologiques dans lesquelles un individu peut puiser pour réaliser les activités que les personnes ont raison de valoriser.
Il existerait plusieurs trajectoires de développement des capacités intrinsèques (Carvalho et al., 2017) :

- Trajectoire dite « optimale » : les capacités intrinsèques restent élevées jusqu'à la fin de la vie d'un individu,
- Trajectoire dite « interrompue », avec la possibilité de récupération ou non (e.g., accès ou non aux soins),
- Trajectoire dite « déclinante », pouvant résulter d'un changement de comportement individuel en matière de santé ou de facteurs plus externes (peu d'accès aux soins).

En ayant connaissance de ces différentes trajectoires, l'objectif de l'OMS serait de mesurer l'état fonctionnel des personnes tout au long de la vie afin de comprendre les différents parcours qui ont pu conduire à un état de santé mais également d'évaluer l'influence des évènements à différents moments de la vie pour identifier et mettre en place des interventions ayant les conséquences les plus significatives dans la vie d'un individu.

Pour ces trajectoires de vie diversifiées et dépendantes de chaque personne, l'OMS a mis en place un cadre spécifique de santé publique relatif au « vieillissement en bonne santé ». En fonction des capacités intrinsèques de l'individu, trois périodes seraient à prendre en considération et aideraient à mettre en place des actions de santé publique spécifiques permettant de lutter au mieux contre la perte d'autonomie :

- Période de capacités relativement élevées et stables (correspondant aux personnes autonomes/robustes),
- Période de diminution des capacités (correspondant aux personnes pré-fragiles),
- Période de perte significative des capacités (correspondant aux personnes fragiles).

Ainsi, les interventions de santé doivent prendre en compte ces trois périodes pour que celles-ci soient pertinentes et efficaces. A noter également que ces périodes et ces interventions doivent être considérées comme continues afin qu'elles soient adaptées aux personnes âgées et ainsi, favoriser le vieillissement en bonne santé selon l'OMS.

Nous pouvons donc retenir et mettre en avant sur l'ensemble de ce chapitre ici présenté qu'il n'existe pas un mais des vieillissements et que cela amène à :

1) Se questionner sur les objectifs subjectifs de la personne. Puisqu'au-delà des recommandations et plans, nous pouvons voir que la question du bien-être de la personne (et de *chaque* personne) reste posée.
2) Se questionner sur les recommandations individualisées qui peuvent être apportées à l'individu. En effet, la stratégie de prévention et d'intervention étant de favoriser le bien-être des personnes à mesure qu'elles vieillissent, quelles pourraient être ces stratégies ?

Ces différentes observations impliquent d'autres questions : qui fixe réellement ces objectifs ? Et qu'en est-il des objectifs essentiellement portés vers le maintien de la santé fonctionnelle sur le bien-être des individus ? L'individu doit être l'acteur de sa propre santé et de son bien-être via des plans d'actions pouvant favoriser cela mais pensés trop souvent en dehors de lui. Si le bien-être est pensé comme un objectif, il mêle alors de manière contradictoire injonctions et sentiments subjectifs avec des normes comportementales imposées (Collinet & Delalandre, 2014). Si le bien-être est vu comme un état, alors il implique une dimension objective qui peut être difficilement mêlée avec sa dimension subjective.

Dans une approche écologique du bien-vieillir, ces différents questionnements nous amènent à des perspectives de recherche, tant sur le plan observationnel que sur le plan interventionnel, à interroger dans le cadre de cette thèse.

À retenir

Les théories du **bien-vieillir** ont pour objectif de s'interroger sur **les facteurs du bien-être** à un âge avancé.

Cela passe alors par 1) la mise en avant des **critères de réussite du vieillissement** et 2) le fait de connaitre les **facteurs psychologiques et environnementaux** qui peuvent contribuer au bon développement mais aussi à **l'adaptation des personnes âgées**.

Les politiques de prévention s'appuient sur ces théories pour **favoriser le maintien en bonne santé** et aller dans le sens du « vieillissement réussi », « vieillissement actif », « bien-vieillir ».

Les interventions doivent être **adaptées** et **individualisées**.

Chapitre 2.

Bien-être et vieillissement

I. Le bien-être

Si le bien-être apparait comme une mesure du « bien-vieillir », il recouvre également diverses notions et définitions selon le domaine dans lequel il est étudié. Pour l'OMS, le bien-être physique, mental et social est associé à la santé mentale et reflète la perception que l'individu a de sa propre vie. Le bien-être en psychologie est considéré comme une interprétation subjective de l'individu sur ses conditions de vie. On parle ainsi de « bien-être subjectif » (Smith et al., 1996). On retrouve alors deux approches du bien-être : l'approche eudémonique (recherche du bien-être à long terme) et l'approche hédonique (recherche du bien-être dans l'instant présent).

A. Approches du bien-être

a. Approche eudémonique

C'est en 1989 que Carol Ryff base ses recherches sur une approche humaniste et développementale et met en avant l'importance du bien-être, appelé eudémonique et de la croissance personnelle tout au long de la vie. Pour cela, elle identifie six critères pouvant garantir le bien-être psychologique : l'autonomie, le sens de la vie, le développement personnel, les relations positives, l'acceptation, la maitrise de son environnement. L'évaluation et la prise en compte de ces caractéristiques permet un examen plus précis du fonctionnement psychologique et du bien-être de la personne et ce, selon diverses variables (e.g., genre, âge, niveau socio-économique, etc.). De plus, le bien-être eudémonique pourrait influencer des systèmes physiologiques spécifiques liés au fonctionnement immunologique et promouvoir la santé (Ryff & Singer, 1998). Le bien-être eudémonique apporte ainsi un sentiment de sens, de croissance personnelle, de réalisation et de direction dans la vie (Ryan & Deci, 2001; Ryff & Singer, 2008; Waterman, 1993). En somme, l'approche eudémonique renvoie à l'actualisation du potentiel humain et des besoins psychologiques. Il peut notamment se manifester par l'effort, par l'engagement et par la poursuite de buts (Fowers et al., 2010).

D'un point de vue conceptuel, la théorie de l'autodétermination (Deci et al., 2001) envisage l'approche eudémonique comme un aspect central de la définition du bien-être et tente de préciser la signification de soi et sa réalisation. La théorie met en avant trois besoins psychologiques fondamentaux : l'autonomie, la compétence et l'appartenance sociale.

L'autonomie fait référence à la perception d'être la source de nos propres agissements, en cohérence avec nos valeurs. La compétence est associée au sentiment d'interagir avec l'environnement ainsi qu'à l'expérience d'exercer ses propres capacités. Enfin, le sentiment de réciprocité avec les autres et la perception de sécurité avec les autres représentent l'appartenance sociale. Les auteurs mettent en avant que la satisfaction des besoins d'une personne est considérée comme un objectif naturel de la vie délimitant ainsi une partie des objectifs qui sous-tendent les actions humaines. Cela passe notamment par la motivation intrinsèque de l'individu, sa satisfaction de vie ou encore sa santé psychologique. La théorie présente alors les conditions qui facilitent ou minent le bien-être au cours du développement et/ou dans des contextes sociaux spécifiques (e.g., scolarité, emploi, amitiés).

b. Approche hédonique

L'approche hédonique correspond au niveau de plaisir, de confort et de bonheur ressenti. Il est composé d'un aspect cognitif et d'un aspect affectif (Kahneman et al., 1999). La dimension affective se rapporte aux affects positifs et négatifs ressentis lors d'une expérience (Bradburn, 1969). Elle fait notamment référence au bien-être dit « émotionnel » qui est influencé par les problèmes du quotidien (e.g., le plaisir, le bonheur, le stress, la colère, l'inquiétude ou encore la tristesse). Les affects positifs et négatifs peuvent être notamment mesurés avec le Positive and Negative Affect Schedule (PANAS, Watson et al., 1988). En ce qui concerne la composante cognitive, celle-ci est marquée par une évaluation, une estimation réfléchie et globale de la vie d'une personne, déterminée en fonction de ses attentes. On mesure généralement cette composante en évaluant la satisfaction de vie (Diener et al., 1985). Ainsi, les recherches menées dans le cadre de cette approche hédonique se sont concentrées sur l'évaluation du bien-être dit « subjectif » (Diener et al., 1998).

En somme, le bien-être psychologique décrit par Ryff et le bien-être subjectif sont liés sur le plan conceptuel (Figure 3) mais se distinguent notamment dans le type d'expériences : le bien-être psychologique est plus associé à l'épanouissement et le développement personnel et donc au fait d'être mis au défi et faire des efforts pour l'atteindre. Le bien-être subjectif est associé au fait de ne pas avoir de problème et d'être heureux (Ryan & Deci, 2001).

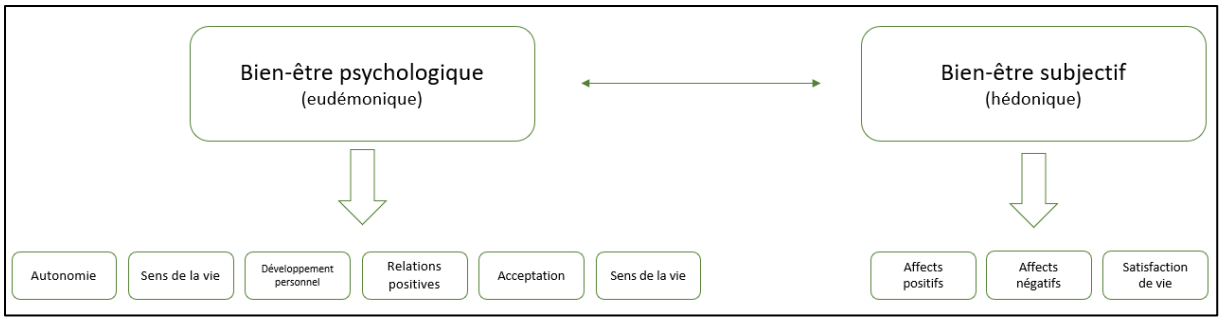


Figure 3 : Deux approches du bien-être : eudémonique et hédonique.

B. Le bien-être lors du vieillissement

Plusieurs théories montrent l'importance de maintenir un niveau de bien-être pour que le vieillissement soit « réussi ». Cependant, intuitivement, il pourrait sembler difficile de maintenir un bien-être subjectif avec l'augmentation des risques et des pertes liées à l'âge (Baltes & Baltes, 1990). Lorsque le bien-être psychologique est évalué, il a été constaté que le développement personnel était plus faible chez les personnes âgées que chez les adultes d'âge moyen (Ryff, 1989) et qu'il diminuait encore au cours de la vieillesse (Pinquart, 2002). Dans un échantillon d'adultes âgés canadiens, le bien-être psychologique restait robuste en termes d'autonomie mais ne l'était pas en ce qui concerne le sens de la vie et le développement personnel, notamment en raison de facteurs sociodémographiques : les personnes âgées ayant des revenus et un niveau d'éducation plus élevés sont susceptibles de déclarer qu'elles ont des objectifs plus importants dans la vie ainsi que plus de chances de connaitre des opportunités de croissance personnelle (Clarke et al., 2000). D'autres études montrent que le bien-être subjectif en revanche ne diminue globalement pas au cours du temps (Carstensen et al., 1997; Diener & Suh, 1997; Kunzmann et al., 2000; Mroczek & Kolarz, 1998). Des études longitudinales ont examiné l'évolution du bien-être subjectif et ont conclu que l'avancée en âge pouvait prédire l'augmentation de la satisfaction de vie (Stone et al., 2010). En effet, dans une étude portant sur un échantillon de personnes âgées de 62 à 95 ans, les résultats indiquent une augmentation de la satisfaction de vie sur une période de huit ans (Gana et al., 2013). Pour Diener et ses collaborateurs (1999), cette stabilité du bien-être au fil du temps reflète les capacités d'une personne à s'adapter aux changements qui s'opèrent dans les conditions de vie. Pour d'autres, ce sont les changements en matière de santé fonctionnelle (e.g., mobilité, vision et audition) qui impactent le bien-être (Kunzmann et al., 2000). Ainsi, même dans des situations qui lui sont défavorables, la personne âgée peut voir sa vie de manière satisfaisante et le bien-être des personnes âgées peut augmenter malgré des capacités physiques réduites (Blanchflower &

Oswald, 2008). Ce phénomène est communément appelé le « paradoxe du bien-être » (« paradox of well-being » ; (Mroczek & Kolarz, 1998; Whitbourne & Sneed, 2002). En effet, contrairement à ce que l'on pourrait penser, la majorité des personnes âgées conserve un sentiment de bien-être subjectif positif avec plus d'affects positifs (Carstensen et al., 2011; Stone et al., 2010; voir Figure 4), et ne semblent pas plus malheureuses que les personnes d'âge moyen ou plus jeune, malgré des pertes sur le plan physique, psychologique et social (Baltes & Baltes, 1990; Brandtstädter & Greve, 1994). Cela est notamment dû à une adaptation importante de la personne face à son environnement pour maintenir un niveau de bien-être élevé (voir théories du vieillissement, Chapitre 1).

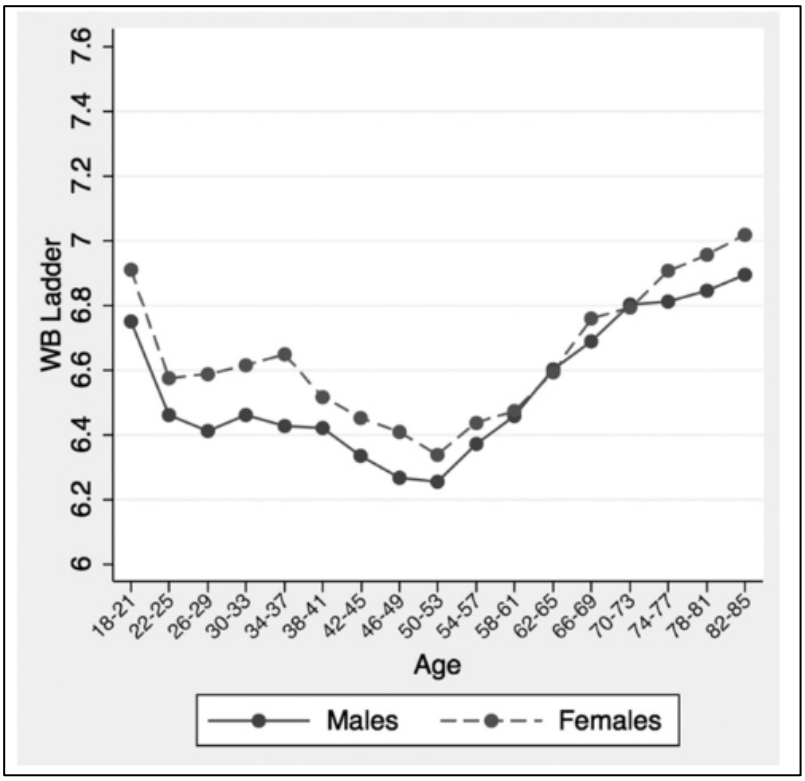


Figure 4 : Moyenne des variables du bien-être hédonique (plaisir, bonheur, stress, colère, inquiétude, tristesse) en fonction de l'âge et du genre.

Note. Tiré de « *A snapshot of the age distribution of psychological well-being in the United State* », par Stone, A., Schwartez, E., Broderick, J. & Deaton, A., 2010. *Proceedin of the National Academy of Sciences.*

Il est toutefois important de préciser que les résultats restent encore mixtes et que les études qui suggèrent cette trajectoire en U concernant le bien-être subjectif ne prennent pas en

considération toutes les composantes de celui-ci mais principalement la satisfaction de vie ou l'affect positif (Buecker et al., 2023). Les auteurs affirment alors la nécessité de prendre en compte les trois composantes pour observer la manière dont se développe le bien-être subjectif tout au long de la vie. Dans leur méta-analyse concernant cette analyse du bien-être subjectif tout au long de vie, Buecker et collaborateurs ont pu mettre en avant de considérables changements différents entre ces trois composantes (Figure 5). En effet, la satisfaction de vie et l'affect négatif présentent une trajectoire favorable tout au long de la vie, alors que l'affect positif diminue.

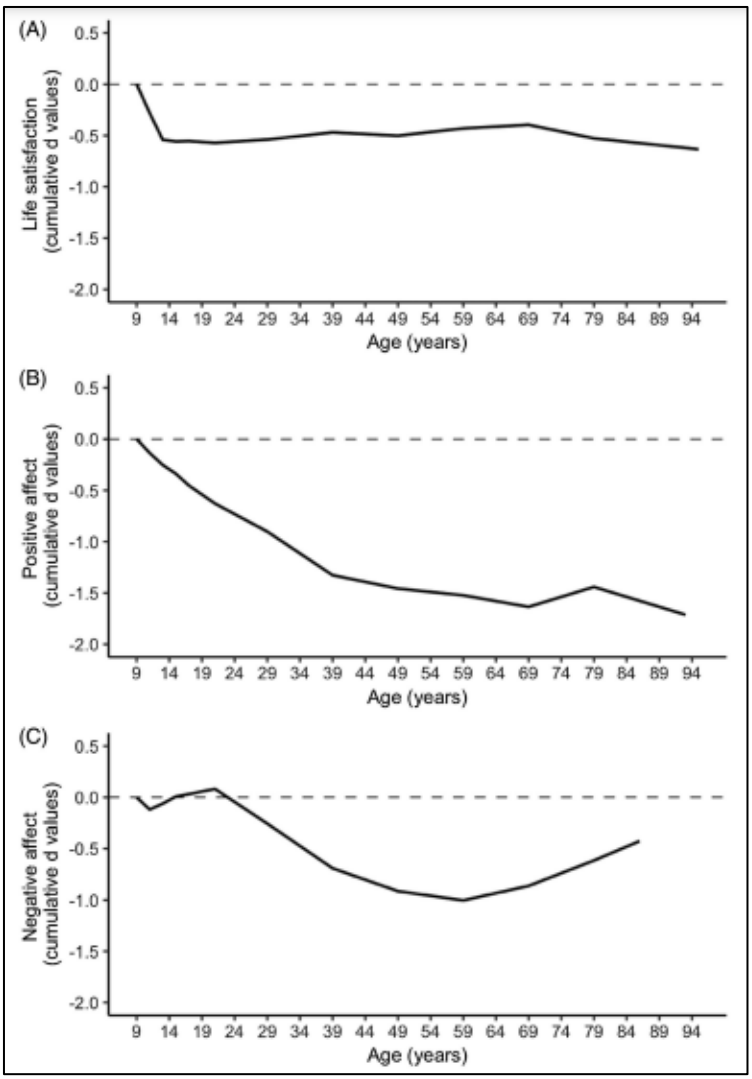


Figure 5 : Composantes du bien-être subjectif en fonction de l'âge.

Note. Tiré de « *The development of subjective well-being across the life span: A meta-analytic review of longitudinal studies* », par Buecker, S., Luhmann, M., Haehner, P., Bühler, J. L., Dapp, L. C., Luciano, E. C., & Orth, U., 2023. Psychological Bulletin.

Si les résultats restent mixtes concernant l'évolution du bien-être subjectif avec l'âge, des variables y sont associées tout au long de la vie et par conséquent sont à prendre en compte lorsqu'on s'intéresse au bien-être des personnes âgées.

C. Variables associées au bien-être

a. Variables sociodémographiques

i. Le genre

Certaines études ont montré des différences de bien-être chez les hommes et les femmes. Certaines études montrent qu'en effet, le bien-être des femmes âgées pourrait être plus faible que celui des hommes (Pinquart & Sörensen, 2001). Plusieurs raisons pourraient expliquer cela (Carmel, 2019; Pinquart & Sörensen, 2001). Dans un premier temps, l'éducation et le revenu sont des ressources personnelles importantes et déterminantes en termes de santé et de bien-être. Or, pendant de nombreuses années, les femmes ont eu des niveaux plus faibles d'éducation que ceux des hommes. Il en est de même pour les revenus : les femmes ayant moins de chance d'occuper des postes de pouvoir et de bénéficier de la sécurité financière, elles ont généralement des revenus plus faibles que les hommes (Semega et al., 2017). Le rôle social des femmes (e.g., s'occuper des enfants et prodiguer les soins aux membres de la famille) peut également affecter le bien-être. En effet, de nos jours, les femmes occupent généralement le rôle d'aidant familial (Schulz et al., 2020) et ce, pendant de longues périodes ce qui peut les exposer à des charges physiques et émotionnelles tout au long de leur vie et affecter leur bien-être. En termes de santé, il existe également des différences entre les hommes et le femmes : les femmes souffrant d'une morbidité plus élevée que les hommes notamment en raison de maladies physiques et psychiatriques aiguës et chroniques (Carmel, 2019), il se peut que leur bien-être soit impacté. Enfin, les hommes et les femmes se différencient dans la définition et les variables qu'ils associent au bien-être (Matud et al., 2020). En effet, pour les hommes, l'acceptation de soi, l'autonomie, avoir des objectifs dans la vie et maitriser son environnement seraient des variables importantes pour eux, tandis que l'éducation semble davantage associée au bien-être chez les femmes. D'autres auteurs ne montrent pas de différence en matière de satisfaction de vie entre les genres (Windle & Woods, 2004). En somme, les différences évoluent parce qu'il existe des différences inter-individuelles (veuvage, santé et niveau socioéconomique) qui peuvent jouer un rôle important dans le bien-être des personnes âgées.

ii. Statut socioéconomique

Les ressources financières influenceraient positivement le bien-être des personnes âgées (Low & Molzahn, 2007 ; Pinquart et Sörensen, 2000). De plus, le bien-être psychologique provenant des réalisations accomplies dans la vie, un niveau d'éducation plus élevé et une réussite professionnelle peuvent contribuer à une évaluation positive de la vie de la part de la personne et donc peut favoriser à son tour le bien-être subjectif au cours du vieillissement (Wong & Watt, 1991). Le bien-être d'un individu ne serait pas directement lié au niveau socioéconomique, mais plutôt par le fait que celui-ci, lorsqu'il est élevé, améliore la qualité de vie (e.g., par de bonnes conditions de logement, recours à des activités de loisirs). En outre, le lien entre un bien-être subjectif positif et un statut socioéconomique élevé peut favoriser une meilleure disponibilité de ressources externes (e.g., biens matériels) et internes (e.g., santé et capacités d'adaptation) (Pinquart et Sörensen, 2000).

iii. Situation conjugale

Le statut conjugal d'une personne pourrait également exercer une influence sur le bien-être subjectif. En effet, les personnes mariées déclarent un niveau de bien-être subjectif plus élevé, suivies, dans l'ordre, des personnes en concubinage, des personnes déclarant avoir une relation stable, de celles ayant une relation occasionnelle puis des personnes ayant une relation peu fréquente ou n'ayant pas de relation du tout (Dush & Amato, 2005). Le fait de vivre avec un conjoint/partenaire aurait une influence positive sur le bien-être subjectif, notamment en raison des émotions positives qu'il procure (Diener et al., 2000; Lee et al., 2008). Il convient toutefois de préciser que la nature de la relation joue un rôle important dans le bien-être subjectif qu'elle procure : les personnes heureuses en ménage présente une meilleure santé mentale et des niveaux de bien-être subjectif plus élevés que les personnes malheureuses (Williams, 2003). Il en est de même pour tout type de relations (e.g., familiale, amicale) puisqu'une meilleure qualité de relation, que ce soit avec des membres de la famille ou des personnes extérieures à celle-ci, est positivement liée au bien-être des personnes âgées (Merz & Huxhold, 2010). Les auteurs expliquent que cela est notamment lié à une plus grande compréhension, moins de conflits et des soins et soutien plus fiables de la part des membres du réseau envers la personne concernée.

b. La personnalité

La personnalité est l'un des prédicteurs les plus importants du bien-être subjectif (Aghababaei et al., 2016), puisqu'elle peut influencer la satisfaction de vie et les affects positifs et négatifs d'une personne âgée (Etxeberria et al., 2019). Les recherches se basent principalement sur 5 traits principaux de la personnalité, connus sous le nom de Big Five (John et al., 2012) : l'ouverture (tendance à être imaginatif, curieux et ouvert aux nouvelles idées), la consciencieusité (tendance à être organisé, prudent et diligent), l'extraversion (tendance à être sociable et assertif), l'agréabilité (tendance à être confiant et coopératif) et le névrosisme (tendance à ressentir des états émotionnels négatifs tels que la nervosité, l'anxiété, la dépression ou encore l'insécurité). Ainsi, des scores élevés de névrosisme pourraient être l'un des meilleurs prédicteurs d'un faible bien-être subjectif et d'une mauvaise santé chez les personnes âgées (Baltes et al., 1999; Friedman et al., 2010). À l'inverse, un haut niveau d'ouverture, de consciencieusité, d'extraversion et d'agréabilité sont associés à un niveau élevé de bien-être subjectif (DeNeve & Cooper, 1998). L'explication donnée à l'importance de la personnalité dans le bien-être d'une personne âgée est que celle-ci pourrait compenser les pertes subies lors du vieillissement (Ryff, 1989). Certains facteurs tels que la confiance en soi et en ses propres capacités peuvent favoriser une réponse adaptée et flexible aux différents évènements de vie et donc jouer un rôle sur le bien-être (Hagberg et al., 2002). Par exemple, les personnes dont le niveau de névrosisme est élevé ont une vision du monde qui les entoure pessimiste, ce qui ne tend pas vers un bien-être élevé. À l'inverse, des personnes ouvertes, extraverties et/ou consciencieuses manifestent un haut niveau d'affects positifs (Etxeberria et al., 2016). D'autres recherches mettent en avant un lien entre la personnalité et le soutien social pouvant améliorer la qualité de vie (Diener et al., 1984; George, 1978) : la sociabilité favorisant les liens sociaux, le sentiment de contrôle ou encore l'ouverture à de nouvelles expériences peut à son tour augmenter la santé et le bien-être. La personnalité est également importante quant à la participation à des activités de loisirs tout au long de la vie, impliquant à la fois des composantes physiques, cognitives et sociales, puisque l'ouverture et l'extraversion contribueraient au fonctionnement, qu'il soit social, cognitif et physique (Stephan et al., 2014). Les auteurs mettent notamment ces résultats en lien avec le fait de ressentir des émotions positives lorsque l'on présente un trait de personnalité extraverti.

c. Activités sociales

La participation à des activités sociales ou de loisirs constitue un facteur important du bien-être chez les personnes âgées (Glass et al., 2006; James et al., 2011; Mendes de Leon, 2005). En effet, des auteurs montent que les activités de loisirs peuvent améliorer le bien-être physique et subjectif (Duay & Bryan, 2006). Ces loisirs sont majoritairement définis en fonction du rôle de divertissement, de plaisir et de développement personnel qu'ils jouent (Hills et al., 2000; Parker & Wall, 1998). Les auteurs ont par ailleurs pu mettre en évidence les effets bénéfiques sur la santé (mentale et physique). Pour la population âgée, qui peut faire face à des transitions de vie, les activités jouent un rôle de stimulation cognitive et peuvent servir de méthode préventive contre les maladies neuro-évolutives (Holahan & Velasquez, 2011; Nimrod & Janke, 2012; Paillard-Borg et al., 2009). Les activités sociales peuvent ainsi permettre aux personnes âgées de maintenir une bonne santé et leurs capacités cognitives (Gagliardi et al., 2012; Nimrod, 2014). Il est également important de préciser que les personnes âgées qui ont un bien-être plus élevé, ont des réseaux sociaux plus larges (Pinquart et Sörensen, 2000). On assiste ainsi à un cercle vertueux : plus la personne est entourée ou à des activités sociales plus importantes, plus le bien-être augmente et plus le bien-être augmente, plus le réseau social s'élargit. Nous pouvons par ailleurs faire un lien avec le modèle de vieillissement réussi de Rowe et Kahn, montrant l'importance d'être engagé et actif socialement pour atteindre celui-ci.

Ainsi, le bien-être, interprétation de sa propre vie, est un concept dynamique influencé par des comportements, des environnements et des interactions avec ceux-ci pouvant évoluer tout au long de la vie. Pour favoriser un bien-vieillir pour tous et comprendre ce que les personnes mettent en place pour cela, il convient alors de prendre l'ensemble des facteurs (aussi bien sociaux que psychologiques) ensemble et non de manière isolée.

À retenir

Le bien-être repose sur deux approches :

L'approche eudémonique : le bien-être repose sur 6 dimensions selon Ryff à savoir l'autonomie, la maitrise de son environnement, la croissance personnelle, les relations positives avec autrui, des objectifs de vie et l'acceptation de soi.

L'approche hédonique : le bien-être se compose du plaisir, du confort et du bonheur, composé d'aspect cognitif avec la satisfaction de vie et la présence d'affects positifs et l'absence d'affects négatifs.

Le fait que le bien-être ne soit pas nécessairement lié aux déclins cognitifs et/ou aux pertes sociales liées à l'âge est appelé « **paradoxe du bien-être** ».

Les variables associées au bien-être sont d'ordre **sociodémographique, psychologique ou encore social**, expliquant l'adaptation de l'individu à son environnement.

Les variables associées au bien-vieillir devraient être **étudiées ensemble** en prenant en compte les aspects, qu'ils soient sociodémographiques, sociaux et psychologiques.

II. Etude 1 : Profils de bien-être subjectif chez les personnes âgées françaises et associations avec le vieillissement réussi et la personnalité : étude SHARE.

Van Dendaele, E., Pothier, K., Bailly, N.

Ce manuscrit a été soumis à la Revue *Aging Clinical and Experimental Research* (Q2, Aging, Geriatrics and Gerontoly) en Septembre 2023 et est actuellement en révisions.

Cet article ayant été soumis en anglaise, se trouve ci-dessous un résumé en français.

Résumé

Introduction

Avec l'allongement de l'espérance de vie il semble nécessaire de maintenir le bien-être des personnes vieillissantes le plus longtemps possible. Il existe deux approches du bien-être : l'approche eudémonique (bien-être psychologique) et l'approche hédonique (bien-être subjectif), liées sur le plan conceptuel mais différentes par le type d'expérience qu'elles impliquent. Compte tenu de la variabilité intra et interindividuelle des personnes âgées, chaque trajectoire de vieillissement pourrait conduire à un de bien-être diffèrent d'un individu à un autre. Bien que les composantes du modèle de vieillissement réussi de Rowe et Kahn (1997) telles que l'absence de maladie et d'incapacité aient été identifiées comme un prédicteur de bien-être (Steptoe et al., 2015), cette vision normative de vieillissement en bonne santé permet à peu de personnes âgées de répondre à ces critères (McLaughlin et al., 2010). De plus, outre ces déterminants spécifiques au vieillissement réussi, d'autres variables telles que la personnalité ou les variables sociodémographiques peuvent avoir un impact sur le bien-être à un âge avancé.

L'objectif de la présente étude était, dans le cadre d'une approche écologique, d'améliorer la compréhension du bien-être dans le contexte du vieillissement. Pour cela, le but était 1) d'identifier différents profils basés sur les composantes psychologiques et subjectives

du bien-être et 2) de comparer les profils de bien-être en termes de vieillissement réussi, de personnalité et de variables sociodémographiques.

Méthodologie

L'échantillon de l'étude était composé de 856 adultes âgés de 65 à 98 ans. Le bien-être a été pris en considération dans une approche eudémonique et hédonique. Le vieillissement réussi a été mesuré en évaluant les trois composantes distinctes du modèle de Rowe et Kahn (1997) à savoir : le nombre de maladies chroniques, les capacités cognitives et physiques et l'engagement social de la personne. La personnalité a été mesurée à l'aide de l'inventaire Big Five. Les variables sociodémographiques telles que l'âge, le niveau d'éducation, le genre, la situation conjugale et les revenus ont été évaluées. Des analyses en classes latentes (LCA) ont permis de déterminer le nombre de profils de bien-être et des ANOVA et des tests du Chi2 ont été utilisés pour les comparer.

Résultats

Les LCA ont relevé trois profils de bien-être : Profil 1 (9,35%, n=80), Profil 2 (37,38%, n=320) et Profil 3 (53,27%, n=456) dans lesquels les participants ont rapporté des scores de bien-être faibles, intermédiaires et élevés. Nos résultats confirment qu'un niveau élevé de bien-être (profil 3) peut être lié aux composantes du vieillissement réussi et aux caractéristiques sociodémographiques. Ils soulignent également que le profil intermédiaire (profil 2) peut être à la fois proche du profile bien-être faible (profil 1) en termes d'ouverture, de conscience et d'agréabilité, soit du profil de bien-être élevé (profil 3) en termes d'extraversion. Cependant, les trois profils n'ont pas le même niveau de névrosisme.

Discussion

Ces résultats interrogent les injonctions du vieillissement en bonne santé que les personnes âgées intègrent (bien-être élevé = composantes du vieillissement réussi, traits de personnalité positifs et bonnes caractéristiques sociodémographiques). Ils mettent également en avant l'importance d'adaptation l'accompagnement auprès d'une population avançant en âge en fonction de leur état de santé et/ou de leurs caractéristiques individuelles.

Research Square

Preprints are preliminary reports that have not undergone peer review.
They should not be considered conclusive, used to inform clinical practice,
or referenced by the media as validated information.

Profiles of well-being in French older adults and associations with successful aging and personality: findings from the SHARE project

Elina Dendaele (elina.vandendaele@univ-tours.fr)
University of Tours
Pothier Kristell
University of Tours
Bailly Nathalie
University of Tours

Research Article

Keywords: well-being, successful aging, personality, older adults

Posted Date: September 28th, 2023

DOI: https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3373823/v1

License: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
Read Full License

Background

As life expectancy increases, it is important to maintain the well-being (WB) of aging people as long as possible. There are two approaches to WB: the eudemonic approach refers to the importance of WB and personal growth throughout life, with specific criteria like self-realization, or control to guarantee psychological WB (PWB). The hedonic approach corresponds to the level of pleasure, comfort and happiness experienced. It is made up of a cognitive aspect (life satisfaction) and an affective aspect (pleasure) (Kahneman et al., 1999), we speak of subjective WB (SWB). Given the intra- and inter-individual variability of older adults, each aging trajectory could lead to a different state of WB from one individual to another. In short, the PWB and SWB are conceptually linked, but differ in the type of experience they involve. It would therefore seem necessary to take both eudemonic and hedonic WB indicators into account to understand the multiform and multidirectional dynamics of WB in very old age (Wettstein et al., 2015). When PWB is assessed, it has been found to decline further in old age (Pinquart, 2002). On the other hand, studies show that, over time, SWB does not decline overall (Carstensen et al., 1997; Diener & Suh, 1997; Kunzmann et al., 2000; Mroczek & Kolarz, 1998). It is thought to evolve in an inverted U shape or in a linear fashion across individuals (Lopez Ulloa, Moller & Sousa-Poza, 2013), and longitudinal studies examining changes in SWB have concluded that age can predict increases in life satisfaction (Stone et al., 2010). However, several models attempt to explain the heterogeneity between older people.

According to Rowe et Kahn (1997), "successful aging" (SA) is a state, an objective and measurable condition. Their model proposes three components for SA: low probability of disease and disease-related disability, high cognitive and physical functional capacity, and active engagement in life. Although the absence of disease and disability associated with good health has been identified as a predictor of WB (Steptoe et al., 2015), this normative view of healthy aging allows few older adults to meet this definition (McLaughlin et al., 2010). Indeed, some studies have highlighted limitations regarding the components of SA, as the model does not include older adults' own perceptions of SA (Aldwin et al., 2006).

In addition to these specific determinants of SA, other variables can also influence WB. Personality is one of the most important and consistent predictors of WB (Aghababaei & Arji, 2016). Personality is divided into five main traits, known as the Big Five (John et al., 1991): openness (tendency to be imaginative, curious, and open to new ideas); conscientiousness

(tendency to be organized, cautious, and diligent); extraversion (tendency to be sociable and assertive); agreeableness (tendency to be confident and cooperative); and neuroticism (tendency to experience negative emotional states such as nervousness, anxiety, depression, or insecurity). Personality may compensate for the losses experienced by some older people and explain various aspects of a healthy aging process (Potter et al., 2020; Ryff, 1989b). A recent study showed that the main factors influencing WB (measured by life satisfaction and positive and negative affects) in older adults were mainly related to personality traits, with "neuroticism" being the variable with the greatest negative predictive power for WB (Etxeberria et al., 2019). .

In addition, the WHO signifies the importance of considering intrinsic and extrinsic variables when addressing healthy aging (2015). For these reasons, sociodemographic variables could also have an impact on WB in older adults. Indeed, living with a spouse/partner would have a positive influence on WB, notably due to the positive emotions it provides (Diener et al., 2000; Lee & Brown, 2008). Environmental characteristics are also important for WB as annual household income, education level, and living environment are significant predictors of WB as they may promote access to social support and social engagement (Von Humboldt, Leal & Pimenta, 2014).

Aims

Until now, the above-mentioned factors influencing healthy ageing have not been studied together. The aim of the present study was therefore, in an integrated approach, to improve the understanding of WB in the context of aging. The present study had two objectives: (1) to identify different profiles based on both psychological and subjective components of WB; and (2) to compare WB profiles in terms of successful aging, personality, and sociodemographic variables.

Methods

Participants

Characteristics of the study population are described in Table 1. 856 French participants ([65-98]; mean=74.99 years old, standard deviation (SD=7.42), living independently in their own homes, were selected from the seventh wave of Survey of Health, Aging, and Retirement in Europe (SHARE). 56.54% were female (n=484) and 43.46% were male (n=372). The mean level of education (using the International Standard Classification of Education, ISCED) was

2.7 ([0-6]; SD=1.78). Almost 69% (n=538) of participants lived with their spouse or partner. The average household income was 34,624 euros ([0; 154,656] SD = 21,523.88) per annum.

Table 1. Characteristics of the study population.

	Mean (SD) or % (n)
Age	74.99 (7.42)
Education level	2.79 (1.75)
Gender (female)	56.54% (n=484)
Marital status (living with spouse/partner) (n=782)	68.8% (n=538)
Household income (in one year)	34,624.48 (21,523.88)
Psychological well-being	
CASP-12	
Control [1-12]	8.17 (2.33)
Self-realization [1-12]	9.44 (2.09)
Subjective well-being	
CASP-12	
Pleasure [1-12]	10.52 (1.74)
Life satisfaction [0-10]	7.41 (1.53)
Self-perceived health [0-5]	2.75 (0.97)
Cognitive function	
Verbal fluency [number of words 0-100]	18.54 (7.2)
Numeracy score	4.03 (1.37)
Learning a list of 10 words	5.16 (1.69)
Delayed recall of a list of 10 words - total	3.74 (2.08)
Physical function	
Chronic illness [number of diseases]	2.04 (1.51)
Grip strength (kilograms)	29.66 (11.27)
Activity limitation [Strongly limited %]	50.58% (n=433)
Engagement with life [0-1]	
Social activities [Yes %]	86.21% (n= 738)
Support given [Yes %]	32.59% (n= 279)
Support received [Yes %]	29.09% (n=249)
Personality Traits [0-5]	
Openness	3.59 (0.94)
Conscientiousness	4.43 (0.71)
Extraversion	3.46 (0.863)
Agreeableness	3.9 (0.8)
Neuroticism	3.03 (1.09)

Education level: SHARE uses the International Standard Classification of Education (ISCED), which allows standardized reporting of education statistics according to an internationally agreed set of definitions and concepts; [ISCED 1: Primary

education; ISCED 2: Lower secondary education; ISCED 3: Upper secondary education; ISCED 4: Post-secondary non-tertiary education; ISCED 5: Short-cycle tertiary education; ISCED 6: Bachelor's or equivalent level; ISCED 7: Master's or equivalent level; ISCED 8: Doctoral or equivalent level.

Measures

Well-Being was measured using three distinct measures:

- Control, Self-realization, and Pleasure were measured with the scale CASP-12 version suggested by Wiggins et al. (2008). Each item is answered on a four-point Likert scale (1 = never to 4 = often). In the current study, the CASP-12 showed acceptable to good psychometric properties, as Cronbach α values were 0.68 for control, 0.68 for pleasure, 0.76 for self-realization.
- Life Satisfaction was measured with one item "Can you rate your quality of life, on a scale from 0 to 10, (where 0 means you are completely dissatisfied and 10 means you are completely satisfied with your life)?"
- Self-perceived health was measured with the question: "How is your health in general ?", using a 5-point Likert scale (1=very bad to 5=very good).

Successful Aging was measured by evaluating the three distinct components of Rowe and Kahn's model (1997):

- **Disease** was measured through the number of chronic illnesses, self-reported using the standardized question "Have you ever been diagnosed with one of the following conditions?" with the following answers: 1. heart disease, coronary insufficiency, angina pectoris or myocardial infarction or any other heart problem, including heart failure 2. Hypertension, high blood pressure 3. Cholesterol, hypercholesterolemia 4. Stroke or cerebrovascular disease, stroke 5. Diabetes, high blood sugar 6. chronic lung disease, such as chronic bronchitis or emphysema 7. Asthma 8. Arthritis, including osteoarthritis and rheumatism 9. Osteoporosis 10. Cancer or malignant tumor, including leukemia or lymphoma, excluding benign skin cancers 11. Gastric or duodenal ulcer 12. Parkinson's disease 13. Cataract 14. Hip fracture
- **Cognitive capacity** was measured with four indicators evaluating executive and attentional functions, and memory. Executive and attentional functions were assessed by (1) a verbal fluency test, in which participants had to name as many animals as possible in 60 seconds [0-100]; and (2) arithmetic calculations. Respondents were asked to perform four calculations (Dewey & Prince 2005). Based on responses to these four questions, a numeracy score ranging from one to five (5= good skills) was

constructed. Memory was assessed by an immediate and delayed (after completion of the two additional cognitive tasks) recall test of 10 words.

- **Physical functional capacity** was measured using two indicators (1) long-term activity limitations related to health status assessed through the Global Activity Limitation Indicator (GALI, Van Oyen et al., 2006), with the following question: "For the past 6 months or more, have you been limited your everyday activities because of a health problem?" [1: Yes, strongly limited / limited; 0: No, not limited]. (2) Grip strength was measured using a Smedley handheld dynamometer (100 kg). Participants were asked to stand or sit with their arms clasped against their trunk, elbows at a 90° angle, and then to squeeze the handles of the dynamometer as strongly as possible for five seconds. This was repeated four times and the maximum score was retained (Prasitsiriphon & Pothisiri, 2018).
- **Engagement with life** was measured with three indicators: (1) Social activities were measured through four questions regarding volunteering, sports, politics, and religion [0: no social activity; 1: at least one social activity]. (2) Given and (3) received support were measured and characterized according to the answers corresponding to the help given and/or received, in the previous 12 months, to/from a person, family member, friend, or neighbor, outside or inside the household [0: no / 1: yes]. This gave three percentages of the number of people who were considered to be "engaged in life".

Personality was assessed using the French version of the 10-item Big-Five Inventory (BFI-10; Courtois et al., 2020), a self-report measure that assesses openness, conscientiousness, extraversion, agreeableness and neuroticism (two questions per trait). The BFI-10 has demonstrated good reliability and validity across different samples (test–retest correlations ≥.65 across scales; Rammstedt & John, 2007). Due to the brevity of the measure and because it has been developed by prioritizing content breadth over internal consistency, no Cronbach alpha was calculated (Soto & John, 2017). This instrument uses a Likert-type scale [1: disagree strongly to 5: agree strongly] with a higher value representing a stronger correspondence with the trait.

Sociodemographic variables were assessed through chronological age, gender (male/female), level of education (ISCED), marital status (living with spouse/partner) and annual household income.

Statistical analysis

Descriptive statistics for all variables were calculated using SPSS 26.

MPlus 8 (Muthén & Muthén, 2012) was used for latent class analysis (LCA) to describe profiles based on assessments of PWB (control, self-actualization) and SWB (pleasure, life satisfaction, perceived health). LCA allows the identification of different subgroups within populations that share certain outward characteristics (Hagenaars & McCutcheon, 2002). Several statistical criteria were included to retain the number of classes. First, information criteria such as the Bayesian Information Criterion (BIC), sample size-adjusted BIC (ABIC), and Akaike Information Criterion (AIC) were used with smaller values indicating better fit. Second, we considered entropy, a statistic that assesses accuracy, and ranges from 0 to 1 (perfect accuracy). Finally, the Lo-Mendell-Rubin test (LMR) and the Bootstrap likelihood ratio test (BLRT) were also used to compare the improvement between models of neighboring classes, with a statistically significant result being interpreted as an improvement in the fit due to the additional class.

Once the number of latent classes was determined, groups of participants based on the classes (profiles) were compared in terms of determinants of SA, personality and sociodemographic variables. For the quantitative variables (i.e., cognitive abilities, number of chronic illnesses, grip strength, personality, age, level of education and household income), one-way ANOVAs were followed by Tukey's post hoc tests to compare groups. For the categorical variables (i.e., activity limitations, engagement with life, gender and marital status) Chi^2 tests were used.

Results

Well-being profiles

LCAs from one to five classes were conducted. Table 2 shows all the statistical criteria considered to decide the number of classes to be retained. The model with four classes had the lowest information criteria and had statistically significant LMR and BLRT tests. In addition, the 4- and 5-class models were also meaningful in terms of conceptual interpretability, but the fit was no better than for the 3-class model. Moreover, the best entropy data were obtained with three classes. Descriptive labels for profiles were then: Profile 1 (9.35%, n=80), Profile 2 (37.38%, n=320) and Profile 3 (53.27%, n=456) in which participants reported lower, intermediate and higher WB scores, respectively (Table 2).

WB profile differences with independent variables

One-way ANOVAs and Chi² tests were conducted on the three WB profiles to compare them in terms of determinants of SA, personality and sociodemographic variables (Table 3).

Table 2. Results of the latent class analysis

Class	Akaike (AIC)	Bayesian (BIC)	ABIC	Entropy	p for LMR	p for BLRT	Class size and assignment probability
One	16,422.623	16,470.146	16,438.389				
Two	15,479.363	15,555.399	15,504.587	0.840	<.001	<.001	215 (25.11%) 641 (74.88%)
Three	15,203.028	15,307.578	15,237.712	0.808	.017	<.001	320 (37.38%) 80 (9.35%) 456 (53.27%)
Four	15,105.128	15,238.192	15,149.272	0.784	.04	<.001	36 (4%) 146 (17%) 287 (33.52%) 387 (45.21%)
Five	15,021.849	15,183.426	15,075.452	0.799	.71	<.001	128 (14%) 45 (5%) 287 (33.52%) 161 (18.88%) 391 (45.67%) 131 (14.3%)

AIC = Akaike information criterion; BIC = Bayesian information criterion; ABIC = adjusted BIC; LMR = Lo-Mendell-Rubin test; BLRT = bootstrapped log-likelihood ratio test

Table 3. Effect of well-being profile on mean scores for SA components, personality and sociodemographic variables

	Profile 1 : Lower WB n = 80 (9.35%) M(SD) or % (n)	**Profile 2 : Intermediate WB n = 320 (37.38%)** M(SD) or % (n)	**Profile 3 : Higher WB n = 456 (53.27%)** M(SD) or % (n)	**Khi² (2) or F(2, 853)**	**Comparisons** (Profile 1 =1 / Profile 2=2 /Profile 3=3)
WB					
CASP-12	17.84 (2.93)	25.28 (2.44)	31.73 (2.45)		
Life satisfaction	6.15 (1.73)	6.89 (1.41)	8.06 (1.08)		
Self-perceived health	1.79 (0.82)	2.40 (0.82)	3.17 (0.87)		
Chronic illness	0.73 (0.44)	0.68 (0.46)	0.49 (0.5)	17.71***	1=2>3***
Cognitive abilities					
Verbal fluency [0-100]	14.78 (6,08)	17.38 (6.32)	20.01 (7.57)	26.02***	1<2<3**
Numeracy score [0-5]	3.17 (1.72)	3.97 (1.37)	4.21 (1.23)	20.74***	1<2<3**
Learning a list of 10 words	4.21 (1.92)	4.98 (1.68)	5.45 (1.56)	22.13***	1<2<3***
Delayed recall of a list of 10 words	2.81 (2.26)	3.51 (2.05)	4.07 (2.01)	15.99***	1<2<3**
Physical health					
Grip strength	22.35 (1.21)	27.07 (0.60)	32.76 (0.51)	46.87***	1<2<3***
Activity limitation (strongly limited %)	82.5% (n=66)	64.38% (n=206)	35.3% (n=161)	99.52***	1>2>3**

Engagement with life					
(YES%)		83.44%	91.7%		1<2<3**
Social activities	66.25% (n=53)	(n=267)	(n=418)	40.31***	1=2<3***
Support given	21.71% (n=17)	32.81%	56.2%	20.35***	1>2>3***
Support received	39.25% (n=31)	(n=105)	(n=256)	42.80***	
		25.94% (n=83)	21.25%		
			(n=97)		
Personality [0-5]					
Openness	3.26 (0.92)	3.45 (0.95)	3.75 (0.91)	15.73***	1=2<3***
Conscientiousness	4.22 (0.75)	4.37 (0.74)	4.50 (0.68)	6.86**	1=2<3**
Extraversion	3.27 (0.93)	3.41 (0.86)	3.53 (0.85)	3.87**	1=2 ; 2=3 ; 1<3*
Agreeableness	3.80 (0.99)	3.82 (0.79)	3.98 (0.76)	4.48**	1=2 ; 1=3 ; 2<3*
Neuroticism	3.77 (1.15)	3.25 (1.03)	2.74 (1.02)	45.58***	1>2=3***
Sociodemographic variables					
			72.69 (6.23)		1>2>3**
Age	80.11 (7.33)	76.58 (1.66)	50.2%	44.92***	1>2>3***
Gender (female %)	68.75% (n=55)	62.5% (n=200)	(n=229)	16.89***	1<2<3***
Marital status (living	36.25% (n=29)	52.19%	72.6%	56.97***	
with spouse/partner %)		(n=167)	(n=331)		1=2<3**
Level of education	2.49 (1.75)			27.52***	1=2<3***
Household income	29,436.53	2.25 (1.66)	3.19 (1.71)	25.52***	
		29,423.04	39,054.37		

*p<.05; **p<.01; ***p<.001

Components of SA

Chronic disease - A one-way ANOVA showed a significant group effect on the number of chronic illnesses (F (2, 853) = 17,711; $p<.001$; $R^2= .04$). Post hoc analysis indicated that the number of chronic illnesses was significantly higher in Profile 1 than in Profile 3 ($p<.001$), and in Profile 2 than in Profile 3 ($p<.001$). There were no significant differences between Profiles 1 and 2.

Cognitive capacity - A one-way ANOVA showed a significant group effect on verbal fluency ($F(2, 853) = 26.021$; $p<.001$; $R^2= .06$). Post hoc analysis indicated that scores in verbal fluency were significantly higher in Profile 2 than 1 ($p=.009$), in Profile 3 than 1 ($p<.001$) and in Profile 3 than 2 ($p<.001$). The results also showed a significant group effect on numeracy scores ($F(2, 853) = 20.749$; $p<.001$; $R^2=.04$). In fact, post hoc analysis showed a higher score in Profile 2 than for Profile 1 ($p<.001$), higher scores in Profile 3 than in profile 1 ($p<.001$), and higher scores in Profile 3 than in Profile 2 ($p=.042$). There was a significant group effect on free recall ($F(2, 853) = 22.313$; $p<.001$; $R^2=.05$). Post hoc showed that the free recall score was lower in Profile 1 than in Profile 2 ($p<.001$) or Profile 3 ($p<.001$). The score was also lower in Profile 2 than in Profile 3 ($p<.001$). For delayed recall, the ANOVA showed a significant group effect ($F(2, 853) = 15,999$; $p<.001$; $R^2=.04$). Indeed, scores were higher in Profile 2 that in Profile 1 ($p<.001$) and in Profile 3 than in Profile 1 ($p<.001$). A significant difference between Profiles 2 and 3 was observed, with higher scores in Profile 3 ($p<.001$).

Physical functional capacity - ANOVA showed a significant group effect on grip strength (F (2, 853) = 46.872; $p<.001$; $R^2= .10$), indicating that all pairwise comparisons were significant, with a higher score in Profiles 2 and 3 than in Profile 1 ($p<.001$; $p<.001$), and with a higher score in Profile 3 than in Profile 2 ($p<.001$). For activity limitation, the Chi² test showed a significant difference between all profiles ($\chi^2(2) = 99.52$; $p<.001$), with higher activity limitation in Profile 1 than Profile 2 ($\chi^2(1)= 9.66$; $p=.002$) and Profile 3 ($\chi^2(1)= 62.08$; $p<.001$). There was also a significant difference between Profiles 2 and 3, with higher activity limitation in Profile 2 than in Profile 3 ($\chi^2(1)= 9.66$; $p<.001$).

Engagement with life - The Chi² test showed a significant difference between groups in social activity ($\chi^2(2) = 40.31$; $p<.001$). People in Profile 1 had less social activities than Profile 2 ($\chi^2(1)=11.82$; $p<.001$) or Profile 3 ($\chi^2(1)=41.26$; $p<.001$). The results showed that people in

Profile 2 had less social activities than people in Profile 3 ($\chi^2(1)=12.30$;$p<.001$). Concerning support given, we observed a significant effect ($\chi^2(2)=20.35$; $p<.001$). In fact, people in Profile 1 gave less support than people in Profile 3 ($\chi^2(1)=9.51$; $p=.002$). In addition, Profile 2 gave less support than Profile 3 ($\chi^2(1)=14.91$; $p<.001$), but there was no significant difference between Profiles 1 and 2. There was a significant difference between profiles in terms of receiving support ($\chi^2(2) = 42.80$; $p<.001$). Indeed, people in Profile 2 received less support than Profile 1($\chi^2(1)=15$; $p<.001$) or than Profile 3 ($\chi^2(1)= 41.32$; $p<.001$). The results also showed that people in Profile 2 received more support than people in Profile 3 ($\chi^2(1)=11.96$; $p<.001$).

Personality

ANOVA showed a significant group effect on openness ($F(2, 853) = 15.73$; $p<.001$; $R^2=.03$). Post hoc showed that Profile 3 displayed higher openness ($p<.001$; $p<.001$) scores than people in Profile 1 and Profile 2, but no significant difference was observed between Profiles 1 and 2. A significant group effect on conscientiousness was observed ($F(2, 853) = 6.865$; $p=.001$; $R^2=.01$), indicating that people in Profile 3 had higher conscientiousness scores than people in Profile 1 ($p=.011$) or than people in Profile 2 ($p=.027$). There was no significant difference between Profiles 1 and 2. Concerning extraversion scores, ANOVA showed a significant group effect ($F(2, 853) = 3.875$; $p=.021$; $R^2=.009$) and post hoc showed a significant difference only between Profiles 1 and 3, with a higher score in Profile 3 ($p=.038$). Likewise, the one-way ANOVA showed a significant group effect on agreeableness ($F(2, 853) = 4.476$; $p=0.12$; $R^2=.01$). There was a significant difference between Profile 2 and Profile 3 ($p=.017$), with a higher score in people in Profile 3. However, there was no significant difference between Profiles 1 and 2, or between Profiles 1 and 3. Finally, ANOVA showed a significant group effect on neuroticism ($F(2, 853) = 45.058$; $p<.001$; $R^2=.09$), indicating that people in Profile 1 had a significantly higher score than people in Profile 2 ($p<.001$) or than people in Profile 3 ($p<.001$). There was no significant difference between Profiles 2 and 3.

Sociodemographic variables

ANOVA showed a significant group effect on age ($F(2, 781)= 44.925$; $p<.001$; $R^2=.10$). Post hoc showed that there was a significant age difference between all profiles (all pairwise comparisons were significant at $p<.001$). People in Profile 3 were younger than people in Profile 1 or 2. Gender was significantly different between Profiles 1 and 2, and between

Profiles 2 and 3 ($\chi^2(2)= 16.89$; $p<.001$). There were more women in Profile 1 than in profile 3 ($\chi^2(1) = 9.38$; p=.002), in Profile 2 than in Profile 3 ($\chi^2(1)= 11.47$; $p<.001$). The results showed a significant difference in marital status between all profiles ($\chi^2(2) = 56.97$; $p<.001$). People in Profiles 2 and 3 were more likely to live with a spouse/partner than in Profile 1 ($\chi^2(1) = 6.51$; $p=.01$; ($\chi^2(1) = 40.75$; $p<.001$). People in Profile 3 were more likely to live with a spouse/partner than those in Profile 2 ($\chi^2(1) = 34.04$; p<.001). There was also a significant effect of the level of education ($F(2, 773)= 27.517$; $p<.001$; $R^2=.07$). Post hoc analyses showed no difference between Profiles 1 and 2, but a higher level in Profile 3 than in Profile 1 (p=.01), and between Profiles 2 and 3, with a higher level in Profile 3 ($p<.001$). Finally, a significant group effect on household income was found ($F(2, 853) = 25.519$; $p<.001$; $R^2=.05$), with higher household income for people in Profile 3 than for those in Profile 1 ($p<.001$). There was also a significant difference between Profiles 2 and 3 ($p<.001$): household income was higher in Profile 3 than in Profile 2. There was no significant difference between Profiles 1 and 2.

Discussion

The first aim of this study was to identify different profiles based on older adults' WB. To our knowledge, this is the first study that has objectified WB profiles in older people using these determinants. The results allowed us to identify three profiles of WB. 53.27% of the sample were included in Profile 3 (higher WB). People who fit this profile could be considered to be aging well. However, it is important to point out that people belonging to Profile 3 were younger, had higher incomes, a higher level of education, and lived mainly with their spouse/partner. The results showed better scores in terms of physical activity, cognitive functioning, social resources and individuals from this group were more open, conscientious, extroverted and pleasant. These results are therefore consistent with the impact of healthy aging on WB (Cho et al., 2015). The results also highlighted that the majority of older adults in our cohort had high levels of WB, as only 9% (n=80) reported lower levels of WB. These findings are consistent with standard medical criteria (good health equals WB) and with the Rowe and Kahn' SA model. In contrast to Profile 3, Profile 1 (lower WB) has lower scores in terms of "SA" according to the variables of the Rowe and Kahn model. The same is true in terms of personality and socio-demographic variables. This raises questions about the injunctions concerning healthy aging that older adults integrate into their lives. Indeed, while the subjectivity of the individual was taken into account here with the WB profiles, the results tend to show that people generally follow Rowe and Kahn's SA model. One could wonder

whether the normative criteria of SA have been integrated by older people as absolute criteria for successful aging. Furthermore, the lack of cut-off points for WB assessments may also be a limitation of our study, since it raises the question of understanding at what point we can consider WB in older adults. Finally, while the concept is useful for understanding how individuals can increase their chances of healthy aging, it is questionable whether individuals adopt healthy behaviors because they receive this message from prevention systems in particular. It may be that the focus on creating environments that enhance the lives of aging people sensitizes individuals to the kinds of behaviors they should adopt to increase the likelihood of successful aging (Martinson and Berridge, 2015).

Our results also suggest that there are different ways to age well, with an intermediate level of WB (37.38%, n=320). It's also interesting to note that the intermediate profile (profile 2) can be either close to the "lower WB" profile in terms of openness, conscientiousness, agreeableness or to the "higher WB" profile in terms of extraversion. But the three profiles do not have the same level of neuroticism. This means that even people belonging to the intermediate profile are less open or aware, they are not neurotic. The results of Specht and colleagues (2011) have shown that, although personality is a relatively stable concept throughout life, it would appear that neuroticism, extraversion, openness and agreeableness follow an inverted U-shape, peaking between the ages of 40 and 60 and declining thereafter (Specht et al., 2011). However, we observed in our results that people belonging to the "low WB" profile and who are older, have a higher neuroticism score than the "intermediate WB" profile, which could mean on neuroticism increases with age. However, the scores do not differ in the other two profiles, despite a difference in age. The intermediate profile is therefore an interesting one on which we could act with interventions to avoid the decline of positive traits while maintaining the level of negative traits.

These results are therefore interesting from a clinical point of view, as they show the importance of taking personality traits, into account when working with older adults, particularly neuroticism, when looking at a WB. From a theoretical point of view, PWB and SWB seem to be different concepts, emphasizing, on the one hand, the achievement of goals to improve quality of life and, on the other, the subjective interpretation of WB. Finally, these results also underline the importance of considering people belonging to Profile 2, which could be considered as a specific profile, especially in terms of personality traits. These results also showed the importance of adapting the support offered to older people according to their health

status and/or individual characteristics and we note that it is important to add psychological variables (such as personality) to account for the subjectivity of the individual.

Limitations and Perspectives

This study is important to help understanding the factors influencing WB in older adults. However, we must acknowledge some limitations. First, the choice of our measures could have influenced the findings, particularly concerning the measures of engagement with life. In this study, we used social activities, and support given/received, but Rowe and Kahn's model mentions two forms of engagement with life: interpersonal relations and productive activity. Thus, we could have used more appropriate measures for these two forms of engagement, but the SHARE database did not allow us to do so. Second, although the sample closely matched the male/female distribution of the national population, the participants all lived at home which may not be representative of the population as a whole. In particular, socioeconomic status (income) may create conditions that favor healthy aging, such as managing stress or coping with negative emotions, that could explain the small proportion of individuals including in Profile 1. (Gallo & Matthews, 2003). Future studies could also investigate the WB of people living in residential homes or in residential care for older adults to observe dependent older adults, with less standardized criteria than the actual study. Indeed, all our participants lived at home and were autonomous in their daily life, which may have influenced our results, particularly regarding cognitive and physical abilities, but also the social environment.

The originality of our study was to treat several variables together and not separately. However, it seems important to emphasize that not all variables associated with aging well were considered here. In particular, it might be interesting in the future to look at the impact of subjective age on the WB of older people, in order to promote a subjective approach to aging and understand certain health behaviours.

Finally, it is important to note that the data in this study was collected over a specific period in 2017 and does not represent changes over a person's lifetime. However, SHARE is a multi-waves study, thus the next studies could focus on the life trajectories of individuals in order to understand inter-individual differences that may change over the life course and aging, and the determinants of WB.

Conclusion

This study contributes to the debate surrounding the notion of SA and confirms that SA occupies an important place in the context of healthy aging, although other factors must also be considered. Indeed, personality traits can contribute to positive functioning in terms of health, cognition, social relationships, and WB across the lifespan (Pocnet et al., 2020), and thus enables individuals to engage in healthy behaviors that promote health outcomes and thus WB. Overall, we observed that the majority of older people in our study are aging in good health, which raises questions about the adoption of certain health behaviors conveyed by the "high WB equals good health" message. Also, the results highlighted the importance of acting upstream and adapting prevention policies for healthy aging on the person's own terms, so that everyone can live a long and pleasant life and limit disparities in old age.

References

Aghababaei, N., Arji, A. (2014). Well-being and the HEXACO model of personality. Personality and Individual Differences, 56: 139-142. https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.08.037

Aldwin, C.M., Spiro, A., Park, C.L. (2006). Five - Health, Behavior, and Optimal Aging: A Life Span Developmental Perspective, Editor(s): James E. Birren, K. Warner Schaie, Ronald P. Abeles, Margaret Gatz, Timothy A. Salthouse, Handbook of the Psychology of Aging (Sixth Edition), Academic Press, 85-104. https://doi.org/10.1016/B978-012101264-9/50008-2.

Bae, W., Ik Suh, Y., Ryu, J., & Heo, J. (2017). Physical activity levels and well-being in older adults. Psychological Reports, 120(2), 192–205. https://doi.org/10.1177/0033294116688892

Baltes, P. B. et Mayer, K. U. (Éds). (1999). The Berlin aging study : aging from 70 to 1000. New York: Cambridge University Press.

Brandstadter, J. & Greve, W. (1994). The aging self: Stabilizing and protective processes. Developmental Review, 14, 52–67. https://doi.org/10.1006/drev.1994.1003

Boerner, K. (2004). Adaptation to disability among middle-aged and older adults: The role of assimilative and accommodative coping. The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 59, 35–42. https://doi.org/10.1093/geronb/59.1.P35

Boerner, K., & Wang, S. (2012). Targets for rehabilitation: An evidence base for adaptive coping with visual disability. Rehabilitation Psychology, 57, 320–327. https://doi.org/10.1037/a0030787

Carstensen, L. L., et al. (2011). Emotional experience improves with age: Evidence based on over 10 years of experience sampling. Psychology and Aging, 26(1), 21–33. https://doi.org/10.1037/a0021285

Cho J., Peter Martin, P., W. Poon, L.W. (2015). Successful Aging and Subjective Well-Being Among Oldest-Old Adults, The Gerontologist, 55 (1), 132–143. https://doi.org/10.1093/geront/gnu074

Costa P, McCrae R, Rolland J (1998) Neo-pi-r. Revised personality inventory. P. Rolland. Editions du Centre de Psychologie Appliquée, Paris.

Courtois, R., et al. (2020). Validation française du Big Five Inventory à 10 items (BFI-10). L'Encéphale, Elsevier Masson, 46 (6), pp.455-462. https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.02.006

Dewey, M.E & Prince, M.J. (2005). Cognitive function. A. Börsch Supan, A. Brugiavini, H. Jürges, J. Mackenbach, J. Siegriest, G. Weber (Eds.), Health, Aging and Retirement in Europe: First Results from the Survey of Health, Aging and Retirement in Europe, Mannheim Research Institute for the Economics of Aging, Mannheim.

Diener, E. (1984). Subjective well-being. Psychological Bulletin, 95(3), 542–575. doi:10.1037/0033-2909.95.3.542

Diener, E., Napa-Scollon, C. K., Oishi, S., Dzokoto, V., & Suh, E. M. (2000). Journal of Happiness Studies, 1(2), 159–176. doi:10.1023/a:1010031813405

Diener, E., Oishi, S. & Lucas, R.E. (2003). Personality, culture and subjective well-being: emotional and cognitive evaluations of life. Annual review of psychology, 54, 403-25. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.54.101601.145056

Etxeberria, I., Etxeberria, I., Urdaneta, E. (2019). Subjective well-being among oldest old : The role of personality traits. Personality and Individual Differences, 146, 209-216. https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.04.042

Etxeberria, I., Etxeberria, I., Urdaneta, E. & Yanguas, J.J. (2016). Age differences among older adults in the use of emotion regulation strategies. What happens among those over 85s and

centenarians ? Aging & Mental Health, 20 (9), 974-980. https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1050995

Friedman, H.S. (2001). Long-term relations of personality and health: dynamisms, mechanisms, tropisms. Journal of Personality, 68(6), 1089-1107. https://doi.org/10.1111/1467-6494.00127

Hagenaars, J.A. & McCutcheon, A.L. (2002). Latent Class Analysis. New York, NY Cambridge University Press.

Heidrich, S. Ryff C . (1993). The role of social comparison processes in the psychological adaptation of elderly adults. Journal of Gerontology: Social Science, 48, 127–136. https://doi.org/10.1093/geronj/48.3.P127

Jagger, C and Matthews, F (2002) Gender differences in life expectancy free of impairment at older ages. Journal of Women and Aging 14, 85–97.

John, O. P., Donahue, E. M., and Kentle, R. L. (1991). The Big Five Inventory-Versions 4a and 54. California: University of California, Berkeley. https://doi.org/10.1037/t07550-000

John, O., Naumann, L., & Soto, C. (2008). Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), Handbook of personality: Theory and research (3rd ed., pp. 114–158). Guilford Press.

Jones, T. G., Rapport, L. J., Hanks, R. A., Lichtenberg, P. A., & Telmet, K. (2003). Cognitive and psychosocial predictors of subjective well-being in urban older adults. The Clinical Neuropsychologist, 17(1), 3–18. https://doi.org/10.1076/clin.17.1.3.15626

Kahneman, D. (1999). Objective happiness. In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.), Well-being: The foundations of hedonic psychology (pp. 3–25). Russell Sage Foundation.

Keyes, C. L. M., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being : The empirical encounter of two traditions. Journal of Personality and Social Psychology, 82(6), 1007-1022.

Kunzmann, U., Little, T. D., & Smith, J. (2000). Is age-related stability of subjective well-being a paradox? Cross-sectional and longitudinal evidence from the Berlin Aging Study. Psychology and Aging, 15(3), 511–526. https://doi.org/10.1037/0882-7974.15.3.511

Krauss-Whitbourne, S. & Sneed, J. R. (2002). The paradox of well-being, identity processes, and stereotype threat: Ageism and its potential relationships to the self in later life. In Nelson T.D. (Eds.), Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons (pp. 247–276). Cambridge, MA: The MIT Press.

Lee, A., & Browne, M. O. (2008). Subjective well-being, sociodemographic factors, mental and physical health of rural residents. Australian Journal of Rural Health, 16(5), 290–296. https://doi.org/10.1111/j.1440-1584.2008.00986.x

López Ulloa, B.F., Møller, V. & Sousa-Poza, A (2013) How Does Subjective Well-Being Evolve with Age? A Literature Review. Population Ageing 6, 227–246. https://doi.org/10.1007/s12062-013-9085-0

Mayordomo, T., Viguer, P., Sales, A., Satorres, E., & Meléndez, J. C. (2016). Resilience and Coping as Predictors of Well-Being in Adults. The Journal of Psychology, 150(7), 809–821. https://doi.org/10.1080/00223980.2016.1203276

McLaughlin, S.J., Connell, C.M., Heeringa, S.G., Li, W.L., Roberts, L.S. (2010). Successful Aging in the United States: Prevalence Estimates From a National Sample of Older Adults, The Journals of Gerontology: Series B, 65B(2), 216–226, https://doi.org/10.1093/geronb/gbp101

Mroczek, D. K. & Kolarz, C. M. (1998). The effect of age on positive and negative affect: A developmental perspective on happiness. Journal of Personality and Social Psychology, 75, 1333–1349. https://doi.org/10.1037//0022-3514.75.5.1333

Muthén, L.K.; Muthén, B.O. Mplus User's Guide, 7th ed.; Muthén & Muthén: Los Angeles, CA, USA, 2012.

Organisation mondiale de la Santé (OMS), Rapport mondial sur le vieillissement et la santé, 2015, disponible à l'adresse https://apps. who.int/iris/handle/10665/186463.

Pinquart, M. (2002). Creating and maintaining purpose in life in old age : A meta-analysis. Ageing International, 27(2), 90-114. https://doi.org/10.1007/s12126-002-1004-2

Pocnet, C., Popp, J. & Jopp, D. (2021). The power of personality in successful ageing: a comprehensive review of larger quantitative studies. European Journal of Aging, 18, 269-285. https://doi.org/10.1007/s10433-020-00575-6

Potter, S., Drewelies, J., Wagner, J., Duezel, S., Brose, A., Demuth, I., Steinhagen-Thiessen, E., Lindenberger, U., Wagner, G. G., & Gerstorf, D. (2020). Trajectories of multiple subjective well-being facets across old age : The role of health and personality. Psychology and Aging, 35(6), 894-909. https://doi.org/10.1037/pag0000459

Prasitsiriphon, O. & Pothisiri, W. (2018). Associations of grip strength and change in grip strength with all-cause and cardiovascular mortality in European older population. Clinical medicine insights : cardiology, 12, 1-10. https://doi.org/10.1177/1179546818771894

Rammstedt, B, John OP. (2007). Measuring personality in one minute or less: a 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. J Res Pers, 41, 203– 212. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.02.001

Rapkin, B. D. & Fisher, K. (1992). Framing the construct of life satisfaction in terms of older adults' personal goals. Psychology and Aging, 7, 127–137. https://doi.org/10.1037/0882-7974.7.1.138

Rejeski, W.J. & Mihalko, S.L (2001). Physical Activity and Quality of Life in Older Adults, The Journals of Gerontology: Series A, Volume 56 (2), 23–35, https://doi.org/10.1093/gerona/56.suppl_2.23

Rowe, J.W. & Kahn, R.L (1997). Successful Aging, The Gerontologist, 37 (4),433–440, https://doi.org/10.1093/geront/37.4.433

Rudnicka, E., Napierała, P., Podfigurna, A., Męczekalski, B., Smolarczyk, R., & Grymowicz, M. (2020). The World Health Organization (WHO) approach to healthy ageing. Maturitas, 139, 6–11. https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.05.018

Ryff, C.D. (1989). Happiness is everything, or is it ? Explorations on the meaning of psychological well-being. Journal of Personnality and Social Psychology, 57, 1069-1081.
Shin, D. C., & Johnson, D. M. (1978). Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. Social Indicators Research, 5(1-4), 475–492. doi:10.1007/bf00352944

Soto, C. J., & John, O. P. (2017). The next Big Five Inventory (BFI-2): Developing and assessing a hierarchical model with 15 facets to enhance bandwidth, fidelity, and predictive power. Journal of Personality and Social Psychology, 113(1), 117–143. https://doi.org/10.1037/pspp0000096

Specht, J., Egloff, B., & Schmukle, S. C. (2011). Stability and change of personality across the life course: The impact of age and major life events on mean-level and rank-order stability of the Big Five. Journal of Personality and Social Psychology, 101(4), 862–882. https://doi.org/10.1037/a0024950

Steptoe, A., Deaton, A., & Stone, A. A. (2015). Subjective wellbeing, health, and ageing. The Lancet, 385(9968), 640–648. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61489-0

Stone, A. A., Schwartz, J. E., Broderick, J. E., & Deaton, A. (2010). A snapshot of the age distribution of psychological well-being in the United States. Proceedings of the National Academy of Sciences, 107(22), 9985–9990. doi:10.1073/pnas.1003744107

Tsaousis,I., Nikolaou, I., Serdaris, N. & Judge, T.A. (2007). Do the core self-evaluations moderate the relationship between subjective well-being and physical and psychological

health? Personality and Individual Differences, 42 (8),1441-1452. https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.10.025.

Van Oyen, H., Van der Heyden, J., Perenboom, R. & Jagger, C. (2006). Monitoring population disability: evaluation of a new Global Activity Limitation Indicator (GALI). Soz.-Präventivmed. 51, 153–161. https://doi.org/10.1007/s00038-006-0035-y

Von dem Knesebeck, O., et al. (2005). Health, ageing and retirement in Europe – First results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Aging (MEA).

Von Humboldt, S., Leal, I. & Pimenta, F. (2014). Living Well in Later Life: The Influence of Sense of Coherence, and Socio-Demographic, Lifestyle and Health-Related Factors on Older Adults' Satisfaction with Life. Applied Research Quality Life, 9, 631–642. https://doi.org/10.1007/s11482-013-9262-6

World Health Organisation. The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Geneva: WHO; 2001.

Üstün, TB, Kostanjsek N, Chatterji S, Rehm J. Measuring Health and Disability Manual for WHO Disability Assessment Schedule, WHO DAS 2.0. Geneva: WHO; 2010.

Wettstein, M., Schilling, O. K., Reidick, O., & Wahl, H.-W. (2015). Four-year stability, change, and multidirectionality of well-being in very-old age. Psychology and Aging, 30(3), 500–516. https://doi.org/10.1037/pag0000037

Wiggins, R.D., Netuveli, G., Hyde, M. et al. The Evaluation of a Self-enumerated Scale of Quality of Life (CASP-19) in the Context of Research on Ageing: A Combination of Exploratory and Confirmatory Approaches. Social Indicator Research 89, 61–77 (2008). https://doi.org/10.1007/s11205-007-9220-5

Chapitre 3.

Activité physique et vieillissement

I. Activité physique

A. Définitions et mesures : activité physique, activité physique adaptée

L'activité physique est généralement définie comme tout mouvement corporel généré par la contraction des muscles squelettiques qui augmentent la dépense énergétique au-delà du taux métabolique de repos, et se caractérise par sa modalité, sa fréquence, son intensité, sa durée et son contexte de pratique. Le rapport de l'Agence Nationale de la Santé (2016) englobe plusieurs domaines de pratique pour caractériser l'activité physique : les activités professionnelles ou scolaires, les transports avec les déplacements actifs (e.g., marche, escaliers, vélo), les activités domestiques (e.g., tâches ménagères, bricolage, jardinage) ou encore les activités de loisirs ou de compétition. Il existe par ailleurs une distinction entre les composantes de l'activité physique (exercice, sport, activité physique adaptée) et les comportements sédentaires ou encore l'inactivité physique (Figure 6). Lorsque la pratique d'activité physique est inférieure au seuil recommandé (e.g., moins de 30 minutes 5 fois par semaine pour les adultes selon l'OMS) on parle alors d'inactivité physique. L'inactivité se distingue de la sédentarité qui est définie quant à elle par une situation d'éveil caractérisée par une dépense énergétique faible, et qui a des effets indépendants de l'inactivité sur la santé (Inserm, 2019). Enfin, l'exercice physique est quant à lui considéré comme une sous-catégorie d'activité physique qui est planifiée, structurée et répétitive et qui favorise ainsi le maintien ou le développement des capacités physiques (Caspersen et al., 1985). En 1995, on ajoute également à la définition de l'activité physique la production de bénéfices sur la santé de l'individu (Luepker et al., 1996). Cependant, il convient de rester prudent puisque certaines activités physiques telles que le surentrainement ou le combat physique n'apportent pas nécessairement des bénéfices sur la santé de tous (Piggin, 2020).

Pour qu'une activité physique soit considérée comme adaptée, elle doit être pensée pour une population spécifique (e.g., personnes atteintes d'affection chronique, personnes présentant des facteurs de risques de perte d'autonomie telles que les personnes âgées). Selon le ministère de la santé (décret du 31 décembre 2016), l'activité physique adaptée (APA) est considérée comme « la pratique dans un contexte d'activité du quotidien, de loisir, de sport ou d'exercices programmés, des mouvements corporels produits par les muscles squelettiques, basée sur les aptitudes et les motivations des personnes ayant des besoins spécifiques qui les empêchent de

pratiquer dans des conditions ordinaires ». Ainsi, l'APA est utilisée dans un but préventif, de rééducation, de réadaptation et/ou de réhabilitation, ou encore d'éducation et/ou de participation sociale, ayant comme finalité d'augmenter la santé physique et le bien-être. Puisqu'elle est adaptée à d'éventuelles incapacités ou pathologies, les exercices proposés sont spécifiques et mobilisent des fonctions physiques particulières telles que les capacités cardiovasculaires ou cardio-respiratoires, la souplesse, la force ou encore l'équilibre. L'APA s'inscrit dans une approche positive de la personne en maintenant, soutenant et développant la santé et les capacités de celle-ci (Mino et al., 2018). Enfin, pour mettre en place des recommandations pratiques et adaptées, des auteurs mettent en avant l'importance d'évaluer la pratique d'activité physique notamment en évaluant la fréquence, l'intensité et la durée de celle-ci, ainsi que la dépense énergétique engendrée (Westerterp & Plasqui, 2004).

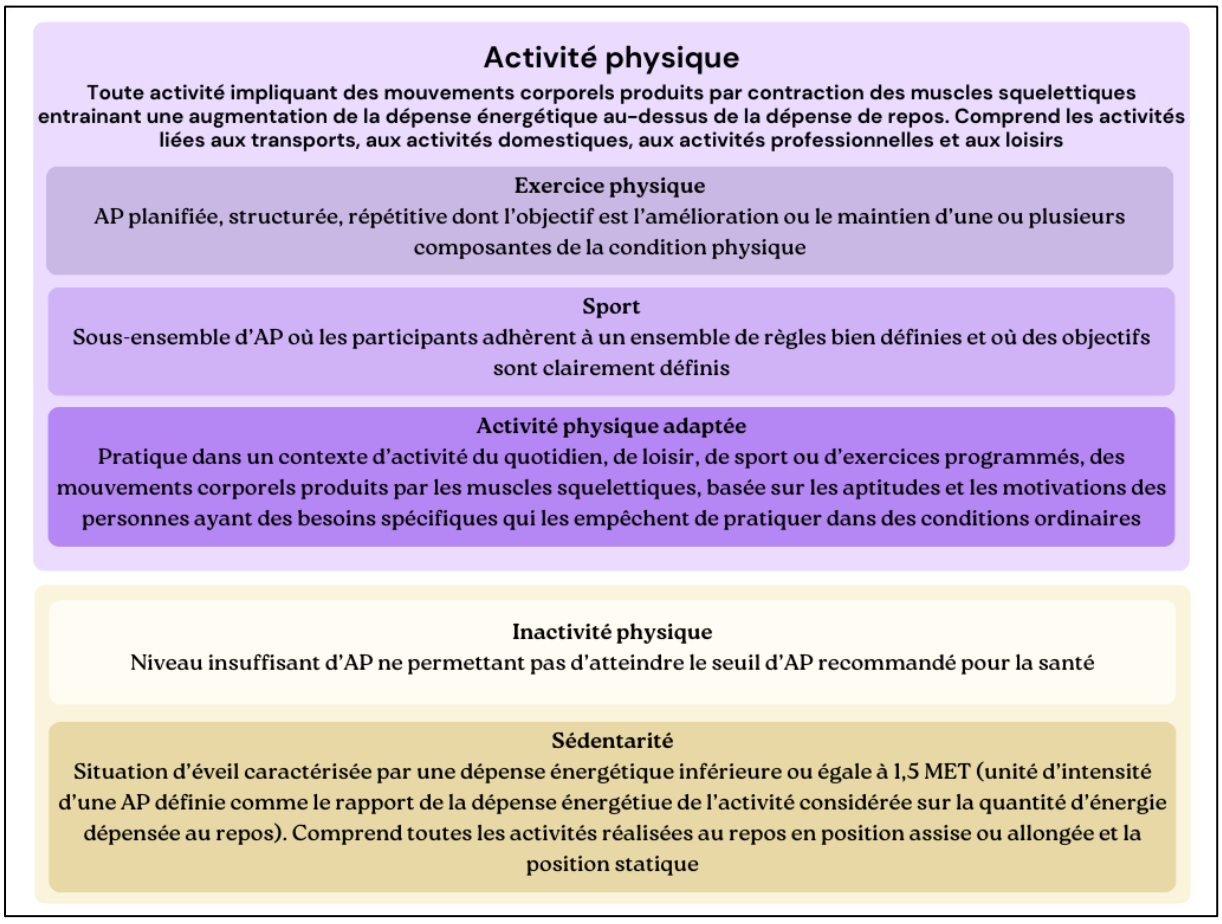


Figure 6 : Composantes de l'activité physique, inactivité physique et sédentarité.

Note. Adapté de *l'Etude de l'efficacité de l'Activité Physique Adaptée (APA) chez les patients atteints de schizophrénie*, par Tréhout M., 2023.

a. Types d'activités physiques adaptées à une population âgée

Un certain nombre de types d'APA existe aujourd'hui. Ceux-ci représentent le type d'exercice au sens de la catégorisation ou de la classification générale d'une activité physique (e.g., course à pied, natation, yoga, …) et dépendent de la fréquence à laquelle elles sont exercées, de l'intensité de celle-ci (allant de légère à modérée) mais également de la durée. Pour l'HAS, « l'APA se justifie pour les personnes incapables de pratiquer des activités physiques ou sportives ordinaires en autonomie et en sécurité, et considérées comme physiquement « inactives », car n'ayant pas un niveau d'activité physique conforme aux recommandations de l'OMS » (voir partie C.). Pour ce faire, l'APA doit être dispensée par un professionnel de l'APA. Des exercices d'endurance en intensité relative et pour qui la fréquence et la durée sont adaptées selon la personne tels que la marche rapide, le vélo fixe ou encore les activités aquatiques peuvent par exemple faire partie de l'APA. L'entrainement de renforcement musculaire fait également partie des APA et renvoie à une demande aux muscles squelettiques de se mobiliser contre une force opposée. Ici, on utilise alors fréquemment des équipements spécifiques (e.g., poids, appareils de musculation) et l'intensité, la fréquence et la durée doivent être adaptées par un professionnel au niveau de tolérance et de progression de la personne âgée. L'habilité motrice regroupe des exercices de coordination, d'équilibre et d'agilité (e.g., programmes de prévention des chutes) ou encore de gymnastique douce qui renvoie à des interventions plus écologiques associant simultanément les domaines physique, cognitif et social (e.g., yoga, tai chi). Les différents types d'APA pouvant être proposés aux personnes âgées sont regroupés dans le Tableau 2.

Tableau 2 : Référentiel d'activité physique adaptée chez les personnes âgées.

Type d'APA	Fréquence	Intensité	Durée	Exemple d'APA
APA de la vie quotidienne	Tous les jours	Intensité légère à modérée		Promenade, escaliers, jardinage, tâches ménagères.
Exercices en endurance	≥ 5 jours par semaine d'APA d'intensité modérée, ou ≥ 3 jours par semaine d'APA d'intensité élevée, ou ≥ 3-5 jours par semaine d'une combinaison d'APA d'intensité modérée à élevée	En intensité modérée à élevée	30 à 60 minutes par jour d'APA d'intensité modérée pour un volume total de 150-300 minutes par semaine. Ou 20 à 30 minutes par jour d'APA d'intensité élevée pour un volume total de 75-100 minutes par semaine. Ou une combinaison équivalente d'APA d'intensité modérée et élevée.	Les modalités de l'exercice ne doivent pas imposer un stress excessif de l'appareil locomoteur. La marche est une APA conseillée. Les exercices aquatiques et sur vélo fixe sont conseillés pour ceux qui ont une tolérance limitée aux exercices en charge. Tous les exercices doivent être encadrés par un professionnel de l'APA.
Exercices en renforcement musculaire	≥ 2 fois par semaine (sessions non consécutives)	Intensité légère, pour commencer. En fonction de la tolérance à l'exercice, progresser vers des intensités modérées, voire élevées ou	Progressivement 8-10 exercices impliquant les groupes musculaires majeurs avec pour chaque exercice 1 à 3 séries de 10 à 15 répétitions chacune.	Chez les personnes très âgées, il faut travailler le renforcement musculaire avant l'endurance. Les programmes doivent être très progressifs en fonction de la tolérance à l'exercice. Musculation, port de poids, … impliquant les groupes musculaires majeurs. L'utilisation de machines de levée de poids doit être sécurisée et les sessions initiales doivent être supervisées par des professionnels sensibilisés aux besoins et aux risque spécifiques des personnes âgées.

		alterner des intensités modérées et élevées		La montée ou descente des escaliers.
Exercices d'habiletés motrices	≥ 2 fois par semaine	Etirement jusqu'au point de tension ou de léger inconfort	Tenir l'étirement 30 à 60 secondes	Toutes les activités qui maintiennent ou augmentent la souplesse, utilisent des mouvements lents qui se terminent par des étirements pour chaque groupe musculaire majeur. Pour limiter les risques de blessures, utiliser de préférence des étirements statiques et éviter les mouvements balistiques rapides. La pratique de la gymnastique douce ou les exercices d'équilibre sont particulièrement indiqués pour les chuteurs ou les individus avec des limitations de mobilité. Ils sont efficaces sur la prévention des chutes s'ils sont réalisés au moins 2 ou 3 jours par semaine. Les exercices d'équilibre statique ou dynamique, en groupe ou en individuel à domicile, réduisent le risque de chutes : • Equilibre statique : réaliser des postures de difficultés croissante en réduisant graduellement les appuis (exemples : debout 2 pieds en parallèle (joints), position semi-tandem, position tandem (2 pieds l'un derrière l'autre) ou station unipodale),

				• Equilibre dynamique : mouvements dynamiques qui perturbent le centre de gravité (exemples : marcher en tandem, ou changer de direction, ou tourner en rond). Agir sur les groupes musculaires posturaux (exemple : debout sur les talons ou sur les orteils), réduire les informations sensorielles (exemple : debout les yeux fermés), agir sur l'attention (double tâche : marcher en parlant).

Note. Adapté de : *Consultation et prescription médicale d'activité physique à des fins de santé*, par Haute Autorité de Santé, 2022.

Différentes mesures (dépense énergétique, mesures objectives, autoévaluation) peuvent permettre d'évaluer à la fois l'activité physique mais également les comportements sédentaires tels que rester assis ou regarder la télévision (Tableau 2) dans le but de comprendre le niveau d'activité physique des personnes, d'identifier de potentiels risques pour la santé de la personne ainsi que de formuler des recommandations individualisées. Ainsi, ces moyens sont utilisés à des fins cliniques et de recherche pour toutes ces raisons mais également pour obtenir un suivi de la progression et/ou de l'efficacité des interventions pouvant être proposées.

b. Mesures objectives de l'activité physique

- **Mesure physiologique de la dépense énergétique**

L'intensité d'une activité physique se mesure en MET (Metabolic Equivalent Task ; Ainsworth et al., 2011) qui est une échelle allant de 1 à 18 et correspondant au niveau de dépense énergétique considéré par rapport à la dépense énergétique au repos (=1 MET, équivalant à 3,5ml d'oxygène/kg/mn). Selon l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, les activités en dessous de 1,6 MET correspondent aux activités sédentaires, entre 1,6 et 3 MET sont dites de faible intensité, d'intensité modérée entre 3-6 MET et au-delà de 6 MET cela correspond à des activités physiques dites d'intensité élevée (ANSES, 2016).

- **Les mesures de la fréquence, de la durée, de l'intensité**

Récemment, il existe différents outils permettant de mesurer la fréquence cardiaque en fournissant en temps réel des estimations de la fréquence, de l'intensité ou de la durée d'une activité physique. L'utilisation de podomètres par exemple permet d'évaluer la quantité de marche en comptabilisant le nombre de pas effectués pendant un laps de temps plus ou moins long. Même s'ils sont efficaces pour mesurer l'activité physique réalisée, ils ne fournissent pas d'information temporelle sur la fréquence, l'intensité ou encore la durée de celle-ci (Freedson & Miller, 2000; Trost, 2001). De plus, ils détectent la marche mais manque de spécificité. Il est toutefois intéressant d'utiliser ce type d'instrument notamment pour les études mesurant spécifiquement la marche, ou chez les sujets voulant contrôler par eux-mêmes le nombre de pas effectués. Il existe également des accéléromètres qui mesurent également le nombre de coups par minute et la variation d'accélération moyenne. Ils évaluent l'intensité et la fréquence de l'activité physique sur quelques heures à plusieurs semaines. En revanche, ils n'identifient pas

la nature de l'activité physique réalisée même si la détection de la marche et de la posture est possible. Les deux dispositifs se distinguent par le type de mouvements qu'ils mesurent : le podomètre comptabilise les pas effectués et l'accéléromètre se base sur des données d'accélération. Enfin le cardio-fréquencemètre mesure la fréquence cardiaque sur une période de quelques heures à quelques jours et permet également d'évaluer l'intensité de l'activité physique et la durée de celle-ci. Ces outils sont intéressants pour les personnes qui n'ont pas conscience de leur activité physique ou encore pour celles qui ne mémorisent pas la totalité d'activité physique effectuée (Trost, 2001).

c. Mesures subjectives de l'activité physique

Les mesures subjectives permettent d'évaluer l'activité physique des personnes de leur propre point de vue. Elles peuvent se retrouver sous forme de journaux d'activité ou de carnets et permettent par la suite de rendre compte d'une mesure (e.g., adhérence à un programme) qui classe le niveau d'activité physique d'un individu (Miles, 2007). Ces carnets ou journaux peuvent rendre compte de l'activité physique réalisée au cours d'une période donnée et peuvent également mesurer la quantité et la durée des activités. Ils permettent d'évaluer la participation d'une personne à un type spécifique d'activités physiques ou à un exercice. Il existe également des questionnaires d'auto-évaluation de l'activité physique tel que l'International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) permettant d'estimer son niveau d'activité physique ou le questionnaire Pertinent Activities Practice in Adults (PAPA) évaluant l'engagement à long terme dans des activités en tenant compte de leurs composantes physiques, cognitives et sociales (Loggia et al., 2023).

Les différentes mesures exposées sont réunies dans la tableau 3.

Tableau 3 : Mesures de l'activité physique.

	Mesures objectives			Méthodes subjectives		
	Podo-mètre	Accélé-romètre	Cardio-fréquence mètre	Obser-vation	Journal	Questionnaire
Mesures	Nombre de pas	Coups/minute, variation d'accélération moyenne	Fréquence cardiaque	Activité physique compor-tement	Activité physique	Activité physique
Période	Plusieurs jours	Quelques heures à plusieurs semaines	Quelques heures à quelques jours	Actuelle	En fonction du programme	1-7 jours, 12 mois précédents
Intensité	Non	Oui	Oui	± car très subjectif	± car très subjectif	± car très subjectif
Durée	Non (techniquement possible mais peu exploité)	Oui (sur certains appareils)	Oui	Oui	Oui	Oui
Activité physique pratiquée	± Détection de la marche, mais manque de spécificité	Non. Détection de la marche ou de la posture possible	Non	Oui	Oui	Oui, mais limité aux activités structurées et volontaires

Note. Adapté de *Les capteurs de mouvement : un moyen simple et objectif pour évaluer le niveau d'activité physique* (tab. 1), par Terrier, P. & Schutz, Y., 2004. Médecine&Hygiène.

B. Effets de l'activité physique et de l'APA sur la santé des personnes âgées

a. Santé physique et capacités fonctionnelles

Les effets de l'activité physique sur la santé physique des personnes âgées sont nombreux. Une personne étant active physiquement aura tout particulièrement de meilleures capacités physiques. Cela est notamment dû à l'adaptation des systèmes physiologiques dont le système neuromusculaire qui coordonne les mouvements, le système cardio-pulmonaire afin de

distribuer efficacement l'oxygène et les nutriments dans le corps mais également les processus métaboliques qui augmentent à la fois la puissance aérobique et la capacité physique (McPhee et al., 2016). Dans une étude répertoriant les bénéfices de l'activité physique sur la santé physique, Vuillemin (2012) indique que les personnes âgées de 65 ans et plus pratiquant une activité physique, quelle que soit sa nature ou son intensité, ont un risque moins élevé de mortalité ainsi qu'un risque plus faible de contracter des cardiopathies coronariennes, de l'hypertension artérielle, des accidents vasculaires cérébraux ou encore du diabète que des personnes moins actives. Plus précisément, l'activité physique joue un rôle de protection sur le fonctionnement cardiovasculaire puisqu'elle accroît la force et l'endurance du cœur et diminue la fréquence cardiaque ainsi que la pression sanguine. Dans une méta-analyse de 2020, les résultats mettent en évidence une baisse significative du risque de mortalité par maladie cardiovasculaire de 25% lorsque les personnes âgées pratiquent une activité physique à faible niveau et de 40% lorsque celle-ci est pratiquée à intensité élevée, par rapport aux personnes inactives (Cunningham et al., 2020). Les effets sont aussi observés chez des personnes âgées fragiles institutionnalisées puisque la pratique d'exercices physiques à composantes multiples améliore la puissance musculaire des jambes et la capacité fonctionnelle et diminue l'incidence des chutes (Cadore et al., 2014). Il en est de même pour ce qui concerne l'équilibre et la marche chez cette population : en comparant un groupe témoin et un groupe ayant reçu des exercices d'équilibre et de marche pendant 40 minutes 2 à 3 fois par semaine pendant 12 semaines, les résultats indiquent une amélioration de l'équilibre statique et dynamique et de la marche chez les personnes âgées fragiles ayant reçu l'intervention (Shimada et al., 2003). La marche est une variable importante à prendre en considération puisqu'elle est un bon indicateur de santé. Récemment, il a d'ailleurs été proposé que la vitesse de marche soit considérée comme un signe vital offrant une perspective fonctionnelle pertinente de l'état de santé globale d'une personne, au même titre que la pression artérielle, le pouls ou encore la respiration (Fritz & Lusardi, 2009; Middleton et al., 2015). De plus, la vitesse de marche est un facteur prédictif d'évènements négatifs et une mesure pour de multiples diagnostics chez les personnes âgées telles que les chutes. Lorsque l'on sait que les chutes représentent 80% des accidents de la vie quotidienne des personnes âgées, il est nécessaire de prendre en considération les capacités motrices de cette population. Le vieillissement est associé à une diminution de la masse musculaire, aussi appelée sarcopénie, et donc à une réduction de la force, de la puissance ou encore de l'endurance. La sarcopénie favorisant la sédentarité, l'APA semble être un moyen efficace pour lutter contre ce phénomène. De plus, la perte de capacités à accomplir ces activités de la vie quotidienne est

d'une importance cruciale puisque celle-ci est associée à une moins bonne qualité de vie (Murakami & Scattolin, 2010). Un certain nombre d'études a ainsi montré que l'activité physique a un impact positif sur les capacités des personnes âgées à accomplir les activités de la vie quotidienne telles que les tâches ménagères, l'hygiène, l'habillage ou encore l'alimentation et donc amoindrir le risque d'une dépendance (Chou et al., 2012 ; Tak et al., 2013) puisque, nous l'avons mentionné, celle-ci améliore la force musculaire (Paterson & Warburton, 2010), l'équilibre (Howe et al., 2011) ou encore la mobilité (Yeom et al., 2009), et soulignent ainsi l'importance d'un mode de vie actif (Gomes et al., 2021). Une pratique d'entrainement en résistance, aérobique, flexibilité ou encore équilibre de 3 à 18 mois peut améliorer la masse musculaire, la force musculaire et les performances physiques des personnes âgées (Marzetti et al., 2017). Ainsi, la pratique d'une activité physique semble nécessaire au maintien des fonctions musculaires qui, elles-mêmes, maintiennent la mobilité des personnes âgées et donc son autonomie. Cela est également vrai pour les capacités cardiorespiratoires, montrant des performances plus élevées après un entrainement aérobie (Pothier et al., 2021).

b. Santé mentale

iv. Santé psychique

Les études montrent désormais que l'activité physique n'est pas uniquement bénéfique pour la santé physique mais l'est aussi pour la santé psychique. En effet, la santé psychique des personnes âgées est considérée comme de plus en plus importante à prendre en compte puisqu'elle leur permet de rester actives plus longtemps (Jané-Llopis & Gabilondo, 2008). Il semblerait ainsi que cela agisse comme un cercle vertueux où une bonne santé physique entraine une bonne santé psychique et inversement. Par ailleurs, l'activité physique peut également jouer un rôle de facteur de protection contre les pathologies psychiques. Dans une étude évaluant l'effet de celle-ci sur la qualité de vie, l'anxiété et la dépression de personnes âgées, les auteurs ont comparé un groupe actif et un groupe sédentaire (de Oliveira et al., 2019). Les résultats ont montré que les personnes âgées physiquement actives présentaient 1) une meilleure qualité de vie, 2) un faible niveau d'anxiété ainsi qu'un faible niveau de dépression et 3) une meilleure estime de soi que les personnes sédentaires. Ces résultats peuvent être mis en lien avec des changements physiologiques tels que l'augmentation des niveaux d'endorphine pendant une activité physique, fonction aidant le corps à supporter la douleur en cas de stress prolongé (Mikkelsen et al., 2017). Cela pourrait également fonctionner comme un cercle vertueux : lorsque la perception subjective de la personne de ses performances physiques est positive, cela

lui permet d'accomplir plus facilement de l'activité physique ou des tâches de la vie quotidienne. L'activité physique semble être un moyen important à proposer dans la gestion des troubles dépressifs, de l'anxiété et plus généralement de la détresse psychologique (Singh et al., 2023). Dans une étude qualitative qui avait comme objectif d'identifier les dimensions du bien-être subjectif des personnes âgées actives, les résultats ont montré que l'activité physique influence toutes les dimensions du bien-être subjectif (bien-être physique, mental et social). Par ailleurs, le maintien d'une vie active, une bonne santé mentale, une attitude positive à l'égard de sa vie et l'évitement au stress seraient favorisés par la pratique d'une activité physique (Stathi et al., 2002). L'impact de l'activité physique sur la qualité de vie serait effectivement médié par des variables telles que l'affect positif, l'auto-efficacité et l'estime de soi (Elavsky et al., 2005; Rejeski & Mihalko, 2001; Vagetti et al., 2014).

v. Santé cognitive

L'activité physique semble également avoir un effet sur le fonctionnement cognitif des personnes âgées. Avec le vieillissement, certaines fonctions cognitives telles que les fonctions exécutives (flexibilité, planification, inhibition par exemple) et attentionnelles seraient moins efficientes (voir Bherer et al., 2004)

Cependant, la notion de réserve cognitive (Stern, 2002) composée de ressources démontre que celles-ci permettent au cerveau de résister plus longtemps aux effets de l'âge et des maladies neuro-évolutives. Certains facteurs tels que le niveau d'éducation, l'absence de tabac ou encore une pratique hebdomadaire d'activité physique pourraient permettre de favoriser cette réserve cognitive (Yaffe et al., 2009). Dans une méta-analyse retraçant les études ayant examiné l'association entre l'activité physique et l'évolution des fonctions cognitives au cours du temps chez des individus ne présentant pas de troubles cognitifs au départ, les résultats ont montré que les personnes physiquement actives réduisent de 35% leur risque de développer un déclin cognitif à moyen terme (Sofi et al., 2011). Cela s'explique notamment par le fait que la pratique d'exercices physiques participe au maintien de l'intégrité cérébrovasculaire en soutenant le flux sanguin et l'apport d'oxygène et de nutriments dans le cerveau, mais également par une réduction de stress dû à une diminution des niveaux de cortisol. En somme, une bonne santé cognitive lors du vieillissement serait en partie associée à une dépense physique par le biais éventuel d'une implication de mécanismes moléculaires favorisant la neuro-plasticité de réseaux cérébraux spécifiques (Bherer & Pothier, 2021)

Parallèlement à ces bienfaits sur la cognition globale, des études ont montré que l'activité physique pouvait plus spécifiquement impacter positivement les fonctions exécutives et attentionnelles. Les études interventionnelles mettent en avant que des exercices d'aérobie régulier peuvent améliorer la flexibilité cognitive, l'attention mais également l'inhibition et la mémoire de travail chez des adultes âgés (Guiney & Machado, 2013). Cela est important puisque ces fonctions cognitives spécifiques favoriseraient les comportements de santé (Hall & Marteau, 2014) comme par exemple la pratique régulière d'activité physique, créant ainsi un cercle vertueux.

Également et pour finir, nous observons que lorsque l'activité physique est combinée avec des activités mentales ou sociales, celle-ci peut produire de plus grands bénéfices sur les performances dans les activités de la vie quotidienne (Roberts et al., 2017). Cela est notamment dû à la mobilisation de la cognition et plus précisément aux fonctions exécutives lors de tâches dans la vie quotidienne (e.g., les courses) (Boyle et al., 2012). La perte de capacités à accomplir ces activités de la vie quotidienne est d'une importance cruciale puisque celle-ci est associée à une moins bonne qualité de vie (Murakami & Scattolin, 2010).
En somme, l'activité physique a des effets à la fois sur les capacités physiques, psychiques et cognitives et l'amélioration de ces capacités a un impact positif sur l'autonomie de la vie quotidienne (Figure 7).

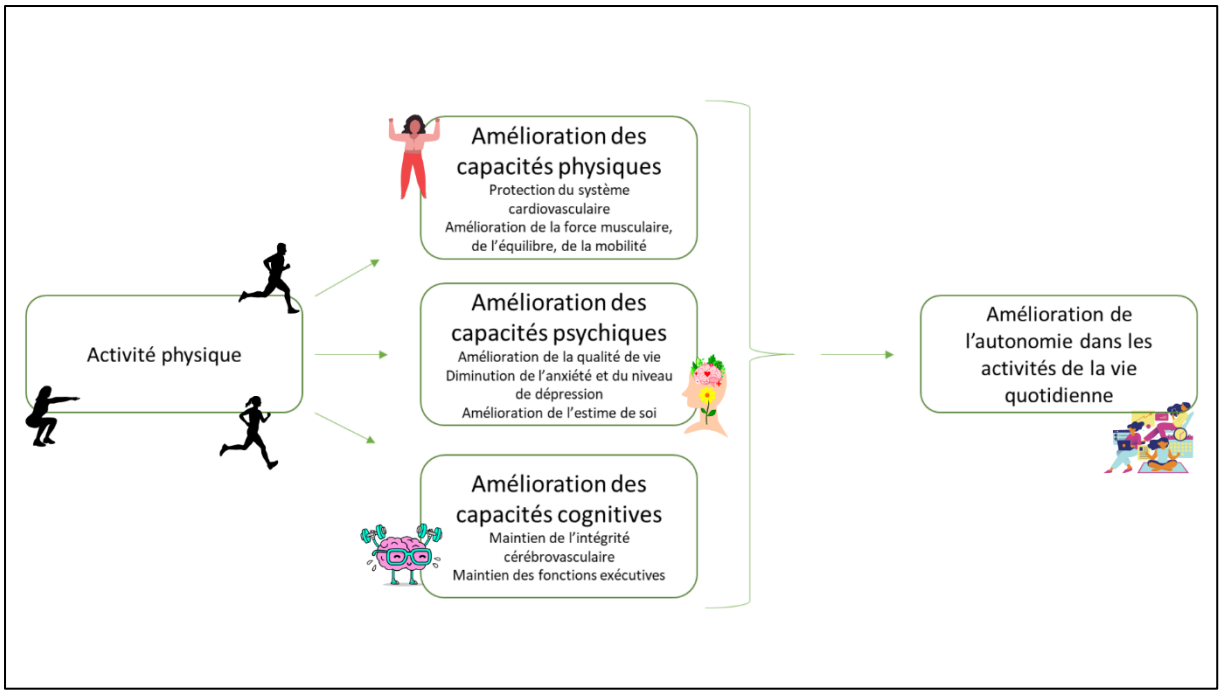


Figure 7 : Effets de l'activité physique sur la vie quotidienne.

C. Etats des lieux sur la pratique d'activité physique et d'APA chez les personnes âgées

a. Recommandations concernant la pratique d'activité physique et d'APA chez les personnes âgées

Dans le cadre d'un plan d'action mondial pour promouvoir l'activité physique à tous les âges de la vie, l'OMS (2010) a mis en place des recommandations sur le volume d'activité physique à pratiquer pour tendre vers une « bonne santé ». Ainsi, les personnes :

- Devraient consacrer au minimum 150 à 300 minutes par semaine à une activité d'endurance d'intensité modérée ou pratiquer au minimum 75 à 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activités d'intensité modérée et soutenue tout au long de la semaine,
- Devraient pratiquer 2 fois par semaine ou davantage des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou supérieure (qui sollicitent les principaux groupes musculaires),
- Peuvent porter à plus de 300 minutes la pratique d'une activité d'endurance d'intensité modérée ; ou pratiquer plus de 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue

; ou une combinaison équivalente d'activités d'intensité modérée et soutenue tout au long de la semaine,

- Devraient limiter leur temps de sédentarité et le remplacer par une activité physique quelle qu'en soit l'intensité (y compris légère),
- Devraient s'efforcer de dépasser les niveaux recommandés d'activité physique d'intensité modérée à soutenue afin d'amoindrir les effets néfastes d'un niveau de sédentarité élevé.

Pour les adultes de 65 ans et plus, l'OMS précise que les activités doivent être variées et à plusieurs composantes mettant notamment l'accent sur des exercices d'équilibre et de force d'intensité modérée ou élevée, et ce 3 fois par semaine ou plus dans l'objectif d'améliorer les capacités fonctionnelles de la personne et de prévenir des chutes.

Toutefois, ces recommandations restent très peu suivies. En effet, à l'échelle mondiale, plus d'un quart de la population adulte (soit 1,4 milliard de personnes) n'est pas suffisamment active (Larras & Praznoczy, 2018). Cela questionne sur l'adaptation réelle de ces recommandations dans la vie quotidienne des personnes âgées. Celles-ci ne sont-elles pas trop intenses et culpabilisantes ? Tiennent-elles compte de ce que veulent réellement les personnes âgées ? Les moyens sont-ils mis en place pour les appliquer sur le terrain ?

b. Différents profils de personnes âgées

Comme nous l'avons abordé au sein du premier chapitre de cette thèse, deux types de vieillissement peuvent être distingués : le vieillissement pathologique (e.g., personnes âgées dépendantes pour lesquelles il est impossible (partiellement ou totalement) d'accomplir seules et sans aide les gestes de la vie quotidienne, qu'ils soient physiques, psychiques ou encore sociaux et de s'adapter à son environnement et le vieillissement usuel (e.g., personnes en bonne santé, sans pathologie invalidante possédant de fortes réserves physiologiques). Une nuance est toutefois apportée à ces deux catégories. La notion de fragilité apparait alors.

La fragilité est un syndrome gériatrique qui est théoriquement définie comme un état de vulnérabilité accrue, résultant d'un déclin associé au vieillissement de multiples systèmes physiologiques qui compromet la capacité à faire face ou à répondre de façon adaptée au stress quotidien ou aigu. La fragilité peut se mesurer, selon Fried et ses collègues (Fried et al., 2001) à l'aide de 3 des 5 critères phénotypiques suivants :

- Une perte de poids involontaire de plus de 4,5kg ou de plus de 5% en 1 an,

- Une sédentarité avec une faible activité physique mesurée selon un seuil de dépense énergétique,
- Une fatigue générale selon une échelle d'auto-évaluation,
- Une diminution de la force musculaire (<17kgs),
- Une vitesse de marche réduite sur 4 mètres (seuil de 0,8 m/s).

On parle également de pré-fragilité lorsque 1 ou 2 critères sont présents, identifiant ainsi un risque d'évolution vers la fragilité. Le repérage des personnes fragiles et pré-fragiles constitue une piste d'action essentielle puisqu'elle peut constituer un indice de risque comprenant tous les déficits accumulés au cours de notre vie appelé « indice de fragilité » : l'incapacité, les maladies, les déficiences physiques et cognitives, les facteurs de risque psychosociaux et les syndromes gériatriques comme les chutes, les pathologies neuro-évolutives ou encore l'incontinence urinaire (Mitnitski et al., 2001). En 2011, Xue évoque l'importance de comprendre l'histoire naturelle du développement de la fragilité, afin de détecter les personnalités à risque de devenir fragiles et développer des interventions optimales à ce syndrome (Xue, 2011). Deux hypothèses sont alors évoquées : dans un premier temps, il est supposé que la fragilité agirait comme un cercle vicieux où le premier symptôme engendrerait alors la dégradation de capacités et donc l'apparition d'autres symptômes de la fragilité. Dans un second temps, la fragilité proviendrait plus facilement chez des personnes ayant des manifestations spécifiques (e.g., faiblesse, lenteur, faible activité physique) de la fragilité au cours de leur vie. Si les questionnements sont encore présents quant à l'histoire naturelle de la fragilité, des recherches mettent en avant que l'on peut agir sur ce syndrome. En effet, alors que l'on pouvait interpréter la fragilité comme un prédicteur de la fin de vie, des conclusions ont pu rapporter que la fragilité n'est pas un processus irréversible. En 2017, Pollack et collaborateurs ont pu montrer que la fragilité était un phénomène dynamique chez des hommes âgés (Pollack et al., 2017). Les auteurs ont notamment remarqué que certaines variables peuvent jouer un rôle dans l'initiation, la progression ou le renversement de la fragilité. Ils précisent que certaines populations comme celles atteintes de diabète ou les fumeurs sont plus susceptibles d'être exposées au risque de progression de la fragilité. A l'inverse, la préservation des capacités fonctionnelles, un soutien social suffisant et une bonne vision subjective de sa santé seraient des facteurs pouvant ralentir voire inverser la progression de la fragilité, expliquant ainsi l'amélioration (sans intervention extérieure) de l'état de santé de 15% des patients de cette étude. Des stratégies peuvent alors être mises en œuvre afin d'inverser l'état de fragilité (Cesari et al., 2014). Ces interventions doivent être basées sur

l'évaluation des conditions causales sous-jacentes aux critères de la fragilité pour que celles-ci soient préventives et thérapeutiques. Là encore, l'APA peut être bénéfique. En effet, dans une étude visant à augmenter le niveau d'activité physique chez des personnes âgées fragiles avec des conseils d'exercices par téléphone, un changement significatif de l'état de fragilité a été observé (Peterson et al., 2007). Le taux de fragilité des personnes âgées a réduit de 18% au bout de 6 mois d'intervention contrairement au groupe contrôle n'ayant connu aucun changement dans le groupe d'intervention. Les auteurs expliquent cette amélioration notamment par la diminution des limitations fonctionnelles grâce à la pratique physique. Dans une revue de la littérature, il est également mis en avant que les programmes d'exercice physique effectués en groupe par des personnes âgées fragiles ou pré-fragiles, que celles-ci soient institutionnalisées ou vivant à domicile, constituent une intervention efficace pour réduire l'état de fragilité ou au moins pour améliorer certains critères de la fragilité (Apóstolo et al., 2018). Il est toutefois important de préciser que l'état de fragilité peut être amélioré par la réduction du comportement sédentaire grâce à l'activité physique, mais que l'état de risque demeure toujours (Cesari et al., 2015). Les médecins pourraient alors être d'une aide bénéfique dans la prescription d'activité physique pour cibler cette population spécifique.

c. Prescription d'APA

Afin de favoriser la pratique d'activité physique sur la durée, la Haute Autorité de Santé (HAS) a préconisé la prescription médicale d'activité physique et sportive. Celle-ci a pour objectif d'assurer un suivi du patient et l'accompagner vers un changement de vie plus actif et moins sédentaire de manière autonome et en toute sécurité. Ce sont alors les médecins, les professionnels de l'APA et des activités physiques et sportives ainsi que les personnes qui désirent augmenter leur niveau d'activité physique qui sont concernés par cette prescription. Ici, l'HAS mise sur une politique de promotion de l'activité physique sur ordonnance pour atteindre les personnes inactives éloignées de la pratique. Cependant, dans une étude réalisée auprès de médecins généralistes sur leur expérience et leur avis en matière de prescription médicale d'activité physique, les résultats mettent en avant que la prescription écrite serait la méthode la moins utilisée pour la majorité des médecins pour encourager la pratique (Gérin et al., 2015). Le principal biais à cette prescription serait, selon eux, le manque de temps en consultation et le trop peu de connaissances sur ce sujet. Les médecins seraient alors demandeurs de fiches d'activité physique régulière à remettre au patient afin de préconiser au mieux cette pratique. Par ce manque d'informations, il semble que les médecins ne suivent pas

suffisamment cette directive, par conséquent n'encouragent pas les personnes âgées à la réaliser. Pour pallier ces difficultés, guider et aider les médecins dans la prescription d'une activité physique par pathologie, l'HAS (2022) a proposé un guide de « consultation et prescription médicale d'activité physique à des fins de santé ». Ce guide aborde dans un premier temps les différentes étapes du repérage des patients, notamment âgés, pouvant être considérés à risque de pratiquer de l'activité physique (e.g., risques d'évènements cardio-vasculaires, lésions musculosquelettiques, etc.), l'évaluation médicale et les conduites à tenir après celle-ci ou encore la consultation médicale d'activité physique. L'ordonnance, prescription médicale écrite, étant considérée comme un facteur important de motivation et d'adhésion de l'activité physique pour le patient, celle-ci doit comporter des conseils de réduction et de fractionnement du temps passé à des comportements sédentaires et des conseils d'augmentation des activités physiques de la vie quotidienne, en particulier les déplacements actifs. Il est également clarifié que le niveau de l'intervention doit être adapté en fonction de ce que le médecin a tiré de l'évaluation médicale de base. Cela se base ainsi sur trois niveaux d'interventions :

- Prescription d'un programme d'APA qui a été élaboré et qui est supervisé par un professionnel de l'APA, en individuel ou en groupe,
- Prescription d'une activité physique et/ou d'une activité sportive de loisirs, choisie avec le patient et supervisée par un éducateur sportif formé, en individuel ou en groupe,
- Prescription d'une activité physique ou sportive de loisirs, choisie avec le patient, pratiquée en autonomie par celui-ci et sans supervision, en individuel ou en groupe.

d. Programme VIVIFRAIL

Un certain nombre de programmes d'activité physique ont donc vu le jour, mais dans le cadre de cette thèse, nous nous intéresserons à celui de Izquierdo et ses collaborateurs (2017), spécifiquement conçu pour lutter contre la fragilité des personnes âgées. Les auteurs font d'abord le constat que les programmes à multi composantes physiques incluant le développement de la force musculaire, de résistance cardiovasculaire, d'équilibre et de mobilité articulaire, constituent les interventions les plus efficaces pour l'amélioration des capacités physiques globales et l'état général des personnes âgées fragiles. Par conséquent, Izquierdo et ses collègues mettent en avant l'importance de penser les programmes en proposant différentes stimulations afin de déclencher des gains fonctionnels supérieurs à celles qui seraient appliquées séparément. Ils développent alors le projet VIVIFRAIL dont les objectifs sont de favoriser le développement de connaissances liées à la promotion de l'exercice physique chez

les personnes âgées, de mettre en place des bonnes pratiques mais également de développer le matériel adéquat pour prescrire l'exercice physique. Le programme est basé sur le niveau de capacités fonctionnelles de la personne âgée évalué selon le score de la Batterie de Performance Physique Courte (SPPB, Guralnik et al., 1994). Ce test est divisé en 3 subtests à savoir un test d'équilibre (sur 4 points), un test de vitesse de marche sur 4 mètres (sur 4 points) et un test de lever de chaise (sur 4 points également pour un score global de 12 points). Le niveau de capacité fonctionnelle est déterminé en fonction du score au SPPB :

- Capacité faible (0-4 points)
- Capacité légère ou personnes dites fragiles (4-6 points)
- Capacité modérée ou personnes dites pré-fragiles (7-9 points)
- Capacité élevée ou personnes dites autonomes (10-12 points)

Cela permet ainsi de prescrire le programme le plus approprié et éventuellement d'observer les améliorations et la capacité à progresser. Des exercices de force et de puissance des membres inférieurs et supérieurs, d'équilibre, de marche, de flexibilité et de résistance sont proposés dans ce programme. La procédure, la fréquence et la progression sont détaillés pour tous les exercices pour permettre au patient de suivre correctement le programme et d'améliorer sa santé (Annexe 1).

Une étude a évalué les effets de l'intervention VIVIFRAIL auprès des personnes âgées au cours d'une hospitalisation aiguë sur leur état fonctionnel, leur cognition et leur bien-être (Martínez-Velilla et al., 2019). L'intervention comprenait 2 séances quotidiennes (matin et soir) pendant 20 minutes et ce, durant 5 à 7 jours consécutifs (y compris les week-ends). Celle-ci était supervisée par un spécialiste, fournissant instructions et encouragements aux patients. L'adhésion au programme a été notée dans un cahier d'observations quotidiennes. Tous les participants et les membres de leur famille ont pu être familiarisés avec les procédures d'entrainement avant le début de l'intervention et les exercices étaient tirés du programme d'exercices physiques à composantes multiples VIVIFRAIL. Les pré et post tests concernent les capacités fonctionnelles, l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne, les fonctions cognitives, l'humeur, la qualité de vie, la force de préhension et l'apparition éventuelle d'une confusion. Les résultats ont pu montrer que, même pendant une période courte (5 jours en moyenne), l'intervention adaptée et à multi composantes a un effet significatif sur le plan fonctionnel chez les personnes âgées au cours d'une hospitalisation aiguë avec une augmentation moyenne de 2,2 points au score du SPPB (capacités fonctionnelles). L'adhérence

à l'intervention a été de 95,8% pour les séances du matin (806 séances terminées avec succès sur un total de 841 séances possibles) et de 83,4% pour les séances du soir (574 séances terminées avec succès sur un total de 688). En ce qui concerne les variables secondaires, les résultats indiquent que l'intervention a eu un effet positif sur l'autonomie des patients dans les activités de la vie quotidiennes, sur les fonctions cognitives, l'humeur et la qualité de vie et sur la force de préhension. Cependant, l'intervention n'a pas montré d'effet sur le taux de réadmission et sur la mortalité à 3 mois. Ces résultats sont intéressants en termes de prise en charge des personnes âgées dans les services hospitaliers. Il semble en effet nécessaire de reconnaitre l'état fonctionnel du patient comme soin vital et mettre en place des interventions qui vont au-delà de la prise en charge médicamenteuse hospitalière.

Ainsi, les recherches dans le domaine de l'APA et plus particulièrement le programme d'intervention à multi composantes VIVIFRAIL proposé par Izquierdo et ses collaborateurs, confirment la nécessité de prescrire des exercices physiques adaptés aux personnes âgées selon leur niveau de fragilité.

À retenir

L'activité physique a des effets positifs sur :

- La santé physique et les capacités fonctionnelles
- La santé mentale
- La santé cognitive

Ces effets favorisent l'**autonomie** de la personne.

Les **recommandations** en matière d'activité physique sont **peu voire pas suivies** par les personnes âgées fragiles. Cela pose la question de l'adaptation de ces recommandations pour cette population.

Les recherches effectuées sur les **programmes d'APA à multi composantes physiques** (type VIVIFRAIL) montrent une bonne adhérence de la population âgée fragile et des **effets positifs** sur l'état de santé globale.

II. Etude 2.1 : De l'hôpital au domicile, des exercices d'activité physique adaptée pour lutter contre la dépendance des personnes âgées : étude de faisabilité.

De l'hôpital au domicile, des exercices d'activité physique adaptée pour lutter contre la dépendance des personnes âgées : étude de faisabilité

Van dendaele Elina, Bailly Nathalie, Aïdoud Amal, Gaze Christopher, Le Douget Clara, Ferrec Noémie, Fougère Bertrand, Pothier Kristell.

Numéro éthique : 2019 006

Cette étude a fait l'objet d'une publication dans la revue les *Cahiers de Neuropsychologie Clinique* en Novembre 2022.

Se trouve ci-dessous un résumé.

Résumé

Introduction

Les avantages de l'activité physique chez les personnes âgées, notamment fragiles, ont largement été démontrés dans la littérature tant sur les capacités fonctionnelles ou musculaires que sur l'état de santé général. Pourtant, l'APA est encore peu suffisamment proposée au sein du système de soins français malgré le risque d'incapacités élevé induit par l'inactivité physique des personnes âgées hospitalisées. En effet, les hospitalisations aiguës jouent un rôle important dans le processus d'invalidité notamment par les effets délétères des maladies ou des éventuelles blessures et des risques liés au séjour hospitalier (Gill et al., 2015). Le programme Européen VIVIFRAIL, proposant des exercices d'endurance et de renforcement permet toutefois la prévention de la fragilité par la prescription d'APA. Il semble donc nécessaire de donc de démocratiser la pratique et la prescription par les gériatres en France aux patients âgés lors de l'hospitalisation avant leur retour à domicile L'étude 2.1 s'inscrit dans une approche interventionnelle et s'intéresse à la prescription d'exercices d'APA pour lutter contre la dépendance des personnes âgées fragiles.

Objectifs

L'objectif de la présente étude était d'implémenter la prescription d'intervention d'APA à l'hôpital et d'en évaluer la faisabilité en mesurant l'acceptabilité et l'adhérence au programme.

Méthodologie

Les participants ont été recrutés au sein du service de médecine aiguës gériatrique du CHRU de Tours. Pour cette étude, l'échantillon était de 4 participants. Si les participants répondaient aux critères d'inclusion de l'étude, ceux-ci recevaient une prescription d'APA avec un programme d'exercices adapté à leur niveau de fragilité (fragiles, pré-fragiles, robustes) à réaliser après leur retour à domicile. En plus des tests réalisés pour l'inclusion des participants, des pré et post tests ont été effectués évaluant leurs capacités cognitives (MoCA), physique (SPPB). Le score au SPPB permettait notamment de prescrire le programme adapté aux capacités de la personne. Après un retour au domicile, un suivi téléphonique était réalisé pendant les 3 mois de l'intervention.

Résultats

En ce qui concerne l'acceptabilité, les résultats ont montré que 80% des patients éligibles (n=18/22) ont refusé de participer à l'étude. Concernant l'adhérence, aucun des participants n'a réalisé le programme d'exercices d'APA de retour à domicile parmi les patients éligibles inclus (n=4/22). Les données quantitatives ont montré que le milieu rural et posséder de bonnes capacités physiques et cognitives favoriseraient la participation à un programme d'APA. A l'inverse, le manque de motivation et les représentations négatives de l'APA sont à l'origine du refus.

Discussion

Le fait d'adapter les interventions aux capacités et aux envies des personnes âgées fragiles et agir sur les représentations de celles-ci à réaliser de l'activité physique serait un moyen de démocratiser la pratique. De plus, la priorisation de prises en charge des pathologiques aiguës plutôt qu'une prise en charge interventionnelle par l'activité physique peut présenter un frein quant à la prévention de la fragilité chez les personnes âgées.

PERSONNES AGEES

De l'hôpital au domicile, des exercices d'activité physique adaptée pour lutter contre la dépendance des personnes âgées : étude de faisabilité

From hospital to domicile, adapted physical exercises to counter dependence in older adults : a feasibility study

Elina VAN DENDAELE

Psychologue

Doctorante contractuelle
en psychologie gérontologique

Représentante des doctorants du laboratoire PAVéA

Université de Tours
EA 2114
Laboratoire de Psychologie des Âges de la vie et Adaptation

Nathalie BAILLY

Professeure des Universités

Université de Tours
EA 2114

Laboratoire de Psychologie des Âges de la vie et Adaptation

Amal AÏDOUD

Médecin praticien

Centre Hospitalier Régional Universitaire de Tours
Pôle Vieillissement
Tours, France

Christopher GAZE

Enseignant d'Activité Physique Adaptée

Centre Hospitalier Régional Universitaire de Tours
Pôle Vieillissement
Tours, France

Clara LE DOUGET

Psychologue

Université de Tours
EA 2114

Laboratoire de Psychologie des Âges de la vie et Adaptation

Noémie FERREC

Psychologue

Université de Tours
EA 2114

Laboratoire de Psychologie des Âges de la vie et Adaptation

Bertrand FOUGÈRE

Professeur des université

Praticien hospitalier

Centre Hospitalier Régional Universitaire de Tours
Pôle Vieillissement
37000 Tours, France

Kristell POTHIER

Maitresse de conférences en Psychologie

Psychologue

Université de Tours
EA 2114

Laboratoire de Psychologie des Âges de la vie et Adaptation

Contact

ELINA VAN DENDAELE

elina.vandendaele@univ-tours.fr

3 rue des Tanneurs
37041 Tours Cedex 1

Introduction

Aujourd'hui, afin de prévenir la dépendance et maintenir l'autonomie des personnes, les récentes recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) invitent tous les acteurs impliqués dans le domaine du vieillissement à changer leur façon de penser en passant d'une approche centrée sur la maladie à une approche centrée sur le développement et le maintien des aptitudes fonctionnelles qui favorise le vieillissement en « bonne santé ». Selon l'OMS, les aptitudes fonctionnelles « incluent les attributs liés à la santé qui permettent aux individus d'être et de faire ce qu'ils jugent valorisant » (OMS, 2019, p. 3). Celles-ci sont ainsi déterminées par les capacités intrinsèques de l'individu (c'est-à-dire la combinaison de toutes les capacités physiques et mentales, y compris psychosociales de l'individu), et par l'environnement dans lequel il évolue (environnements matériel, social et politique). L'évolution du système de soin curatif en un système de prévention de pathologies invalidantes permet alors de se pencher sur des interventions préventives permettant de modifier l'histoire naturelle des maladies dans l'objectif d'améliorer le bien-être des personnes âgées. Pour que cette prévention soit efficace, il est donc nécessaire que les interventions soient spécifiques à la population ciblée.

Les recherches scientifiques dans le domaine de la gérontologie se sont notamment intéressées à la fragilité. Le syndrome de fragilité gériatrique est caractérisé par une réduction de la résistance aux facteurs de stress endogènes et exogènes (Rodríguez-Mañas, 2013). Ce syndrome augmente le risque de chute, d'hospitalisation, de déclin fonctionnel et peut conduire au décès. La définition de la fragilité proposée par Fried et al. (2001) est la plus couramment utilisée dans les travaux de recherche. Elle caractérise la fragilité selon cinq facteurs : 1/ la perte de poids involontaire, 2/ la sédentarité avec une faible activité physique, 3/ une fatigue générale, 4/ une diminution de la force musculaire, et 5/ une vitesse de marche réduite. La présence de trois critères ou plus sur cinq indiquent un état de fragilité. Une phase appelée « pré-fragile » peut être également observée pour laquelle au moins un critère est présent sur les cinq. En France, la prévalence de fragilité serait estimée entre 10 et 13% selon deux enquêtes nationales (ESPS, 2012 et HSM, 2008) chez des personnes non-dépendantes de plus de 55 ans (Perrine et al., 2017) et cette prévalence augmente avec l'âge (Sirven et Rapp, 2017).

En 2017, une étude s'est intéressée aux facteurs pouvant modifier l'état de fragilité dans l'objectif de comprendre le fonctionnement de ce syndrome, mais également de faciliter la

mise en place d'interventions visant à retarder voire inverser sa progression (Pollack et al., 2017). Les auteurs ont pu mettre en avant une réversibilité du syndrome de fragilité associée à des facteurs fonctionnels, cliniques et sociaux tels que posséder une force suffisamment élevée des membres inférieurs, avoir une vision de soi en bonne santé ou encore avoir un soutien social élevé. Dans cet objectif de réversibilité, les recherches se sont principalement intéressées à l'activité physique (AP) qui semble être un facteur des plus efficaces en termes de prévention de la fragilité. En effet, l'AP réduirait de manière significative la présence et la gravité d'un état fragile chez une personne âgée sédentaire et modifierait alors leur profil considéré « à risque » (Cesari et al., 2014). Ces mêmes auteurs ont confirmé la réversibilité du syndrome grâce à l'apport de l'activité physique adaptée (APA).

Dans cette dynamique, de nombreux programme d'APA ont vu le jour tels que le programme Européen VIVIFRAIL (Izquierdo et al., 2017). Ce guide pratique, dans la prescription d'APA pour prévenir la dépendance et les chutes, propose un ensemble de six programmes d'APA comprenant des exercices d'équilibre pour éviter les chutes, de renforcement musculaire des membres supérieurs et inférieurs, d'assouplissement, d'endurance avec des objectifs différents selon le degré de fragilité de la personne et un bilan effectué au préalable (HAS, 2019). Ainsi, ce guide permet la conception d'un programme pour le traitement, et la prévention de la dépendance et des chutes (Izquierdo, 2019).

Bien qu'efficaces sur la santé des personnes âgées, ces programmes interventionnels restent souvent difficilement réalisables sur la durée (exercices proposés trop spécifiques et peu motivants) dans la vie quotidienne des personnes âgées (Fougère et al., 2018). Ces mêmes auteurs mettent en avant l'importance d'axer des interventions ciblant les tâches de la vie quotidienne par exemple afin que les personnes y voient un réel intérêt. De plus, afin de promouvoir davantage les recommandations en matière de santé, la Haute Autorité de Santé (HAS) promeut la nécessité de prescrire de l'APA (Loi de 2006 sur la préconisation de la prescription médicale d'AP et sportive). La prescription médicale d'APA serait particulièrement efficace auprès d'une population âgée afin de prévenir certaines maladies chroniques, de valoriser un mode de vie physiquement actif et favoriser autant que possible le maintien d'autonomie. Une récente étude canadienne a ainsi pu montrer une amélioration de la mobilité chez des personnes admises en unité gériatrique après leur avoir prescrit un programme d'APA s'adaptant aux horaires et à l'autonomie des patients lors de leur retour à domicile (Carvalho et al., 2019). Pourtant et malgré un risque d'incapacité élevé chez la

population hospitalisée induit par l'inactivité physique durant leur séjour à l'hôpital, l'APA est encore peu suffisamment présente et proposée en France.
L'objectif de cette recherche était donc d'implémenter la prescription d'interventions d'APA au sein d'un service de court séjour gériatrique et d'en évaluer la faisabilité en mesurant l'acceptabilité et l'adhérence aux programmes.

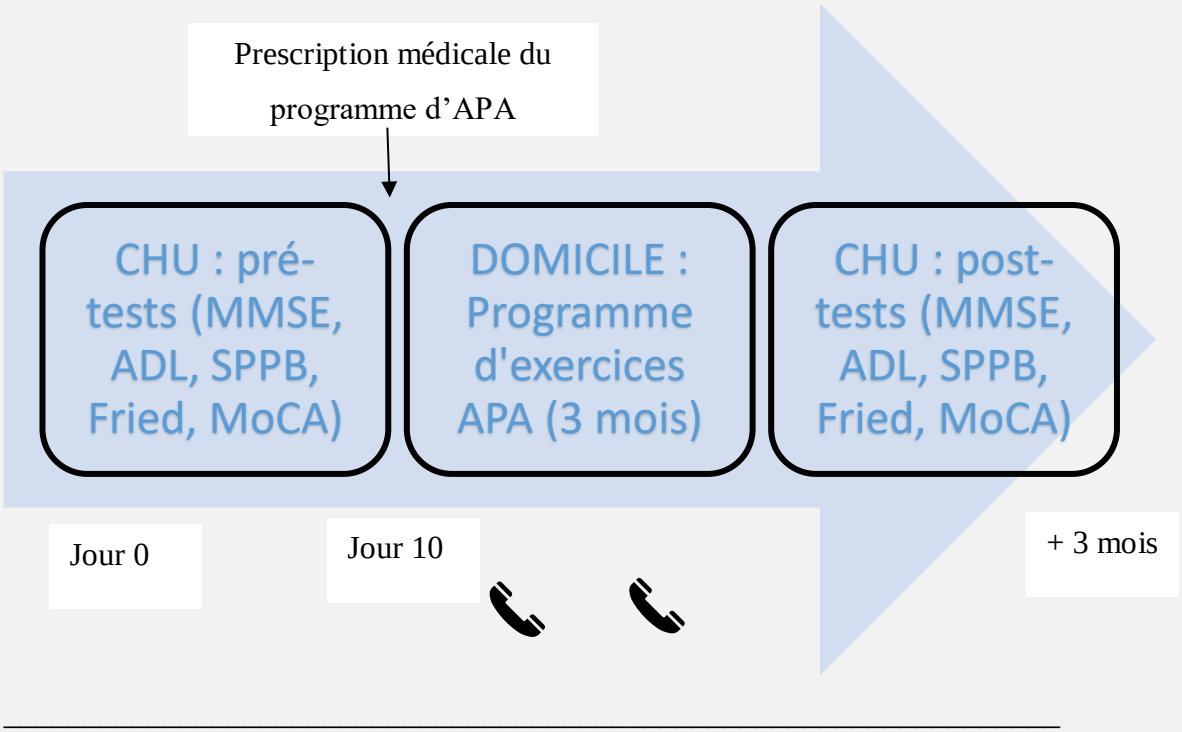
Méthodologie

Population d'étude

Pour mener à bien cette étude de faisabilité, ont été inclues les personnes présentant les critères d'inclusion suivants : une hospitalisation en court séjour gériatrique et ayant ≥ 75 ans, une capacité à marcher sur 10m, un retour dans le lieu de vie après l'hospitalisation, au moins un des critères de fragilité (une perte de poids supérieur à 5% par an, un état de fatigue subjectif au patient avec un épuisement ou une fatigue permanente ou fréquente, une sédentarité avec une faible AP, une lenteur de marche, une diminution de la force musculaire ; Fried et al. 2001), étant inscrit à la sécurité sociale et avoir signé un formulaire de consentement, une vision et une audition suffisantes ou appareillées pour suivre les consignes du protocole d'étude. Les participants, avec des difficultés dans au moins deux activités de la vie quotidienne avant leur hospitalisation (ADL <5 ; Katz, 1983), avec un score au MMSE <18 (Folstein et al., 1975), une pathologie somatique ou psychiatrique évolutive connue, étant inclus dans un autre protocole de recherche biomédicale pendant la présente étude, ou ne comprenant pas la langue française, ont été exclus. Après une évaluation gériatrique en début d'hospitalisation permettant le recueil des données nécessaires à l'inclusion (critères de Fried, ADL, MMSE, données sociodémographiques), les participants ont été invités à réaliser une évaluation cognitive et physique supplémentaire, puis à participer à deux séances d'APA au sein du service, réalisées par un éducateur spécialisé dans ces activités. Les participants ont ensuite reçu une prescription médicale d'APA par le médecin avec un programme d'exercices d'APA à réaliser à domicile. Après ce programme de 12 semaines, les participants devaient effectuer les mêmes évaluations dans le même ordre.

La schématisation du protocole d'étude est présentée dans la Figure 1.

Figure 1 : Schématisation du protocole



Evaluations pré- et post-programme d'exercices d'APA

En plus des tests réalisés pour l'inclusion (fragilité, cognition, autonomie), une évaluation rapide a été proposée aux participants pour évaluer leurs capacités :

- cognitives, avec focalisation sur les fonctions exécutives (MoCA ; Nasrredine et al., 2005) ;
- physiques (SPPB, *The Short Physical Performance Battery* ; Guralnik et al., 1994 : 3 subtests : vitesse de marche, force musculaire, équilibre ; de 0 à 12 points, avec un score de 12 indiquant de bonnes performances physiques). Le SPPB nous permettait également de déterminer quel programme HoDOM (Hôpital-DOMicile) était donné au patient selon leur niveau de performances physiques, à savoir :

- Score SPPB compris entre 0 et 6 : programme HoDOM 1 (pour les personnes âgées fragiles)
- Score SPPB compris entre 7 et 9 : programme HoDOM 2 (pour les personnes âgées pré-fragiles)

- Score SPPB compris entre 8 et 12 : programme HoDOM 3 (pour les personnes âgées robustes)

Exercices d'APA

Trois livrets différents (HoDOM 1, 2, 3) ont donc été créés selon le niveau de fragilité de la personne (fragile, pré-fragile, robuste). Pour cela, nous nous sommes appuyés sur le modèle VIVIFRAIL (Izquierdo et al., 2019). Ainsi, le guide proposé regroupe un ensemble d'exercices qui permettent aux patients de travailler à la fois sur leur force et leur puissance des membres inférieurs et supérieurs, leur équilibre et leur marche, leur souplesse et leur endurance. La prescription propose aux patients de réaliser au moins 2 séances par semaine, pendant 12 semaines, avec environ 30 à 45 min d'exercices par séance. Pour cette étude, les exercices proposés étaient les mêmes que ceux effectués pendant l'hospitalisation des participants et reflétaient certains gestes de la vie quotidienne afin de simplifier leur réalisation, mais également d'accentuer la motivation à les réaliser. Après un retour au domicile, un suivi pendant 3 mois des personnes par téléphone a été effectué afin de suivre leur participation aux exercices d'APA prescrits par le médecin.

Traitement des données

La faisabilité de l'étude est évaluée via deux critères : acceptabilité et adhérence.

1. Afin d'évaluer l'acceptabilité de l'étude, deux groupes ont été constitués : le groupe éligible et inclus à l'étude (groupe INC) et le groupe de patients éligibles non-inclus (groupe N.INC) dans l'objectif de les comparer sur l'ensemble des variables (sociodémographiques, cognitives, physiques), mais également pour tenter de comprendre les raisons d'acceptation et de refus évoquées par les participants.
   Compte tenu des effectifs et du manque d'homogénéité des variances, les tests non paramétriques du Chi2 de Pearson et de Mann-Whitney ont été utilisés afin de comparer deux groupes.
2. Afin d'évaluer l'adhérence aux programmes d'APA, nous considérions les participants comme adhérents au programme si 75% ou plus des exercices recommandés à domicile étaient suivis. Pour vérifier cette adhérence, il était demandé aux participants de cocher le nombre de séances d'APA effectuées par semaine.

Résultats

Critère d'acceptabilité

Les principales caractéristiques de notre échantillon sont présentées dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Caractéristiques de la population

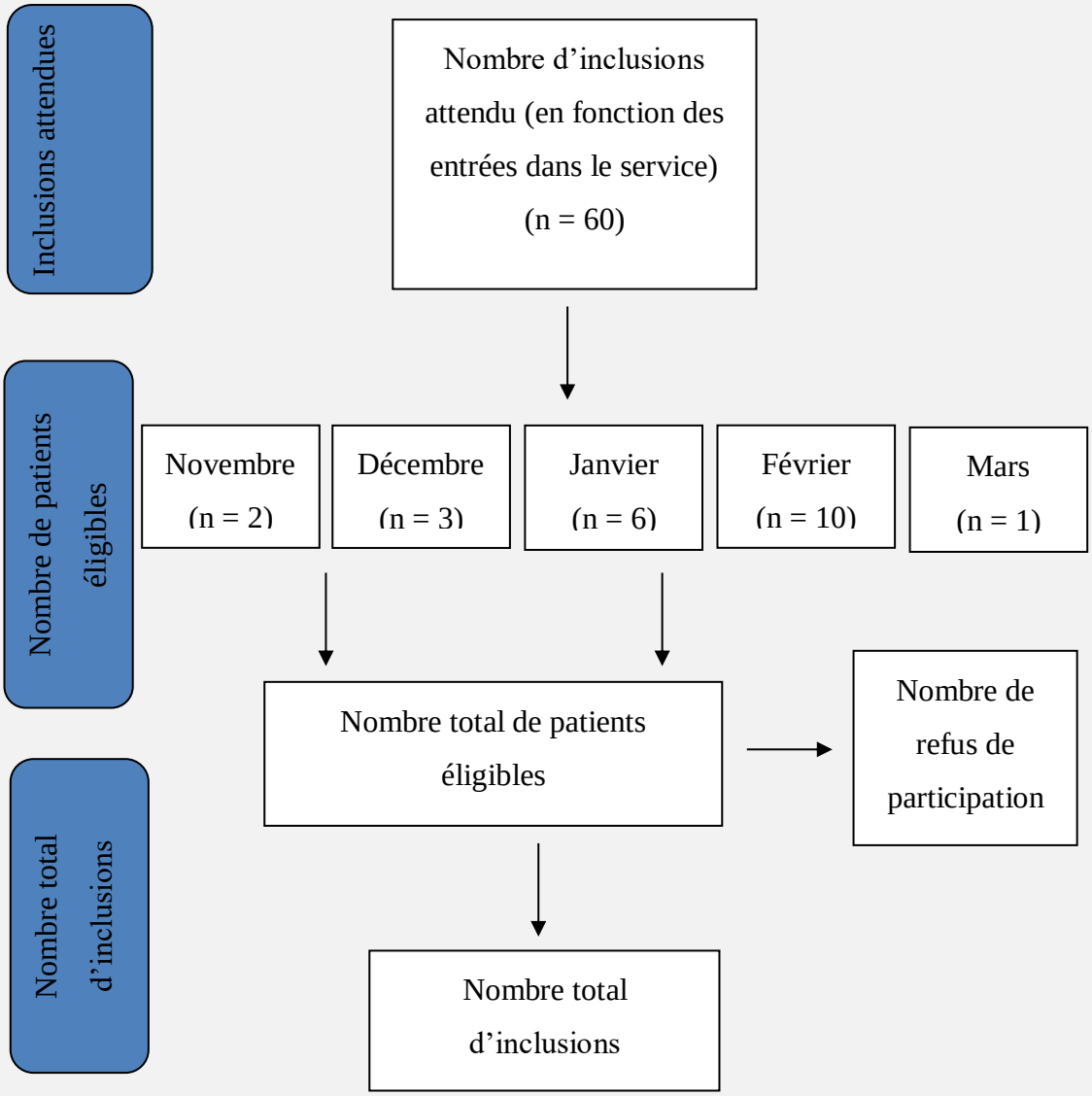
	M (ET) ou n (%) **Groupe 1 : Patients éligibles inclus (n=4)**	**Groupe 2 : Patients éligibles non inclus (n=18)**
Age	84,25 (2,87)	85,89 (4,74)
Femmes	2 (50%)	9 (50%)
Situation matrimoniale • Marié(e) • Divorcé(e) • Célibataire • Veuf(ve)	 1 (25%) 1 (25%) 1 (25%) 1 (25%)	 5 (27%) 1 (6%) 1 (6%) 11 (61%)
Milieu de vie* • Milieu rural • Milieu urbain	 3 (75%) 1 (25%)	(n=17) 2 (20%) 15 (80%)
MMSE$^{\beta}$	27,25 (2,75)	23,22 (3,92)
ADL*	6,00 (0)	5,44 (0,45)
SPPB	(n=3) 5,33 (1,53)	(n=4) 5,00 (3,37)
MoCA	21,25 (0,96)	Non administré
Critères de Fried	2,33 (0,58)	1,75 (1,50)
Raison d'hospitalisation • Chutes • Altération de l'état général (AEG) • Décompensation cardiaque • Infection pulmonaire • Thrombose veineuse gauche et cervicalgie • Hypoglycémie et infection urinaire • Accident vasculaire cérébral (AVC)	 1 (25%) 1 (25%) 1 (25%)	 4 (22%) 5 (27%) 3 (16%) 2 (11%) 1 (6%) 1 (6%)

• Intoxication médicamenteuse • Douleur	1 (25%)	1 (6%) 1 (6%)

Légende: *: p<.05 ; $^{\beta}$: p<.1

Entre Novembre 2019 et Mars 2020, 22 patients étaient éligibles au projet. Parmi eux, 4 ont accepté de participer à l'étude (Groupe INC) contre 18 qui ont refusé de participer au projet (Groupe N.INC) (voir Figure 2). Au sein du Groupe N.INC, 3 patients avaient accepté dans un premier temps de prendre part au projet puis ont décidé de se rétracter. Certains participants (n=2) auraient accepté mais n'ont pas été inclus du fait de problèmes organisationnels. Des thèmes principaux émanent des raisons de refus individuelles tels un manque de motivation personnel (n=4), une fatigue intense (n=4) ou encore des représentations négatives (n=5) à pratiquer de l'AP à un âge avancé.

Figure 2 : Diagramme du nombre d'inclusions



Les analyses de comparaisons entre nos deux groupes n'ont pas montré de différence significative de genre (Chi^2 de Pearson = 0,00 ; *p*= 1,00) et de situation matrimoniale (Chi^2 de Pearson = 3,51 ; *p*= 0,32). Nous observons en revanche que le milieu de vie est significativement différent entre les groupes (Chi^2 de Pearson = 7,14 ; *p*= 0,01), les patients du groupe N.INC sont plus nombreux à vivre en milieu urbain que ceux du groupe INC.

Les tests de Mann-Whitney ne montraient pas de différence significative en ce qui concerne l'âge (*U*=30,50 ; *p*=0,67), le score au SPPB (*U*=3,50 ; *p*=0,48) et les critères de Fried (*U*=3,00 ; *p*=0,38) entre les deux groupes. Nous observons cependant une différence significative entre les groupes en ce qui concerne le score aux ADL (*U*=12,00 ; *p*=0,04), ainsi

qu'une tendance pour le score au MMSE (U=14,50 ; p=0,07 ; Score $MMSE_{INC}$ > Score $MMSE_{N.INC}$), mais également celui-ci étant plus élevé pour le groupe INC.

Critère d'adhérence aux programmes d'exercices d'APA

Aucun des 4 patients du groupe INC n'a réalisé le programme d'exercices d'APA dans son entièreté. Le taux d'adhérence n'a pas pu être calculé en conséquence de problèmes organisationnels et/ou de par un manque de suivi des 4 patients du groupe INC.

Discussion

Cette recherche avait pour objectif d'évaluer la faisabilité d'une implémentation d'exercices d'APA en mesurant l'acceptabilité (nombre d'inclusions) et l'adhérence au programme d'exercices d'APA. Les résultats ont montré que plus de 80% des patients éligibles ont refusé de participer à l'étude. Parmi les patients éligibles et inclus, aucun n'a réalisé le programme d'exercices d'APA dans son entièreté ce qui ne nous permet pas de conclure quant à l'adhérence au programme.

Les résultats des évaluations quantitatives montraient que les patients plus susceptibles de participer à l'étude seraient plus autonomes dans les activités de la vie quotidienne, auraient probablement de meilleures performances cognitives (même si les résultats n'atteignent pas la significativité) et vivraient majoritairement en milieu urbain, comparativement aux patients refusant de participer au projet. Ces résultats n'étaient pas surprenants et pourraient évoquer l'idée d'un cercle vertueux associé à l'adoption d'habitudes de vie plus saines (une personne âgée, avec de bonnes capacités physiques et cognitives, a généralement davantage connaissance et accès à des activités stimulantes, qu'elles soient physiques ou cognitives, impactant positivement ses capacités intrinsèques ; Allan et al., 2016). Par ailleurs, l'impact du lieu de vie (rural vs urbain) agit également sur la pratique régulière d'AP. Des études antérieures notaient par exemple que les personnes âgées vivant en zone rurale rapportaient une fréquence d'AP supérieure à celles vivant en zone urbaine (e.g., Lim et Taylor, 2005). Nous pouvons donc supposer que ce ne sont pas les patients qui devraient le plus bénéficier de l'APA qui acceptent de participer à un programme.

Associés à ces résultats, les analyses plus qualitatives mettaient en avant un manque de motivation personnel dans les raisons de refus des participants. L'autodétermination jouant un rôle déterminant dans l'engagement à effectuer une tâche (Deci et Ryan, 2000), celle-ci

pourrait influencer l'adoption d'un comportement par un individu. Autrement dit, en fonction du type de motivation, l'individu se sentira plus ou moins à l'origine de ses comportements et donc de participer ou non à un programme d'APA. Il aurait été intéressant d'évaluer le niveau motivationnel des patients refusant de participer à l'étude. Il est probable que certains participants pourraient présenter un niveau élevé d'amotivation lié à l'AP notamment par le manque d'intérêt et le fait qu'ils ne se sentent pas concernés. La croyance de l'individu en ses propres capacités à pratiquer une AP, considérée comme l'un des prédicteurs le plus robuste dans l'initiation, le maintien et l'engagement dans une AP (McAuley et al., 2007) serait un élément important à considérer. Enfin, des représentations négatives à pratiquer de l'AP à un âge avancé ont été relevées dans les raisons de refus. Les croyances des individus sur l'avancée en âge peuvent influencer l'engagement dans une AP de façon négative lorsqu'elle est considérée comme potentiellement risquée (capacités insuffisantes, risque de blessure) (Chalabaev et al., 2013). Ces stéréotypes négatifs sur le vieillissement peuvent avoir des conséquences néfastes dans la pratique d'une AP chez les adultes âgés (Sanchez Palacios et al., 2009) puisqu'ils risquent de les intérioriser pour se muer en croyances sur leurs propres capacités qui influencent leurs comportements (Levy, 2009).

De plus, certains dysfonctionnements tels que la non-réalisation de certaines évaluations ou la priorisation de prises en charge des pathologies aigues au détriment de la prise en charge préventive par l'APA ont pu impacter le nombre d'inclusions de participants. Cela pourrait s'expliquer par la vision qu'ont les soignants, majoritairement centrée sur la sécurité du patient, freinant alors la possibilité de proposer des exercices de mobilisation (Kneafsey et al., 2013).

Dans le futur, il pourrait être intéressant de se pencher sur l'engagement des participants dans un programme d'APA, puisque la motivation du patient serait maintenue par l'intégration de chaque professionnel de santé pour que celui-ci prenne conscience de son rôle dans la prise en soins (Bodson et Mouton, 2022). En 2019, des chercheurs ont développé un modèle théorique mettant en avant la transition progressive du participant vers un statut d'acteur de sa prise en charge physique. Nous parlons alors de continuum d'engagement dans un programme d'APA passant par la prescription médicale d'APA, une revalidation du participant, une APA collective puis de l'AP en structure locale labélisée (Massart et al., 2019). Enfin, les personnes âgées fragiles hospitalisées sont considérées comme des individus « pluriels » (Lahire, 1998, p. 3), puisqu'ils dépendent d'une prise en charge à la fois médicale

et psychosociale. Cette dimension psychosociale est notamment abordée avec les aidants familiaux, qui participent avec les soignants, à cette prise en soins (Beard et al., 2016). Certains auteurs ont pu mettre en avant que lorsque la famille est impliquée dans le processus de soins, les infirmiers sont plus enclins à travailler sur la mobilité des personnes âgées (Doherty-King et Bowers, 2011). Une relation triangulaire soignants / aidants / patients pourrait ainsi favoriser les enjeux de l'APA sur les personnes âgées fragiles et donc l'adhérence à un programme tel que celui proposé dans cette étude.

En définitive, si les bénéfices de la pratique d'une AP ont été démontrés en littérature, ils semblent encore peu connus, notamment dans une population pour laquelle la pratique pourrait être cruciale : les personnes âgées fragiles. Le fait d'adapter l'intervention aux capacités et aux envies des patients âgés fragiles, de les informer sur les bénéfices et agir sur la représentation de l'AP au sein de cette population, serait un moyen de démocratiser sa pratique. Les résultats préliminaires de cette étude permettront ainsi d'adapter le protocole de l'étude dans l'objectif de favoriser sa faisabilité et de développer une étude contrôlée randomisée de plus grande envergure.

Références

Agence nationale de sécurité sanitaire alimentation, environnement, travail. (2016). Actualisation des repères du PNNS- Révisions des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité. (Rapport n°2012-SA-1055). Maisons-Alfort, France.

Allan, J.L, McMinn, D. et Daly, M. (2016). A Bidirectional Relationship between Executive Function and Health Behavior: Evidence, Implications, and Future Directions. Frontiers in neuroscience, 10, 1-13. https://doi.org/10.3389/fnins.2016.00386

Beard, J. R., Officer, A. M. et Cassels, A. K. (2016). The World Report on Ageing and Health. The Gerontologist, 56(Suppl_2), S163-S166. https://doi.org/10.1093/geront/gnw037

Bodson, F. et Mouton, A. (2022). Activité physique et maladies chroniques. Principes motivationnels pour contribuer à un comportement physiquement actif. Revue Médicale de Liège, 77(1), 45-51.

Cadre de mise en œuvre - Directives concernant les systèmes et les services. Brazzaville : Organisation mondiale de la Santé, Bureau régional de l'Afrique, 2019. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Carvalho, L.P., Kergoat, M-J., Bolduc, A. et Aubertin-Leheudre, M. (2019). A systematic approach for prescribing posthospitalization home-based physical activity for mobility in older adults : the PATH study. Journal of The American Medical Directors Association, 20(10), 1287-129. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.01.143

Cesari, M., Vellas, B., Hsu F-C., Newmann, A., Doss, H., King, A., Manini, T., Church, T., Gill, T., Miller, M. et Pahor, M. (2014). A physical activity intervention to treat the frailty syndrome in older persons – Results from the LIFE-P Study. Journals of Gerontology : medical sciences, 70(2), 216-222. https://doi.org/10.1093/gerona/glu099

Chalabaev, A., Emile, M., Corrion, K., Stephan, Y., Clément-Guillotin, C., Pradier, C. et d'Arripe-Longueville, F. (2013). Development and validation of the aging stereotypes and exercise scale. Journal of Aging and Physical Activity, 21(3), 319 334. https://doi.org/10.1123/japa.21.3.319

Deci, E. L. et Ryan, R. M. (2000). The « what » and « why » of goal pursuits : Human needs and the self-determination of behavior. Psychological Inquiry, 11(4), 227 268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Doherty-King, B. et Bowers, B. (2011). How nurses decide to ambulate hospitalized older adults: Development of a conceptual model. The Gerontologist, 51(6), 786–797. https://doi.org/10.1093/geront/gnr044

Folstein, M.F., Folstein S.E. et McHugh, P.R. (1975). « Mini-mental state ». Journal of Psychiatric Research, 2, 189-198.

Fougère, B., Morley, J. E., Little, M. O., de Souto Barreto, P., Cesari, M. et Vellas, B. (2018). Interventions Against Disability in Frail Older Adults: Lessons Learned from Clinical Trials.

The journal of nutrition, health & aging, 22(6), 676-688. https://doi.org/10.1007/s12603-017-0987-z

Fried, L., Tangen, C., Walston, J., Newman, A.B., Hirsch, C., Gottdiener, J., Seeman, T. Tracy, R., J.Kop, W., Burke, G. et McBurnie, M.A. (2001). Frailty in Older Adults : Evidence for a Phenotype. Journal of Gerontology: Medical Sciences, 56(3), 146-156. https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146

Guralnik, J.M., Simonsick, EM, Ferrucci L, Glynn, R., Berkman, L., Blazer, D., Scherr, P. et Wallace, R. (1994). A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission, Journal of Gerontology, 49, 85-94. https://doi.org/10.1093/geronj/49.2.M85

HAS (2019) Prescription d'activité physique et sportive Les personnes âgées.

Izquierdo, M. (2019). Multicomponent physical exercise program: Vivifrail. Nutricion Hospitalaria, 50-56. 10.20960/nh.02680

Izquierdo, M., Casas-Herrero, A., Martínez-Velilla, N., Alonso-Bouzón, C., Rodríguez-Mañas, L. (2017). En representación del Grupo de Investigadores. Un ejemplo de cooperación para la implementación de programas relacionados con el desarrollo de ejercicio en ancianos frágiles: programa europeo Erasmus + «Vivifrail» [An example of cooperation for implementing programs associated with the promotion of exercise in the frail elderly. European Erasmus + «Vivifrail» program]. Rev Esp Geriatr Gerontol, 52(2), 110-111. 10.1016/j.regg.2016.03.004

Katz, S. (1983). Assessing self-maintenance: activities of daily living, mobility, and instrumental activities of daily living. Journal of the American Geriatrics Society, 31(12), 721-727. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1983.tb03391.x

Kneafsey, R., Clifforb, C. et Greenfield, S. (2013). What is the nursing team involvement in maintaining and promoting the mobility of older adults in hospital ? A grounded theory study.

International journal of nursing studies, 50(12), 1617-1629. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.04.007

Kortebein P., Ferrando A. et Lombeida J. (2007). Effect of 10 days of bed rest on skeletal muscle in healthy older adults. JAMA, 297, 1772–1774. https://doi.org/10.1001/jama.297.16.1772-b

Lahire, B. (1998). L'Homme pluriel (Les ressorts de l'action). Nathan.

Levy, B. (2009). Stereotype Embodiment. Current directions in psychological science, 18(6), 332 336. https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01662.x

Lim, K. et Taylor, L. (2005). Factors associated with physical activity among older people—A population-based study. Preventive Medicine, 40(1), 33 40. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.04.046

Massart, B., Dohn, C. et Mouton, A. (2019). Le contexte du Sport sur Ordonnance en Belgique : Un modèle commun du Sport sur Ordonnance pour harmoniser les pratiques et garantir la qualité des dispositifs locaux. https://orbi.uliege.be/handle/2268/240306

McAuley, E., Morris, K. S., Motl, R. W., Hu, L., Konopack, J. F. et Elavsky, S. (2007). Long-term follow-up of physical activity behavior in older adults. Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association, 26(3), 375 380. https://doi.org/10.1037/0278-6133.26.3.375

Nasreddine, Z.S., Phillips, N.A., Bédirian V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J. et Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. J Am Geriatr Soc, 53, 695-699. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x

Pollack, L.R., Litwack-Harrison, S., Cawthon, P.M., Ensrud, K., Lane, N.E., Barrett-Connor, E. et Dam, T.T. (2017). Patterns and predictors of frailty transitions in older men: The

Osteoporotic Fractures in Men Study. Journal of the American Geriatrics Society, 65(11), 2473-2479. https://doi.org/10.1111/jgs.15003

Roberts, C., Philipps L.H., Cooper, C.L., Gray, S. et Allan J.L. (2017). Effects of different types of physical activity on activities of daily living in older adults: systematic review and meta-analysis. Journal of aging and physical activity, 25, 653-670. https://doi.org/10.1123/japa.2016-0201

Rodríguez-Mañas L, Féart C, Mann G, Vina, J., Chatterji, S., Chodzko-Zajko, W., Gonzalez-Colaço Harmand, M., Bergman, H., Carcaillon, L., Nicholson, C., Scuteri, A., Sinclair, A., Pelaez, M., Van der Cammen, T., Beland, F., Bickenbach, J., Delamarche, P., Ferruci, L., Fried, L. (…) Vega, E. (2013). Searching for an operational definition of frailty: a Delphi method based consensus statement: the frailty operative definition-consensus conference project. The Journals of Gerontology: Series A, 68(1), 62–67. https://doi.org/10.1093/gerona/gls119

Sánchez Palacios, C., Trianes Torres, M. V. et Blanca Mena, M. J. (2009). Negative aging stereotypes and their relation with psychosocial variables in the elderly population. Archives of Gerontology and Geriatrics, 48(3), 385 390. https://doi.org/10.1016/j.archger.2008.03.007

III. Etude 2.2 : Prescription d'un programme d'activité physique adaptée : étude de faisabilité chez les personnes âgées fragiles vivant à domicile

La priorisation d'une prise en soins des pathologiques aiguës plutôt qu'une prise en charge interventionnelle par l'activité physique peut présenter un frein quant à la prévention de la fragilité chez les personnes âgées (Van dendaele et al., 2022). Cela pourrait notamment être dû à la vision majoritairement centrée sur la sécurité du patient de la part des soignants qui peut alors freiner la possibilité de proposer de réaliser des exercices de mobilisation (Kneafsey et al., 2013). Dans l'objectif de prévenir la perte d'autonomie, en passant notamment par la prescription d'APA, mais également pour diminuer le nombre d'hospitalisations dont font face aujourd'hui les hôpitaux en France, il conviendrait alors d'intervenir en amont. La mise en place d'Equipes Mobiles Gériatriques Extra-Hospitalières (EMG EH) a notamment pour objectif :

- D'améliorer le parcours et l'orientation dans la filière gériatrique, d'éviter les passages aux urgences non motivés,
- De proposer une conciliation médicamenteuse et de dépister l'iatrogénie (ensemble des effets indésirables provoqués par la prise d'un ou plusieurs médicaments),
- De contribuer à l'élaboration d'un projet personnalisé de soins et du projet de vie des patients vivant à leur domicile.

Par ailleurs, ce type de service aurait des effets bénéfiques en termes de déclin fonctionnel mais également dans la prévention d'hospitalisations (Boult et al., 2001). Le programme VIVIFRAIL a par ailleurs été proposé très récemment chez des personnes âgées fragiles vivant à domicile et présentant des troubles cognitifs légers afin d'évaluer les effets de celui-ci sur leur état fonctionnel, cognitif et leur bien-être (Casas-Herrero et al., 2022). Après avoir été vus à l'hôpital, les patients ont été évalués à domicile. Les participants ont été répartis aléatoirement dans un groupe interventionnel ou dans un groupe contrôle. Les participants du groupe interventionnel ont suivi le programme d'intervention VIVIFRAIL pendant une période de 12 semaines consécutives et deux appels téléphoniques ont été effectués au cours des trois mois pour garantir l'adhésion. Après le premier mois de prescription et à la fin de la visite de suivi d'un mois, un nouveau programme pouvait être proposé en fonction de la progression des capacités fonctionnelles des patients. Les pré et post tests concernent les capacités fonctionnelles, l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne, les fonctions cognitives, la force de préhension, la dépression ainsi que la qualité de vie. Les résultats de cette étude

indiquent une adhérence moyenne de 79% au cours des quatre premières semaines et de 68% au cours des 8 semaines suivantes pour le groupe ayant reçu l'intervention. De plus, outre les effets significatifs sur l'état fonctionnel, les résultats montrent des effets bénéfiques sur la cognition, la force de préhension, les symptômes dépressifs après 3 mois pour les participants ayant reçu l'intervention. Les auteurs confirment l'importance de prescrire des exercices physiques adaptés pour prévenir le déclin fonctionnel, les troubles cognitifs et la diminution de la fonction musculaire qui peuvent survenir au cours du vieillissement pour préserver l'autonomie dans les activités quotidiennes qui favorisent le bien-être.

D'autre part, les soins proposés aux personnes âgées fragiles et au sein des services hospitaliers sont davantage centrés sur l'aspect médical et ne prennent pas suffisamment en compte des variables subjectives aux patients telles que la motivation à pratiquer de l'activité physique. Or, celles-ci peuvent être d'une importance cruciale pour la préservation du bien-être des personnes âgées, notamment parce qu'elles pourraient permettre d'aider au changement de comportements (Bandura, 1977). La motivation fait référence aux processus qui suscitent et soutiennent les activités orientées vers un objectif (Schunk et al., 2014). Les processus motivationnels (e.g., auto-efficacité, comparaisons sociales) sont des types de processus subjectifs (e.g., cognitions, affects) : ce que pensent les personnes peut influencer leurs actions et leurs perceptions dans leurs environnements, les actions peuvent modifier leurs pensées et leurs environnements, et les environnements peuvent influencer les pensées et les actions des personnes (Schulz et al., 2020). L'examen de la motivation chez les personnes âgées semble constituer un point important, notamment quand il s'agit d'introduire la pratique d'activité physique dans leur quotidien. En effet, bien que des programmes d'APA tels que celui proposé par Izquierdo et ses collaborateurs (2017) montrent des effets bénéfiques sur la santé globale des personnes âgées fragiles, nous pouvons nous questionner quant au taux d'adhérence lorsqu'il ne s'agit pas d'un protocole de recherche où le participant est motivé par les chercheurs de l'équipe. Nous avons ainsi constaté cliniquement qu'il est difficile actuellement de mettre l'APA au cœur de l'accompagnement gériatrique au sein d'un service de médecine aigüe gériatrique (Van dendaele et al., 2022). Néanmoins, d'autres services d'accompagnement tels que les EMG EH pourraient favoriser une plus grande motivation (adhérence) à l'APA pratiqué seul.

Pour toutes ces raisons, il parait pertinent d'implémenter la prescription d'APA chez des personnes âgées fragiles ne traversant pas une période aiguë (e.g., hospitalisation), vivant à domicile et suivies par une EMG EH. Nous pouvons donc nous demander si le suivi des patients au sein d'un autre service hospitalier (hôpital vs domicile) pourrait permettre d'augmenter l'adhérence à un programme d'APA.

A. Objectifs

Incluant une méthodologie mixte de recherche, cette étude clinique HoDOM (Hôpital-DOMicile) de soins courants avait pour objectif d'implémenter la prescription d'une intervention d'APA à multi-composantes physiques (VIVIFRAIL) chez des personnes âgées vivant à domicile et suivies par l'EMG EH du CHRU de Tours.

L'objectif principal était d'évaluer la faisabilité de cette implémentation via l'analyse :

- De l'adhérence au programme : nous vérifiions si au moins 75% des exercices recommandés à domicile étaient effectués,
- Qualitative du suivi téléphonique réalisé au cours des trois mois d'interventions et centré sur la réalisation du programme, les éventuels freins rencontrés, la réalisation d'autres activités physiques en dehors du programme prescrit.

L'objectif secondaire de cette étude était de vérifier les effets du programme d'APA sur la santé globale (cognitive, physique, psychologique) des personnes âgées l'ayant pratiqué.

B. Méthodologie

a. Population

Les participants à cette étude ont été recrutés à domicile dans le cadre d'une intervention de l'EMG EH du CHRU de Tours (Numéro éthique : 2019 006). Les patients devaient répondre aux critères d'inclusion suivants pour être inclus à l'étude :

- Prise en charge par l'EMG EH,
- Capacité à marcher sur 10 mètres (avec aide possible),
- Présence d'au moins un critère de fragilité à savoir : une perte de poids supérieur à 5% par an, un état de fatigue subjectif (épuisement ou fatigue permanente ou fréquente décrit par le patient), une sédentarité avec une faible activité physique (270 Kcal/semaine pour les femmes, 383 Kcal/ semaine pour les hommes), une lenteur de marche (seuil de 0,8 m/s), une diminution de la force musculaire (grip test selon la taille de l'IMC) (Fried et al., 2001),

- Inscription à la sécurité sociale,
- Formulaire de consentement signé,
- Vision et audition suffisantes ou appareillées pour suivre les consignes du protocole de l'étude selon le gériatre.

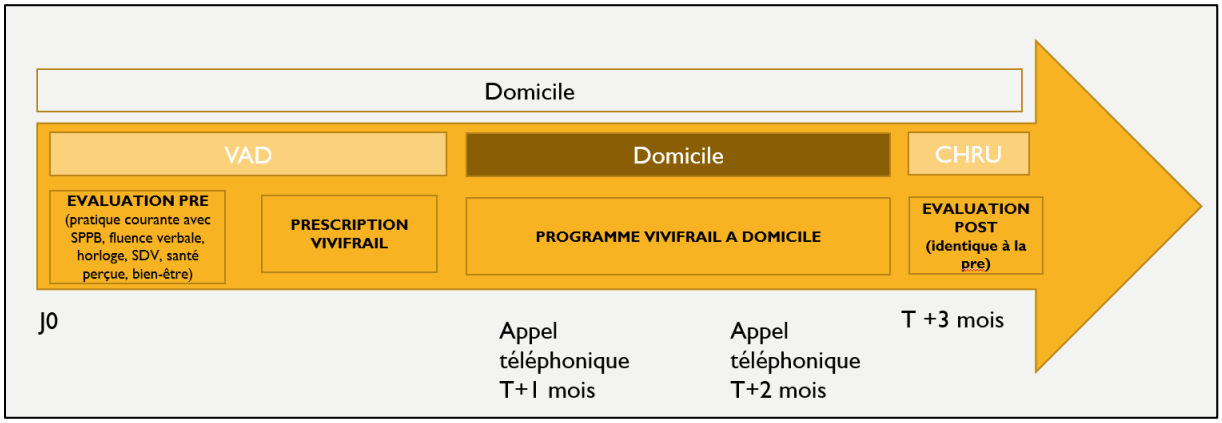
N'étaient pas inclus, les patients présentant les critères suivants :

- Pathologie somatique ou psychiatrique évolutive connue,
- Inclusion dans un autre protocole de recherche biomédical pendant la présente étude,
- Ne comprenant pas la langue française.

L'échantillon de cette étude, recruté durant une période d'un mois, est composé de 7 participants ayant répondu aux critères d'inclusion et ayant accepté de participer à l'étude. La moyenne d'âge est de 85,14 ans (ET = 6,52). Une majorité de femmes (n=5), d'habitants urbains (n=5) ainsi que de personnes veuves (n=4) composent cet échantillon.

b. Procédure

Pour cette étude, nous avons suivi la même méthodologie que celle décrite dans Van dendaele et al. (2022). Il est toutefois important de préciser que cette étude, s'inscrivant dans le cadre de soins courants, s'est adaptée aux tests pratiqués par l'équipe sur le terrain. Nous avons ainsi modifié les pré- et post-tests (MMSE, MoCA) par rapport à l'étude HoDOM de Van dendaele et al. (2022), tout en prenant le soin d'évaluer les mêmes fonctions physiques, cognitives et psychosociales. Le protocole est présenté dans le Figure 8.



VAD : Visite à domicile / SDV : Satisfaction de vie

Figure 8 : Schématisation du protocole de l'étude HoDOM.

Pré et post tests

Les patients recevaient une première visite à domicile où l'EMG EH effectuait une évaluation gériatrique standardisée (EGS) afin d'évaluer l'autonomie, la nutrition, la cognition, la thymie ou encore le risque de chute. Ainsi, cette évaluation permettait de recueillir des données nécessaires à l'inclusion. Etaient ensuite retenues les données issues de :

- Le test de l'horloge (Montani et al., 1997) afin d'évaluer l'organisation spatiale et la planification : il est demandé au sujet de dessiner une horloge sur une feuille blanche et d'indiquer une heure précise. Le score total est de 10 avec l'évaluation du contour (2 points), les chiffres (4 points) et les aiguilles (4 points). La présence de plus de deux erreurs doit conduire à une investigation plus approfondie pour repérer la présence d'un trouble neurocognitif,
- La fluence verbale dans le but de vérifier la capacité à accéder à la recherche stratégique en mémoire en générant le plus de mots possibles en un temps donné. Pour cela, les fluences verbales phonologique et sémantique étaient utilisées. La fluence verbale lexicale requiert de générer le plus de mots possible débutant par une lettre donnée (F dans le cadre de cette étude). Concernant la fluence verbale sémantique, il est demandé de fournir des mots appartenant à une catégorie sémantique donnée (e.g., animaux). Le score est fixé en fonction du nombre de mots générés pour chaque condition moins le nombre d'erreurs (logatomes, noms propres ou mots étrangers) et le nombre de répétitions (Cardebat et al., 1990),

- Le Short Physical Performance Battery (SPPB) dans le but de mesurer les capacités physiques, qui évalue en 4 subtests l'équilibre, la vitesse de marche et la force des membres inférieurs (Guralnik et al., 1994) en examinant la capacité à se tenir debout avec les pieds joints, en position semi-tandem et en tandem pendant 10 secondes, le temps nécessaire pour marcher sur 4m et le temps nécessaire pour se lever d'une chaise et revenir à la position assise cinq fois. Chaque subtest est côté de 0 à 4, avec 4 indiquant une meilleure performance. Le score total va de 0 (capacités physiques les plus faibles) à 12 points (capacités physiques les plus élevées),
- La satisfaction à l'égard de la vie a été mesurée à l'aide de la question suivante : "Pouvez-vous évaluer votre qualité de vie sur une échelle de 0 à 10 (où 0 signifie que vous êtes complètement insatisfait et 10 que vous êtes complètement satisfait de votre vie) ?
- L'auto-perception de la santé a été mesurée à l'aide de la question suivante : "Comment va votre santé en général ?", en utilisant une échelle de Likert en 5 points (1= très mauvais à 5= très bon),
- Le bien-être a été mesurée à l'aide de l'échelle EVIBE (Kuhnel et al., 2014) avec de la question suivante : « Globalement/ de façon de générale, comment vous sentez-vous ? », en utilisant une échelle de Likert en 5 points (1= très mauvais à 5= très bon),
- La motivation de la personne à réaliser le programme au cours des 3 mois a été mesurée grâce à une hétéroévaluation réalisée par l'ergothérapeute de l'équipe en utilisant un score allant de 0 à 10 (1= pas du tout motivé à 10= très motivé) sur la base de quatre questions ayant pour objectif de détecter l'intention et la motivation à changer de comportement : « que pensez-vous de votre pratique d'activité physique en ce moment ? », « qu'aimeriez-vous essayer de faire ? », « que pensez-vous pouvoir faire ? », « qu'avec-vous l'intention d'entreprendre maintenant ? ».

Si les patients répondaient aux critères d'inclusion, l'étude leur était proposée. Pour les personnes incluses, une deuxième visite à domicile était alors effectuée par l'ergothérapeute de l'équipe afin de prescrire le programme d'APA et d'en expliquer chaque exercice.

Prescription d'APA

Les programmes VIVIFRAIL (Izquierdo et al., 2017) ont été prescrits en fonction des capacités physiques (SPPB) de la personne. :

- Programme A VIVIFRAIL – SPPB compris entre 0 et 3,
- Programme B VIVIFRAIL – SPPB compris entre 4 et 6,
- Programme C VIVIFRAIL – SPPB compris entre 7 et 9,
- Programme D VIVIFRAIL – SPPB compris entre 10 et 12.

Ces programmes à composantes multiples individualisés combinent à la fois l'entrainement de la force (résistance/puissance), de l'équilibre, de souplesse et d'endurance cardiovasculaire. Plus précisément étaient proposés : de marcher (avec ou sans aide) sur un temps donné, de serrer une balle sur plusieurs répétions, de soulever un poids, d'effectuer des extensions de jambe, de se lever d'une chaise avec ou sans aide, d'étirer ses bras. Six à neuf exercices étaient proposés selon les programmes, avec une augmentation du temps et/ou de la charge en fonction de la capacité de la personne à effectuer l'exercice (Annexe 2 : Programme A →Faibles performances physiques ; Programme D → Hautes performances physiques). L'intervention comprenait une routine de 5 jours par semaine d'exercices à composantes multiples pendant 12 semaines consécutives. Pour vérifier l'adhérence au programme prescrit, le participant devait cocher l'exercice à chaque réalisation de celui-ci au sein d'un journal d'activité (Annexe 3) fourni en même temps que le programme.

Après le premier mois suivant la prescription de l'intervention, un premier appel téléphonique était fait afin d'assurer le suivi des participants. Un second appel était effectué 2 mois après le début du programme puis une évaluation (post-tests) à trois mois clôturait la participation à l'étude.

Une grille d'entretien a été élaborée pour structurer les appels téléphoniques au cours de l'étude centrée autour de l'analyse de la participation des participants au programme d'APA. Les questions portaient sur la réalisation (ou non) du programme d'exercices physiques prescrit, sur les potentiels freins rencontrés ainsi que sur la réalisation d'autres activités physiques en dehors du programme prescrit. Les principales questions sont énumérées dans le Tableau 4.

Suivi des participants

Tableau 4 : Grille d'entretien structuré des appels téléphoniques de l'étude HoDOM.

- **Avez-vous effectué le programme d'APA prescrit ? (OUI/NON)**
  - **Si oui, combien ?**
  - **Si non, pourquoi ?**

- **Avez-vous rencontré des freins à réaliser les exercices ? (OUI/NON)**
  - **Si oui, lesquels ?**

- **Effectuez-vous des activités physiques autres que le programme prescrit ? (OUI/NON)**
  - **Si oui, lesquelles ?**

c. Analyses

Pour vérifier l'adhérence au programme (objectif principal), nous :

1) Considérions les participants comme adhérant au programme d'APA si au moins 75% des exercices recommandés à domicile étaient effectués (ce qui équivaut à 315 exercices pour le programme A et B, 360 pour le programme C et 405 pour le programme D sur les 12 semaines). Pour cela, les participants étaient invités à cocher le nombre de séances d'APA effectués par semaine dans le programme prescrit et à redonner le journal d'activité au moment de la consultation des post-tests.
2) Avons utilisé des entretiens téléphoniques structurés, menés individuellement. Nous avons ensuite procédé à une analyse qualitative des entretiens. Les entretiens ont été retranscrits après chaque appel téléphonique. Puis, une analyse thématique a été menée afin d'examiner l'adhérence au programme d'APA et dégager des thèmes principaux pour interpréter le discours des participants. Également, nous avons identifié les mots les plus émis (nombre d'occurrences) permettant de mettre en avant les thèmes dominants du discours recueilli.

Pour vérifier les effets de la prescription d'un programme d'APA sur la santé globale des participants (objectif secondaire), nous avons effectué les tests non paramétriques de Wilcoxon appariés sur les scores des pré et post-tests compte tenu des faibles effectifs ainsi que du manque d'homogénéité des données. Ces analyses statistiques ont été réalisées grâce au logiciel IBM SPSS Statistics (version 26).

C. Résultats

a. Adhérence au programme d'APA

Sur les 7 participants ayant accepté de participer à l'étude, 1 personne s'est désistée et 1 personne a été institutionnalisée au cours des trois mois de l'étude. Pour ces deux participants, nous n'avons pas pu effectuer les post-tests. Parmi les 5 personnes qui se sont rendus à la consultation 3 mois après le début de la prescription, 4 ont déclaré avoir effectué quelques exercices du programme durant le premier mois de prescription contre une seule personne 2 mois après la prescription. Lors de la consultation des 3 mois après le début de l'étude au CHRU de Tours, aucun des participants n'a rempli et apporté son journal d'activité en lien avec le programme qui lui avait été prescrit, nous ne pouvons donc pas conclure de l'adhérence de 75%.

b. Effet du programme sur la santé des personnes : Pré et post tests

Les pré-tests et les post-tests sont présentés dans le Tableau 5. Bien que les moyennes aux scores des tests de l'horloge, de la fluence verbale, de la santé perçue et du bien-être aient augmenté, les résultats ne mettent pas en avant de différence significative entre les pré et les post-tests (cf. test de Wilcoxon). Il en est de même pour les moyennes de satisfaction de vie où nous pouvons observer une diminution malgré l'absence d'effets significatifs selon les analyses statistiques. Nous ne pouvons pas conclure à un effet positif du programme d'APA sur la santé des participants.

c. Participation au programme d'APA durant les trois mois de prescription

Cinq des sept participants ont bénéficié des deux appels téléphoniques (n=1 désistement au cours de l'étude ; n=1 institutionnalisation ne permettant pas de réaliser le programme à domicile). Concernant la personne institutionnalisée, nous avons pu nous entretenir avec l'aidante principale. Cependant, la participante ayant été hospitalisée 1 mois après son inclusion puis institutionnalisée, nous avons fait le choix de ne pas inclure les entretiens avec l'aidante dans l'analyse qualitative. Pour un autre participant, qui n'était pas en mesure de prendre les appels téléphoniques au moment des appels, nous nous sommes entretenus avec l'aidante principale. Ainsi, au total, 5 suivis téléphoniques ont été effectués : 4 avec les participants, 1 avec l'aidant. L'analyse qualitative de la participation au programme pendant les trois mois est présentée dans le Tableau 6.

Réalisation du programme d'APA

Appel 1 (à un mois de la prescription) : Les participants mettent en avant que le programme d'APA prescrit a été partiellement effectué, puisque 4 personnes ont indiqué avoir fait quelques exercices, contre 1 personne ayant indiqué ne pas l'avoir fait. Pour ce participant, les raisons qui ont conduit à ne pas réaliser le programme sont des problèmes motivationnels.

« *Je n'en ai pas envie* » (P2)

Appel 2 (à deux mois de la prescription) : Nous observons que 4 participants disent ne pas avoir réalisé le programme d'APA après 2 mois de prescription. En effet, seulement une personne dit continuer faire quelques exercices. Les raisons qui ont conduit à la non-réalisation du programme pour les autres sont :

- 1) d'ordre psychosocial et notamment motivationnel pour le participant 4. Nous observons par ailleurs que le score de ce participant à l'hétéroévaluation de la motivation était de 1/10. « *Je ne suis pas motivé pour ce genre d'exercices* » (P1).
- 2) d'ordre cognitif et notamment à un oubli pour les participants 4 et 7. Nous pouvons par ailleurs mettre en avant un score de 2/10 au test de l'horloge et un score de 4 mots à la fluence verbale pour le participant 4 et un score de 0/10 au test de l'horloge et de 0 mot à la fluence verbale pour le participant 7. *« J'ai complètement oublié et je ne sais même pas où est le livret* » (P7).
- 3) d'ordre physique et notamment des douleurs physiques pour le participant 1, la peur de chuter pour le participant 2 et d'un état de fatigue générale pour le participant 3. Le score au SPPB était de 5/12 pour ces trois participants. « *Je fais quelques exercices mais je me sens très vite fatiguée* » (P3).

Les autres personnes n'ont pas donné de raisons à la non-réalisation.

Freins à réaliser le programme d'APA

Appel 1 : Les participants ont relevé plusieurs freins dans la réalisation des exercices. Ces difficultés sont :

- 1) en lien avec la santé physique (e.g., tendinite de la hanche et de l'épaule, fatigue intense, arthrose du genou) pour les participants 1, 2, 3 et 4. Les scores au SPPB sont de 5/12 pour les participants 1, 2 et 3 et 7/12 pour le participant 7. « *J'ai affreusement mal et n'ai pas le courage* ». (P4)

- 2) sont liées à la motivation de la personne quand certaines sont d'ordre externe (e.g., problème de chauffe-eau) pour le participant 2. Le score à l'hétéroévaluation de la motivation était de 7/10 pour ce participant. « *Ces problèmes de chauffe-eau me prennent beaucoup d'énergie vous savez* ». (P2)

Appel 2 : Les participants présentent des difficultés à réaliser les exercices du programme d'APA prescrit. Nous retrouvons des difficultés :

- Liées à la santé (e.g., cruralgie, quadriceps douloureux, tendinite épaule, soucis de vessie, problèmes physiques, perte d'équilibre, fatigue intense, déplacements difficiles) pour les participants 1, 2, 3. « *J'ai une perte d'équilibre qui m'empêche de faire les exercices car j'ai peur de chuter* » (P2).
- Liées à des facteurs psychosociaux tels que le manque de motivation pour les participants 2 et 4. « *Je n'ai pas la foi et cela m'embête* » (P2).
- Liées à la réalisation spécifique des exercices pour les participants 2 et 4. « *Je n'arrive pas à réaliser les exercices demandés* » (P4).

Réalisation d'autre(s) activité(s) physique(s) que le programme d'APA prescrit

Appel 1 : 3 personnes ont déclaré ne pas réaliser d'autres activités physiques en dehors du programme d'APA, 1 personne en effectue et 1 personnes n'a pas mentionné de réponse.

« *Je vais à la pharmacie à pieds et je fais quelques tâches à la maison, comme le jardin ou le ménage* ». (P4)

Appel 2 : Les participants réalisent des activités physiques autres que le programme puisque les participants 1, 2, 4 et 7 ont répondu favorablement. Parmi ces activités, on retrouve les courses, s'occuper de ses petits-enfants, des déplacements et les tâches de la vie quotidienne en autonomie chez elles, déplacements réguliers à pieds, visites familiales. Les score aux ADL étaient de 5,5/6 pour les participants 1 et 2, de 6/6 pour le participant 4 et de 2/6 pour le participant 7. « *Nous avons une vie normale à deux. Nous allons faire nos courses tous les deux et je lui fais faire des petits mouvements parfois* ». (P7)

Tableau 5 : Scores pré et post-tests des participants de l'étude HoDOM.

	N=7 M (ET)	z	p		M (ET)	P1*	P2	P3	P4	P5	P6	P7
Age	85,14 (6,52)					80	82	87	76	91	95	85
Genre*						F	F	F	H	F	F	H
Situation matrimoniale						Veuve	Veuve	Veuve	Marié	Veuve	Veuve	Marié
Milieu de vie						Rural	Rural	Rural	Rural	Rural	Urbain	Urbain
ADL	4,78 (1,38)					5.5	5.5	5	6	5.5	4	2
IADL	5 (2,77)					7	7	7	7	4	3	0
Hétéro-évaluation motivation	4,83 (2,79)					6	7	5	1	8	2	5
Horloge	5 (2,10)	1.28	.20	Pré	5 (2,09)	7	7	3	2	5	6	0
				Post	5,5 (1)	7	5	5	5			5
Fluence verbale	6,83 (7,91)	1.28	.20	Pré	6,83 (7,09)	20	2	4	2	13	0	0
				Post	8,25 (7,18)	19	5	5	4			
SPPB	5 (1,67)	0.91	.36	Pré	5 (1,67)	5	5	5	7	6	2	2
				Post	5 (2)	4	4	4	8			2
SDV*		0.81	.42	Pré	5,83 (2,71)	3	8	4	10	6	4	3

				Post	4,25 (1,89)	4	3	3	7			5
Santé perçue		0.73	.47	Pré	3 (1,27)	3	5	3	3	3	1	3
				Post	3,12 (1,03)	2	4	4	2,5			3
Bien-être		0.45	.65	Pré	2,5 (0,84)	3	1	3	3	2	3	4
				Post	2,75 (0,5)	2	3	3	3			

*P1 = Participant 1

*GENRE : F= Femme / H=Homme

*SDV = Satisfaction de vie

Tableau 6 : Suivi téléphonique durant les trois mois de prescription de l'étude HoDOM.

	APPEL 1	APPEL 2
Réalisation du programme	4 Oui (P1 ; P3 ; P4 ; P7) : quelques exercices 1 Non (P2)	1 Oui (P3) : quelques exercices 4 Non (P1 ; P2 ; P4 ; P7)
Raisons de la non-réalisation du programme	Manque d'envie (P2)	Manque de motivation (P7) Perte du programme (P4 ; P7) Problèmes physiques (P1 ; P2)
Freins à réaliser les exercices du programme	4 Oui (P1 ; P2 ; P3 ; P4) 1 Non (P7)	4 Oui (P1 ; P2 ; P3 ; P4) 1 Non (P7)
Types de freins	Problèmes de santé physiques (P1 ; P4) Fatigue (P2 ; P3) Manque de motivation (P2) Problème de chauffe-eau (P2)	Problèmes de santé physiques (P1 ; P2 ; P3) Manque de motivation (P2 ; P4) Difficultés dans la réalisation de certains exercices (P2 ; P4)
Réalisation d'autre(s) activité(s) physique(s) que le programme	1 Oui (P4) 3 Non (P1 ; P2 ; P3) 1 Non réponse (P7)	4 Oui (P1 ; P2 ; P4 ; P7) 1 Non (P3)
Type(s) d'activité(s) physique(s)	Marche (P1) Courses (P4) Tâches de la vie quotidienne (P4)	Courses (P4 ; P7) Garde petits-enfants (P1 ; P7) Tâches de vie quotidienne (P2 ; P4) Déplacements avec canne (P2 ; P7) Visite familiale (P1 ; P4 ; P7)

D. Discussion

Le premier objectif de cette étude était de vérifier la faisabilité de la prescription médicale d'un programme d'APA et d'en mesurer l'adhérence. Les résultats ne nous permettent pas de confirmer l'une de nos hypothèses selon laquelle les personnes âgées fragiles vivant à domicile adhèrent à un programme d'APA puisqu'aucun des participants de l'étude n'a fourni son journal d'activité 3 mois après la prescription d'APA. Le suivi téléphonique pendant les trois mois de la prescription permet de mettre en avant un certain nombre d'éléments intéressants quant à l'adhérence au programme. L'objectif secondaire était de vérifier l'impact de la prescription d'un programme d'APA sur la santé globale (physique, cognitive, psychologique) des personnes âgées fragiles après 3 mois de prescription. L'hypothèse selon laquelle l'APA a un impact positif sur la santé des personnes âgées fragiles n'a pas été confirmée. Les résultats montrent que les scores aux échelles et questionnaires physique, cognitif et psychosocial sont équivalents entre le T0 et le T+3 mois.

Réalisation du programme d'APA prescrit

Les appels ont mis en avant une diminution importante du nombre de personnes ayant réalisé le programme 1 mois et 2 mois après le début de celui-ci. En effet, le pourcentage de personnes ayant effectué quelques exercices est passé de 66,67% à seulement 16,67% soit 4 personnes sur 6 lors du premier appel contre 1 seule au second. Différentes raisons subjectives ont été données pour expliquer cette diminution à savoir : le manque de motivation, une hospitalisation, des oublis ainsi qu'un sentiment de ne pas pouvoir y arriver. Lorsque l'on compare les scores à l'hétéroévaluation de la motivation effectuée par l'ergothérapeute de l'équipe lors de la prescription du programme au discours de certains participants au cours des appels pendant le suivi durant les trois mois nous pouvons observer des différences. Par exemple, le participant ayant obtenu un score de 7/10 à l'hétéroévaluation a déclaré à 1 mois et 2 mois après le début du programme un manque de motivation dans les freins à pratiquer. Également, le participant dont le score avait été évalué à 8/10 a finalement souhaité abandonner l'étude. Ces résultats soulignent que le programme prescrit a pu faire chuter la motivation de base des participants, pourtant élevée chez certains d'entre eux. Cela pourrait être expliqué par l'incohérence entre les objectifs souhaités par les professionnels de la santé visant à favoriser l'autonomie des personnes et les propres objectifs subjectifs de ces personnes concernées. La motivation fait référence aux processus qui suscitent et soutiennent les activités orientées vers

un objectif (Schunk & DiBenedetto, 2020). L'auto-efficacité résulte quant à elle, d'une autoréflexion à la fois évaluative et orientée vers un objectif et est un processus motivationnel interne clé dans la théorie sociale et cognitive de Schunk et ses collaborateurs (2020). Selon Bandura, les objectifs fixés par une personne, peuvent dynamiser et diriger les résultats de la motivation (Bandura, 1986), ce qui signifie qu'en renforçant le sentiment d'auto-efficacité, nous pouvons favoriser l'initiation et le maintien du changement de comportement (Lee et al., 2008). En développant des interventions pour promouvoir des modes de vie « sains » en passant notamment par des approches comportementales (e.g., aborder la confiance, mettre l'accent sur le sentiment d'auto-efficacité), les personnes y trouveraient possiblement plus de sens. Ces interventions mettant l'accent sur l'auto-efficacité de l'exercice physique pourrait en effet réduire les taux d'abandon des programmes d'exercices et augmenter le maintien de la participation à l'exercice (McAuley et al., 1993, 2000).

Freins à réaliser les exercices du programme d'APA prescrit

Nous avons relevé des freins à réaliser les exercices aux deux temps du suivi. Effectivement, ce fut le cas pour la majorité 1 mois après le début du programme et pour tous les participants 2 mois après. Là encore, différentes causes internes (e.g., santé physique) et externes (e.g., vie quotidienne, familiale) sont expliquées et mises en lien par les participants. On observe également des freins dans la réalisation de certains exercices ce qui pose la question de l'adaptation du programme aux capacités de la personne, mais également à sa vie quotidienne. Lorsque l'OMS évoque le vieillissement en bonne santé, l'accent est mis sur « le processus de développement et de maintien de la capacité fonctionnelle qui permet le bien-être ». La capacité fonctionnelle est par ailleurs définie comme « les attributs qui permettent aux gens d'être et de faire ce qu'ils ont des raisons d'apprécier ». Ce qui signifie que nous devons être en mesure de connaitre et surtout de prendre en considération ce qui fait sens pour la personne et de comprendre comment elles peuvent atteindre et maintenir ces aspects appréciés de leur vie. En effet, si la fixation et la poursuite d'objectifs précis selon la personne s'accompagnent d'états motivationnels et volitifs distincts (Freund et al., 2021), il convient là encore de développer des interventions ciblant ces aspects subjectifs et adaptés dans le but de favoriser le vieillissement en bonne santé.

Réalisation d'autre(s) activité(s) physique(s) que le programme d'APA prescrit

La tendance s'est inversée entre les deux appels concernant la réalisation d'autres activités physiques passant d'une personne effectuant des déplacements à pieds quotidiennement ainsi que des tâches domestiques à 4 personnes évoquant le fait d'aller faire les courses, de se déplacer à pieds ou encore d'effectuer des visites familiales. Ici, nous pouvons mettre en avant que les personnes interrogées associent ces différentes activités de la vie quotidienne aux activités physiques comme elles le sont par ailleurs définies. En effet, pour rappel, le rapport de l'Agence Nationale de la Santé (2016) englobe plusieurs domaines pour caractériser l'activité physique : les activités professionnelles ou scolaires, les transports avec les déplacements actifs (e.g., marche, escaliers, vélo), les activités domestiques (e.g., tâches ménagères, bricolage, jardinage) ou encore les activités de loisirs ou de compétition. Nos résultats mettent donc en avant que les activités physiques de la vie quotidienne peuvent suffire aux participants quant à la pratique d'activité physique. Bien que le programme prescrit soit adapté au niveau de fragilité de la personne, il se pourrait qu'il ne le soit pas par rapport à sa pratique d'activité physique dans la vie courante.

Enfin, à travers cette étude nous avons pu observer qu'en s'intéressant à la même population (personnes âgées fragiles) dans un autre contexte que celui du service du court séjour gériatrique (et donc dans un contexte aigu), il n'est plus uniquement question de la priorisation des pathologies aiguës dans la prise en charge des personnes. En effet, le manque de motivation est l'un des freins les plus importants dans la pratique d'activité physique. Il conviendrait donc dans le futur de développer des interventions favorisant à la fois la prise en charge par l'activité physique de la part des professionnels ainsi que la motivation intrinsèque chez les patients. Le modèle SOC met notamment en lumière l'importance de clarifier les objectifs en lien avec la motivation et les aspirations de la personne (Freund & Baltes, 2023). Lorsque les ressources ne sont pas ou plus disponibles, l'accompagnement peut cibler l'acquisition de nouveaux moyens pour atteindre les objectifs ou la reformulation des objectifs pour qu'ils correspondent aux ressources disponibles. Ces interventions pourraient alors passer par des étapes mettant l'accent sur la personnalisation des objectifs (e.g., entretiens individuels, identification d'obstacles physiologiques, psychologiques ou environnementaux pouvant impacter la motivation) et des plans d'actions (e.g., co-créer avec la personne selon ses objectifs, prendre en considération les ressources, adapter continuellement et tenir compte des éventuels changements). Le rôle du

psychologue pourrait donc être d'une grande importance afin de mettre en place ce type d'accompagnement.

Limites

Notre étude comporte des limites. Dans un premier temps, au vu de contraintes temporelles la période de recrutement des participants n'a pu être effective que pendant un mois. Cela a pu limiter le nombre d'inclusions à l'étude. Un échantillon de plus grande envergure aurait pu permettre de répondre à certains de nos objectifs. Nous avons supposé que l'intervention n'a pas eu d'impact positif sur la santé globale des participants au vu des résultats pré et post-tests. Cependant, nous pouvons nous demander si sans l'intervention, leur état général se serait dégradé. Pour cela, il aurait été intéressant d'avoir un groupe contrôle afin de comparer l'effet de l'APA sur un groupe interventionnel et un groupe n'ayant pas reçu l'intervention. De plus, les résultats mis en évidence dans notre étude sont représentatifs d'un échantillon restreint. Cela ne nous permet pas de généraliser nos résultats mais uniquement d'en extraire des suppositions. Dans notre population, les symptômes anxieux et/ou dépressifs n'ont pas été pris en considération, or il serait intéressant de les inclure lorsque l'on souhaite prescrire un programme d'APA. En effet, l'activité physique est associée à des niveaux plus faibles de dépression et d'anxiété (Teixeira et al., 2013). Cependant nous savons également que la dépression chez les personnes âgées est l'un des problèmes de santé publique les plus importants dans les sociétés modernes (Chapman, 2005) et que celle-ci s'accompagne d'une réduction marquée de l'intérêt ou du plaisir pour toutes activités (ou presque), d'un ralentissement psychomoteur, d'une fatigue ou une perte d'énergie ou encore un sentiment dévalorisation (Critères du DSM-V). Cela peut alors largement impacter la pratique d'activité physique et notamment l'adhérence à un programme d'APA comme le propose notre étude.

Cette étude met ainsi en avant qu'un certain nombre de facteurs psychologiques jouent un rôle dans l'adoption et le maintien d'une activité physique et/ou dans un programme d'APA. Il semblerait que la prise en considération de la motivation ou encore des croyances en ses propres capacités peut maximiser ou non l'engagement dans un programme d'APA. Si la théorie de l'auto-efficacité peut avoir un effet important sur la confiance que s'accordent les individus et donc sur leur motivation, il semble primordial de mettre en place ce type de travail lorsque l'on souhaite promouvoir les comportements sains. De plus, il semblerait que l'activité physique peut être associée à des activités de la vie quotidienne de la part des personnes âgées

et que ceux-ci semblent plus enclins à réaliser ce type de tâches que celles pouvant être proposées dans le cadre de leur prise en soins. En combinant un travail sur les objectifs propres à l'individu et une adaptation de ceux-ci dans leur environnement et leur vie quotidienne, la motivation intrinsèque des personnes âgées pourraient être favorisée, contribuant ainsi au bien-vieillir.

Chapitre 4.
Discussion générale

I. Synthèse des résultats des études menées

L'objectif de la première étude de ce travail doctoral s'inscrivait dans une approche holistique et avait pour objectif d'apporter une compréhension approfondie du bien-être dans le contexte du vieillissement. Pour cela, l'Etude 1 avait deux objectifs :

- Identifier des profils basés sur les composantes du bien-être. Etant donné la multi dimensionnalité du bien-être (Keyes et al., 2002), nous considérions les facteurs qui composent le bien-être eudémonique et le bien-être hédonique comme les variables qui composent le bien-être dans notre étude à savoir : le contrôle, le plaisir, l'autonomie, la satisfaction de vie ainsi que la santé perçue.
- Comparer les profils de bien-être en termes de vieillissement réussi, de personnalité et de variables sociodémographiques.

Les résultats de notre étude nous ont permis de dégager trois profils de bien-être chez les personnes âgées françaises. A travers ces trois profils, nous retrouvons un profil de bien-être faible (9,35%), un profil de bien-être intermédiaire (37,38%) et un profil de bien-être élevé (53,27%). Nos résultats mettent en avant que les personnes ayant des scores élevés dans les variables composant le vieillissement réussi appartiennent au profil de bien-être élevé et confirment ainsi que le bien-être des personnes âgées peut être lié à ces déterminants bien connus : absence de maladies ou de facteurs de risque de maladies, haut niveau physique et cognitif et engagement social élevé. Toutefois, il est également intéressant de noter que le profil de bien-être intermédiaire peut être parfois proche du profil de bien-être élevé en termes de maladies chroniques, de soutien perçu, d'ouverture, de conscience, d'agréabilité, de niveau d'éducation et de revenu et parfois proche du bien-être faible en termes d'extraversion. Également, cette étude a pu montrer que les trois profils de bien-être sont différents en termes de névrosisme, ce qui suggère que le profil intermédiaire est un profil spécifique pour lequel il serait intéressant de développer des programmes interventionnels personnalisés évitant un éventuel basculement vers le profil de bien-être le plus faible.

Les deux études suivantes s'intéressent aux interventions pouvant favoriser le bien-vieillir et plus précisément à l'APA auprès d'une population fragile. Ces deux études ont pour objectif d'implémenter la prescription d'un programme d'APA pendant 3 mois chez des personnes âgées fragiles ayant été hospitalisées (Etude 2.1) et vivant à domicile et suivies par une équipe mobile gériatrique (Etude 2.2). Plus précisément, l'Etude 2.1 de ce travail doctoral avait pour

objectif d'implémenter la prescription d'exercices d'APA au sein d'un service hospitalier de court séjour gériatrique et d'en évaluer la faisabilité en mesurant l'acceptabilité et l'adhérence aux programmes. Les résultats de cette étude ont montré que 80% des patients éligibles ont refusé de participer à l'étude. Parmi les patients éligibles inclus, aucun n'a réalisé le programme d'exercices d'APA de retour à domicile. Les données quantitatives montrent que le milieu rural et que le fait de posséder de bonnes capacités physiques et cognitives favoriseraient la participation à un programme d'APA. A l'inverse, le manque de motivation des patients ainsi que leurs représentations négatives de l'APA seraient à l'origine du refus.

L'étude 2.2 avait quant à elle pour objectif d'implémenter la prescription d'intervention d'APA chez des personnes âgées fragiles vivant à domicile et suivies par une équipe mobile de gériatrie, et d'en évaluer la faisabilité en mesurant l'adhérence aux programmes. Également, il convenait de vérifier les effets de la pratique d'un programme d'APA pendant trois mois sur la santé globale (physique et mentale) des personnes âgées. Enfin, il était question d'analyser qualitativement la participation au programme durant les trois mois avec un suivi téléphonique en s'intéressant à :

- La réalisation du programme,
- Les éventuels freins rencontrés,
- La motivation à réaliser le programme,
- La réalisation d'autres activités physiques en dehors du programme prescrit.

Les résultats de notre étude ont mis en avant que parmi les cinq personnes (sur les sept incluses) qui se sont rendues à la consultation trois mois après le début de la prescription, aucun n'a rapporté le journal d'activité permettant de conclure sur l'adhérence au programme. Le suivi téléphonique a d'ailleurs révélé des freins à la réalisation du programme d'ordre : 1/ intrinsèque tels que la motivation ou les problèmes de santé (e.g. tendinites, arthrose, perte d'équilibre) de la part des participants et 2/ extrinsèque tels qu'un changement de lieu de vie ou des problèmes de vie quotidienne (e.g., institutionnalisation, travaux). D'autre part, on observe que les personnes âgées associent les activités de la vie quotidienne (e.g., course, jardinage, visites familiales) à des activités physiques.

Ce dernier chapitre sera ainsi l'occasion de discuter des différents résultats obtenus au cours de ces trois études, observationnelle pour l'une et interventionnelles pour les deux autres en les

mettant en lien avec la littérature portant sur le bien-vieillir en termes de prévention et d'intervention. L'intérêt sera pour finir, de dégager les limites et les perspectives de ces travaux tant pour la recherche que pour la clinique.

II. Prévention du bien-vieillir

Dans une récente revue systématique, Menassa et collaborateurs (2023) présente une vue d'ensemble sur le concept de vieillissement en bonne santé (aussi dénommé vieillissement réussi, bien-vieillir, …) ainsi qu'une analyse complète des modèles théoriques, des termes et des définitions normatives qui peuvent être associés à celui-ci (Menassa et al., 2023). Ils concluent notamment que lorsque l'on s'intéresse au bien-vieillir, différentes approches apparaissent et peuvent être prises en considération de manière combinée ou séparée pour définir un vieillissement en santé :

- Ce sont les résultats de la santé physique, mentale et sociale qui définissent le vieillissement en santé et plus principalement l'absence de maladie ou de handicap chez une personne ou la somme de la morbidité ou de la mortalité dans la population générale. Comme décrit dans le modèle de Rowe et Kahn, le bien-vieillir est considéré comme un concept multidimensionnel et dépend des interactions dynamiques entre les ressources intrinsèques et extrinsèques de l'individu dans le but de prolonger son espérance de vie en bonne santé et de maintenir son bien-être à un moment donné de la vie.
- Ce sont les processus d'adaptation de la personne avec son environnement face aux changements liés au vieillissement tout au long de la vie qui définissent le vieillissement en santé. Ces modèles (modèle SOC, théorie du contrôle tout au long de la vie, modèle de l'assimilation et accommodation, théorie de sélectivité socio-émotionnelle) définissent le concept comme une voie de processus d'adaptation, de compensation et/ou développement à des environnements et des objectifs changeants ainsi qu'aux gains et aux pertes liés au vieillissement dans de multiples dimensions de la vie. Dans ces approches, les processus d'adaptation sont au centre et déterminent le modèle de vieillissement sur la base de la vie ajustée dans la vieillesse. Cet ajustement est décrit par un ensemble de résultats objectifs et subjectifs tels que le « fonctionnement positif » (e.g., autonomie, relations positives, croissance personnelle, …) et le bien-être (Carstensen, 1995; Ryff, 1989; Schulz & Heckhausen, 1996).

L'Etude 1 nous apprend qu'il est essentiel de prendre en considération les facteurs pouvant favoriser le bien-vieillir dans une approche holistique plutôt que de manière isolée. Tout d'abord, les résultats indiquent qu'il existe bien une différence de bien-être entre les personnes âgées elles-mêmes et que celle-ci peut dépendre de facteurs tels que ceux qui composent le vieillissement réussi selon le modèle de Rowe et Kahn (1997), la personnalité ou encore les

variables sociodémographiques. Nos résultats ont pu mettre en évidence que lorsque les scores en termes de vieillissement réussi sont élevés, le bien-être des personnes âgées l'est aussi. Cela suppose que les personnes âgées dont le bien-être est élevé suivent globalement le modèle de vieillissement réussi de Rowe et Kahn (1997) en ayant une faible probabilité de maladie, des capacités physiques et cognitives élevées ainsi qu'en étant engagé activement dans sa vie. Cela soulève ainsi plusieurs questions : tout d'abord celle de savoir si les critères normatifs du vieillissement réussi ont été intégrés par les personnes âgées en tant que critères absolus pour favoriser leur bien-être et donc leur bien-vieillir. Certes, le concept est intéressant pour augmenter les chances des individus à vieillir en bonne santé, mais nous pouvons nous demander si le système de prévention auprès des personnes âgées n'est pas basé uniquement sur les composantes bio-psycho-sociales du vieillissement réussi et non sur le bien-être de manière générale qui prendrait notamment en compte la subjectivité de chaque personne. Les recommandations reposeraient alors sur l'idée que pour avoir un bien-être élevé lorsque l'on est une personne âgée, il convient de « réussir son vieillissement ». Les injonctions qui suivent ces recommandations pourraient alors être intériorisées par certaines personnes, peut-être celles qui ont par ailleurs le plus accès à ces recommandations (liés aux caractéristiques sociodémographiques ?). Ainsi, les objectifs à atteindre un vieillissement en bonne santé ne seraient pas établis par les personnes elles-mêmes mais par les politiques de prévention. Et ceci, d'autant plus que le bien-vieillir passerait par l'adoption de comportements à un âge avancé mais plus largement aussi, tout au long de la vie afin de préparer son vieillissement (Collinet & Delalandre, 2014). En somme, s'il y a autant de vieillissements que de personnes et il est important de considérer les capacités propres à l'individu lorsqu'on souhaite l'accompagner, il n'existe pas moins des normes comportementales que l'individu doit respecter pour favoriser leur bien-vieillir. Et ces normes s'inscrivent dans une perspective d'un vieillissement en bonne santé avec la vision d'une personne âgée active physiquement, mentalement et socialement.

De plus, nous avons observé l'importance de prendre en compte les traits de personnalité lorsque l'on s'intéresse au bien-être des personnes âgées. Par exemple, nos résultats n'ont pas montré de différences en termes de névrosisme entre le profil « bien-être intermédiaire » et le profil « bien-être élevé », mais en démontre une entre le profil « bien-être faible » et le profil « bien-être intermédiaire » alors que les trois profils se différencient en termes de composantes de vieillissement réussi et de variables sociodémographiques. Cela signifie que si les personnes appartenant au profil intermédiaire ont une tendance à l'ouverture et à la consciencieusité plus élevée, elles n'ont en revanche pas plus de tendance névrotique. Les résultats de Specht et

collaborateurs (2011) ont montré que même si la personnalité est un concept relativement stable tout au long de la vie, il semblerait que l'extraversion, l'ouverture et l'agréabilité suivent une forme de U inversé avec un pic entre 40 et 60 ans et diminuent ensuite (Specht et al., 2011). Le névrosisme pourrait quant à lui augmenter après 70 ans (Steunenberg et al., 2005). Or, nous avons observé dans nos résultats que les personnes appartenant au profil « bien-être faible » et qui sont plus âgées, ont un score de névrosisme plus élevé que le profil « bien-être intermédiaire », ce qui pourrait signifier que le névrosisme augmenterait avec l'âge en lien avec d'autres variables qui pourraient avoir une influence sur ce trait. Cependant, les scores ne se différencient pas dans les deux autres profils, malgré une différence d'âge. Le profil intermédiaire est donc un profil intéressant sur lequel nous pourrions agir avec des interventions pour éviter le déclin des traits positifs afin de prévenir une éventuelle transition vers un niveau de bien-être plus faible. Lorsque nous savons que les traits de personnalité tels que l'ouverture ou l'extraversion peuvent contribuer au fonctionnement social, cognitif et physique tout au long de la vie (Stephan et al., 2014), il semble important de prendre en compte cette caractéristique psychologique et de proposer des pistes d'accompagnement directement en lien. Dans une revue systématique, des auteurs mettent en avant que des interventions psychothérapeutiques peuvent entrainer des changements durables des traits de personnalité et plus précisément des changements d'état (e.g., humeur) pouvant expliquer les traits (Roberts et al., 2017). En effet, les interventions cliniques telles que la thérapie cognitivo-comportementale qui visent à atténuer les affects négatifs (e.g., anxiété) et à atténuer l'absence d'affects positifs (e.g., dépression), pourraient entrainer des changements. Par exemple, un travail de pleine conscience a été associé à des changements de traits tels que la consciencieusité et l'agréabilité.

Si l'on constate l'importance d'accorder une place aux traits de personnalité dans le bien-vieillir, ceux-ci ne sont que très peu, voire pas, pris en considération dans le système de prévention en gérontologie. Là encore, la prise en compte de la subjectivité de la personne semble compromise et remplacée par une approche objectivable.

Le système de prévention actuel semble ainsi comporter un certain nombre de freins. Nous l'avions évoqué dans l'introduction de ce manuscrit, les représentations portées sur le vieillissement ont un impact sur l'intention des systèmes de prévention (Ennuyer, 2020). Ces représentations, et donc les systèmes de prévention qui en découlent, indiquent au public concerné un message tel que « vieillir sans vieillir » (Adam et al., 2013) pouvant favoriser l'âgisme. L'âgisme est défini comme toutes formes de discrimination, de ségrégation ou de mépris fondés sur l'âge (Butler, 1969). Cependant, cela n'est pas sans conséquence, puisqu'une

intégration de stéréotypes négatifs liés à l'âge par les personnes elles-mêmes a un impact sur la santé physique des individus, l'engagement de ceux-ci dans des comportements de prévention, le développement de maladies cardiovasculaires, de déclin mnésique ou encore l'espérance de vie (Levy, 2009). Ce phénomène, appelé « auto-perception du vieillissement » (« *Self-perception of aging* », SPA) abordé dans la littérature scientifique, semble d'une importance, voire même crucial, à considérer lorsque l'on s'intéresse à une population âgée. Les SPA pourraient par ailleurs avoir un impact sur des interventions visant à favoriser le bien-vieillir, en particulier la pratique d'activité physique à un âge avancé (Sanchez Palacios et al., 2009).

III. Interventions pour tendre vers le bien-vieillir

A. Fragilité, vie quotidienne et subjectivité

Les études 2.1 et 2.2 s'inscrivaient dans une approche positive et une vision interdisciplinaire (prise en compte des dimensions physique, mentale et environnementale) afin de rapprocher la recherche de la clinique. Cela passe notamment par l'application de façon concrète des découvertes fondamentales dans le domaine du vieillissement. Ainsi, il était question de développer cette approche interventionnelle du bien-vieillir en proposant des programmes d'APA à une population âgée fragile.

Dans un premier temps, il semblerait nécessaire d'explorer les différentes composantes du syndrome de fragilité (pas uniquement en termes de fragilité physique) afin de comprendre les effets différents que peuvent avoir les interventions spécifiques sur la santé globale notamment (physique, mentale, sociale) mais aussi sur l'environnement de la personne. De plus, les résultats dans la littérature restent mixtes notamment à cause de l'absence de définition clinique mondiale standardisée du syndrome de fragilité (Fougère et al., 2018). Également, le système d'évaluation de la fragilité est principalement médical avec des critères centrés sur un construit physique et unidimensionnel. Toutefois, la fragilité ne se résume pas à un déclin physique mais est un syndrome multidimensionnel englobant des aspects physiologiques, fonctionnels, cognitifs et psychosociaux (Rockwood & Mitnitski, 2007). Cela est intéressant lorsque ces aspects peuvent jouer un rôle protecteur quant à l'apparition et/ou l'aggravation du syndrome de fragilité chez la population âgée. Dans une récente revue systématique, les auteurs mettent en avant l'importance d'inclure des mesures précises des variables psychologiques lorsque l'on s'intéresse à la fragilité, pour ne pas négliger un aspect crucial de la santé des personnes âgées (Pothier et al., 2022). Pour cela, il pourrait être intéressant de proposer des auto-évaluations de la fragilité. Le programme ICOPE (Integrate Care for Older People) développé par l'OMS visant à améliorer la santé et le bien-être des personnes âgées, met par ailleurs l'accent sur l'encouragement à jouer un rôle actif dans leur propre santé en les impliquant dans leurs évaluations et leurs décisions concernant leurs soins. Il semble toutefois important d'approfondir la dimension subjective dans l'évaluation de la fragilité qui pourrait apporter des informations supplémentaires sur l'état de santé des personnes. Aussi, cela complèterait les évaluations objectives de la fragilité en ayant le vécu actuel de la personne au regard de sa santé (physique, cognitive ou encore psychosociale) et/ou de ses besoins et aspirations.

En lien avec le fait de ne pas uniquement prendre en compte l'aspect physique dans l'évaluation de la fragilité, l'OMS met par ailleurs en avant qu'il est important d'insister sur le fait que les périodes observées au cours de la vie d'un individu (période avec des capacités relativement élevées et stables, période avec diminution des capacités, période avec perte significative des capacités) ne sont pas nécessairement liées à l'âge chronologique (âge par rapport aux années écoulées depuis la naissance). En effet, ces périodes ne sont pas linéaires et peuvent être perturbées par des évènements de vie (e.g., perte d'un proche, accident). L'âge physiologique (âge reflétant l'état fonctionnel d'une personne) pourrait d'ailleurs être un meilleur indicateur pour ces périodes puisqu'il permettrait de suivre à chaque stade son vieillissement. Finalement, une évaluation plus exhaustive de la fragilité, et plus globalement des trajectoires de vie, permettrait de mettre en place des stratégies de soins plus personnalisées et plus adaptées.

Dans un second temps, il semblerait que les interventions concernant ce type de population ne prennent effectivement pas en compte la globalité de l'individu, notamment l'environnement de la personne (Fougère et al., 2018). En effet, celles-ci seraient difficilement réalisables dans la vie quotidienne des personnes âgées. Afin d'avoir une bonne adhérence au programme proposé, il est important de mettre en œuvre des exercices qui plaisent aux personnes âgées et qui ont du sens. Ces perspectives peuvent être mises en lumière avec nos résultats concernant la réalisation d'autres activités physiques en dehors du programme prescrit. En effet, nous avons observé que, selon les participants de l'Etude 2.2, 1) l'activité physique est comprise dans les activités de la vie quotidienne (e.g., courses, tâches ménagères), 2) ces activités de la vie quotidienne leur suffisent pour affirmer la pratique d'activité physique. Il conviendrait finalement de centrer les interventions proposées non pas uniquement sur les trajectoires de vie mais en lien direct avec la vie quotidienne de la personne et ce qui fait sens pour elle.

Finalement, pour que les interventions soient le plus personnalisées possibles et le plus adaptées aux personnes âgées fragiles, il conviendrait d'accorder une importance particulière à l'évaluation de la fragilité, sans se contenter du domaine physique, et de lier cette évaluation à la prise en considération de la vie quotidienne ainsi que la subjectivité de la personne en portant attention au sens donné. C'est par ailleurs ce que propose Leclerc dans son modèle porté sur l'actualisation optimale du potentiel en lien avec le sens de la vie (Leclerc, 2007). L'auteur met notamment l'accent sur le potentiel de la personne en lien avec son image de soi et avec sa propre expérience et son environnement ainsi que le sens comme principale force de motivation

du développement de la personne. Le vieillissement réussi ne consiste pas en un objectif à atteindre mais un processus à maitriser. Il requiert de la personne de surmonter des expériences de vie négatives, pour profiter et préserver des moments de vie positifs. Cette quête de sens (qu'il lie à la notion de *spiritualité*) est intéressante puisqu'elle permet de favoriser la qualité plutôt que la quantité mais également de favoriser une perspective proactive encourageant la personne à s'engager dans son propre processus de vieillissement. Ce modèle n'est donc pas à négliger dans cette approche subjective du vieillissement que nous préconisons jusqu'à présent, et l'accompagnement vers le bien-vieillir devrait passer par cette spiritualisation progressive (ce qui fait sens, ce qui est immuable).

B. Activité physique et motivation

Dans un troisième temps, il était question dans nos études d'évaluer l'adhérence à un programme d'APA. Les premières hypothèses effectuées ont été celles concernant le lieu où débutait l'intervention. Effectivement, nous avons mentionné que les soins apportés aux personnes âgées hospitalisées, sont davantage centrés sur les pathologies, dans l'aigue et ce, malgré le déclenchement du processus d'invalidité dû à une diminution de la mobilité pendant ces admissions hospitalières (Gill et al., 2015; Karlsen et al., 2017). Cependant, nous avons également observé à travers notre étude 2.2 que les personnes suivies par l'EMG EH à domicile et n'ayant pas fait l'objet d'une hospitalisation n'adhèrent pas plus au programme d'APA prescrit. Ces résultats mettent donc en avant que les différents lieux de prise en soins agissent de la même façon sur l'adhérence au programme et que le niveau de motivation du patient lui-même quant à la pratique d'activité physique a aussi un rôle important dans cette adhérence. Nous pouvons par ailleurs mettre en avant qu'il n'est pas unique d'observer une baisse du taux d'adhérence au programme d'APA prescrit. En effet, dans l'étude de Casas-Herrero et collaborateurs ayant pour objectif d'évaluer les effets de l'intervention VIVIFRAIL sur l'état fonctionnel, cognitif et le bien-être de personnes fragiles vivant à domicile et souffrant de troubles cognitifs et de maladie neuro-évolutive légère, les résultats montrent une adhérence moyenne de 79% au cours des quatre premières semaines d'intervention et de 68% au cours des 8 semaines suivantes pour le groupe ayant reçu l'intervention (Casas-Herrero et al., 2022b). Cela signifie que malgré des programmes de recherche de plus grande envergure, l'adhérence peut également diminuer.

Dans un second temps, il semble important de préciser que nos échantillons concernant nos études 2.1 et 2.2 étaient restreints, ce qui nous permet de faire uniquement des suppositions.

Des échantillons de plus grande envergure auraient pu permettre de généraliser les résultats observés. Toutefois, ces échantillons restreints ont permis d'avoir des données qualitatives prenant en compte des caractéristiques individuelles. En effet nous avons notamment mis en lumière le manque de motivation de la part des participants. En effet, malgré les deux appels téléphoniques au cours des trois mois de l'intervention, nous avons mis en avant qu'un suivi de plus longue durée et ciblant la motivation des personnes serait bénéfique pour augmenter la pratique d'un programme d'APA. Nous avons mentionné dans le troisième chapitre de ce manuscrit, les objectifs fixés par une personne peuvent dynamiser et diriger les résultats de la motivation ce qui indique qu'en renforçant le sentiment d'auto-efficacité, un changement de comportement peut opérer. Bandura insiste par ailleurs sur quatre sources pouvant favoriser un bon sentiment d'auto-efficacité, mis en lien avec la pratique d'activité physique par Allison & Keller (2016) :

- **Les réalisations de la performance** : compliments sur les progrès et encouragements pour la performance de l'activité par le biais d'objectifs individuels, de répétitions des comportements souhaités et de l'examen du journal d'activités.
- **L'apprentissage vicariant** : observation d'autres personnes atteintes de pathologies pratiquant des activités physiques, de même âge qui sont physiquement similaires.
- **Les encouragements verbaux** : importance d'inclure d'autres personnes dans les activités pour soutenir et renforcer les comportements, encourager les progrès relatifs, attribuer les réalisations aux propres capacités du patient.
- **Les états physiologiques et affectifs** : développement de la conscience des réponses physiologiques à l'activité physique en interrogeant les participants sur leurs réactions à l'activité physique et à aider le participant à interpréter les symptômes avec précision.

Il serait alors intéressant d'augmenter le nombre d'appels ou de réaliser des séances au domicile du patient en les axant sur ces différentes sources pouvant favoriser ce sentiment d'auto-efficacité. Il est important de préciser une nouvelle fois que ces séances ne fonctionneront probablement pas si les objectifs personnels de la personne ne sont pas ciblés et compris. Dans une étude synthétisant les données sur la nature des interventions en matière de vieillissement en bonne santé, les auteurs mettent en avant que les facteurs de changement les plus pertinents concernent les interactions sociales (notamment les interventions de groupe), la fixation d'objectifs, les sessions de rappels, les interventions à composantes multiples,

l’adaptation des interventions et l’approche d’une équipe pluridisciplinaire quant à la conception et la mise en place du programme (Owusu-Addo et al., 2021).

IV. Perspectives de recherche

Comme évoqué ci-dessus, il pourrait être intéressant d'appréhender les études de manière longitudinale. En effet, nous avions abordé au cours du premier chapitre du manuscrit les différentes théories développementales, traitant des différentes voies pouvant tendre vers le vieillissement réussi. Une approche développementale au sein de l'étude 1 pourrait permettre d'observer les différentes stratégies d'adaptation mises en place par l'individu ainsi que l'évolution du bien-être en lien avec les composantes du vieillissement réussi et la personnalité.

Une seconde perspective pourrait être, de réaliser une étude qualitative, afin d'investiguer plus précisément les objectifs propres aux personnes. Cela pourrait permettre de les questionner quant à leur vécu subjectif concernant leur vieillissement, face aux injonctions du vieillissement en bonne santé : les individus adoptent-ils des comportements sains parce qu'ils reçoivent le message « bien-être = vieillissement réussi » des systèmes de prévention ? Ces comportements sont-ils en accord direct avec leurs objectifs de vie ? Une étude mixte (quantitative et qualitative) pourrait également permettre de questionner les représentations portées sur leur vieillissement, toujours en lien avec les messages de prévention passés : ces messages favorisent-ils une représentation positive du vieillissement ? Ou au contraire une représentation négative ? Cela ne met-il pas une certaine contrainte morale destinée à convaincre et à faire agir l'individu ? Il pourrait par exemple être pertinent d'utiliser le questionnaire Schedule for the Evaluation of Individual Quality Of Life (SEIQoL, O'Boyle, 1994) mesurant le niveau de fonctionnement des personnes dans les cinq facettes de la vie contribuant à sa propre qualité de vie qu'ils ont eux-mêmes nommées et l'importance donnée à ces domaines.

Il pourrait être intéressant d'étendre nos études à une population plus large et notamment aux personnes ne vivant pas uniquement à domicile. L'objectif de nos études étant de proposer au plus grand nombre des moyens pour préserver une autonomie, il conviendrait d'inclure à notre population d'étude les personnes institutionnalisées. Il serait par ailleurs intéressant de comparer les effets de ce type d'intervention dans plusieurs lieux de vie afin d'observer les effets à long terme dans le quotidien des personnes âgées, et ce, qu'importe leur lieu de vie.

En ce qui concerne nos études 2.1 et 2.2, il pourrait être intéressant de développer des essais contrôlés randomisés de grande envergure afin de comparer et de conclure quant aux effets d'une intervention telle que celle présentée dans ces deux études. En effet, nos suppositions concernant l'hospitalisation du patient comme facteur impactant l'adhérence à un

programme d'APA pourraient être vérifiées en comparant des personnes bénéficiant d'une prise en soins principalement physique dès le début de leur hospitalisation à des personnes bénéficiant d'une prise en soins comme celle préconisée actuellement, c'est-à-dire principalement médicamenteuse et tournée à la pathologie aiguë. Ces essais contrôlés randomisés permettraient également de comparer l'effet d'un suivi psychologique approfondi (e.g., travail porté sur la motivation de la personne) à un suivi simple comme celui proposé actuellement.

V. Implications cliniques

Au regard de nos différentes études menées au sein de ce travail de recherche, et en réalisant le lien avec les différentes théories et modèles du vieillissement, nous avons vu que l'approche le plus souvent prônée est celle mettant en avant des résultats en matière de santé. Cependant, la réalité du terrain observée nous invite à repenser la manière d'appréhender le bien-vieillir. En effet, s'il convient de favoriser une approche écologique du bien-vieillir qui, rappelons-le, prend en considération l'environnement dans lequel les personnes évoluent et interagissent dans le but de comprendre leurs comportements et leur développement, il semble important pour tous les professionnels travaillant auprès d'une population âgée de s'intéresser aux objectifs propres à l'individu et de ne pas se contenter uniquement des résultats en matière de santé pour penser les interventions, même si une bonne santé favorise le bien-vieillir.

Nous l'avons vu, les représentations portées sur le vieillissement peuvent jouer un rôle primordial dans notre approche auprès d'une population âgée. Le discours porté sur le bien-vieillir devrait être alors plus positif et devrait sortir des injonctions portées sur ces résultats en matière de santé (bien-vieillir = absence de maladie, bonnes capacités physiques et cognitives et engagement social). Une possibilité pourrait consister à tenir une communication éducative lors de prise en soins, qui prend en compte la situation actuelle des personnes concernées et qui s'appuie sur le savoir de ces personnes quant à leur propre situation (Picault et al., en révisions). Cela permettrait de favoriser le sentiment d'identification et de donner plus de sens à la personne.

Au-delà de la santé physique, nous avons souligné l'importance de la santé psychologique comme facteur pouvant influencer le bien-vieillir. Il semble ainsi fondamental de proposer des prises en soins complètes en combinant une intervention portant sur les sphères physique, mentale et environnementale. La présence d'un psychologue au sein des services tels que ceux présentés dans nos études (service de médecine et EMG EH) semble nécessaire pour effectuer cette prise en soins exhaustive. Cela pourrait passer notamment par des entretiens individuels visant à :

- Fixer des objectifs : nous devons comprendre ce qui fait sens pour la personne, et comment ils peuvent atteindre et maintenir ces aspects appréciés de leur vie,
- Questionner les représentations négatives liés à l'âge, et notamment les SPA pouvant avoir un impact sur certains comportements de santé,

- Renforcer le sentiment d'auto-efficacité : il convient de formuler un message positif du vieillissement et de valoriser les résultats positifs de cela sur la vie quotidienne,
- Evaluer la motivation, le maintien de la motivation et les capacités d'adaptation,
- Maintenir les comportements mis en place et résister aux potentielles rechutes.

Cela ne passerait alors plus par deux appels téléphoniques mais bien un suivi à long terme, où pour chaque séance, un objectif est visé et travaillé.

Finalement, cette prise en soins pourrait être adaptée à toute intervention et pour toutes personnes pour qui la motivation doit être accompagnée afin de favoriser le bien-être, et plus généralement le bien-vieillir, y compris pour celles ne souhaitant pas réaliser un programme d'APA. Afin d'illustrer nos propos, la figure ci-dessous propose une adaptation de cette prise en soins au sein de la prescription du programme VIVIFRAIL pendant 3 mois afin d'évaluer les effets de celle-ci en comparant un groupe interventionnel et un groupe contrôle (Figure 9). Cela aurait comme objectif d'agir sur la motivation pour augmenter l'adhérence de personnes âgées fragiles à un programme d'APA dans le but d'observer des effets positifs sur la santé globale de la personne et son bien-être.

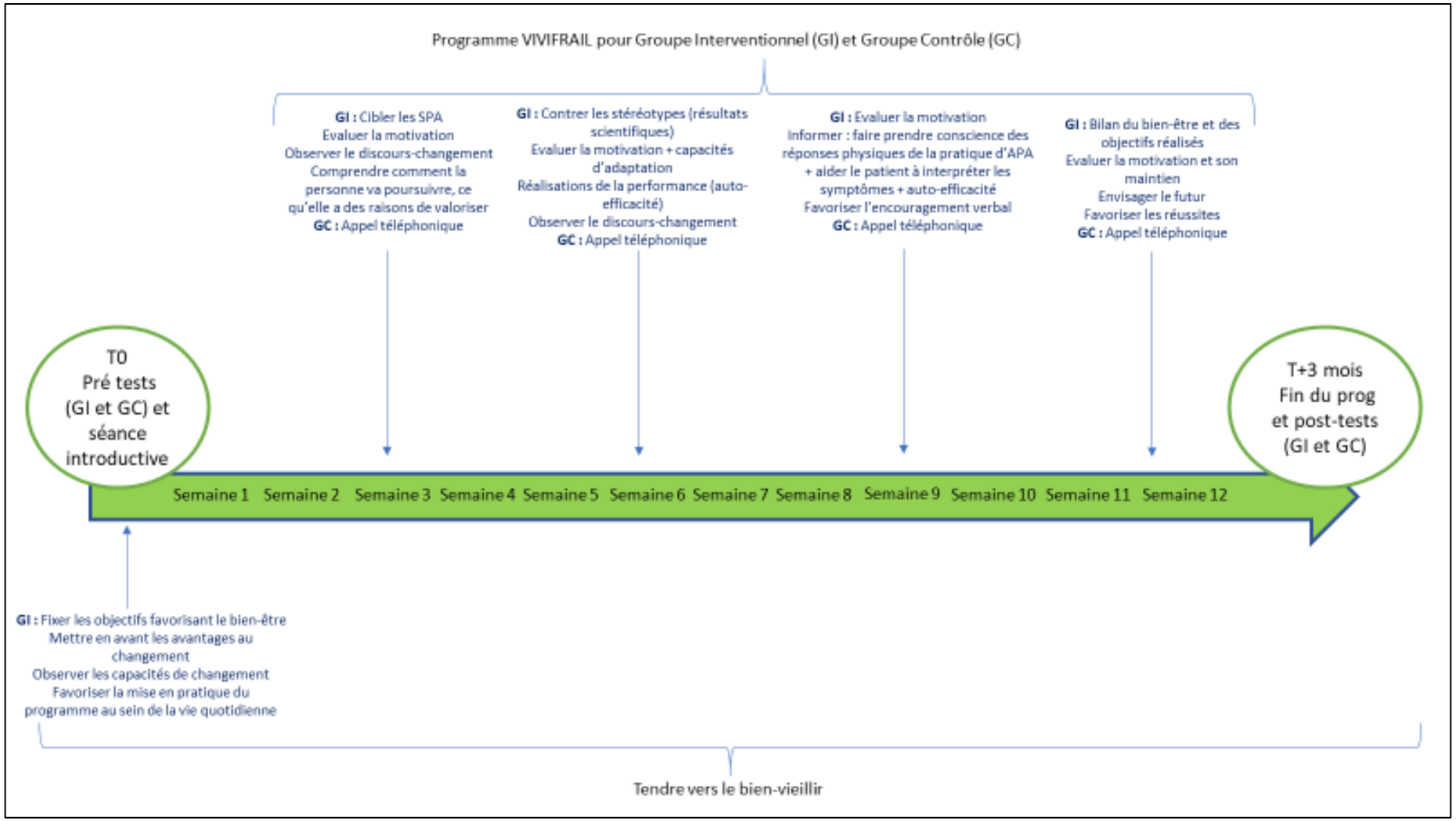


Figure 9: Proposition d'accompagnement psychologique dans le cadre d'un programme d'activité physique adaptée pour tendre vers le bien-vieillir.

Conclusion

En parcourant les différents enjeux de l'approche écologique du bien-vieillir, il semble évident que cette perspective offre une vision holistique et dynamique du processus de vieillissement. La prise en considération des interactions entre l'individu et son environnement ainsi que les systèmes de recommandations pour tendre vers le bien-vieillir permet de promouvoir une vision complète.

Ce travail de recherche, basé sur une approche écologique du bien-vieillir, visait à interroger et étudier 1) les composantes pouvant permettre d'atteindre le bien-vieillir et 2) les différentes stratégies d'adaptation ouvrant la voie vers ce bien-vieillir. Les différents modèles du vieillissement nous ont permis de mettre en lumière deux types d'approches pour bien-vieillir : une approche visant à dégager des résultats en matière de santé et une approche mettant en avant l'adaptation de l'individu tout au long de la vie. Il semblerait, d'après ce travail doctoral, que l'approche du bien-vieillir comme résultats en matière de santé (absence de maladie, bonnes capacités physiques et cognitives et engagement social) soit prônée dans les systèmes de prévention et d'intervention. Par ailleurs, la conceptualisation de la santé, qui est à la base de ce bien-vieillir finalement, est insaisissable et complexe, ce qui par conséquent rend la définition du bien-vieillir difficile (Menassa et al., 2023). Cette thèse participe ainsi à la réflexion sur cette prise en compte du bien-vieillir en termes d'injonctions pouvant être internalisées par certaines personnes âgées mais aussi d'objectifs des systèmes de prévention et d'intervention ne reflétant pas toujours les objectifs de vie propres à l'individu lui-même.

L'identification de ces questionnements offre alors de nouvelles pistes de réflexion à toutes les personnes travaillant en gérontologie sur la prise en soins des personnes vieillissantes, notamment en termes d'outils, de prise en considération de la subjectivité, de quête de sens et de la motivation pour tendre vers un bien-être et donc, à long terme, un bien-vieillir.

Finalement, l'approche écologique, outre l'importance de considérer les interactions de l'individu avec son environnement, doit comprendre une prise en soins pluridisciplinaire, où chaque professionnel a un rôle à jouer auprès de la personne pour favoriser un bien-être.

Bibliographie

Adam, S., Joubert, S., & Missotten, P. (2013). L'âgisme et le jeunisme : Conséquences trop méconnues par les cliniciens et chercheurs ! *Revue de neuropsychologie*, *5*(1), 4-8. https://doi.org/10.1684/nrp.2013.0248

Agence nationale de sécurité sanitaire alimentation, environnement, travail. (2016). Actualisation des repères du PNNS- Révisions des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité. (Rapport n°2012-SA-1055). Maisons-Alfort, France.

Aghababaei, N., Błachnio, A., Arji, A., Chiniforoushan, M., Tekke, M., & Fazeli Mehrabadi, A. (2016). Honesty–Humility and the HEXACO Structure of Religiosity and Well-Being. *Current Psychology*, *35*(3), 421-426. https://doi.org/10.1007/s12144-015-9310-5

Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett, D. R., Tudor-Locke, C., Greer, J. L., Vezina, J., Whitt-Glover, M. C., & Leon, A. S. (2011). 2011 Compendium of Physical Activities : A second update of codes and MET values. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *43*(8), 1575-1581. https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31821ece12

Alaphilippe, D., & Bailly, N. (2014). Chapitre 4. Aspects psychosociaux du vieillissement. In *Psychologie de l'adulte âgé* (p. 69-86). De Boeck Supérieur. https://www.cairn.info/psychologie-de-l-adulte-age--9782804181994-p-69.htm

Allison, M. J., & Keller, C. (2016). Self-Efficacy Intervention Effect on Physical Activity in Older Adults. *Western Journal of Nursing Research*. https://doi.org/10.1177/0193945903259350

Apóstolo, J., Cooke, R., Bobrowicz-Campos, E., Santana, S., Marcucci, M., Cano, A., Vollenbroek-Hutten, M., Germini, F., D'Avanzo, B., Gwyther, H., & Holland, C. (2018). Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in

older adults : A systematic review. *Jbi Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, *16*(1), 140-232. https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2017-003382

Atchley, R. C. (1989). A Continuity Theory of Normal Aging. *The Gerontologist*, *29*(2), 183-190. https://doi.org/10.1093/geront/29.2.183

Bailly, N., Martinent, G., Ferrand, C., Gana, K., Joulain, M., & Maintier, C. (2016). Tenacious goal pursuit and flexible goal adjustment in older people over 5 years : A latent profile transition analysis. *Age and Ageing*, *45*(2), 287-292. https://doi.org/10.1093/ageing/afv203

Baltes, M. M., Freund, A. M., & Horgas, A. L. (1999). Men and women in the Berlin Aging Study. In *The Berlin Aging Study : Aging from 70 to 100* (p. 259-281). Cambridge University Press.

Baltes, P. B. (1987). Theoretical propositions of life-span developmental psychology : On the dynamics between growth and decline. *Developmental Psychology*, *23*, 611-626. https://doi.org/10.1037/0012-1649.23.5.611

Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990a). Psychological perspectives on successful aging : The model of selective optimization with compensation. In *Successful aging : Perspectives from the behavioral sciences* (p. 1-34). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511665684.003

Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging : The model of selective optimization with compensation. In *Successful aging : Perspectives from the behavioral sciences* (p. 1-34). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511665684.003

Bandura, A. (1977). Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191-215. https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191

Bandura, A. (1986). The Explanatory and Predictive Scope of Self-Efficacy Theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *4*(3), 359-373. https://doi.org/10.1521/jscp.1986.4.3.359

Beard, J. R., Officer, A. M., & Cassels, A. K. (2016). The World Report on Ageing and Health. *The Gerontologist*, *56*(Suppl_2), S163-S166. https://doi.org/10.1093/geront/gnw037

Bherer, L., Belleville, S., & Hudon, C. (2004). Le déclin des fonctions exécutives au cours du vieillissement normal, dans la maladie d'Alzheimer et dans la démence frontotemporale. *Psychologie et Neuropsychiatrie du Vieillissement*, *2*, 181-189.

Bherer, L., & Pothier, K. (2021). Physical Activity and Exercise. In *Cognitive Training* (p. 319-330). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39292-5_22

Blanchflower, D. G., & Oswald, A. J. (2008). Is well-being U-shaped over the life cycle? *Social Science & Medicine*, *66*(8), 1733-1749. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.01.030

Bodson, F., & Mouton, A. (2022). Activité physique et maladies chroniques. Principes motivationnels pour contribuer à un comportement physiquement actif. *Revue Médicale de Liège*, *77*(1). https://orbi.uliege.be/handle/2268/267064

Boult, C., Boult, L. B., Morishita, L., Dowd, B., Kane, R. L., & Urdangarin, C. F. (2001). A Randomized Clinical Trial of Outpatient Geriatric Evaluation and Management. *Journal of the American Geriatrics Society*, *49*(4), 351-359. https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2001.49076.x

Boyle, P. A., Buchman, A. S., Wilson, R. S., Yu, L., Schneider, J. A., & Bennett, D. A. (2012). Effect of purpose in life on the relation between Alzheimer disease pathologic changes on cognitive function in advanced age. *Archives of General Psychiatry*, *69*(5), 499-505. https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.1487

Bradburn, N. M. (1969). *The structure of psychological well-being* (p. xvi, 318). Aldine.

Brandtstädter, J. (2009). Goal pursuit and goal adjustment : Self-regulation and intentional self-development in changing developmental contexts. *Advances in Life Course Research*, *14*(1), 52-62. https://doi.org/10.1016/j.alcr.2009.03.002

Brandtstädter, J., & Greve, W. (1994). The Aging Self : Stabilizing and Protective Processes. *Developmental Review*, *14*(1), 52-80. https://doi.org/10.1006/drev.1994.1003

Brandtstädter, J., & Rothermund, K. (2002). The Life-Course Dynamics of Goal Pursuit and Goal Adjustment : A Two-Process Framework. *Developmental Review*, *22*(1), 117-150. https://doi.org/10.1006/drev.2001.0539

Brandtstädter, J., & Wentura, D. (1994). Veränderungen der Zeit- und Zukunftsperspektive im Übergang zum höheren Erwachsenenalter : Entwicklungspsychologische und differentielle Aspekte. [Changes in time perspectives and attitudes toward the future during the transition to later adulthood: Developmental psychology and differential aspects.]. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, *26*, 2-21.

Buecker, S., Luhmann, M., Haehner, P., Bühler, J. L., Dapp, L. C., Luciano, E. C., & Orth, U. (2023). The development of subjective well-being across the life span : A meta-analytic review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, *149*(7-8), 418-446. https://doi.org/10.1037/bul0000401

Butler, R. N. (1969). Age-Ism : Another Form of Bigotry. *The Gerontologist*, *9*(4_Part_1), 243-246. https://doi.org/10.1093/geront/9.4_Part_1.243

Cadore, E. L., Casas-Herrero, A., Zambom-Ferraresi, F., Idoate, F., Millor, N., Gómez, M., Rodriguez-Mañas, L., & Izquierdo, M. (2014). Multicomponent exercises including muscle power training enhance muscle mass, power output, and functional outcomes in institutionalized frail nonagenarians. *AGE*, *36*(2), 773-785. https://doi.org/10.1007/s11357-013-9586-z

Caradec, V. (2008). Vieillir au grand âge. *Recherche en soins infirmiers, 94*(3), 28-41. https://doi.org/10.3917/rsi.094.0028

Cardebat, D., Doyon, B., Puel, M., Goulet, P., & Joanette, Y. (1990). [Formal and semantic lexical evocation in normal subjects. Performance and dynamics of production as a function of sex, age and educational level]. *Acta neurologica Belgica, 90*(4), 207-217.

Carmel, S. (2019). Health and Well-Being in Late Life : Gender Differences Worldwide. *Frontiers in Medicine*, *6*. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2019.00218

Carstensen, L. L. (1995). Evidence for a Life-Span Theory of Socioemotional Selectivity. *Current Directions in Psychological Science*, *4*(5), 151-156. https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep11512261

Carstensen, L. L., Gross, J. J., & Fung, H. H. (1997). The Social Context of Emotional Experience. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, *17*(1), 325-352. https://doi.org/10.1891/0198-8794.17.1.325

Carstensen, L. L., Turan, B., Scheibe, S., Ram, N., Ersner-Hershfield, H., Samanez-Larkin, G. R., Brooks, K. P., & Nesselroade, J. R. (2011). Emotional experience improves with age : Evidence based on over 10 years of experience sampling. *Psychology and Aging*, *26*(1), 21-33. https://doi.org/10.1037/a0021285

Carvalho, I. A. D., Martin, F., Cesari, M., Sumi, Y., Thiyagarajan, J. A., & Beard, J. (2017). *Operationalising the concept of intrinsic capacity in clinical settings*. https://www.semanticscholar.org/paper/Operationalising-the-concept-of-intrinsic-capacity-Carvalho-Martin/c952b0fe8593620bc03fc43f5a35ce503adcc8dd

Casas-Herrero, Á., Sáez de Asteasu, M. L., Antón-Rodrigo, I., Sánchez-Sánchez, J. L., Montero-Odasso, M., Marín-Epelde, I., Ramón-Espinoza, F., Zambom-Ferraresi, F., Petidier-Torregrosa, R., Elexpuru-Estomba, J., Álvarez-Bustos, A., Galbete, A.,

Martínez-Velilla, N., & Izquierdo, M. (2022). Effects of Vivifrail multicomponent intervention on functional capacity : A multicentre, randomized controlled trial. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, *13*(2), 884-893. https://doi.org/10.1002/jcsm.12925

Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness : Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, *100*(2), 126-131.

Cesari, M., Gambassi, G., Abellan van Kan, G., & Vellas, B. (2014). The frailty phenotype and the frailty index : Different instruments for different purposes. *Age and Ageing*, *43*(1), 10-12. https://doi.org/10.1093/ageing/aft160

Cesari, M., Vellas, B., Hsu, F.-C., Newman, A. B., Doss, H., King, A. C., Manini, T. M., Church, T., Gill, T. M., Miller, M. E., Pahor, M., & LIFE Study Group. (2015). A physical activity intervention to treat the frailty syndrome in older persons-results from the LIFE-P study. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, *70*(2), 216-222. https://doi.org/10.1093/gerona/glu099

Chapman, S. A. (2005). Theorizing about Aging Well : Constructing a Narrative*. *Canadian Journal on Aging / La Revue canadienne du vieillissement*, *24*(1), 9-18. https://doi.org/10.1353/cja.2005.0004

Chou, C.-H., Hwang, C.-L., & Wu, Y.-T. (2012). Effect of Exercise on Physical Function, Daily Living Activities, and Quality of Life in the Frail Older Adults : A Meta-Analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *93*(2), 237-244. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.08.042

Clarke, P. J., Marshall, V. W., Ryff, C. D., & Rosenthal, C. J. (2000). Well-Being in Canadian Seniors : Findings from the Canadian Study of Health and Aging*. *Canadian Journal*

on Aging / La Revue Canadienne Du Vieillissement, *19*(2), 139-159. https://doi.org/10.1017/S0714980800013982

Collinet, C., & Delalandre, M. (2014). L'injonction au bien-être dans les programmes de prévention du vieillissement. *L'Année sociologique*, *64*(2), 445-467. https://doi.org/10.3917/anso.142.0445

Cormier, D., & Trudel, J. (1986). Pilules mirages: essai sur la qualité de vie des aînées. Québec: Association des centres d'accueil du Québec.

Cumming, E., & Henry, W. E. (1961). *Growing Old, the Process of Disengagement*. Basic Books.

Cunningham, C., O' Sullivan, R., Caserotti, P., & Tully, M. A. (2020). Consequences of physical inactivity in older adults : A systematic review of reviews and meta-analyses. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *30*(5), 816-827. https://doi.org/10.1111/sms.13616

Deci, E. L., Ryan, R. M., Gagné, M., Leone, D. R., Usunov, J., & Kornazheva, B. P. (2001). Need Satisfaction, Motivation, and Well-Being in the Work Organizations of a Former Eastern Bloc Country : A Cross-Cultural Study of Self-Determination. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *27*(8), 930-942. https://doi.org/10.1177/0146167201278002

DeNeve, K. M., & Cooper, H. (1998). The happy personality : A meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, *124*(2), 197-229. https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.2.197

de Oliveira, L. da S. S. C. B., Souza, E. C., Rodrigues, R. A. S., Fett, C. A., & Piva, A. B. (2019). The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, *41*, 36-42. https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0129

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, *49*(1), 71-75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13

Diener, E., Gohm, C. L., Suh, E., & Oishi, S. (2000). Similarity of the Relations between Marital Status and Subjective Well-Being Across Cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *31*(4), 419-436. https://doi.org/10.1177/0022022100031004001

Diener, E., Larsen, R. J., & Emmons, R. A. (1984). Person × Situation interactions : Choice of situations and congruence response models. *Journal of Personality and Social Psychology*, *47*(3), 580-592. https://doi.org/10.1037/0022-3514.47.3.580

Diener, E., Sapyta, J. J., & Suh, E. (1998). Subjective Well-Being Is Essential to Well-Being. *Psychological Inquiry*, *9*(1), 33-37. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0901_3

Diener, E., & Suh, E. (1997). Measuring quality of life : Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, *40*, 189-216. https://doi.org/10.1023/A:1006859511756

Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being : Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, *125*(2), 276-302. https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276

Duay, D. L., & Bryan, V. C. (2006). Senior Adults' Perceptions of Successful Aging. *Educational Gerontology*, *32*(6), 423-445. https://doi.org/10.1080/03601270600685636

Dush, C. M. K., & Amato, P. R. (2005). Consequences of relationship status and quality for subjective well-being. *Journal of Social and Personal Relationships*, *22*(5), 607-627. https://doi.org/10.1177/0265407505056438

Elavsky, S., McAuley, E., Motl, R. W., Konopack, J. F., Marquez, D. X., Hu, L., Jerome, G. J., & Diener, E. (2005). Physical activity enhances long-term quality of life in older adults :

Efficacy, esteem, and affective influences. *Annals of Behavioral Medicine*, *30*(2), 138-145. https://doi.org/10.1207/s15324796abm3002_6

Ennuyer, B. (2020). La discrimination par l'âge des « personnes âgées » : Conjonction de représentations sociales majoritairement négatives et d'une politique vieillesse qui a institué la catégorie « personnes âgées » comme posant problème à la société. *La Revue des droits de l'homme. Revue du Centre de recherches et d'études sur les droits fondamentaux, 17*, Art. 17. https://doi.org/10.4000/revdh.8756

Etxeberria, I., Etxebarria, I., & Urdaneta, E. (2019). Subjective well-being among the oldest old : The role of personality traits. *Personality and Individual Differences*, *146*, 209-216. https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.04.042

Fernández-Ballesteros, R., Molina, M.-A., Schettini, R., & Santacreu, M. (2013). The Semantic Network of Aging Well. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, *33*, 79-107. https://doi.org/10.1891/0198-8794.33.79

Fougère, B., Morley, J. E., Little, M. O., de Souto Barreto, P., Cesari, M., & Vellas, B. (2018). Interventions Against Disability in Frail Older Adults : Lessons Learned from Clinical Trials. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, *22*(6), 676-688. https://doi.org/10.1007/s12603-017-0987-z

Fowers, B. J., Mollica, C. O., & Procacci, E. N. (2010). Constitutive and instrumental goal orientations and their relations with eudaimonic and hedonic well-being. *The Journal of Positive Psychology*, *5*(2), 139-153. https://doi.org/10.1080/17439761003630045

Freedson, P. S., & Miller, K. (2000). Objective Monitoring of Physical Activity Using Motion Sensors and Heart Rate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *71*(sup2), 21-29. https://doi.org/10.1080/02701367.2000.11082782

Freund, A., & Baltes, P. (2023). Pour un développement et und vieillissement réussis : Sélection, optimisation et compensation. / Successful development and aging: Selection, optimization and compensation. *Revue Québécoise de Psychologie*, 27-52.

Freund, A. M., Hennecke, M., Brandstätter, V., Martin, M., Boker, S.M., Charles, S.C., Fishbach, A., Hess, T.M., Heckausen, J., Gow, A.J., Isaacowitz, D.M., Klusmann, V., Lachaman, M.E., Mayr, U., Oettingen, G., Robert, P., Röcke, C., Rothermund, K., Scholz, U. (…) & Zacher, H. (2021). Motivation and Healthy Aging : A Heuristic Model. *The Journals of Gerontology: Series B*, *76*(Supplement_2), S97-S104. https://doi.org/10.1093/geronb/gbab128

Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., Seeman, T., Tracy, R., Kop, W. J., Burke, G., & McBurnie, M. A. (2001). Frailty in Older Adults : Evidence for a Phenotype. *The Journals of Gerontology: Series A*, *56*(3), M146-M157. https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146

Friedman, H. S., Kern, M. L., & Reynolds, C. A. (2010). Personality and Health, Subjective Well-Being, and Longevity. *Journal of Personality*, *78*(1), 179-216. https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2009.00613.x

Fritz, S., & Lusardi, M. (2009). White Paper : "Walking Speed: the Sixth Vital Sign". *Journal of Geriatric Physical Therapy*, *32*(2), 2.

Fundenberger, H., & Canada, B. (2022). *L'âge : une notion très subjective*. Dans N. Bailly et K. Pothier (dir.) Vieillir et alors ? Vivons mieux, vivons vieux ! (1e ed., p. 29-45).

Gagliardi, C., Spazzafumo, L., Papa, R., & Marcellini, F. (2012). Changes in Leisure Styles and Satisfaction of Older People : A Five Years Follow-up. *The International Journal of Aging and Human Development*, *75*(3), 185-215. https://doi.org/10.2190/AG.75.3.a

Gana, K., Bailly, N., Saada, Y., Joulain, M., & Alaphilippe, D. (2013). Does Life Satisfaction Change in Old Age : Results From an 8-Year Longitudinal Study. *The Journals of Gerontology: Series B*, *68*(4), 540-552. https://doi.org/10.1093/geronb/gbs093

George, L. K. (1978). The Impact of Personality and Social Status Factors Upon Levels of Activity and Psychological Well-being1. *Journal of Gerontology*, *33*(6), 840-847. https://doi.org/10.1093/geronj/33.6.840

Gérin, C., Guillemot, P., Bayat, M., André, A. M., Daniel, V., & Rochcongar, P. (2015). Enquête auprès des médecins généralistes sur leur expérience et leur avis en matière de prescription d'activité physique. *Science & Sports*, *30*(2), 66-73. https://doi.org/10.1016/j.scispo.2013.12.006

Gill, T. M., Gahbauer, E. A., Han, L., & Allore, H. G. (2015). The role of intervening hospital admissions on trajectories of disability in the last year of life : Prospective cohort study of older people. *BMJ*, *350*, h2361. https://doi.org/10.1136/bmj.h2361

Glass, T. A., De Leon, C. F. M., Bassuk, S. S., & Berkman, L. F. (2006). Social Engagement and Depressive Symptoms in Late Life : Longitudinal Findings. *Journal of Aging and Health*, *18*(4), 604-628. https://doi.org/10.1177/0898264306291017

Gomes, E. S. A., Ramsey, K. A., Rojer, A. G. M., Reijnierse, E. M., & Maier, A. B. (2021). The Association of Objectively Measured Physical Activity and Sedentary Behavior with (Instrumental) Activities of Daily Living in Community-Dwelling Older Adults : A Systematic Review. *Clinical Interventions in Aging*, *16*, 1877-1915. https://doi.org/10.2147/CIA.S326686

Guiney, H., & Machado, L. (2013). Benefits of regular aerobic exercise for executive functioning in healthy populations. *Psychonomic Bulletin & Review*, *20*(1), 73-86. https://doi.org/10.3758/s13423-012-0345-4

Guralnik, J. M., Simonsick, E. M., Ferrucci, L., Glynn, R. J., Berkman, L. F., Blazer, D. G., Scherr, P. A., & Wallace, R. B. (1994). A Short Physical Performance Battery Assessing Lower Extremity Function : Association With Self-Reported Disability and Prediction of Mortality and Nursing Home Admission. *Journal of Gerontology*, *49*(2), M85-M94. https://doi.org/10.1093/geronj/49.2.M85

Hagberg, M., Hagberg, B., & Saveman, B.-I. (2002). The significance of personality factors for various dimensions of life quality among older people. *Aging & Mental Health*, *6*(2), 178-185. https://doi.org/10.1080/13607860220126754

Hall, P. A., & Marteau, T. M. (2014). Executive function in the context of chronic disease prevention : Theory, research and practice. *Preventive Medicine*, *68*, 44-50. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.07.008

Haute Autorité de Santé. (2022, 5 Décembre). Consultation et prescription médicale d'activité physique à des fins de santé. https://www.has-sante.fr/jcms/c_2876862/fr/consultation-et-prescription-medicale-d-activite-physique-a-des-fins-de-sante

Havighurst, R. J., & Albrecht, R. (1953). *Older people* (p. xvi, 415). Longmans, Green.

Hills, P., Argyle, M., & Reeves, R. (2000). Individual differences in leisure satisfactions : An investigation of four theories of leisure motivation. *Personality and Individual Differences*, *28*(4), 763-779. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00137-3

Holahan, C. K., & Velasquez, K. S. (2011). Perceived Strategies and Activities for Successful Later Aging. *The International Journal of Aging and Human Development*, *72*(4), 343-359. https://doi.org/10.2190/AG.72.4.d

Howe, T. E., Rochester, L., Neil, F., Skelton, D. A., & Ballinger, C. (2011). Exercise for improving balance in older people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *11*. https://doi.org/10.1002/14651858.CD004963.pub3

Izquierdo, M., Casas-Herrero, A., Martínez-Velilla, N., Alonso-Bouzón, C., Rodríguez-Mañas, L., & en representación del Grupo de Investigadores. (2017). An example of cooperation for implementing programs associated with the promotion of exercise in the frail elderly. European Erasmus + «Vivifrail» program. *Revista Espanola De Geriatria Y Gerontologia*, *52*(2), 110-111. https://doi.org/10.1016/j.regg.2016.03.004

Inserm. (2019, 11 Février). *Activité physique : prévention et traitement des maladies chroniques*. https://www.inserm.fr/expertise-collective/activite-physique-prevention-et-traitement-maladies-chroniques/

Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. (2020). Tableaux de l'économie française. file:///C:/Users/21502294t/Downloads/TEF2020.pdf

James, B. D., Wilson, R. S., Barnes, L. L., & Bennett, D. A. (2011). Late-Life Social Activity and Cognitive Decline in Old Age. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *17*(6), 998-1005. https://doi.org/10.1017/S1355617711000531

Jané-Llopis, E., Gabilondo, A.,. (2008). *Mental health in older people*. https://data.europa.eu/doi/10.2772/1211

John, O. P., Donahue, E. M., & Kentle, R. L. (2012). *Big Five Inventory* [jeu de données]. American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/t07550-000

Kahneman, D., Diener, E., & Schwarz, N. (1999). *Well-Being : Foundations of Hedonic Psychology*. Russell Sage Foundation.

Karlsen, A., Loeb, M. R., Andersen, K. B., Joergensen, K. J., Scheel, F. U., Turtumoeygard, I. F., Perez, A. L. R., Kjaer, M., & Beyer, N. (2017). Improved Functional Performance in Geriatric Patients During Hospital Stay. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, *96*(5), e78. https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000671

Kneafsey, R., Clifford, C., & Greenfield, S. (2013). What is the nursing team involvement in maintaining and promoting the mobility of older adults in hospital? A grounded theory

study. *International Journal of Nursing Studies*, *50*(12), 1617-1629. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.04.007

Kuhnel, M.-L., Sanchez, S., Hugault, F. B., de Normandie, P., & Dramé, M. (2014). Un outil simple pour mesurer le bien-être immédiat des personnes âgées en Ehpad. *Soins Gérontologie*, *19*(108), 9-13. https://doi.org/10.1016/j.sger.2014.04.005

Kunzmann, U., Little, T. D., & Smith, J. (2000). Is age-related stability of subjective well-being a paradox? Cross-sectional and longitudinal evidence from the Berlin Aging Study. *Psychology and Aging*, *15*(3), 511-526. https://doi.org/10.1037//0882-7974.15.3.511

Larras, B., & Praznoczy, C. (2018). Etats des lieux de l'activité physique et de la sédentarité en France. Personnes avançant en âge. https://onaps.fr/wp-content/uploads/2021/04/Onaps_TAB2017_Mise-a-jour-1.pdf

Leclerc, G. (2007). « Le paradoxe du vieillissement réussi », chapitre 5, In M. Arcand et R. Hébert, Précis pratique de gériatrie, 3e édition, Edisem et Maloine, p. 63-82

Lee, L.-L., Arthur, A., & Avis, M. (2008). Using self-efficacy theory to develop interventions that help older people overcome psychological barriers to physical activity : A discussion paper. *International Journal of Nursing Studies*, *45*(11), 1690-1699. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.02.012

Levy, B. (2009). Stereotype Embodiment : A Psychosocial Approach to Aging. *Current Directions in Psychological Science*, *18*(6), 332-336. https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01662.x

Loggia, G., Pellichero, A., Moutoussamy, I., Morello, R., Pothier, K., & Chavoix, C. (2023). The PAPA Questionnaire : Assessment of Long-Term Engagement in Activities, with Separate Quantification of Their Physical, Cognitive, and Social Components. *Clinical Interventions in Aging*, *18*, 327-341. https://doi.org/10.2147/CIA.S377917

Low, G., & Molzahn, A. E. (2007). Predictors of quality of life in old age : A cross-validation study. *Research in Nursing & Health*, *30*(2), 141-150. https://doi.org/10.1002/nur.20178

Luepker, R. V., Johnson, S. B., Breslow, L., Chobanian, A. V., Davis, C. E., Duling, B. R., Kumanyika, S., Lauer, R. M., Lawson, P., McBride, P. E., Oparil, S., Prineas, R. J., & Washington, R. L. (1996). Physical activity and cardiovascular health. *JAMA*, *276*(3), 241-246. https://doi.org/10.1001/jama.276.3.241

Martínez-Velilla, N., Casas-Herrero, A., Zambom-Ferraresi, F., Sáez de Asteasu, M. L., Lucia, A., Galbete, A., García-Baztán, A., Alonso-Renedo, J., González-Glaría, B., Gonzalo-Lázaro, M., Apezteguía Iráizoz, I., Gutiérrez-Valencia, M., Rodríguez-Mañas, L., & Izquierdo, M. (2019). Effect of Exercise Intervention on Functional Decline in Very Elderly Patients During Acute Hospitalization : A Randomized Clinical Trial. *JAMA Internal Medicine*, *179*(1), 28-36. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.4869

Martinson, M., & Berridge, C. (2015). Successful Aging and Its Discontents : A Systematic Review of the Social Gerontology Literature. *The Gerontologist*, *55*(1), 58-69. https://doi.org/10.1093/geront/gnu037

Marzetti, E., Calvani, R., Tosato, M., Cesari, M., Di Bari, M., Cherubini, A., Broccatelli, M., Savera, G., D'Elia, M., Pahor, M., Bernabei, R., Landi, F., & on behalf of the SPRINTT Consortium. (2017). Physical activity and exercise as countermeasures to physical frailty and sarcopenia. *Aging Clinical and Experimental Research*, *29*(1), 35-42. https://doi.org/10.1007/s40520-016-0705-4

Matud, M. P., Bethencourt, J. M., Ibáñez, I., & Fortes, D. (2020). Gender and psychological well-being in older adults. *International Psychogeriatrics*, *32*(11), 1293-1302. https://doi.org/10.1017/S1041610220000824

McAuley, E., Blissmer, B., Marquez, D. X., Jerome, G. J., Kramer, A. F., & Katula, J. (2000). Social relations, physical activity, and well-being in older adults. *Preventive Medicine*, *31*(5), 608-617. https://doi.org/10.1006/pmed.2000.0740

McAuley, E., Lox, C., & Duncan, T. E. (1993). Long-term maintenance of exercise, self-efficacy, and physiological change in older adults. *Journal of Gerontology*, *48*(4), P218-224. https://doi.org/10.1093/geronj/48.4.p218

McLaughlin, S. J., Connell, C. M., Heeringa, S. G., Li, L. W., & Roberts, J. S. (2010). Successful Aging in the United States : Prevalence Estimates From a National Sample of Older Adults. *The Journals of Gerontology: Series B*, *65B*(2), 216-226. https://doi.org/10.1093/geronb/gbp101

McPhee, J. S., French, D. P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N., & Degens, H. (2016). Physical activity in older age : Perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, *17*(3), 567-580. https://doi.org/10.1007/s10522-016-9641-0

Menassa, M., Stronks, K., Khatmi, F., Diaz, Z. M., Pano Espínola, O., Gamba, M., Itodo, O., Buttia, C., Wehrli, F., Minder, B., Velarde, M., & Franco, O. (2023). Concepts and definitions of healthy ageing : A systematic review and synthesis of theoretical models. *eClinicalMedicine*, *56*, 101821. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101821

Mendes de Leon, C. F. (2005). Social engagement and successful aging. *European Journal of Ageing*, *2*(1), 64-66. https://doi.org/10.1007/s10433-005-0020-y

Merz, E.-M., & Huxhold, O. (2010). Wellbeing depends on social relationship characteristics : Comparing different types and providers of support to older adults. *Ageing & Society*, *30*(5), 843-857. https://doi.org/10.1017/S0144686X10000061

Middleton, A., Fritz, S. L., & Lusardi, M. (2015). Walking Speed : The Functional Vital Sign. *Journal of Aging and Physical Activity*, *23*(2), 314-322. https://doi.org/10.1123/japa.2013-0236

Mikkelsen, K., Stojanovska, L., Polenakovic, M., Bosevski, M., & Apostolopoulos, V. (2017). Exercise and mental health. *Maturitas*, *106*, 48-56. https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.09.003

Miles, L. (2007). Physical activity and health. *Nutrition Bulletin*, *32*(4), 314-363. https://doi.org/10.1111/j.1467-3010.2007.00668.x

Mino, J.-C., Muller, J.-D., & Ricard, J.-M. (2018). *Soin du corps, soin de soi : Activité physique adaptée en santé*. Humensis.

Mitnitski, A. B., Mogilner, A. J., & Rockwood, K. (2001). Accumulation of Deficits as a Proxy Measure of Aging. *The Scientific World Journal*, *1*, 323-336. https://doi.org/10.1100/tsw.2001.58

Montani, C., Bouati, N., Pelissier, C., Couturier, P., Jasso-Mosqueda, G., & Hugonot, R. (1997). Cotation et validation du test du cadran de l'horloge en psychométrie chez le sujet âgé. *L'Encéphale (Paris)*, *23*(3), 194-199. http://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=2736351

Mroczek, D. K., & Kolarz, C. M. (1998). The effect of age on positive and negative affect : A developmental perspective on happiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *75*, 1333-1349. https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.5.1333

Murakami, L., & Scattolin, F. (2010). Avaliação da independência funcional e da qualidade de vida de idosos institucionalizados. *Revista Medica Herediana*, *21*(1), 18-26.

Nimrod, G. (2014). The benefits of and constraints to participation in seniors' online communities. *Leisure Studies*, *33*(3), 247-266. https://doi.org/10.1080/02614367.2012.697697

Nimrod, G., & Janke, M. (2012). Leisure across the later lifespan. In J. Singelton & H. Gibson (Éds.), *Leisure and aging : Theory and practice* (p. 95-109).

O'Boyle, C. A. (1994). The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQoL). *International Journal of Mental Health*, *23*(3), 3-23. https://doi.org/10.1080/00207411.1994.11449285

Organisation Mondiale de la Santé. (2010). Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44436/9789242599978_fre.pdf

Organisation Mondiale de la Santé. (2015). Rapport mondial sur le vieillissement et la santé. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/206556/9789240694842_fre.pdf?sequence=1

Owusu-Addo, E., Ofori-Asenso, R., Batchelor, F., Mahtani, K., & Brijnath, B. (2021). Effective implementation approaches for healthy ageing interventions for older people : A rapid review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *92*, 104263. https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104263

Paillard-Borg, S., Wang, H.-X., Winblad, B., & Fratiglioni, L. (2009). Pattern of participation in leisure activities among older people in relation to their health conditions and contextual factors : A survey in a Swedish urban area. *Ageing & Society*, *29*(5), 803-821. https://doi.org/10.1017/S0144686X08008337

Parker, S., & Wall, T. D. (1998). *Job and Work Design : Organizing Work to Promote Well-Being and Effectiveness*. SAGE.

Paterson, D. H., & Warburton, D. E. (2010). Physical activity and functional limitations in older adults : A systematic review related to Canada's Physical Activity Guidelines. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *7*(1), 38. https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-38

Peterson, M. J., Sloane, R., Cohen, H. J., Crowley, G. M., Pieper, C. F., & Morey, M. C. (2007). Effect of Telephone Exercise Counseling on Frailty in Older Veterans : Project LIFE.

American Journal of Men's Health, 1(4), 326-334. https://doi.org/10.1177/1557988307306153

Phelan, E. A., Anderson, L. A., Lacroix, A. Z., & Larson, E. B. (2004). Older Adults' Views of "Successful Aging"—How Do They Compare with Researchers' Definitions? *Journal of the American Geriatrics Society, 52*(2), 211-216. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52056.x

Picault, A-L., Beauchamps, C., Blanc, E., Lopes, J., Bailly, N., et Pothier, K., (en révisions). Bien-vieillir : réflexions autour d'un dispositif de prévention adaptable.

Piggin, J. (2020). What Is Physical Activity? A Holistic Definition for Teachers, Researchers and Policy Makers. *Frontiers in Sports and Active Living, 2*. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fspor.2020.00072

Pinquart, M. (2002). Creating and maintaining purpose in life in old age : A meta-analysis. *Ageing International, 27*(2), 90-114. https://doi.org/10.1007/s12126-002-1004-2

Pinquart, M., & Sörensen, S. (2001). Gender Differences in Self-Concept and Psychological Well-Being in Old Age : A Meta-Analysis. *The Journals of Gerontology: Series B, 56*(4), P195-P213. https://doi.org/10.1093/geronb/56.4.P195

Pollack, L. R., Litwack-Harrison, S., Cawthon, P. M., Ensrud, K., Lane, N. E., Barrett-Connor, E., & Dam, T.-T. (2017). Patterns and Predictors of Frailty Transitions in Older Men : The Osteoporotic Fractures in Men Study. *Journal of the American Geriatrics Society, 65*(11), 2473-2479. https://doi.org/10.1111/jgs.15003

Pothier, K., Gana, W., Bailly, N., & Fougère, B. (2022). Associations Between Frailty and Inflammation, Physical, and Psycho-Social Health in Older Adults : A Systematic Review. *Frontiers in Psychology, 13*. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.805501

Pothier, K., Vrinceanu, T., Intzandt, B., Bosquet, L., Karelis, A. D., Lussier, M., Vu, T. T. M., Nigam, A., Li, K. Z. H., Berryman, N., & Bherer, L. (2021). A comparison of physical exercise and cognitive training interventions to improve determinants of functional mobility in healthy older adults. *Experimental Gerontology*, *149*, 111331. https://doi.org/10.1016/j.exger.2021.111331

Potter, S., Drewelies, J., Wagner, J., Duezel, S., Brose, A., Demuth, I., Steinhagen-Thiessen, E., Lindenberger, U., Wagner, G. G., & Gerstorf, D. (2020). Trajectories of multiple subjective well-being facets across old age : The role of health and personality. *Psychology and Aging*, *35*(6), 894-909. https://doi.org/10.1037/pag0000459

Rejeski, W. J., & Mihalko, S. L. (2001). Physical Activity and Quality of Life in Older Adults. *The Journals of Gerontology: Series A*, *56*(suppl_2), 23-35. https://doi.org/10.1093/gerona/56.suppl_2.23

Roberts, B. W., Luo, J., Briley, D. A., Chow, P. I., Su, R., & Hill, P. L. (2017). A systematic review of personality trait change through intervention. *Psychological Bulletin*, *143*(2), 117-141. https://doi.org/10.1037/bul0000088

Roberts, C. E., Phillips, L. H., Cooper, C. L., Gray, S., & Allan, J. L. (2017). Effect of Different Types of Physical Activity on Activities of Daily Living in Older Adults : Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Aging and Physical Activity*, *25*(4), 653-670. https://doi.org/10.1123/japa.2016-0201

Rockwood, K., & Mitnitski, A. (2007). Frailty in Relation to the Accumulation of Deficits. *The Journals of Gerontology: Series A*, *62*(7), 722-727. https://doi.org/10.1093/gerona/62.7.722

Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1987). Human aging : Usual and successful. *Science (New York, N.Y.)*, *237*(4811), 143-149. https://doi.org/10.1126/science.3299702

Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful Aging1. *The Gerontologist*, *37*(4), 433-440. https://doi.org/10.1093/geront/37.4.433

Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (2015). Successful Aging 2.0 : Conceptual Expansions for the 21st Century. *The Journals of Gerontology: Series B*, *70*(4), 593-596. https://doi.org/10.1093/geronb/gbv025

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On Happiness and Human Potentials : A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. *Annual Review of Psychology*, *52*(1), 141-166. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141

Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57*(6), 1069-1081. https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069

Ryff, C. D., & Singer, B. (1998). The Contours of Positive Human Health. *Psychological Inquiry*, *9*(1), 1-28. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0901_1

Ryff, C. D., & Singer, B. H. (2008). Know Thyself and Become What You Are : A Eudaimonic Approach to Psychological Well-Being. *Journal of Happiness Studies*, *9*(1), 13-39. https://doi.org/10.1007/s10902-006-9019-0

Schulz, R., Beach, S. R., Czaja, S. J., Martire, L. M., & Monin, J. K. (2020). Family Caregiving for Older Adults. *Annual Review of Psychology*, *71*(1), 635-659. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010419-050754

Schulz, R., & Heckhausen, J. (1996). A life span model of successful aging. *American Psychologist*, *51*(7), 702-714. https://doi.org/10.1037/0003-066X.51.7.702

Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, *60*, 101832. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832

Schunk, D. H., Meece, J. L., & Pintrich, P. R. (2014). *Motivation in Education : Theory, Research, and Applications*. Pearson.

Semega, J., Kollar, M., Shrider, E. A., & Creamer, J. F. (2017). *Income and Poverty in the United States : 2019*.

Shimada, H., Uchiyama, Y., & Kakurai, S. (2003). Specific effects of balance and gait exercises on physical function among the frail elderly. *Clinical Rehabilitation, 17*(5), 472-479. https://doi.org/10.1191/0269215503cr638oa

Singh, B., Olds, T., Curtis, R., Dumuid, D., Virgara, R., Watson, A., Szeto, K., O'Connor, E., Ferguson, T., Eglitis, E., Miatke, A., Simpson, C. E., & Maher, C. (2023). Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress : An overview of systematic reviews. *British Journal of Sports Medicine*. https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106195

Smith, J., Fleeson, W., Geiselmann, B., Settersten, R., and Kunzmann, U. (1996). Wohlbefinden im hohen alter : Vorhersagen aufgrund objektiver Lebensbedingungen und subjektiver Bewertung, In Mayer, K.U., and Baltes, P.B., Die Berliner Altersstudie, Berlin, Akademie Verlag, 497-523.

Sofi, F., Valecchi, D., Bacci, D., Abbate, R., Gensini, G. F., Casini, A., & Macchi, C. (2011). Physical activity and risk of cognitive decline : A meta-analysis of prospective studies. *Journal of Internal Medicine, 269*(1), 107-117. https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2010.02281.x

Specht, J., Egloff, B., & Schmukle, S. C. (2011). Stability and change of personality across the life course : The impact of age and major life events on mean-level and rank-order stability of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology, 101*(4), 862-882. https://doi.org/10.1037/a0024950

Stathi, A., Fox, K. R., & McKenna, J. (2002). Physical Activity and Dimensions of Subjective Well-Being in Older Adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, *10*(1), 76-92. https://doi.org/10.1123/japa.10.1.76

Stephan, Y., Boiché, J., Canada, B., & Terracciano, A. (2014). Association of personality with physical, social, and mental activities across the lifespan : Findings from US and French samples. *British Journal of Psychology*, *105*(4), 564-580. https://doi.org/10.1111/bjop.12056

Steptoe, A., Deaton, A., & Stone, A. A. (2015). Subjective wellbeing, health, and ageing. *The Lancet*, *385*(9968), 640-648. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61489-0

Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *8*(3), 448-460. https://doi.org/10.1017/S1355617702813248

Steunenberg, B., Twisk, J. W. R., Beekman, A. T. F., Deeg, D. J. H., & Kerkhof, A. J. F. M. (2005). Stability and Change of Neuroticism in Aging. *The Journals of Gerontology: Series B*, *60*(1), P27-P33. https://doi.org/10.1093/geronb/60.1.P27

Stone, A. A., Schwartz, J. E., Broderick, J. E., & Deaton, A. (2010). A snapshot of the age distribution of psychological well-being in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *107*(22), 9985-9990. https://doi.org/10.1073/pnas.1003744107

Tak, E., Kuiper, R., Chorus, A., & Hopman-Rock, M. (2013). Prevention of onset and progression of basic ADL disability by physical activity in community dwelling older adults : A meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, *12*(1), 329-338. https://doi.org/10.1016/j.arr.2012.10.001

Teixeira, C. M., Vasconcelos-Raposo, J., Fernandes, H. M., & Brustad, R. J. (2013). Physical Activity, Depression and Anxiety Among the Elderly. *Social Indicators Research*, *113*(1), 307-318. https://doi.org/10.1007/s11205-012-0094-9

Terrier, P., & Schutz, Y. (2004). Les capteurs de mouvement : Un moyen simple et objectif pour évaluer le niveau d'activité physique. *Rev Med Suisse*, *2491*, 1525-1529.

Tréhout, M. (2022). Etude de l'efficacité de l'Activité Physique Adaptée (APA) chez les patients atteints de schizophrénie. HAL theses. https://theses.hal.science/tel-03957181

Trost, S. G. (2001). Objective Measurement of Physical Activity in Youth : Current Issues, Future Directions. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, *29*(1), 32.

Vagetti, G. C., Barbosa Filho, V. C., Moreira, N. B., Oliveira, V. de, Mazzardo, O., & Campos, W. de. (2014). Association between physical activity and quality of life in the elderly : A systematic review, 2000-2012. *Brazilian Journal of Psychiatry*, *36*, 76-88. https://doi.org/10.1590/1516-4446-2012-0895

Van dendaele, E., Bailly, N., Aïdoud, A., Gaze, C., Le Douget, C., Ferrec, N., Fougère, B., et Pothier, K. (2022). De l'hôpital au domicile, des exercices d'activité physique adaptée pour lutter contre la dépendance des personnes âgées : étude de faisabilité. *Les Cahiers de Neuropsychologique Clinique*, 9, 84-93.

Vuillemin, A. (2012). Bénéfices de l'activité physique sur la santé des personnes âgées. *Science & Sports*, *27*(4), 249-253. https://doi.org/10.1016/j.scispo.2012.07.006

Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness : Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, *64*, 678-691. https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.4.678

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect : The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*(6), 1063-1070. https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063

Westerterp, K. R., & Plasqui, G. (2004). Physical activity and human energy expenditure. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, *7*(6), 607.

Wettstein, M., Schilling, O. K., Reidick, O., & Wahl, H.-W. (2015). Four-year stability, change, and multidirectionality of well-being in very-old age. *Psychology and Aging*, *30*(3), 500-516. https://doi.org/10.1037/pag0000037

Whitbourne, S. K., & Sneed, J. R. (2002). The paradox of well-being, identity processes, and stereotype threat : Ageism and its potential relationships to the self in later life. In *Ageism : Stereotyping and prejudice against older persons* (p. 247-273). The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/10679.001.0001

Williams, K. (2003). Has the Future of Marriage Arrived? A Contemporary Examination of Gender, Marriage, and Psychological Well-Being. *Journal of health and social behavior*, *44*(4), 470-487.

Windle, G., & Woods, R. T. (2004). Variations in subjective wellbeing : The mediating role of a psychological resource. *Ageing & Society*, *24*(4), 583-602. https://doi.org/10.1017/S0144686X04002107

Wong, P. T., & Watt, L. M. (1991). What types of reminiscence are associated with successful aging? *Psychology and Aging*, *6*, 272-279. https://doi.org/10.1037/0882-7974.6.2.272

World Health Organization. (2017). *Integrated care for older people : Guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity*. World Health Organization. https://iris.who.int/handle/10665/258981

Xue, Q.-L. (2011). The Frailty Syndrome : Definition and Natural History. *Clinics in Geriatric Medicine*, *27*(1), 1-15. https://doi.org/10.1016/j.cger.2010.08.009

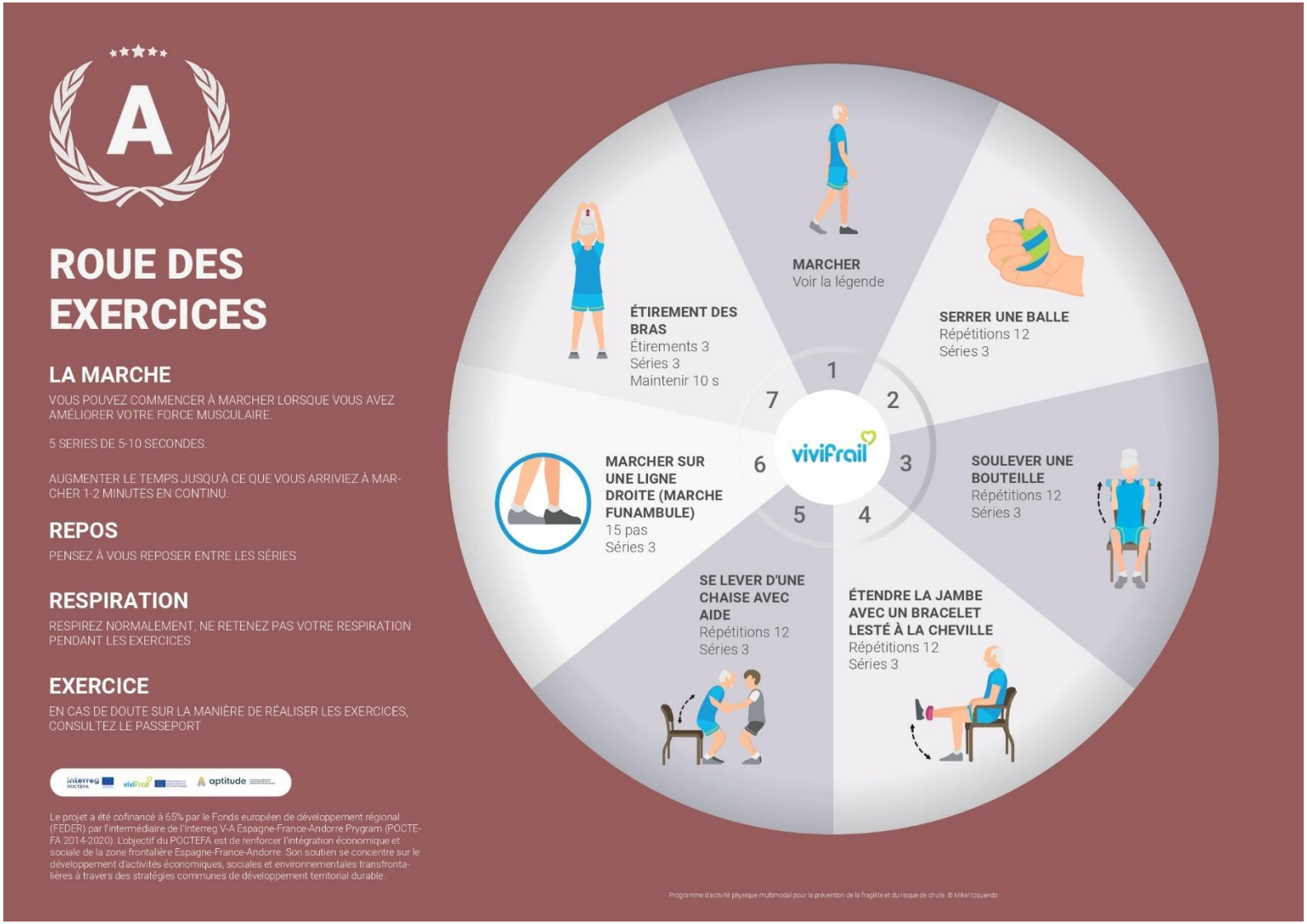
Yaffe, K., Fiocco, A. J., Lindquist, K., Vittinghoff, E., Simonsick, E. M., Newman, A. B., Satterfield, S., Rosano, C., Rubin, S. M., Ayonayon, H. N., & Harris, T. B. (2009).

Predictors of maintaining cognitive function in older adults : The Health ABC Study. *Neurology*, *72*(23), 2029-2035. https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3181a92c36

Yeom, H. A., Keller, C., & Fleury, J. (2009). Interventions for promoting mobility in community-dwelling older adults. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, *21*(2), 95-100. https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2008.00390.x

Annexes

Annexe 1 :


A
ROUE DES EXERCICES
LA MARCHE
VOUS POUVEZ COMMENCER À MARCHER LORSQUE VOUS AVEZ AMÉLIORER VOTRE FORCE MUSCULAIRE.
5 SERIES DE 5-10 SECONDES.
AUGMENTER LE TEMPS JUSQU'À CE QUE VOUS ARRIVIEZ À MARCHER 1-2 MINUTES EN CONTINU.
REPOS
PENSEZ À VOUS REPOSER ENTRE LES SÉRIES
RESPIRATION
RESPIREZ NORMALEMENT, NE RETENEZ PAS VOTRE RESPIRATION PENDANT LES EXERCICES
EXERCICE
EN CAS DE DOUTE SUR LA MANIÈRE DE RÉALISER LES EXERCICES, CONSULTEZ LE PASSEPORT
Le projet a été cofinancé à 65% par le Fonds européen de développement régional (FEDER) par l'intermédiaire de l'Interreg V-A Espagne-France-Andorre Prygram (POCTEFA 2014-2020). L'objectif du POCTEFA est de renforcer l'intégration économique et sociale de la zone frontalière Espagne-France-Andorre. Son soutien se concentre sur le développement d'activités économiques, sociales et environnementales transfrontalières à travers des stratégies communes de développement territorial durable.
MARCHER
Voir la légende
1
SERRER UNE BALLE
Répétitions 12
Séries 3
2
SOULEVER UNE BOUTEILLE
Répétitions 12
Séries 3
3
ÉTENDRE LA JAMBE AVEC UN BRACELET LESTÉ À LA CHEVILLE
Répétitions 12
Séries 3
4
SE LEVER D'UNE CHAISE AVEC AIDE
Répétitions 12
Séries 3
5
MARCHER SUR UNE LIGNE DROITE (MARCHE FUNAMBULE)
15 pas
Séries 3
6
ÉTIREMENT DES BRAS
Étirements 3
Séries 3
Maintenir 10 s
7
vivifrail
Programme d'activité physique multimodal pour la prévention de la fragilité et du risque de chute. © Mikel Izquierdo

B

ROUE DES EXERCICES

MARCHE

5 SÉRIES DE 2 MINUTES.

MARCHEZ À UN RYTHME VOUS PERMETTANT DE SOUTENIR UNE CONVERSATION DE MANIÈRE CONSTANTE TOUT EN FOURNISSANT UN PEU D'EFFORT.

A PARTIR DE LA 7e SEMAINE, PASSEZ À 3 SÉRIES DE 8 MINUTES.

REPOS

PENSEZ À VOUS REPOSER ENTRE LES SÉRIES.

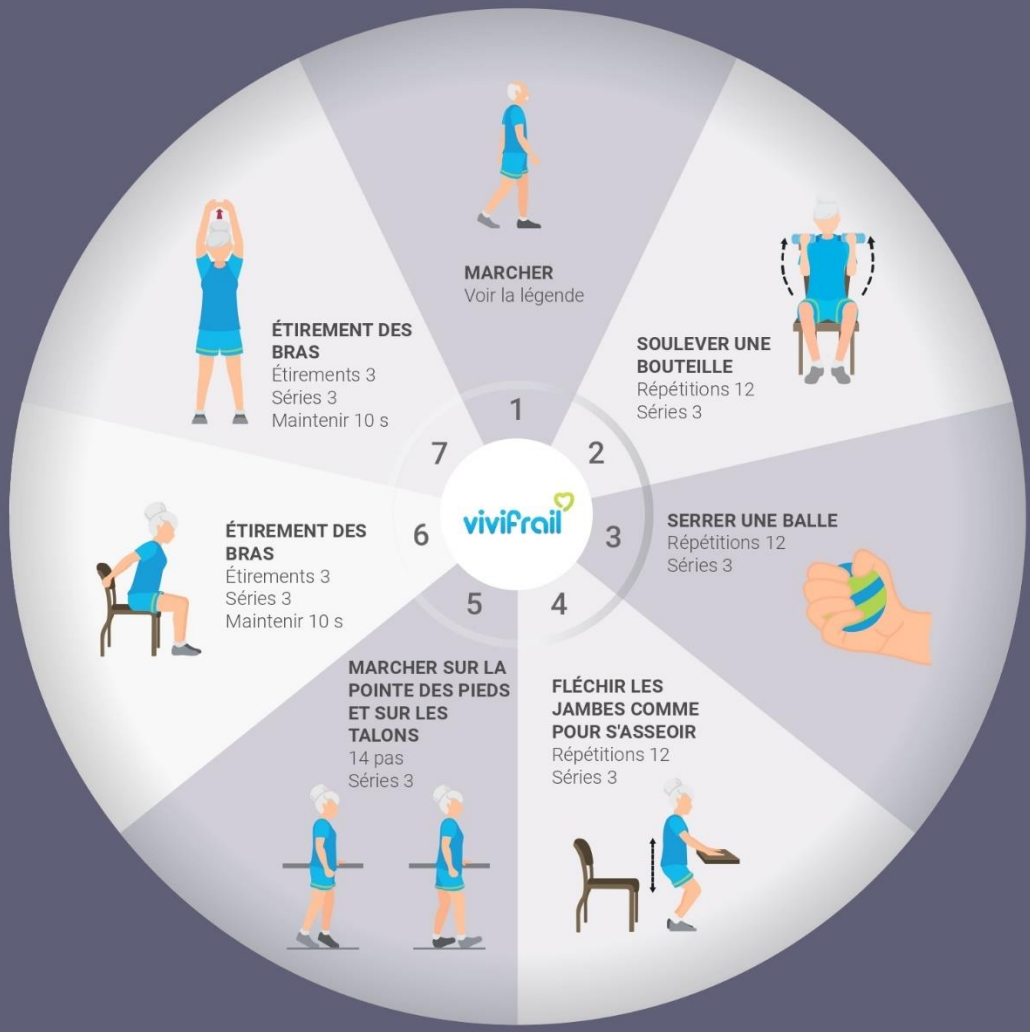
RESPIRATION

RESPIREZ NORMALEMENT, NE RETENEZ PAS VOTRE RESPIRATION PENDANT LES EXERCICES.

EJERCICIO

EN CAS DE DOUTE SUR LA MANIÈRE DE RÉALISER LES EXERCICES, CONSULTEZ LE PASSEPORT.

Le projet a été cofinancé à 65% par le Fonds européen de développement régional (FEDER) par l'intermédiaire de l'Interreg V-A Espagne-France-Andorre Prygram (POCTEFA 2014-2020). L'objectif du POCTEFA est de renforcer l'intégration économique et sociale de la zone frontalière Espagne-France-Andorre. Son soutien se concentre sur le développement d'activités économiques, sociales et environnementales transfrontalières à travers des stratégies communes de développement territorial durable.



Programme d'activité physique multimodal pour la prévention de la fragilité et du risque de chute. © Mikel Izquierdo

C

ROUE DES EXERCICES

MARCHE

3 SÉRIES DE 10 MINUTES.

MARCHEZ À UN RYTHME VOUS PERMETTANT DE SOUTENIR UNE CONVERSATION DE MANIÈRE CONSTANTE TOUT EN FOURNISSANT UN PEU D'EFFORT.

A PARTIR DE DE LA 7e SEMAINE, PASSEZ À 3 SÉRIES DE 15 MINUTES.

REPOS

PENSEZ À VOUS REPOSER 2 MINUTES ENTRE LES SÉRIES.

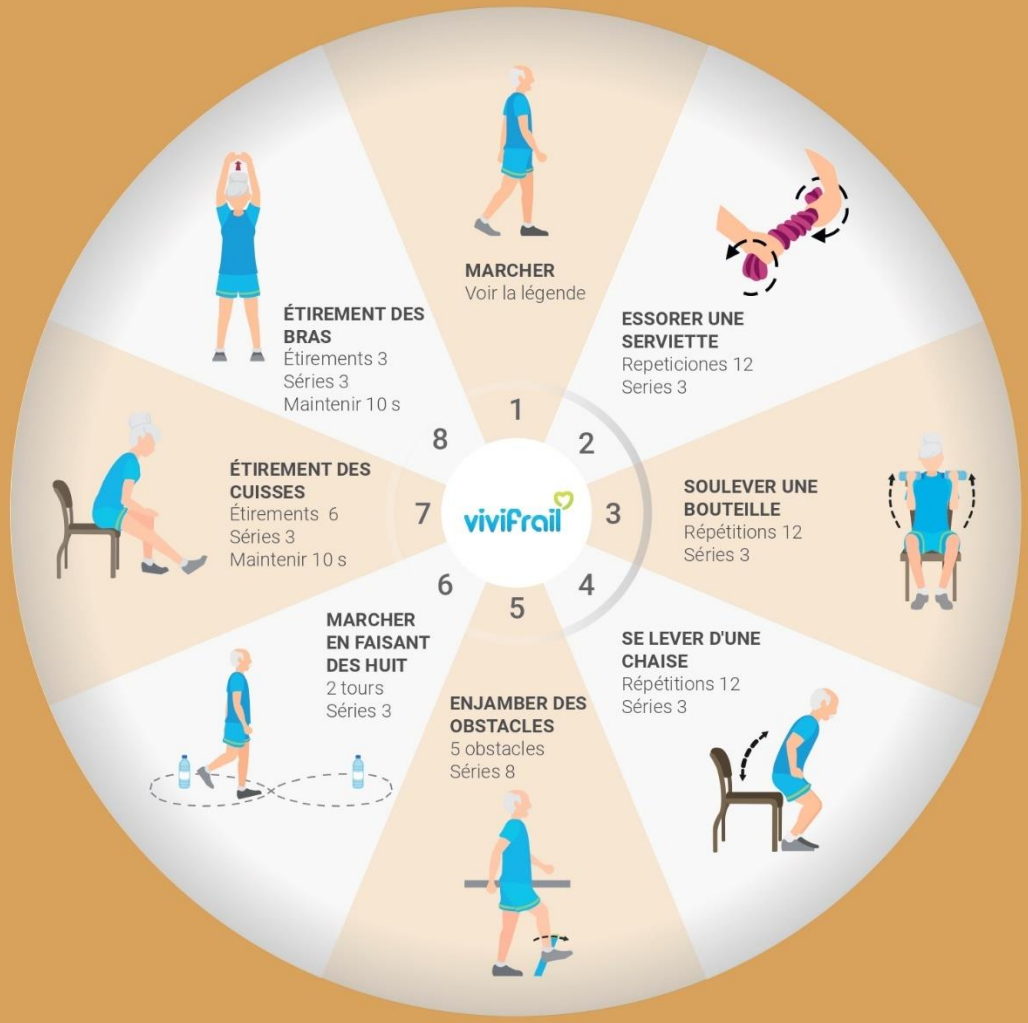
RESPIRATION

RESPIREZ NORMALEMENT, NE RETENEZ PAS VOTRE RESPIRATION PENDANT LES EXERCICES.

EXERCICE

EN CAS DE DOUTE SUR LA MANIÈRE DE RÉALISER LES EXERCICES, CONSULTEZ LE PASSEPORT

Le projet a été cofinancé à 65% par le Fonds européen de développement régional (FEDER) par l'intermédiaire de l'Interreg V-A Espagne-France-Andorre Prygram (POCTEFA 2014-2020). L'objectif du POCTEFA est de renforcer l'intégration économique et sociale de la zone frontalière Espagne-France-Andorre. Son soutien se concentre sur le développement d'activités économiques, sociales et environnementales transfrontalières à travers des stratégies communes de développement territorial durable.



Programme d'activité physique multimodal pour la prévention de la fragilité et du risque de chute. © Mikel Izquierdo

D

ROUE DES EXERCICES

MARCHE

2 SÉRIES DE 20 MINUTES.

MARCHEZ À UN RYTHME VOUS PERMETTANT DE SOUTENIR UNE CONVERSATION DE MANIÈRE CONSTANTE TOUT EN FOURNISSANT UN PEU D'EFFORT.

A PARTIR DE DE LA 7e SEMAINE, MARCHEZ DE MANIÈRE CONTINUE ENTRE 30 ET 45 MINUTES.

REPOS

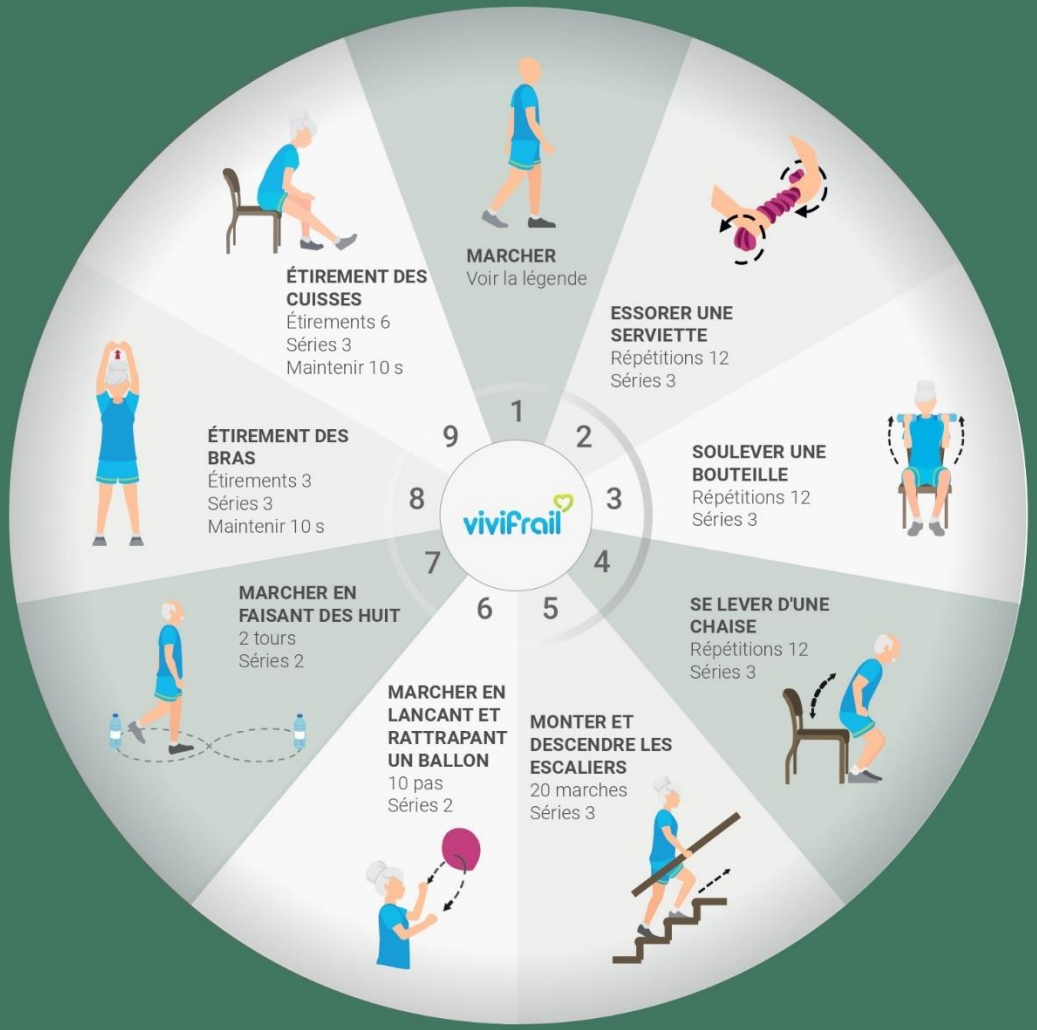
PENSEZ À VOUS REPOSER 2 MINUTES ENTRE LES SÉRIES.

RESPIRATION

RESPIREZ NORMALEMENT, NE RETENEZ PAS VOTRE RESPIRATION PENDANT LES EXERCICE.

EXERCICE

EN CAS DE DOUTE SUR LA MANIÈRE DE RÉALISER LES EXERCICES, CONSULTEZ LE PASSEPORT.



Le projet a été cofinancé à 65% par le Fonds européen de développement régional (FEDER) par l'intermédiaire de l'Interreg.V-A Espagne-France-Andorre Prygram (POCTEFA 2014-2020). L'objectif du POCTEFA est de renforcer l'intégration économique et sociale de la zone frontalière Espagne-France-Andorre. Son soutien se concentre sur le développement d'activités économiques, sociales et environnementales transfrontalières à travers des stratégies communes de développement territorial durable.

Programme d'activité physique multimodal pour la prévention de la fragilité et du risque de chute. © Mikel Izquierdo

Annexe 2 :

PROGRAMME D'EXERCICE PHYSIQUE

TYPE A

*Recommandations basés sur les programmes d'activité physique VIVIFRAIL**

7 exercices / jours

5 minutes / exercices

Du lundi au vendredi

Pendant 12 semaines



Vous avez besoin du matériel suivant :

1 balle en caoutchouc ou anti-stress

2 bouteilles d'eau de 500 ml

1 bracelet lesté de 500g pour la cheville



L'activité physique a des effets bénéfiques sur la santé et largement supérieurs aux risques. C'est une thérapeutique à part entière. Elle améliore l'autonomie, la mémoire et la qualité de vie.

vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CHRU HÔPITAUX DE TOURS

EXERCICES

Travailler votre endurance

MARCHER



Levez-vous de la chaise avec l'aide d'une personne ou d'un déambulateur.

Marcher à votre rythme pendant **5 à 10 secondes** – Repos 30 secondes
Répétez 5 fois

Augmentez le temps chaque semaine jusqu'à ce que vous puissiez marcher **1 à 2 minutes sans interruption**.

La marche ne commencera que lorsque vous aurez amélioré votre force musculaire.

vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CHRU HÔPITAUX DE TOURS

Augmenter votre force

Semaine 7 à 12 :

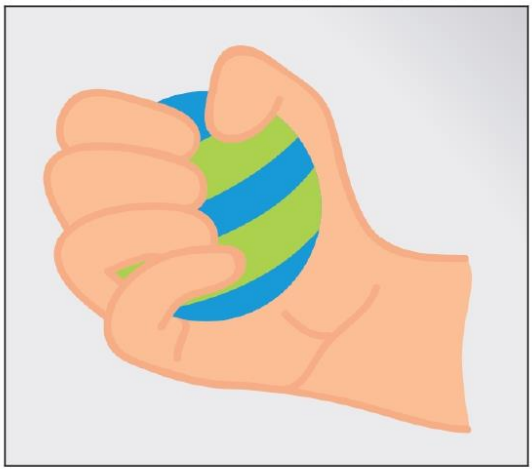
3 séries de 15 répétitions
+ Augmenter le poids

Semaine 1 à 6 :

3 séries de 12 répétitions

- Reposez-vous 30 secondes à 1 minute entre les séries.

SERRER UNE BALLE



Saisissez une balle en caoutchouc ou anti-stress avec votre main et **pressez-la petit à petit aussi fort que vous le pouvez. Relâchez votre main.**

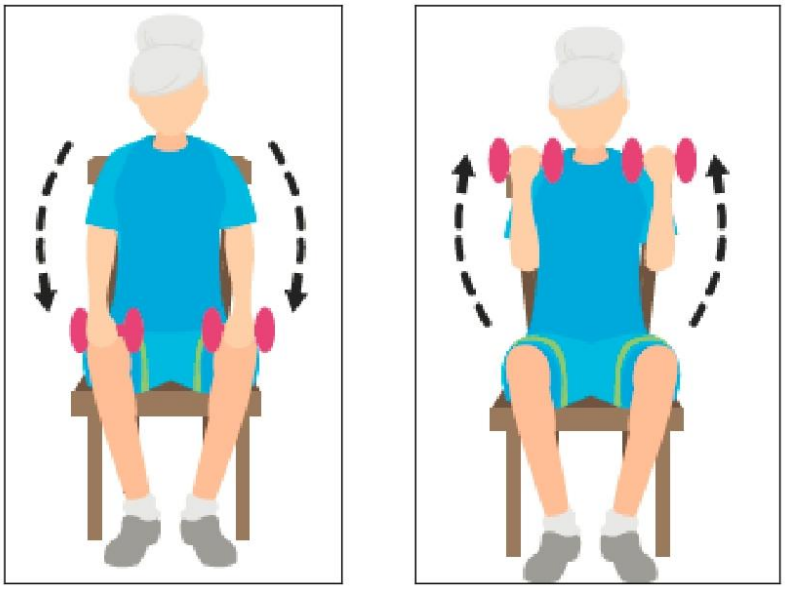
Une fois les séries terminées, reposez-vous et répétez l'exercice avec l'autre main.

vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CHRU HÔPITAUX DE TOURS

SOULEVER UNE BOUTEILLE



Prenez deux bouteilles en plastique remplies d'environ **250 ml** d'eau.

Asseyez-vous avec les bras tendus le long du corps et prenez **une bouteille dans chaque main**. **Pliez les coudes vers la poitrine**, en dirigeant les bouteilles vers les épaules.

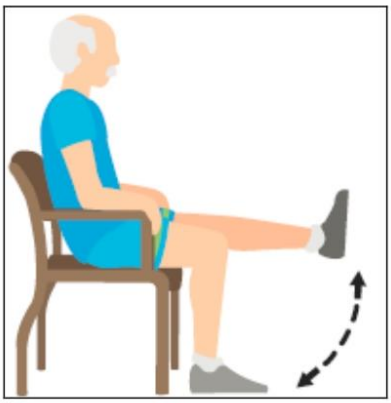
Rappel : Après 6 semaines d'activité, **remplissez la bouteille avec un peu plus d'eau** pour augmenter l'intensité de l'exercice.

vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CHRU HÔPITAUX DE TOURS

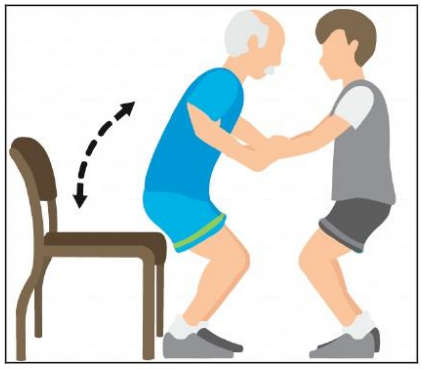
EXTENSION DE JAMBE



Assis sur une chaise, **soulevez et tendez votre jambe horizontalement** en essayant de la maintenir aussi droite que possible.

Rappel : Après 6 semaines d'activité, **utiliser un bracelet lesté à la cheville de 500 grammes** pour augmenter l'intensité de l'exercice.

SE LEVER D'UNE CHAISE AVEC AIDE

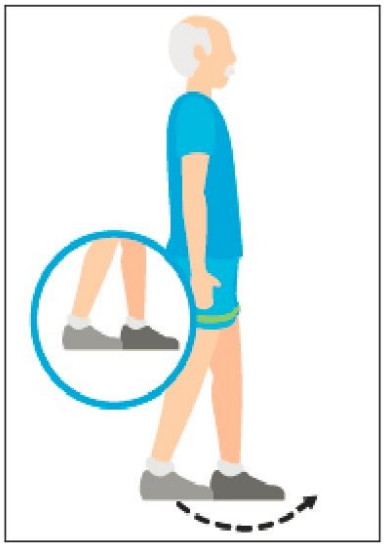


Asseyez-vous sur une chaise ou un fauteuil ferme avec la personne qui vous aide devant vous les bras tendus.
Posez vos pieds sur le sol et relevez-vous en saisissant les bras de la personne devant vous.
Une fois debout, **restez debout une seconde** et rasseyez-vous en tenant la personne qui vous aide.

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

Améliorer votre équilibre

MARCHER SUR UNE LIGNE



Mettez-vous debout près d'une table, d'un mur ou d'un membre de la famille.

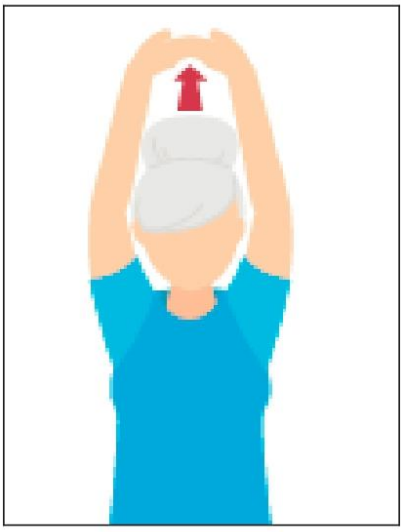
Placez le talon d'un pied en contact avec la pointe de l'autre pied. Faites des petits pas en ligne droite, en plaçant le pied que vous avancez devant la pointe de l'autre pied.

3 séries de 15 pas - 30 secondes de récupération

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

Perfectionner votre souplesse

ÉTIREMENT DES BRAS



Debout ou assis, **tendez les bras, les mains jointes, comme si vous vouliez toucher le plafond**. Maintenez la position **pendant 10-12 secondes**. Puis faites une pause et détendez vos bras pendant 5 secondes.

3 séries de 3 répétitions - 30 secondes de récupération

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CONSULTEZ OU ALERTER UN PROFESSIONNEL DE SANTE

Si lors d'un exercice vous ressentez des douleurs, avez des difficultés pour respirer, des vertiges ou des palpitations, etc.

*RECOMMANDATIONS BASE SUR LES OUTILS ET LE PROJET VIVIFRAIL

Le projet Vivifrail est un programme de promotion de l'activité physique qui est une référence internationale pour l'intervention à domicile et à l'hôpital en termes de prévention de la fragilité et des chutes chez les personnes âgées.
Il est actuellement utilisé par plus de 5 000 professionnels de santé avec un impact réel sur plus de 15000 personnes.

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

PROGRAMME D'EXERCICE PHYSIQUE

TYPE B

*Recommandations basés sur les programmes d'activité physique VIVIFRAIL**

6 exercices / jours

5 minutes / exercices

Du lundi au vendredi

Pendant 12 semaines



Vous avez besoin du matériel suivant :

1 balle en caoutchouc ou anti-stress

2 bouteilles d'eau de 50 ml



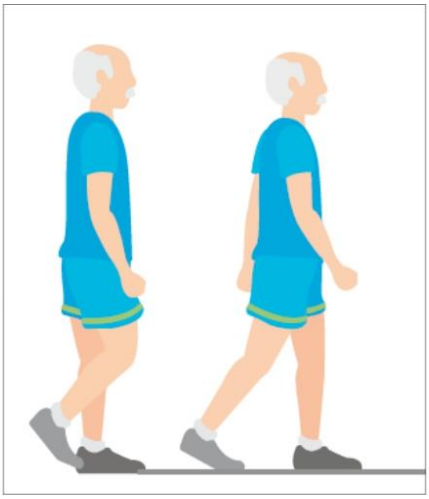
L'activité physique a des effets bénéfiques sur la santé et largement supérieurs aux risques. C'est une thérapeutique à part entière. Elle améliore l'autonomie, la mémoire et la qualité de vie.

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

EXERCICES

Travailler votre endurance

MARCHER



Marchez en regardant devant vous et non vers le sol. Posez d'abord le talon puis les doigts de pieds. Gardez vos épaules détendues et vos bras se balançant légèrement.

Marchez 5 séries de 2-5 minutes -1 minute de récupération

• À partir de la semaine 7, marchez 3 séries de 8 minutes.

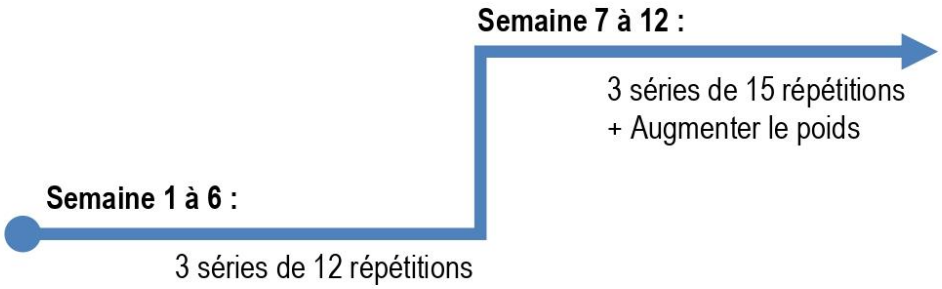
Terminez la série en marchant lentement pendant 2 minutes pour vous relâcher.

vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

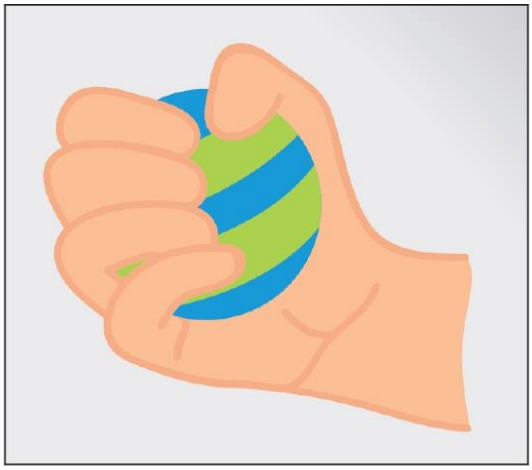
CHRU HÔPITAUX DE TOURS

Augmenter votre force



- Reposez-vous 30 secondes à 1 minute entre les séries.

SERRER UNE BALLE

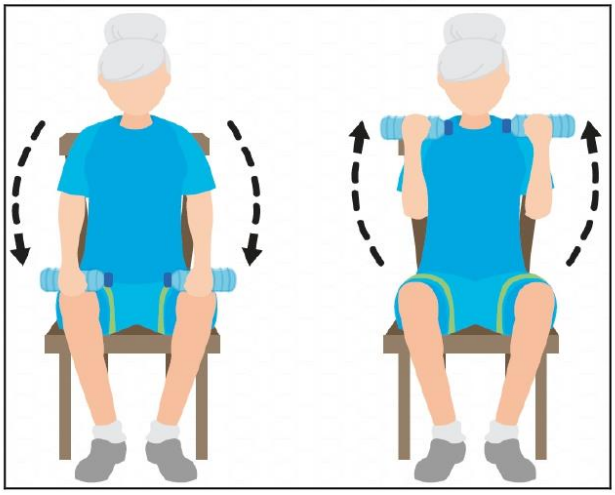


Saisissez une balle en caoutchouc ou anti-stress avec votre main et **pressez-la petit à petit aussi fort que vous le pouvez. Relâchez votre main.**

Une fois les séries terminées, reposez-vous et répétez l'exercice avec l'autre main.

vivifrail
Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02
CHRU HÔPITAUX DE TOURS

SOULEVER UNE BOUTEILLE



Prenez deux bouteilles en plastique remplies d'environ **25 ml** d'eau.

Asseyez-vous avec les bras tendus le long du corps et prenez **une bouteille dans chaque main**. **Pliez les coudes vers la poitrine**, en dirigeant les bouteilles vers les épaules.

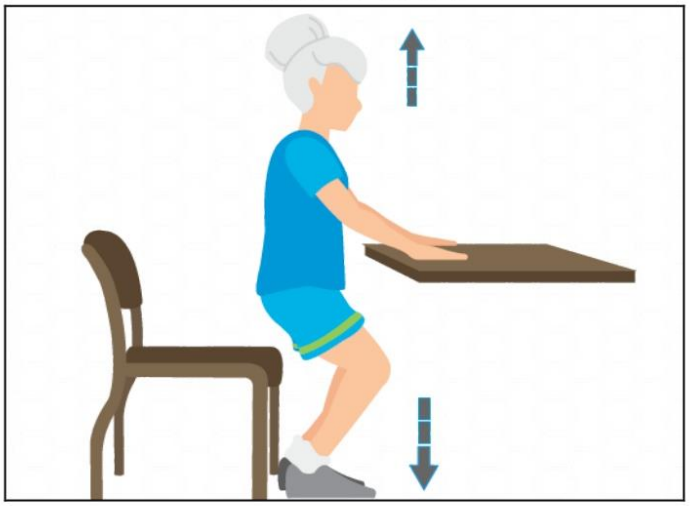
Rappel : Après 6 semaines d'activité, **remplissez la bouteille avec un peu plus d'eau** pour augmenter l'intensité de l'exercice.

vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CHRU HÔPITAUX DE TOURS

FLÉCHIR LES JAMBES COMME POUR S'ASSEOIR

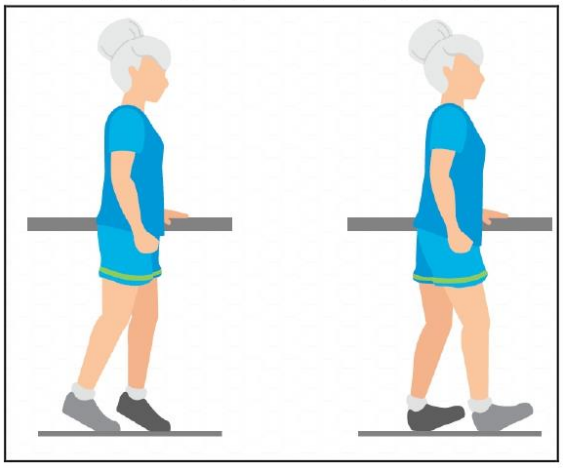


Mettez-vous **debout devant une table**. Commencez à vous pencher, en basculant vos hanches et **en pliant vos genoux comme si vous alliez vous asseoir** ; puis revenez à la position de départ.
Placez une chaise derrière vous pour plus de sécurité.

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

Améliorer votre équilibre

MARCHER SUR LA POINTE DES PIEDS ET AVEC LES TALONS



Placez-vous à côté d'une table ou d'une rampe.
Faites 7 pas sur la pointe des pieds en mettant votre poids seulement sur le pointe des pieds.

Faites une pause et faites 7 autres pas mais cette fois en vous appuyant uniquement **sur vos talons.**

vivifrail
Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02
CHRU HÔPITAUX DE TOURS

Perfectionner votre souplesse

ÉTIREMENT DES BRAS AVEC UNE CHAISE



Asseyez-vous sur une chaise sans vous appuyer au dossier avec les bras pendants des deux côtés du corps.
Basculez ensuite **vos bras vers l'arrière en essayant de saisir le dossier**.
À partir de cette position, **avancez la poitrine pour étirer les muscles de vos bras**.

Restez comme ça pendant **10 secondes**.

Relâchez ensuite pendant 5 secondes sans retirer vos mains du dossier.

3 séries de 3 répétitions - 30 secondes de récupération

vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CHRU HÔPITAUX DE TOURS

CONSULTEZ OU ALERTER UN PROFESSIONNEL DE SANTE

Si lors d'un exercice vous ressentez des douleurs, avez des difficultés pour respirer, des vertiges ou des palpitations, etc.

*RECOMMANDATIONS BASE SUR LES OUTILS ET LE PROJET VIVIFRAIL

Le projet Vivifrail est un programme de promotion de l'activité physique qui est une référence internationale pour l'intervention à domicile et à l'hôpital en termes de prévention de la fragilité et des chutes chez les personnes âgées.
Il est actuellement utilisé par plus de 5 000 professionnels de santé avec un impact réel sur plus de 15000 personnes.

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

PROGRAMME D'EXERCICE PHYSIQUE

TYPE C

*Recommandations basés sur les programmes d'activité physique VIVIFRAIL**

8 exercices / jours

5 minutes / exercices

Du lundi au vendredi

Pendant 12 semaines



Vous avez besoin du matériel suivant :

1 serviette

Du ruban adhésif ou équivalent

2 bouteilles d'eau de 50 ml



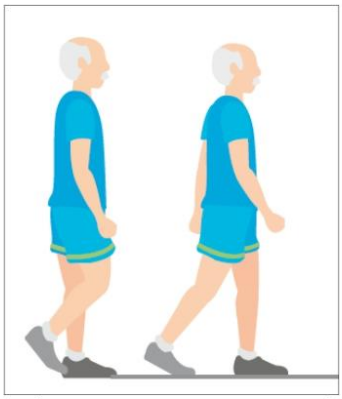
L'activité physique a des effets bénéfiques sur la santé et largement supérieurs aux risques. C'est une thérapeutique à part entière. Elle améliore l'autonomie, la mémoire et la qualité de vie.

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

EXERCICES

Travailler votre endurance

MARCHER



Marchez en regardant devant vous et non vers le sol. Posez d'abord le talon puis les doigts de pieds. Gardez vos épaules détendues et vos bras se balançant légèrement.

Marcher 3 séries de 10 minutes - 1 minute de récupération

Terminez la série en marchant lentement pendant 2 minutes pour vous relâcher.

À partir de la semaine 7, marchez 3 séries de 15 minutes.

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

Augmenter votre force

Semaine 7 à 12 :

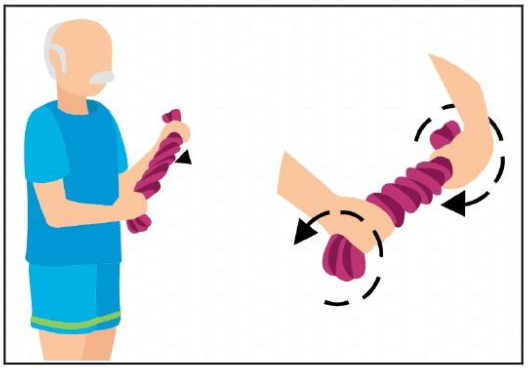
3 séries de 15 répétitions
+ Augmenter le poids

Semaine 1 à 6 :

3 séries de 12 répétitions

- Reposez-vous 30 secondes à 1 minute entre les séries.

ESSORER UNE SERVIETTE



Enrouler une petite serviette.

Prenez la serviette aux deux extrémités avec les deux mains et **faites comme si vous essoriez une serviette imbibée d'eau.**

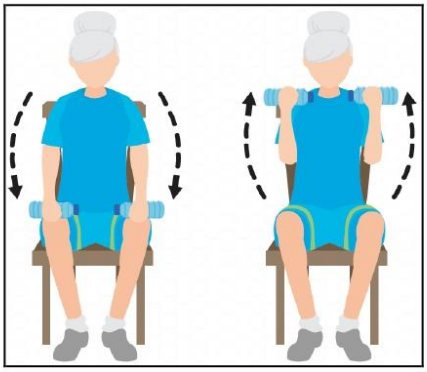
Pressez petit à petit, mais aussi fort que vous pouvez durant 2-3 secondes.

vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CHRU HÔPITAUX DE TOURS

SOULEVER UNE BOUTEILLE



Prenez deux bouteilles en plastique remplies d'environ **25 ml** d'eau.

Asseyez-vous avec les bras tendus le long du corps et prenez **une bouteille dans chaque main**. **Pliez les coudes vers la poitrine**, en dirigeant les bouteilles vers les épaules.

Rappel : Après 6 semaines d'activité, **remplissez la bouteille avec un peu plus d'eau** pour augmenter l'intensité de l'exercice.

SE LEVER DE LA CHAISE



Asseyez-vous sur une chaise ferme avec accoudoirs.

Posez vos pieds sur le sol et **levez-vous sans vous aider des accoudoirs**. Une fois levé, restez debout pendant 1 seconde et asseyez- vous à nouveau.

Si vous n'arrivez pas à vous lever, appuyez-vous sur l'accoudoir à l'aide d'un seul bras. Si un seul bras ne suffit pas, faites-le à l'aide des deux bras.

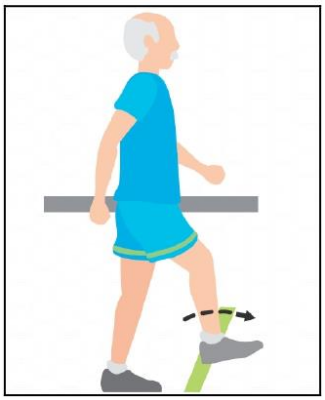
vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CHRU HÔPITAUX DE TOURS

Améliorer votre équilibre

ENJAMBER DES OBSTACLES



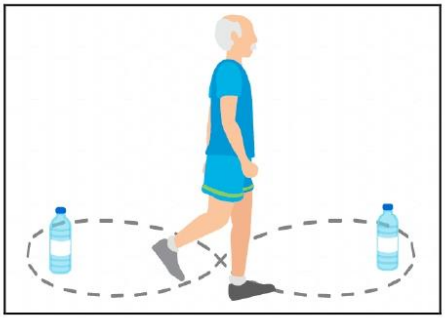
À côté d'une table ou d'une rampe tracez une marque sur le sol avec du ruban adhésif.

Mettez-vous debout à côté de la table ou de la rampe.
Marchez vers la marque de manière détendue et **passez au-dessus de la marque de ruban adhésif comme s'il y avait un obstacle de 15 cm de hauteur**. Utilisez la table ou la rampe pour vous aider si besoin.

8 séries de 5 obstacles - 1 minute de récupération

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

MARCHER EN FAISANT DES HUIT



Placez 2 bouteilles d'eau sur le sol à au moins 1 mètre l'une de l'autre.
Marchez entre les bouteilles en faisant des "huit" comme sur l'image.

Arrêtez-vous et reposez-vous pendant 10 secondes sans vous asseoir.

3 séries de 2 tours - 1 minute de récupération

Pour aller plus loin :

• Modifiez la position des bras, par exemple en croisant, les bras sur la poitrine ou en forme de croix.
• Marchez sur différentes surfaces, par exemple sur du sable ou de l'herbe.
• Fermez les yeux, mais seulement si quelqu'un est à côté de vous.

vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CHRU HÔPITAUX DE TOURS

Perfectionner votre souplesse

ÉTIREMENT DES CUISSES



Asseyez-vous sur une chaise.
Étirez une de vos jambes en posant le talon sur le sol.
Placez les deux mains sur le genou opposé à la jambe tendue.
Tirez le pied de la jambe tendue légèrement vers le haut et avancez votre buste. Vous devriez sentir une tension à l'arrière du dos et à l'arrière de la cuisse.

Maintenez cette position pendant 10-12 secondes. Reposez-vous pendant 5 secondes.

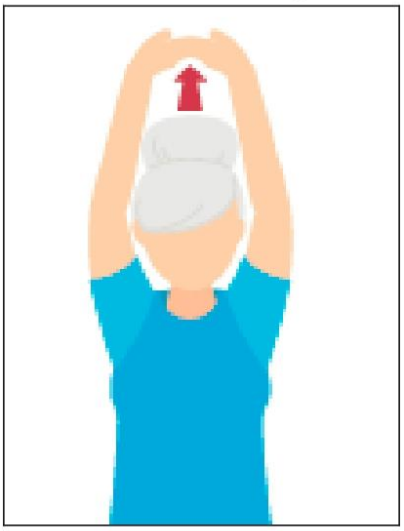
3 séries de 6 répétitions en alternant les deux jambes - 1 minute de récupération

vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CHRU HÔPITAUX DE TOURS

ÉTIREMENT DES BRAS



Debout ou assis, **tendez les bras, les mains jointes, comme si vous vouliez toucher le plafond**. Maintenez la position **pendant 10-12 secondes**. Puis faites une pause et détendez vos bras pendant 5 secondes.

3 séries de 3 répétitions - 30 secondes de récupération

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CONSULTEZ OU ALERTER UN PROFESSIONNEL DE SANTE

Si lors d'un exercice vous ressentez des douleurs, avez des difficultés pour respirer, des vertiges ou des palpitations, etc.

*RECOMMANDATIONS BASE SUR LES OUTILS ET LE PROJET VIVIFRAIL

Le projet Vivifrail est un programme de promotion de l'activité physique qui est une référence internationale pour l'intervention à domicile et à l'hôpital en termes de prévention de la fragilité et des chutes chez les personnes âgées.
Il est actuellement utilisé par plus de 5 000 professionnels de santé avec un impact réel sur plus de 15000 personnes.

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

PROGRAMME D'EXERCICE PHYSIQUE

TYPE D

*Recommandations basés sur les programmes d'activité physique VIVIFRAIL**

9 exercices / jours

5 minutes / exercices

Du lundi au vendredi

Pendant 12 semaines



Vous avez besoin du matériel suivant :

1 ballon

2 bouteilles d'eau de 50 ml

1 serviette



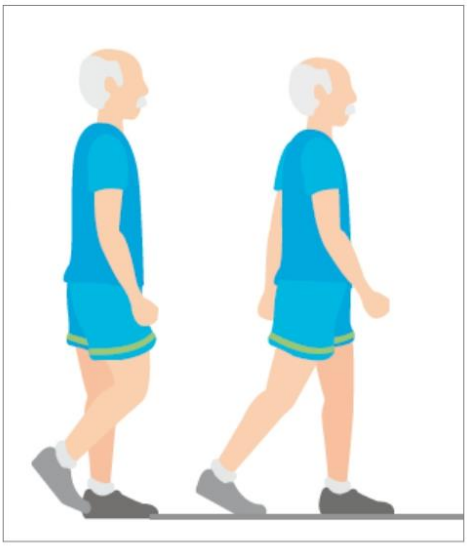
L'activité physique a des effets bénéfiques sur la santé et largement supérieurs aux risques. C'est une thérapeutique à part entière. Elle améliore l'autonomie, la mémoire et la qualité de vie.

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

EXERCICES

Travailler votre endurance

MARCHER



Marchez en regardant devant vous et non vers le sol. Posez d'abord le talon puis les doigts de pieds. Gardez vos épaules détendues et vos bras se balançant légèrement.

Marchez 2 séries de 20 minutes - 1 minute de repos

À partir de la semaine 7, marchez de manière continue entre 30 et 45 minutes.

Terminez la série en marchant lentement pendant 2 minutes pour vous relâcher.

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

Augmenter votre force

Semaine 7 à 12 :

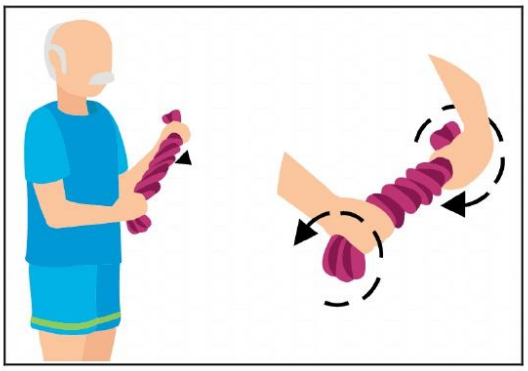
3 séries de 15 répétitions
+ Augmenter le poids

Semaine 1 à 6 :

3 séries de 12 répétitions

- Reposez-vous 30 secondes à 1 minute entre les séries.

ESSORER UNE SERVIETTE



Enrouler une petite serviette.

Prenez la serviette aux deux extrémités avec les deux mains et **faites comme si vous essoriez une serviette imbibée d'eau.**

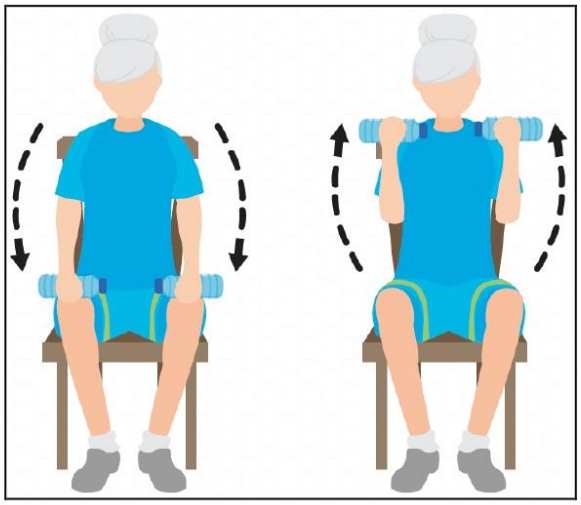
Pressez petit à petit, mais aussi fort que vous pouvez durant 2-3 secondes.

vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CHRU HÔPITAUX DE TOURS

SOULEVER UNE BOUTEILLE



Prenez deux bouteilles en plastique remplies d'environ **25 ml** d'eau.

Asseyez-vous avec les bras tendus le long du corps et prenez **une bouteille dans chaque main**. **Pliez les coudes vers la poitrine**, en dirigeant les bouteilles vers les épaules.

Rappel : Après 6 semaines d'activité, **remplissez la bouteille avec un peu plus d'eau** pour augmenter l'intensité de l'exercice.

vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CHRU HÔPITAUX DE TOURS

SE LEVER DE LA CHAISE



Asseyez-vous sur une chaise ferme avec accoudoirs.
Posez vos pieds sur le sol et **levez-vous sans vous aider des accoudoirs**.
Une fois levé, restez debout pendant 1 seconde et asseyez- vous à nouveau.

Si vous n'arrivez pas à vous lever, appuyez-vous sur l'accoudoir à l'aide d'un seul bras. Si un seul bras ne suffit pas, faites-le à l'aide des deux bras.

MONTER ET DESCENDRE LES ESCALIERS



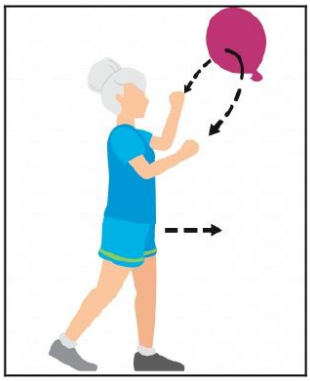
Montez et descendez les escaliers, au début en vous aidant avec la rampe.

Si vous vous sentez en confiance, vous pouvez lâcher la rampe ou même
monter les marches de l'escalier deux à deux.
20 marches/série.

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

Améliorer votre équilibre

MARCHER EN LANCANT ET RATTRAPANT UN BALLON

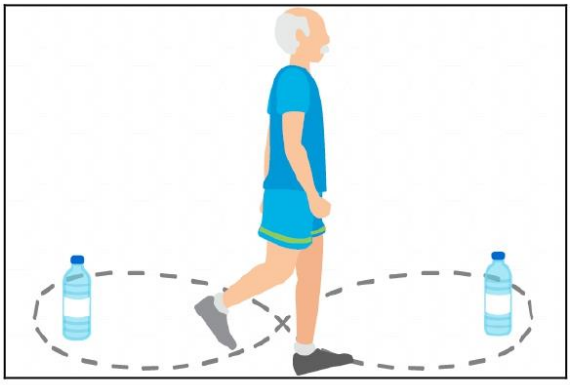


Marchez en ligne droite avec un ballon en le passant d'une main à l'autre.

2 séries de 10 passes - 30 secondes de récupération

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

MARCHER EN FAISANT DES HUIT



Placez 2 bouteilles d'eau sur le sol à au moins 1 mètre l'une de l'autre.
Marchez entre les bouteilles en faisant des "huit" comme sur l'image.
Arrêtez-vous et reposez-vous pendant 10 secondes sans vous asseoir.

3 séries de 2 tours - 1 minute de récupération

Pour aller plus loin :

- Modifiez la position des bras, par exemple en croisant, les bras sur la poitrine ou en forme de croix.
- Marchez sur différentes surfaces, par exemple sur du sable ou de l'herbe.
- Fermez les yeux, mais seulement si quelqu'un est à côté de vous.

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

Perfectionner votre souplesse

ÉTIREMENT DES CUISSES



Asseyez-vous sur une chaise.
Étirez une de vos jambes en posant le talon sur le sol.
Placez les deux mains sur le genou opposé à la jambe tendue.
Tirez le pied de la jambe tendue légèrement vers le haut et avancez votre buste. Vous devriez sentir une tension à l'arrière du dos et à l'arrière de la cuisse.

Maintenez cette position pendant 10-12 secondes. Reposez-vous pendant 5 secondes.

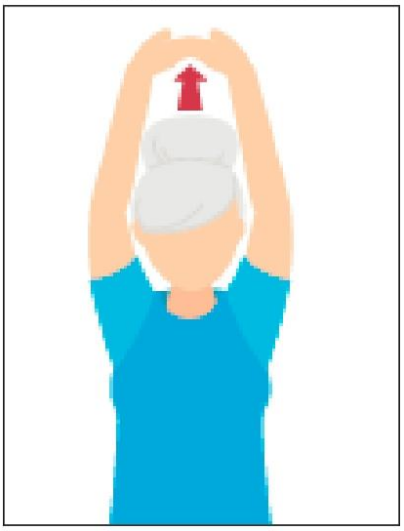
Effectuer 3 séries de 6 répétitions en alternant les deux jambes et en vous reposant 1 minute entre les séries.

vivifrail

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CHRU HÔPITAUX DE TOURS

ÉTIREMENT DES BRAS



Debout ou assis, **tendez les bras, les mains jointes, comme si vous vouliez toucher le plafond**. Maintenez la position **pendant 10-12 secondes**. Puis faites une pause et détendez vos bras pendant 5 secondes.

3 séries de 3 répétitions - 30 secondes de récupération

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

CONSULTEZ OU ALERTER UN PROFESSIONNEL DE SANTE

Si lors d'un exercice vous ressentez des douleurs, avez des difficultés pour respirer, des vertiges ou des palpitations, etc.

*RECOMMANDATIONS BASE SUR LES OUTILS ET LE PROJET VIVIFRAIL

Le projet Vivifrail est un programme de promotion de l'activité physique qui est une référence internationale pour l'intervention à domicile et à l'hôpital en termes de prévention de la fragilité et des chutes chez les personnes âgées.
Il est actuellement utilisé par plus de 5 000 professionnels de santé avec un impact réel sur plus de 15000 personnes.

Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02

Annexe 3 :

JOURNAL D'ACTIVITE

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Semaine 1					
Semaine 2					
Semaine 3					
semaine 4					
Semaine 5					
Semaine 6					

Vous êtes arrivés à la moitié du programme, continuez dans votre lancé !
Pour les semaines suivantes, il est conseillé d'augmenter le poids et les répétitions afin de performer.

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Semaine 7					
Semaine 8					
Semaine 9					
semaine 10					
Semaine 11					
Semaine 12					

Afin d'évaluer votre parcours et ainsi voir votre progression, n'hésitez pas à remplir le tableau avec la légende suivante

+ + + : Exercices réalisés avec des difficultés importantes

+ + : Exercices réalisés avec difficultés

+ : Exercices réalisés sans difficulté

vivifrail
Équipe Mobile Gériatrique – Plateforme Ambulatoire du Vieillissement « *PAVie* »
CHRU de Tours, Hôpital Bretonneau – 37044 Tours Cedex 9
☎ 02.47.47.37.13 – 02.47.47.97.02
CHRU HÔPITAUX DE TOURS

Elina VAN DENDAELE

L'APPROCHE ECOLOGIQUE DU BIEN-VIEILLIR : ETUDES OBSERVATIONNELLE ET INTERVENTIONNELLE CHEZ DES PERSONNES AGEES.

Résumé :

De plus en plus d'experts en gérontologie suggèrent de prôner une approche holistique et écologique de la personne âgée basée sur l'individu et son environnement quotidien. Ce travail de recherche, qui s'inscrit dans les théories du bien-vieillir, proposera de recenser et de discuter 1) les composantes pouvant permettre d'atteindre le bien-vieillir et 2) les différentes stratégies d'adaptation ouvrant la voie vers ce bien-vieillir. Cette recherche comporte trois études. L'Etude 1, dont les données proviennent de la base de données Européenne SHARE, a pour objectif d'améliorer la compréhension du bien-être (BE) dans le contexte du vieillissement. Les résultats permettent de dégager trois profils de BE chez des personnes âgées françaises (n=856) : un profil de BE faible (9,35%), un profil de BE intermédiaire (37,38%) et un profil de BE élevé (53,27%). Nos résultats confirment qu'un niveau élevé de BE peut être lié aux composantes du vieillissement réussi (absence de maladie, bonnes capacités physiques et cognitives et engagement social) et à des caractéristiques sociodémographiques spécifiques (plus jeunes, niveau élevé d'éducation, vivant principalement avec leur partenaire). Il est également intéressant de noter que les trois profils se distinguent en termes de traits de personnalité. Le profil de BE intermédiaire a notamment un niveau de névrosisme spécifique sur lequel il pourrait être intéressant de développer des programmes interventionnels personnalisés évitant un éventuel basculement vers le profil de BE le plus faible. Les deux études suivantes s'intéressent aux interventions pouvant favoriser le bien-vieillir et plus précisément à l'activité physique adaptée (APA) auprès d'une population fragile. Elles ont pour objectif d'implémenter la prescription d'un programme d'APA pendant 3 mois chez des personnes âgées fragiles ayant été hospitalisées (Etude 2.1) et vivant à domicile et suivies par une équipe mobile gériatrique (Etude 2.2). Les résultats de l'Etude 2.1 montrent que 80% des patients éligibles (n=18/22) ont refusé de participer à l'étude et que parmi les patients éligibles inclus (n=4/22), aucun n'a réalisé le programme d'exercices d'APA. Toutefois, résider en milieu rural et posséder de bonnes capacités physiques et cognitives favoriseraient la participation au programme d'APA alors que le manque de motivation et les représentations négatives de l'APA seraient à l'origine du refus. L'Etude 2.2 (n=7 dont 5 ayant réalisé une partie du programme) met également en avant des freins à la participation tels que le manque de motivation ou la présence de problème de santé. Le changement de lieu de prise en soins n'aurait pas d'impact sur l'adhérence à un programme d'APA mais permet de distinguer différents freins quant à la pratique. Ainsi, ce travail doctoral met en avant l'importance d'adapter l'accompagnement auprès des personnes âgées en fonction de leur état de santé (physique, cognitif, psychosocial), leurs caractéristiques personnelles mais surtout leurs objectifs personnels face aux injonctions au bien-vieillir.

Mots clés : Bien-vieillir, Personnes âgées, Bien-être, Prévention, Intervention.

Summary :

More and more gerontology experts are advocating a holistic, ecological approach to older adults, based on the individual and his or her daily environment. This research, which is in line with theories about aging well, proposes to identify and discuss 1) the components that can help achieving to age well, and 2) the various coping strategies for aging well. This research comprises three studies. Study 1, based on data from the European SHARE database, aims to improve understanding well-being (WB) in the context of aging. The results reveal three profiles of WB among French older adults (n=856): a lower WB profile (9.35%), an intermediate WB profile (37.38%), and a higher WB profile (53.27%). Our results confirm that a higher level of WB can be linked to the components of successful aging (absence of disease, good physical and cognitive abilities, and social engagement) and to specific socio-demographic characteristics (being younger, having a higher level of education, living with partner). It's also interesting to note that the three profiles differ in terms of personality traits. In particular, the intermediate WB profile has a specific level of neuroticism, on which it could be interesting to develop personalized intervention programs to avoid a possible switch to the weakest WB profile. The next two studies focus on interventions that can promote well aging, and more specifically on adapted physical activity (APA) in a frail population. The aim was to implement the prescription of an APA program for 3 months in frail elderly people who had been hospitalized (Study 2.1), or who lived at home but were monitored by a geriatric mobile team (Study 2.2). The results of Study 2.1 show that 80% of eligible patients (n=18/22) refused to take part in the study, and that of the eligible patients included (n=4/22), none of them completed the APA exercise program. However, living in a rural area and possessing good physical and cognitive capacities would favor participation in the APA program, whereas lack of motivation and having negative representations of APA would be behind the refusal. Study 2.2 (n=7, with five of whom completed part of the program) also highlighted obstacles to participation, such as lack of motivation or the presence of health problems. Changing the place of care did not seem to have any impact on adherence to an APA program, but it did reveal a number of obstacles to participation. This doctoral work highlights the importance of adapting support for the elderly according to their state of health (physical, cognitive, psychosocial), their individual characteristics and, above all, their personal objectives in the face of injunctions to age well.

Keywords : Aging well, Older adults, Well-being, Prevention, Intervention