

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement

par

Alexandra HERMANS et Antoine CABROL

Le 09 mai 2023

Impact de la perception du vieillissement sur la santé en population gériatrique : revue systématique de la littérature

Directeur de thèse : Docteur Bruno CHICOULAA

JURY :

Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC	Président
Madame le Professeur Sandrine ANDRIEU	Assesseur
Madame le Professeur Fati NOURHASHEMI	Assesseur
Monsieur le Docteur Bruno CHICOULAA	Assesseur
Monsieur le Docteur Emile ESCOURROU	Assesseur

FACULTE DE SANTE

Département Médecine Maieutique et Paramédicaux

Tableau des personnels HU de médecine

Mars 2022

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		

Professeurs Emérites

Professeur ARLET Philippe
 Professeur BOUTAULT Franck
 Professeur CARON Philippe
 Professeur CHAMONTIN Bernard
 Professeur CHAP Hugues
 Professeur GRAND Alain
 Professeur LAGARRIGUE Jacques
 Professeur LAURENT Guy
 Professeur LAZORTHES Yves
 Professeur MAGNAVAL Jean-François
 Professeur MARCHOU Bruno
 Professeur PERRET Bertrand
 Professeur RISCHMANN Pascal
 Professeur RIVIERE Daniel
 Professeur ROUGE Daniel

FACULTE DE SANTE
Département Médecine Maleutique et Paramédicaux

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique
M. ACCADBLED Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. LARRUE Vincent	Neurologie
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. BERRY Antoine	Parasitologie	M. MALAVAUD Bernard	Urologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BRASSAT David	Neurologie	Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. BUJAN Louis (C.E)	Urologie-Andrologie	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
Mme BURA-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-entérologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépatogastro-entérologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique	Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHAUVÉAU Dominique	Néphrologie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépatogastro-entérologie
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chir. Orthopédique et Traumatologie	Mme RAUZY Odile	Médecine Interne
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. SERRANO Elle (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	M. SIZUN Jacques (C.E)	Pédiatrie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. GAME Xavier	Urologie	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
M. GROLLEAU RADUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	Mme TREMOLLIERES Florence	Biologie du développement
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie

P.U. Médecine générale
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)

FACULTE DE SANTE
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux

P.U. - P.H.
2ème classe

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique
M. COGNARD Christophe	Radiologie
Mme CORRE Jill	Hématologie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GARRIDO-STOWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. PUGNET Grégory	Médecine interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
M. TACK Ivan	Physiologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

P.U. Médecine générale
M. MESTHÉ Pierre
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

Professeurs Associés

Professeur Associé de Médecine Générale

M. ABITTEBOUL Yves
M. BOYER Pierre
M. CHICOULAA Bruno
Mme IRI-DELAHAYE Motoko
M. POUTRAIN Jean-Christophe
M. STILLMUNKES André

Professeur Associé de Bactériologie-Hygiène

Mme MALAUAUD Sandra

FACULTE DE SANTE
Département Médecine Maleutique et Paramédicaux

MCU - PH

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
M. APOIL Pol Andre	Immunologie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie	M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. CHASSAING Nicolas	Génétique	M. MONTASTRUC François	Pharmacologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire	Mme MOREAU Jessika	Biologie du dev. Et de la reproduction
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques	Mme MOREAU Marion	Physiologie
M. CONGY Nicolas	Immunologie	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme NASR Nathalie	Neurologie
M. CUROT Jonathan	Neurologie	Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PERROT Aurore	Hématologie
Mme DE GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DELMAS Clément	Cardiologie	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	Mme SAÛNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	M. TAFANI Jean-André	Biophysique
Mme GALINIER Anne	Nutrition	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie	Mme VILLET Marion	Physiologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GASQ David	Physiologie	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction		

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie
M. ESCOURROU Emile

Maîtres de Conférence Associés

M.C.A. Médecine Générale

M. BIREBENT Jordan
Mme BOURGEOIS Odile
Mme BOUSSIER Nathalie
Mme FREYENS Anne
Mme LATROUS Leila
M. PIPONNIER David
Mme PUECH Marielle

Remerciements au jury

À Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC, président du jury,

C'est un honneur pour nous que vous présidiez notre jury de thèse. Nous vous remercions pour votre grande implication dans notre formation, nos stages et parfois plus personnellement, dans notre parcours. À travers votre enseignement, nous avons pu acquérir une vision de notre futur rôle de médecin généraliste qui nous guidera dans notre pratique.

À Madame la Professeur Sandrine ANDRIEU,

Nous sommes très honorés de pouvoir vous compter dans notre jury de thèse. Nous vous remercions d'apporter bienveillance et finesse d'analyse dans votre formation à la recherche. À travers votre implication dans l'encadrement, vous nous avez permis d'éveiller un intérêt pour ce sujet, permettant ainsi la naissance de ce travail. Soyez assurée de notre profonde gratitude.

À Madame la Professeur Fati NOURHASHEMI,

C'est à travers nos stages respectifs en gériatrie que nous avons découvert notre intérêt particulier pour le soin des personnes âgées. Nous vous remercions pour votre implication dans la transmission de cette spécialité ainsi que de l'intérêt que vous avez bien voulu porter à notre travail. Veuillez trouver ici le témoignage de toute notre reconnaissance.

À Monsieur le Docteur Emile ESCOURROU,

Nous sommes particulièrement touchés et honorés de pouvoir vous compter dans notre jury de thèse. À travers votre compagnonnage durant nos stages respectifs, nous avons pu bénéficier de vos conseils toujours avisés et pertinents. Les compétences, questionnements et réflexions amenées par votre accompagnement seront des moteurs dans notre future pratique de médecin.

À Monsieur le Docteur Bruno CHICOULAA, directeur de thèse,

Merci d'avoir accepté de nous avoir aidé à toutes les étapes de l'élaboration de ce travail. Vous avez été un réel soutien et une aide précieuse. Merci pour votre bienveillance, votre gentillesse et vos encouragements.

Merci à l'ensemble du DUMG et à leurs enseignants pour la qualité de la formation auprès des internes. Et un grand merci à tous nos maîtres de stage pour tous les conseils, le soutien et l'accompagnement que vous nous avez transmis tout au long de l'internat.

Remerciements personnels d'Antoine

À mes parents, qui m'ont apporté un soutien sans faille pendant ces longues études. Merci d'avoir cru en moi depuis ce rêve d'enfant et de m'avoir toujours encouragé. Merci pour tout ce que vous m'avez transmis et qui nourrit ma vision de la médecine. C'est une vraie chance d'avoir partagé tant de moments avec vous depuis le début de ma formation.

À Fafa, ma grand-mère de substitution et la première à m'avoir fait rêver de la médecine.

À Jean-Pierre, Pierrette, à tous mes cousins et cousines qui m'ont accompagné depuis l'enfance.

À ma Marraine Stéphanie et à Françoise qui m'ont vu grandir.

À Xavier, merci pour ton soutien, tes sourires, ta joie de vivre au quotidien. C'est dans ce lien et ces moments que l'on partage que je trouve mon plus grand bonheur.

A la team Ozenne, pour tous ces moments heureux passés ensemble depuis le lycée ; ces soirées, ces voyages et surtout ces moments irremplaçables du quotidien Toulousain ! Merci d'avoir été la toutes ces années, de vous être intégrés à la médecine... ! d'avoir apporté joie et insouciance dans les moments studieux ! Grandir avec vous me donne le sourire.

À Solene (ce n'est pas pour rien que tu es la première), Nono, Garance, Justine, Lisa Cali, Lisa Pezz, Perns, Rucel, Ali, Victor, Roman, Ulysse, Chloe, Julien, Leila, Raphita, Maelys

À Tanguy, merci pour cette amitié si longue et sans laquelle je ne serai pas le même.

À Rabi et Arthur, merci d'être mes meilleurs compagnons quel que soit le plan, le voyage, la galère... !

A la team des anges qui a ensoleillé mes études de médecine. De l'Andorre aux soirées, d'Alcudia à Cannet, du Brésil à Porto... ! Une ouverture d'esprit plus un grain de folie et on arrive à tous ces souvenirs inoubliables depuis l'inté ! À Marie, Amelie, Claire, Clément, Eva, Maxime, Cécile et Maxmo.

À Jade, merci pour cette association infernale qui a permis de créer cette ambiance inoubliable des premières années. À tous ces moments de rires depuis, ces belles rencontres et ces beaux projets qui nous permettent de nous évader ensemble et rendent cette amitié indispensable.

À Lea, merci d'avoir été la meilleure des marraines de médecine, tu es maintenant libérée de ce long rôle.

À Lucile, merci pour ces incroyables souvenirs de voyages, ces moments de rires et de légèreté.

À Paul, Marianne, Hya hya, Melissa et Kevanne. Merci de m'avoir permis de découvrir cette folle coloc et les meilleurs moments de la vie en communauté. Vous avez rendu ce confinement inoubliable. Mon internat est marqué par vos rencontres et la joie que vous avez apportée.

À toute la team Carca, avec qui j'ai passé la meilleure périph imaginable. À Mathieu, Abel, Charlene, Leo et Maud et cette coloc parfaite. À Laeti la meilleure, Mélanie, Gildas, Coco (biko ?) À toutes ces autres rencontres qui ont marqué mon internat, à Guillaume, Ivonne, Marie.

A Lena, Chloé, Agus et Flo, à tous ces repas de rois, à votre énergie et vos pas dansants !

À Richard et Ryan, mes compères de M2, les pauses prennent une autre allure avec vous, merci pour vos blagues et votre expertise en biostatistiques.

Au Dr Brillac, merci de m'avoir permis de découvrir la possibilité d'allier médecine générale, recherche et enseignement.

À Christelle, qui m'a montré un exemple du métier de médecin généraliste. Ta pratique réfléchie, équilibrée et humaine a marqué mon internat. Merci de m'ouvrir les portes de cette belle MSP.

À Alexandra, avec ta bonne humeur, ton humour et ton efficacité tu as marqué ces moments de travail ! Merci de t'être lancée dans cette aventure, je n'aurais pu imaginer meilleure co-thésarde.

Remerciements personnels d'Alexandra

À ma famille,

Merci d'abord à mes parents. Merci pour tout le soutien que vous m'avez apporté durant ses longues années d'étude, jusqu'à aujourd'hui. Merci pour votre présence, ces repas du dimanche midi qui me sont si précieux, merci pour vos encouragements. Merci d'avoir toujours cru en moi, d'avoir célébré mes réussites et de m'avoir exprimé votre fierté. Je vous en serai toujours reconnaissant. Et surtout je vous aime très fort.

Merci à toi ma sœur, parce que malgré la (petite) distance qui nous sépare maintenant, tu as toujours été là pour moi. On ne se le dit pas souvent, mais je t'aime très fort.

Merci à toute la famille, mamie Denise et mamie Julia, papi Paul, Christine, Philippe, Marie-Christine, Pierre, Aurélien, Camille, Lorena, Maxime, pour votre soutien. Je vous remercie d'avoir été si compréhensifs et je ferais en sorte d'être plus présente dans les événements familiaux une fois docteur. Je vous aime.

À Pierre, merci pour ta présence à mes côtés, ton soutien infaillible. Tu as été présent du début à la fin de la rédaction de cette thèse et tes mots toujours réconfortants, tes encouragements, toutes tes attentions ont été essentiels pour moi. Un bonheur de partager mon quotidien avec toi, merci pour tout mon pilou, le meilleur est à venir.

À mes années d'école et collège, merci aux membres du Kleube, Léo, Arnaud, Maxime, Jean-Loup, Lucas (sans oublier les Kleubettes). Les dix kilos de confettis n'auront finalement pas eu raison de notre amitié, je vous aime très fort. Mention spéciale à toi Agathe, merci de m'avoir guidé à travers toutes ces études, tu as toujours été présente pour moi. La petite fille d'Avril est devenue une médecin accomplie et je suis fière de pouvoir te compter parmi mes amies. Et à toi Charly, merci d'avoir égayer nos longues journées d'amphi en PACES, et de m'avoir toujours raccompagné saine et sauve après nos soirées d'inté.

À mes années lycées, May, Camille, Mathilde, Célia, Arnaud, Benji. À nos week-ends, semaines incroyables en France et ailleurs. À vos débats que je suis de loin, à nos bains de minuit, à nos soirées blanches, à nos chiens fous. 13 ans d'amitié, merci pour tout.

A Dudu et Juju, à notre trio qui a rendu ces deux années de PACES mémorables. Aux expériences capillaires désastreuses, aux tenues vestimentaires de Juju, à notre dérapage pas tout à fait contrôlé à Vienne, à Youssoupha qui a tant fait vibrer la Twingo, à nos coups de cœur sur les bancs de la fac. Merci pour tous les filles.

Et puis La Meute, ce groupe indescriptible qui a su rendre ces études inoubliables. Je nous revois encore tous ensemble à la BU. Merci d'avoir été là, dans les pires comme dans les meilleurs moments. Je vous aime tous très fort. Aooooooooouh

À tata Dianou, merci pour tous ces moments passés à tes côtés, de Montréal à Disneyland, en passant par Glups et Saint-Pierre. Parce que tu es la plus belle, la plus intelligente, la plus drôle. Mon binôme dans chaque terrain de stage pendant l'externat, reviens moi vite, fini les Dianades, le Kiosque va bientôt faire faillite sans toi.

À Soso l'anesth, la plus folasse, à toutes nos soirées, le sol toujours plus humide que ton verre sur la tête, et nos coïnces... Parce que la vie nous sourit quelques fois, à la vida à la muerte sofolle.

À Paqsou, la plus romantique, ailurophile, hâlée et bilingue de mes copines. Je me souviendrai toute ma vie de ce retour en bateau vers Koh Rong avec toi. Merci pour tout mon chat.

À Laulau, nos reportages animaliers sur ton canap et nos virées à Leucate, tu vas énormément me manquer.

À Cuicui, ma coloc d'un mois, à nos après-midi piscine à Tournefeuille et à notre futur semi (c'est écrit, plus le droit de m'échapper), merci encore pour ta fidélité et ton soutien si précieux.

À Chachou, à nos défenses immunitaires de lâche, à nos histoires de cœur, de près ou de loin, merci d'être là.

À Marie, merci de m'avoir fait découvrir tes terres belle-iloises et de m'avoir fait le lit tous les jours, partenaire de F1 et d'anniversaire, mon seul regret est de pas t'avoir connu avant la première.

À Deb, et tes debriefs toujours de qualité, merci d'être là pour moi. Le Rikou se souvient encore de toi.

À Caro et notre passion (trop ?) dévorante pour Sézane, très heureuse de pouvoir te compter parmi mes amies.

À Tonton Gilou, mon dermatogénéraliste préféré, je serai bien perdu sans toi. Merci pour tous ces moments partagés ensemble, de la team cardio au Cambodge en passant par toutes les villas du Sud-Ouest. Toujours présent pour nous rappeler les items des hépatites, des convulsions, des traumatismes crâniens légers et tout type d'entorse. Vivement le prochain repas à thème.

À Guigui, merci pour ta fidélité depuis 10 ans, je te souhaite le meilleur dans tes projets futurs lillois et rêve de te voir un jour gagner N'oubliez pas les paroles.

À Bubuche, toujours là où on ne l'attend pas, merci pour tes conseils médicaux avisés à chaque villa.

À Raph et tes BBQ toujours de qualité, toujours présent pour remettre un coup de blanc à marée basse, merci pour ta bienveillance.

Aux expatriés,

À Berche caution et ton sens du rythme légendaire, hâte de voir un jour un sanglier danser Baby Shark à Tahiti. Tu nous manques, rentres plus souvent en terre toulousaine.

À Riton radiologue, designer, surfeur et producteur de musique allemande à mi-temps, un homme à tout faire, merci de me faire toujours autant poiler.

À Philou, premier homme à avoir passer la bague au doigt à une femme incroyable, Shally. Vous êtes un exemple pour moi, hâte de vous retrouver en mai pour profiter de la terrasse du BL.

À Paulo, ton sens de l'humour très pointu et ton goût pour les belles choses,

À Carlito et ton déhanché, à notre week-end de semaine lillois mémorable.

À Thibs, ta culture G qui ne cesse de m'impressionner à chaque partie de Trivial.

À toi Rémi, qui a été mon plus grand et mon meilleur soutien pendant toutes ces années d'étude, tu m'as permis de grandir et de devenir celle que je suis aujourd'hui, merci pour tout. Une pensée également à la toute la famille Raclot, qui a suivi de près mon parcours, et qui a toujours été là pour moi.

À tous les copains rencontrés pendant l'internat, Marie, Abel, Ivanne, Maëlle, Sam, Antoine, Mikel, Julia, Camille, vous avez su rendre les stages et les cours bien plus agréables.

À mes colocs, Max, Dani, Marine, Effy qui m'ont vu dans mes meilleurs comme dans mes pires états, merci d'être là.

À toi Antoine, sans qui je n'aurais jamais pu espérer être docteur un jour. Merci de m'avoir fait l'honneur de pouvoir partager ce travail de thèse avec toi. Merci pour ta rigueur, ton sérieux, ton optimisme et ta bonne humeur quotidienne.

Table des matières

I.	Introduction	4
1.	Le processus de vieillissement et sa démographie	4
2.	La perception du vieillissement.....	5
3.	Les méthodes de mesures du vieillissement perçu	6
a.	L'âge perçu.....	6
b.	L'auto-évaluation de son vieillissement.....	7
4.	Etat des connaissances actuelles sur le vieillissement perçu.....	8
5.	Hypothèse et objectif de recherche.....	8
II.	Matériel et méthode	9
1.	Critères de sélection	9
a.	Critères d'inclusion	9
b.	Critères d'exclusion	11
2.	Sources d'information	11
3.	Stratégie de recherche.....	11
4.	Processus de sélection	14
5.	Facteurs explicatifs et critères de jugements étudiés.....	14
6.	Mesure de l'effet sur les critères de jugement.....	15
7.	Evaluation des articles et du risque de biais	16
8.	Analyse des données extraites	17
III.	Résultats	18
1.	Etudes sélectionnées	18
2.	Caractéristiques des études.....	19
3.	Evaluation de la qualité des rapports et du risque de biais.....	30
a.	Biais de sélection et d'attrition.....	30
b.	Biais de mesure	32
c.	Biais de confusion	33
d.	Sources de financement.....	33
4.	Résultats des études	34
a.	Mortalité.....	34
b.	Capacités fonctionnelles et physiques.....	36
c.	Fonctions cognitives.....	38
d.	Développement de pathologies chroniques.....	39
e.	Hospitalisations	40

f.	Comportements de prévention	40
g.	Humeur.....	41
h.	Fonctions sensorielles	41
5.	Niveau de preuve et causalité	42
a.	Force de l'association.....	42
b.	“Consistance” de l'association.....	42
c.	Temporalité	44
d.	Spécificité.....	44
e.	Gradient biologique.....	44
f.	Plausibilité, cohérence et analogie	44
g.	Expérimentations.....	45
IV.	Discussion	45
1.	Synthèse des résultats principaux.....	45
2.	Forces et limites de l'étude.....	46
3.	Discussion des résultats	47
a.	Vieillessement perçu et prévention.....	47
b.	Intervenir sur la perception du vieillissement	48
c.	Âgisme et perception du vieillissement	49
4.	Perspectives	50
V.	Conclusion	52
VI.	Références bibliographiques	53
	Annexe 1 : Liste des articles exclus et des causes de l'exclusion	63
	Annexe 2 : Détail de l'évaluation par grille	64

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : EQUATION DE RECHERCHE UTILISEE PAR BASE DE DONNEES.....	13
TABLEAU 2 : SYNTHESE DES ARTICLES INCLUS.....	20
TABLEAU 3 : ETUDES PRESENTANT UN RISQUE DE BIAIS D'ATTRITION OU DE SELECTION	31
TABLEAU 4 : SENS DE LA RELATION OBSERVEE PAR CRITERE DE JUGEMENT EN FONCTION DE L'HYPOTHESE DE RECHERCHE.....	43

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : SCHEMA RECAPITULATIF DES CRITERES DE JUGEMENT SELECTIONNES.....	15
FIGURE 2 : DIAGRAMME DE FLUX.....	18
FIGURE 3 : FOREST PLOT AVEC RESULTATS DES MESURES DE RISQUES (HR, RR, ETR) DES ETUDES S'INTERESSANT AU CRITERE DE JUGEMENT DE LA MORTALITE	35
FIGURE 4 : FOREST PLOT AVEC RESULTATS EN ODDS RATIO DES ETUDES S'INTERESSANT AU CRITERE DE JUGEMENT CAPACITES FONCTIONNELLES, PHYSIQUES ET FRAGILITE	37
FIGURE 5 : FOREST PLOT AVEC RESULTATS EN MESURE DE RISQUE (OR, HR) DES ETUDES S'INTERESSANT AU CRITERE DE JUGEMENT CAPACITES COGNITIVES	39

I. Introduction

1. Le processus de vieillissement et sa démographie

D'ici 2030, 1 personne sur 6 dans le monde aura 60 ans ou plus et en 2050, la population de personnes âgées de 60 ans et plus aura doublé et atteindra 2,1 milliards de personnes selon les prévisions de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (1) La France n'est pas exempte de ce phénomène de vieillissement démographique. Actuellement, notre pays compte 13,6 millions de personnes de plus de 65 ans et l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) projette que ce chiffre passera à plus de 20 millions en 2050 (2) dont 4 millions de seniors en perte d'autonomie. (3)

Le vieillissement est un processus complexe et les facteurs influençant sa trajectoire sont multiples. Biologiquement, le vieillissement est provoqué par une accumulation de lésions moléculaires et cellulaires. En conséquence de ces transformations, l'individu vieillissant subit une réduction progressive de ses ressources physiologiques, de ses capacités fonctionnelles ainsi qu'une augmentation du risque de diverses maladies. Selon l'OMS, ces altérations ne sont ni linéaires, ni constantes, et elles ne sont pas nécessairement associées à l'âge d'une personne en années révolues. (4) En effet, certaines personnes âgées ont les mêmes capacités physiques et mentales que des individus bien plus jeunes. Au contraire, d'autres personnes voient leurs capacités commencer à décliner bien avant. Cette hétérogénéité de trajectoires est révélatrice des limites de l'âge chronologique et souligne le fait qu'il ne peut être utilisé comme seul indicateur du vieillissement. (4)

Compte tenu de l'importance du vieillissement de la population et de sa complexité croissante, des politiques de santé publique adaptées sont nécessaires afin de promouvoir la santé des personnes âgées et de maintenir leur bien-être. Le vieillissement en bonne santé est défini par 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 ». (4) Pour répondre à cette problématique, les actions de santé publique doivent mettre en place des actions intégrées (pluridisciplinaires, coordonnées et centrées sur la personne) pouvant se révéler plus efficaces que les interventions focalisées sur des maladies spécifiques. (5) Dans le cadre du maintien des aptitudes fonctionnelles, le rôle des interactions entre les individus et leur environnement (politique, situation économique, normes culturelles, etc..) a déjà démontré son importance. En effet, celui-ci joue sur notre santé en influençant les choix qui s'offrent à l'individu en matière de comportements de santé. (4)

Face à cet impératif de prodiguer des soins intégrés, au plus proche de l'environnement et de l'expérience des patients, le médecin généraliste constitue un interlocuteur incontournable pour la santé des personnes âgées. En effet, son rôle est défini par la WONCA comme « le premier contact avec le système de soins, permettant un accès ouvert et non limité aux usagers, prenant en compte tous les problèmes de santé, indépendamment de l'âge, du sexe, ou de toutes autres caractéristiques de la personne concernée ». (6) Dans sa pratique courante, le médecin généraliste va devoir intégrer les différents facteurs de santé et les spécificités du processus du vieillissement pour proposer des mesures de prévention et une prise en charge globale et adaptée aux patients.

2. La perception du vieillissement

D'un point de vue individuel, le processus de vieillissement constitue un changement biologique et physique majeur. D'un point de vue sociétal, les personnes âgées souffrent de discriminations face aux modifications qu'entraîne l'avancée en âge. Le vieillissement peut être associé à la sagesse, l'expérience et le partage, mais il est aussi souvent représenté par le déclin, la sénilité et l'image d'un fardeau. (7) Cette vision négative du vieillissement et la discrimination qu'elle peut entraîner est appelée « âgisme ». Cela a fait l'objet d'un rapport par l'OMS en 2021 qui le définit comme « les stéréotypes et la discrimination à l'encontre d'individus ou de groupes de personnes, basés sur leur âge ». (8) La résultante de ces deux phénomènes mène à la notion du vécu du processus de vieillissement par les personnes âgées. La perte des capacités fonctionnelles, physiques, de l'image de soi et l'approche de sa propre mort ou de celle de son entourage peuvent mener à une véritable crise identitaire. (9) Pour arriver à un objectif de bien-être, les aspects psychologiques du processus de vieillissement ne peuvent être négligés et jouent nécessairement un rôle dans la santé des personnes âgées.

Face à ce phénomène sociétal qu'est l'âgisme, un nombre croissant d'études s'intéresse à la perception qu'ont les personnes âgées de leur âge et de leur propre processus de vieillissement. Ce concept est regroupé sous le terme de « vieillissement perçu » ou bien de « vieillissement subjectif ». Ce second terme provient de la traduction littérale du terme anglais. Il semblerait que « se sentir plus vieux que son âge » ou le fait d'avoir une perception négative de son vieillissement puisse être associé à une dégradation des facteurs de santé. (10) Selon la théorie développée par Levy, les personnes âgées sont présentées de manière stéréotypée dès l'enfance en rapport avec l'âgisme présent dans nos sociétés. Ces stéréotypes et croyances concernant le vieillissement sont donc internalisés précocement, à un moment

où les mécanismes de défense ne sont pas encore mis en place puisque les individus ne se sentent pas encore concernés. Cette exposition subliminale et répétée pourrait alors finir par s'intégrer à la vision qu'ont les personnes âgées d'elle-même générant une perception négative du vieillissement. Dans sa théorie, Levy propose trois domaines d'influence des stéréotypes du vieillissement : psychologique, comportemental et physiologique. En effet, les individus présentant une vision d'un vieillissement comme inévitable pourraient voir comme futiles des comportements de prévention favorisant le bien vieillir. (11) D'un point de vue physiologique, outre l'association proposée par Levy entre vieillissement perçu et système nerveux sympathique, de récents travaux évoquent une relation entre âge perçu et marqueurs biologiques du vieillissement (12,13) ainsi que de neuro-imagerie. (14)

3. Les méthodes de mesures du vieillissement perçu

Plusieurs méthodes de mesures du vieillissement perçu existent. Tout d'abord, il est possible de demander aux individus comment ils perçoivent leur propre âge : "l'âge perçu". Les premières recherches sur ce marqueur psychologique du vieillissement sont anciennes et proviennent du travail de Blau datant de 1956.(15) L'âge perçu est actuellement défini comme "l'âge que se sentent les individus par rapport à leur âge chronologique". (16) Il existe ensuite des questionnaires permettant de s'intéresser à l'auto-évaluation que font les individus de leur avancée en âge. Ceux-ci peuvent permettre d'évaluer les stéréotypes à l'égard de l'avancée en âge. (17)

Le fait de regrouper l'ensemble de ces mesures dans ce travail est soutenu par le fait qu'elles décriraient toutes le même concept : un état psychologique caractérisant l'expérience de l'individu à propos de son propre processus de vieillissement. (18) Des études viennent par ailleurs renforcer ce regroupement par la présence de corrélations significatives entre les différents construits (âge perçu et auto-évaluation du vieillissement). (16,19)

a. L'âge perçu

La mesure de l'âge perçu est généralement quantitative et correspond à l'âge que se donnent les individus. Elle est généralement posée par cette question : « Beaucoup de gens se perçoivent plus ou moins âgés qu'ils ne le sont réellement. Au fond de vous-même, vous vous percevez comme quelqu'un qui a quel âge ? ». (17) Elle peut aussi être posée de manière qualitative par cette question : « Vous sentez-vous : plus vieux que votre âge ? plus jeune que votre âge ? de votre âge ? ».

b. L'auto-évaluation de son vieillissement

Cette mesure correspond à la manière dont un individu évalue les changements qui surviennent lors de son processus de vieillissement. (17) Une revue systématique de la littérature réalisée par Burton et al. a listé les différents questionnaires mesurant l'auto-évaluation du vieillissement ainsi que leurs caractéristiques psychométriques (20) :

- « Attitudes Toward Own Aging subscale » (ATOA) du Philadelphia Geriatric Center Morale Scale a été développé par Lawton en 1972. (21) Il s'agit de la méthode de mesure la plus utilisée. Elle comprend 5 questions dichotomiques avec un score allant de 0 à 5. Le questionnaire original a montré une bonne fiabilité interne ($\alpha = .81$) et une structure à un seul facteur, des données manquent sur sa fiabilité temporelle. (20) Les questions posées sont par exemple "est-ce que les choses s'aggravent depuis que je vieillis ?", "En vieillissant, est-ce que vous êtes moins utiles ? " (20)
- « Ageing Perceptions Questionnaire » (APQ) est un questionnaire développé en 2007 et comportant 32 questions sur l'auto-évaluation du vieillissement. (22) Ce questionnaire et sa version courte présentent de bonnes propriétés psychométriques (validité de contenu, fiabilité). (20) Il existe également une version validée en français. (23)
- « Attitudes to Ageing Questionnaire » (AAQ) est un questionnaire de 24 questions développées en 2007. (24) Les questions posées sont par exemple "Vieillir a été plus facile que ce que je pensais." ou "Je perçois la vieillesse principalement comme une période associée à la perte." (25) La validation du contenu de ce questionnaire a impliqué de nombreuses personnes âgées à travers la réalisation de focus group. (20) L'AAQ a été traduit dans de nombreuses langues et il existe une version validée en Français. (25)
- Expectations Regarding Ageing (ERA) est un questionnaire de 38 items développé et validé en 2002 dont l'usage est moins fréquent que les précédents. (20)
- Image of ageing scale est composé de 18 questions et présente de bonnes propriétés psychométriques, mais sa modification régulière rend l'évaluation des propriétés du questionnaire plus difficile. (20)
- « Awareness of Age-Related Change (AARC) » Il existe une version validée de 50 questions pour ce questionnaire (26) ainsi qu'une version raccourcie et validée de 10 questions. (27) Ces deux échelles présentent de bonnes propriétés psychométriques.

L'ensemble de ces questionnaires permettent d'évaluer les caractères positifs et négatifs de la perception du vieillissement par l'individu réalisant le questionnaire.

4. Etat des connaissances actuelles sur le vieillissement perçu

Il existe une littérature abondante sur le sujet de la perception du vieillissement, avec un nombre de publications croissant dans les 5 dernières années. Des revues systématiques de la littérature se sont déjà penchées sur le sujet de la perception du vieillissement. Le travail de Westherof et al. dont les recherches datent de 2013 (10) et la revue systématique de Warmoth et al. de 2014 (28) ont montré un potentiel lien entre vieillissement perçu négatif et altération de la santé (et inversement) ainsi que vieillissement perçu négatif et augmentation de la mortalité (et inversement). Cependant ces études intègrent des articles avec un risque de biais important, présentent un manque de transparence (selon les critères PRISMA) et des biais méthodologiques (selon la grille AMSTAR 2) diminuant la validité des résultats. Par ailleurs, une méta-analyse récente a montré une corrélation entre la mesure continue de l'âge perçu et la cognition, la dépression et le bien-être. Ce travail a été mené sur 3 moteurs de recherche (PsycINFO, Scopus, et Web of Science) en incluant des personnes âgées de plus de 20 ans, et plus. (29)

La lecture de ces travaux ne permet pas de conclure à l'existence d'une association entre vieillissement perçu et santé sur la population spécifique des personnes âgées. Un lien avec la santé est avancé, mais l'analyse et la quantification de la relation pour chaque critère de jugement spécifique mérite d'être approfondie. La notion de niveau de preuve et de causalité des phénomènes observés est peu abordée et devrait être investiguée. La méthodologie de ces travaux ainsi que leur ancienneté justifient la réalisation d'un nouveau travail de synthèse exhaustif de l'état des connaissances actuelles sur le sujet.

5. Hypothèse et objectif de recherche

Nous faisons l'hypothèse que le vieillissement perçu pourrait être un indicateur de la trajectoire de santé des personnes âgées, dans le sens où un vieillissement perçu positivement sera associé à un meilleur état de santé (et inversement). Ce phénomène pourrait être expliqué par le fait que le vieillissement perçu pourrait influencer sur le mode de vie des personnes âgées ainsi que sur leur comportement de santé et de prévention. Interroger les personnes âgées sur leur vieillissement perçu en soins primaires pourrait permettre d'identifier des personnes à risque de déclin et leur permettre de bénéficier de stratégies de préventions efficaces.

Existe-t-il une association entre le vieillissement perçu chez les personnes âgées et leur état de santé ?

L'objectif principal de cette étude sera d'analyser, dans la littérature, l'association entre le vieillissement perçu chez les personnes âgées et leur état de santé.

II. Matériel et méthode

Afin de respecter les recommandations méthodologiques spécifiques à la revue systématique de la littérature, les grilles PRISMA (30) et AMSTAR-2 (31) ont été utilisées pour la rédaction de ce travail. Les critères de sélection ainsi que la méthodologie de recherche ont été définis au préalable du début de l'étude. La publication du protocole sur PROSPERO n'a été envisagée qu'après que le processus de sélection et d'extraction des articles soit terminé et n'a pas pu donc être effectuée (du fait des règles en vigueur sur PROSPERO depuis 2019).

1. Critères de sélection

a. Critères d'inclusion

Les critères d'inclusions définis sont :

- Etudes observationnelles transversales ou longitudinales, études interventionnelles ou études qualitatives ;
- Etudiant l'association entre vieillissement perçu (comme facteur explicatif, défini dans le paragraphe II-5) et la santé (comme variable à expliquer, définie dans le paragraphe II-5) ;
- S'intéressant à une population âgée de 60 ans et plus ;
- Publiées entre le 1er janvier 2000 et le 1er avril 2022 ;
- Rédigées en langue française ou anglaise.

Le choix d'inclure les études observationnelles transversales et longitudinales a été fait, car ce type de recherche permet d'évaluer les liens entre un facteur dit d'exposition (ici la manière de percevoir le vieillissement) et les différents facteurs de santé (nos critères de jugements), en accord avec l'objectif de recherche étiologique de notre travail.

Selon Lachal, "la recherche qualitative n'assume pas la simplification théorique d'un concept en une valeur numérique. Elle appréhende le phénomène dans toute sa complexité et sa contextualité". (32) Ce type de recherche accorde un caractère subjectif à la réalité. Or, le phénomène de perception du vieillissement qui nous intéresse dans ce travail peut être considéré comme un critère largement subjectif. C'est pourquoi le fait d'inclure les articles qualitatifs dans ce travail nous a paru pertinent. L'intérêt de cette sélection est donc d'ajouter des nuances à la caractérisation du phénomène observé. Par ailleurs, à notre connaissance, aucune revue systématique ne s'est intéressée à la recherche de preuves d'ordre qualitative explorant le lien entre perception du vieillissement et santé.

Enfin, il a été décidé d'inclure les études interventionnelles dans cette revue systématique. Dans le contexte de notre recherche, l'intervention type est celle visant à modifier la perception du vieillissement, puis d'étudier le résultat sur un critère de jugement. Notre objectif de recherche étant celui d'une recherche étiologique, l'étude de la causalité des phénomènes observés doit être proposée pour pouvoir donner un poids aux résultats détaillés dans ce travail. Or, selon Bradford et Hill, la preuve expérimentale permettant d'observer si la modification du facteur étudié impacte le critère de jugement, est un élément important pour avancer la causalité d'une relation. (33) C'est principalement cet argument qui justifie la sélection des études interventionnelles dans ce travail.

Les études quantitatives sélectionnées devaient intégrer dans leurs analyses le vieillissement perçu comme facteur explicatif et un facteur de santé comme critère de jugement principal. Les études quantitatives étudiant la perception du vieillissement comme critère de jugement ont été exclues.

Selon les théories s'intéressant au vieillissement perçu, le processus d'internalisation prendrait toute sa force lorsque les individus deviennent âgés. (11,34) Il nous a donc semblé pertinent de restreindre la population cible de cette étude aux principaux intéressés du vieillissement perçu, à savoir les personnes âgées. Actuellement la définition de ce terme ne fait pas consensus international. D'un point de vue de l'OMS, la limite définissant les personnes âgées se situe à 60 ans. (4) En revanche, l'INSEE ou PubMed définissent cette limite à 65 ans. (35,36) Pour ce travail, la limite choisie a été celle de 60 ans pour permettre une représentativité de l'ensemble de la population gériatrique. Ce choix présente l'avantage d'homogénéiser la population étudiée et de pouvoir mener les conclusions de cette étude sur une population bien définie.

Le rationnel du choix de la période de 2000 à 2022 était lié au fait que le nombre de publications concernant le sujet de recherche est largement croissant depuis les 20 dernières années. Les articles antérieurs à cette période présentent le risque de comporter des méthodologies de mesures différentes de celles utilisées actuellement et d'intégrer plus de biais. De plus, le but d'une revue systématique étant de réaliser une mise à jour des connaissances, l'analyse d'articles de plus de 20 ans ne semblait pas pertinente dans cette démarche.

Enfin, seuls les articles en anglais, langue officielle des publications scientifiques, et en français ont été sélectionnés. Les articles écrits en d'autres langues ne pouvaient être sélectionnés, car non maîtrisés par les auteurs.

b. Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion définis sont :

- Articles quantitatifs définissant la perception du vieillissement comme critère de jugement et non comme facteur explicatif ;
- Articles dont l'objectif est de s'intéresser à la perception du vieillissement comme médiateur d'une relation entre deux variables ;
- Les articles dont le plan ne répondait pas aux critères IMRD (Introduction, Méthodologie, Résultats, Discussion) ;
- Les revues systématiques et les revues narratives de la littérature.

Les études de médiation ont été exclues, car ne répondant pas à notre objectif principal. Les articles ne présentant pas un plan sous la forme IMRD ont été exclus, car considérés comme non exploitables. Enfin, selon Clarke, "l'objectif d'une revue systématique est de fournir un résumé méticuleux de toutes les recherches primaires disponibles en réponse à un problème de santé publique". (37) Il ne serait pas pertinent d'inclure revues systématiques et narratives (études non primaires) du fait d'un risque de duplication des données et de non-respect des critères d'inclusion.

2. Sources d'information

Concernant la littérature internationale, nous avons effectué nos recherches par l'interrogation exhaustive des moteurs de recherche PubMed, Cochrane library, Science Direct et Web of Science, tous les quatre faisant référence dans le domaine de la santé. Par ailleurs, Google Scholar a été ajouté à cette liste car permettant d'aborder la littérature grise et d'élargir les sources. Les données francophones ont été recherchées avec les moteurs de recherche du site de Littérature Scientifique en Santé (LiSSa), du Système Universitaire de Documentation (SUDoc), et du Catalogue et Index des Sites Médicaux de langue française (CISMeF).

3. Stratégie de recherche

L'équation de recherche à établir devait permettre de sélectionner des articles permettant de répondre à la question : "Existe-t-il une association entre le vieillissement perçu chez les personnes âgées et leur état de santé ?"

Pour élaborer l'équation de recherche, une recherche des termes du thésaurus biomédical MESH a d'abord été effectuée sur PubMed. Pour commencer, les termes testés ont été "(self concept[MeSH Terms]) AND (aging[MeSH Terms])" (2376 résultats). Cette recherche présentait un manque de spécificité, mais aussi de sensibilité en ne sélectionnant qu'une partie des articles traitant du sujet d'intérêt.

A partir des termes trouvés dans la littérature et en les recoupant à ceux présents dans les bibliographies, une seconde équation de recherche a été testée sur Pubmed : "(Subjective age[tw] OR self-perceptions of aging[tw] OR self-perceptions of ageing[tw] OR perception of aging[tw] OR perception of ageing[tw] OR Aging Perception[tw] OR Ageing Perception[tw] OR Views on ageing[tw] OR Views on aging[tw] OR subjective aging[tw] OR subjective ageing[tw] OR felt age[tw]) AND (english[Filter] OR french[Filter]) AND (2000:2021[pdat])". Il en résultait 497 articles.

La décision d'élargir cette équation a été prise pour augmenter la sensibilité de recherche. La sélection "[tw]" a cependant été maintenue pour ne sélectionner que les articles comportant les termes dans l'introduction et le résumé et maintenir un bon niveau de spécificité. L'équation finale utilisée pour Pubmed ainsi que pour les autres moteurs de recherches est présentée dans le tableau 1.

Base de données	Equations de recherche
Medline (Pubmed)	(Subjective age[tw] OR perception* of aging[tw] OR perception* of ageing[tw] OR Aging Perception*[tw] OR Ageing Perception*[tw] OR Views on ageing[tw] OR Views on aging[tw] OR subjective aging[tw] OR subjective ageing[tw] OR felt age[tw]) AND (english[Filter] OR french[Filter]) AND (2000:2022[pdat])
Sciencedirect	Year : 2000-2022 Title, abstract, keywords : "Subjective age" OR "perception of aging" OR "Aging Perception" OR "Ageing Perception" OR "Views on aging" OR "subjective aging" OR "subjective ageing" OR "felt age"
Web of Science	TS (2000- 2022) = ("Subjective age" OR "perception* of aging" OR "perception* of ageing" OR "Aging Perception*" OR "Ageing Perception*" OR "Views on ageing" OR "Views on aging" OR "subjective aging" OR "subjective ageing" OR "felt age")
Cochrane	"subjective age" in Title Abstract Keyword OR "Aging Perception" in Title Abstract Keyword OR "Views on ageing" in Title Abstract Keyword OR "Felt age" in Title Abstract Keyword OR "perception of aging" in Title Abstract Keyword - with Cochrane Library publication date Between Jan 2000 and Feb 2022
Google scholar	allintitle: "Subjective age" "perception of aging" "perception of ageing" "Aging Perception" "Ageing Perception" "Views on ageing" "Views on aging" "subjective aging" "subjective ageing" "felt age"
CISMeF, LiSSa	((âge subjectif.ti) OU (âge subjectif.mc) OU (perception vieillissement.ti) OU (perception vieillissement.mc) OU (âge perçu .ti) OU (âge perçu .mc))
SUDoc	Rechercher (Tous les mots) âge subjectif OU (Tous les mots) perception du vieillissement OU (Tous les mots) âge perçu

Tableau 1 : Equation de recherche utilisée par base de données

Un suivi des publications à la suite de la recherche a été mis en place par un système d'alerte sur le site Pubmed et à partir de l'équation présentée ci-dessus. Les nouveaux articles correspondant aux critères d'inclusion ont été recherchés et analysés pour permettre leur intégration dans la discussion de ce travail.

4. Processus de sélection

Concernant la sélection des articles, deux chercheurs indépendants ont procédé à la sélection des articles de manière séparée. À chaque étape du processus de sélection, une réunion a été organisée pour lister les articles sélectionnés faisant consensus pour les 2 chercheurs. En l'absence de consensus sur une étude, un troisième chercheur est intervenu, décidant ou non de l'inclusion finale de l'article.

Plusieurs étapes successives ont permis cette sélection. Dans un premier temps, les deux chercheurs ont analysé le titre de chaque article. Si le titre n'était pas en lien avec la question de recherche, ce dernier était exclu. Si le titre était potentiellement pertinent, les chercheurs lisaient alors dans un second temps le résumé, et sélectionnaient les articles pouvant répondre à leur question de recherche. Les articles ont ensuite été lus dans leur intégralité, et ceux intégrant les critères de sélection sans critères d'exclusion ont été retenus. Enfin, les données caractéristiques de chaque article ont été extraites de manière séparée, recoupées puis leur qualité a été évaluée à l'aide de grilles spécifiques.

5. Facteurs explicatifs et critères de jugements étudiés

Concernant les facteurs explicatifs étudiés, ceux-ci pouvaient être de plusieurs natures et étaient regroupés sous le concept de vieillissement perçu :

- Âge perçu
- Auto-évaluation du vieillissement s'appuyant sur les questionnaires et échelles ATOA, APQ, AAQ, AARC, Image of Ageing Scale, personal experience of ageing scale/age cog, et ERA.

L'une des complexités retrouvées dans la littérature sur le vieillissement perçu est la multiplicité des échelles de mesure existantes, visant pourtant toutes à évaluer un même phénomène. Le choix d'inclure l'ensemble de ces mesures dans ce travail vise une approche intégrative pouvant se rapprocher de la réalité clinique et psychologique vécue par le patient.

Le critère de jugement principal est multiple puisque l'objectif de ce travail est de s'intéresser à l'impact de la perception du vieillissement sur la santé. Ces critères sont la mortalité, le développement de pathologies chroniques (diabète, cancer, maladie d'Alzheimer, obésité etc.), les hospitalisations, les fonctions cognitives et sensorielles, les capacités fonctionnelles et physiques, les symptômes dépressifs et les comportements de prévention (activité physique, observance des traitements, consommation de soins primaires, comportement de dépistages). Seuls les critères de jugement cliniques ont été sélectionnés, car considérés comme en accord avec l'objectif de l'étude. Les critères de jugement biologique, d'imagerie ou intermédiaire n'ont, quant à eux, pas été sélectionnés.

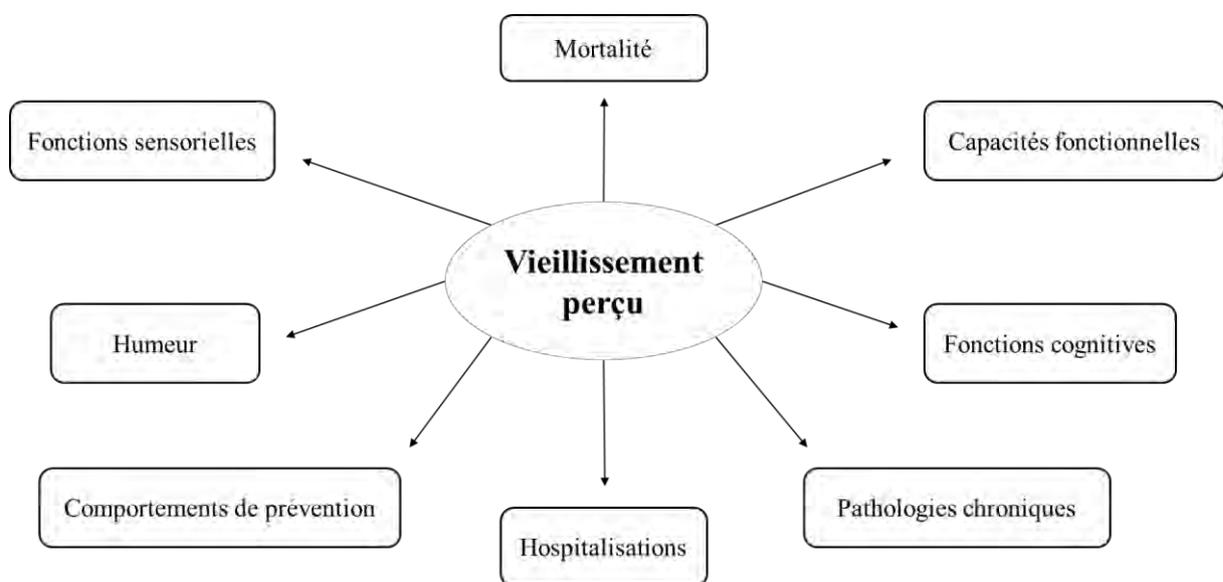


Figure 1 : Schéma récapitulatif des critères de jugement sélectionnés

Comme décrit dans la figure ci-dessus, pour chaque critère de jugement, l'objectif était de caractériser la relation entre vieillissement perçu, variable explicative, et les différents facteurs de santé présentés ci-dessus, correspondant aux variables réponses.

6. Mesure de l'effet sur les critères de jugement

La mesure des effets a été exprimée en Odds ratios et en risques relatifs lorsque la méthode d'analyse le permettait. Certains résultats ont été exprimés en coefficients dans le cadre d'analyses de régressions.

7. Evaluation des articles et du risque de biais

La qualité du rapport de chaque article sélectionné a été évaluée grâce à une grille adaptée au type d'étude :

- Pour les études observationnelles, la grille de lecture STROBE a été utilisée. Cette grille comportant 22 items (découpés en 34 déclarations) permet d'évaluer la transparence de l'article, d'identifier les informations manquantes ou peu claires et finalement d'adopter un point de vue critique sur le design de l'étude. Cette évaluation critique de la transparence du rapport est un élément important dans le cadre de l'intégration d'un article dans une revue systématique. (38)
- Pour l'étude qualitative, la grille de lecture COREQ a été utilisée.
- Pour les études interventionnelles, la grille de lecture CONSORT a été utilisée.

Pour chaque étude évaluée à l'aide de ces grilles, une recherche des biais a été effectuée :

- Biais de sélection : recrutement de la population, critères d'inclusion et d'exclusion, gestion des données manquantes et perdus de vue, représentativité de l'échantillon. Une recherche de la proportion d'individus retirés de l'échantillon pour l'analyse ainsi que des perdus de vue a été faite, et lorsque les proportions n'étaient pas clairement exprimées, celles-ci ont été calculées si les données le permettaient.
- Biais de mesure : outil de mesure du facteur explicatif ainsi que du critère de jugement.
- Biais de confusion : identification des facteurs de confusion, intégration de ces facteurs dans l'analyse statistique. S'agissant d'études avec un objectif explicatif, l'identification d'un modèle statistique adapté pour chaque critère de jugement évoqué a été recherchée. Une attention particulière a été portée au repérage du risque de "table 2 fallacy", défini par Westreich et al. comme la présence d'un tableau 2 suggérant que toutes les estimations peuvent être interprétées de manière similaire (et donc comme marqueur de risque). (39)

Pour chaque article le nombre d'items validés dans la grille de lecture adaptée a été exprimé pour donner un ordre de grandeur quantitatif du niveau de qualité et de transparence du rapport.

8. Analyse des données extraites

Tout d'abord, du fait de l'hétérogénéité des mesures du facteur explicatif ainsi que du nombre de critères de jugement évalués, la réalisation d'une méta-analyse n'était pas envisageable pour ce travail de recherche et n'a donc pas été incluse dans les objectifs. Un guide méthodologique pour la synthèse des résultats des revues systématiques sans méta-analyse a été utilisé. (40)

Premièrement, il a été décidé de regrouper les résultats par critère de jugement. Ce regroupement permet de juger de manière spécifique le niveau de preuve existant pour chaque critère de jugement analysé et génère l'équivalent d'un résultat de revue systématique par critère de jugement.

Pour chaque article, les résultats statistiques ont été analysés. Pour chaque critère de jugement évalué, le Risque Relatif, Odds ratio ou Hazard ratio a été extrait lorsqu'il était présent. Si aucune de ces estimations de risque n'était calculée, les coefficients des modèles multivariés (régression linéaire, ANOVA, ANCOVA) ou le facteur de Bayes (statistique Bayésiennes) ont été relevés. Tous les résultats qui ont été extraits étaient ceux du modèle complet de l'analyse multivariée avec intégration de tous les facteurs de confusion identifiés comme pertinents par les auteurs.

Les articles comportant des résultats exprimés en mesure de risque (Risque Relatif, Odds ratio ou Hazard ratio) ont été analysés graphiquement par forest plot. Pour augmenter la clarté de ces analyses graphiques, il a été décidé de réaliser un forest plot pour chacun des critères de jugement les plus étudiés (mortalité, capacités fonctionnelles et physiques, cognition). Les études dont les résultats étaient exprimés en coefficients n'ont pas été intégrés dans l'analyse graphique par forest plot mais ont été détaillés à l'écrit.

Enfin, une analyse de la causalité des résultats observés a été proposée à partir des critères de Bradford et Hill (force et consistance de l'association, temporalité, spécificité, gradient biologique, plausibilité, cohérence, analogie et expérimentation) (33) et du guide méthodologique de Khan et al. sur l'évaluation de la causalité dans les revues systématiques. (41)

III. Résultats

1. Etudes sélectionnées

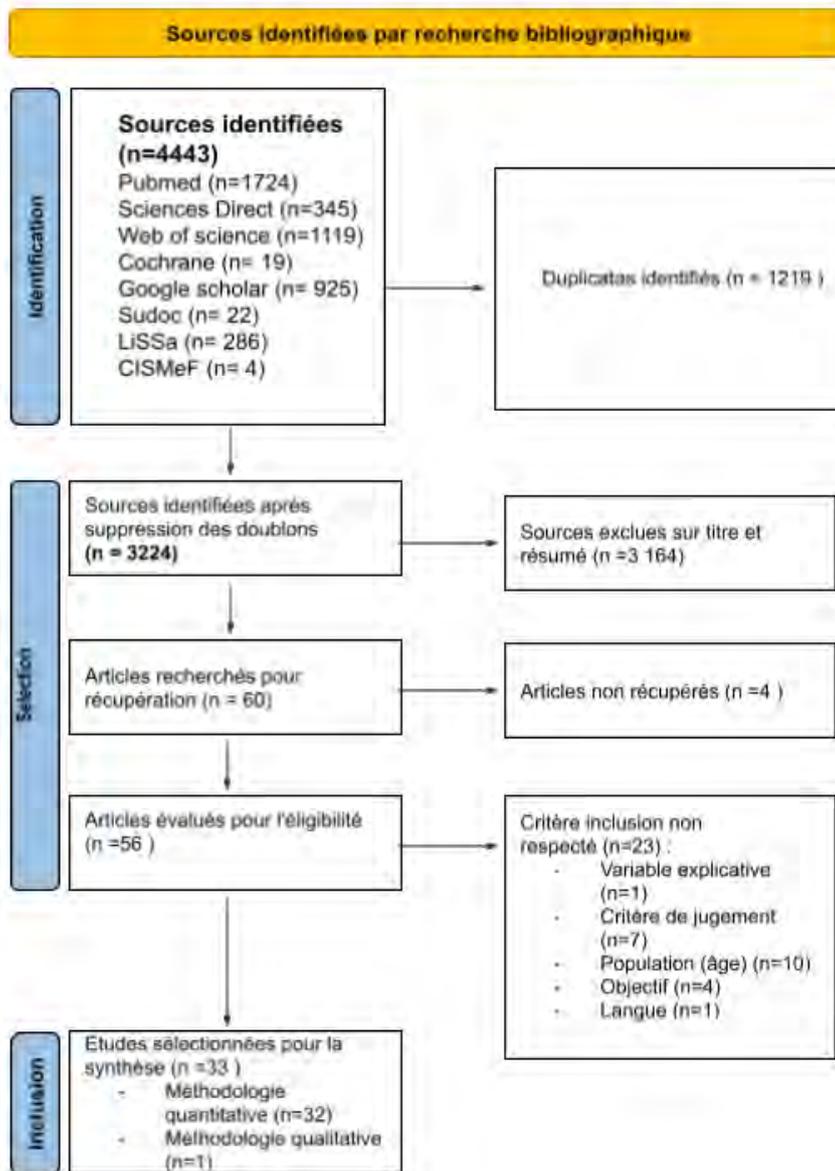


Figure 2 : Diagramme de Flux

La recherche sur les différentes bases de données a été effectuée au mois d'avril et mai 2022. 33 articles ont été inclus dans cette étude. Le processus de sélection détaillant pour chaque étape le nombre d'articles exclus et inclus est détaillé dans le diagramme de flux présenté en Figure 2. Le détail des articles exclus, après lecture intégrale, est fourni en Annexe 1 avec information sur le motif d'exclusion.

2. Caractéristiques des études

Parmi ces articles, 50 % ont été publiés après 2018. Le pays d'origine de l'étude le plus fréquent était les Etats-Unis (12 articles). Venait en suivant l'Europe (10 publications) et l'Asie (6 publications) principalement représentée par la Chine et le Japon. Aucune étude sélectionnée n'a été menée en France. Concernant le type d'études, la sélection retrouve au total 20 études longitudinales, 9 études transversales, 3 études interventionnelles et seulement 1 étude qualitative. Concernant la mesure du vieillissement perçu, la plus utilisée était l'âge perçu (16 publications) et l'ATOA (11 publications), était ensuite retrouvé le l'APQ (3 publications), l'AAQ (1 publication), l'Image of Aging Scale (1 publication) et l'AARC (1 publication). Les critères de jugement les plus fréquemment étudiés étaient la cognition (9 articles), la mortalité (7 articles) et les capacités physiques et fonctionnelles (9 articles). L'effectif moyen des études quantitatives était de 2405 individus et l'effectif médian situé à 1158 individus.

Tableau 2 : Synthèse des articles inclus

Etude et qualité du rapport	Pays de l'étude, année publication	Population	Objectif	Type d'étude	Questionnaire utilisé	Critère de jugement, méthodologie	Résultats
Kaspar et al. (42) STROBE 26/34	Allemagne, 2021	N= 1863, 80 ans et plus	Etudier la relation entre auto-évaluation du vieillissement et mortalité.	Quantitative longitudinale Suivi 3,5 ans	AARC	Critère de jugement : mortalité	Perception négative significativement associée à un moindre temps de survie de 19%. Perception positive associée à une meilleure survie de 13%, non significativement.
Schroyen et al. (43) STROBE 22/34	Belgique, 2020	N= 140, 65 ans et plus	Etudier la relation entre auto-évaluation du vieillissement et mortalité.	Quantitatif longitudinal Suivi 6 ans	AAQ	Critère de jugement : mortalité	Perception négative du vieillissement associée de manière significative à une multiplication de la mortalité par 2,62.
Sargent-Cox et al. (44) STROBE 26/34	Australie, 2014	N= 1507, 65 ans et plus	Etudier la relation entre auto-évaluation du vieillissement et mortalité.	Quantitatif longitudinal Suivi 16 ans	ATOA	Critère de jugement : mortalité	Perception négative du vieillissement significativement associée à une augmentation de 12% de la mortalité.
Zhang et al. (45) STROBE 22/34	Chine, 2020	N= 9683, 78 ans et plus	Etudier la relation entre auto-évaluation du vieillissement et mortalité. Etudier les médiateurs de cette relation.	Quantitatif longitudinal Suivi 8 ans	ATOA	Critère de jugement : mortalité	Perception négative du vieillissement associée de manière significative à une augmentation de la mortalité.

Etude et qualité du rapport	Pays de l'étude, année publication	Population	Objectif	Type d'étude	Questionnaire utilisé	Critère de jugement, méthodologie	Résultats
Uotinen et al. (46) STROBE 21/34	Finlande, 2005	N= 1165, 65 ans et plus	Etudier la relation entre âge perçu et la mortalité.	Quantitatif longitudinal Suivi 13 ans	Âge perçu	Critère de jugement : mortalité	Se sentir physiquement « vieux » est associé de manière significative à une augmentation de la mortalité de 42%. Relation non significative pour les individus se sentant mentalement « vieux ».
Kotter-Grühn et al. (19) STROBE 28/34	Allemagne, 2009	N= 516, 70 ans et plus	Etudier la relation entre auto-évaluation du vieillissement et âge perçu avec la mortalité.	Quantitatif longitudinal Suivi 16 ans	ATOA et âge perçu	Critère de jugement : mortalité	Avoir une perception positive du vieillissement significativement associée à une diminution de 2% de la mortalité. Une élévation d'une année d'âge perçu significativement associée à une augmentation de 3% la mortalité.
Benyamini et al. (47) STROBE 19/34	États-Unis, 2019	N= 851, 60 ans et plus	Etudier la relation entre âge perçu et différentes mesures de santé dont la mortalité.	Quantitatif longitudinal Suivi 10 ans	Âge perçu	Critère de jugement : Mortalité	Un âge perçu augmenté associé de manière non significative à une mortalité augmentée.

Etude et qualité du rapport	Pays de l'étude, année publication	Population	Objectif	Type d'étude	Questionnaire utilisé	Critère de jugement, méthodologie	Résultats
Tovel et al. (48) STROBE 24/34	Israël, 2019	N= 1216, 75 ans et plus	Etudier la relation entre auto-évaluation du vieillissement et les capacités physiques.	Quantitatif longitudinal Suivi 2 ans	ATOA	Critère de jugement : capacités fonctionnelles (FL, ADL, IADL)	Une perception positive du vieillissement associée à une amélioration des capacités fonctionnelles à 2 ans.
Loh et al. (49) STROBE 23/34	Royaume-Uni, 2020	N= 533, 70 ans et plus	Etudier la relation entre âge perçu et résultats de l'évaluation gériatrique standardisée (population atteinte de cancer).	Quantitatif transversal	Âge perçu	Critères de jugement multiple : Évaluation gériatrique standardisée	Ceux qui se sentaient du même âge ou plus vieux que leur âge étaient plus susceptibles d'avoir des performances réduites à l'évaluation gériatrique standardisée dans les domaines des capacités fonctionnelles, physiques, de l'humeur et des comorbidités.
Moser et al. (50) STROBE 23/34	Suisse, 2011	N= 1152, 65 ans et plus	Évaluer la relation entre la perception du vieillissement et la survenue de chutes, d'hospitalisations et de déclin des capacités fonctionnelles.	Quantitatif longitudinal Suivi 3 ans	ATOA	Critères de jugement : chutes, hospitalisation, capacités fonctionnelles (ADL, IADL)	Perception négative du vieillissement significativement associée à la diminution des capacités fonctionnelles d'environ 60 % ainsi qu'à une augmentation du risque d'hospitalisation de 50%.

Etude et qualité du rapport	Pays de l'étude, année publication	Population	Objectif	Type d'étude	Questionnaire utilisé	Critère de jugement, méthodologie	Résultats
Choi et al. (51) STROBE 21/34	Etats-Unis, 2014	N= 6680, 65 ans et plus	Etudier la relation entre l'âge perçu et le nombre de maladie chroniques, l'IADL et l'ADL et le bien-être.	Quantitative transversale	Âge perçu	Critères de jugement : Capacités fonctionnelles, nombre de maladies chroniques, bien être	Un écart entre âge perçu et chronologique associé aux scores ADL et IADL. Changement du sens de l'association en fonction de la catégorie d'âge.
Deeg et al. (52) STROBE 24/34	Pays-Bas, 2021	N= 1822, 64-91 ans	Etudier la relation entre âge perçu et symptômes dépressifs, performances physiques et santé perçue.	Quantitative longitudinale Suivi 8 ans	Âge perçu	Critères de jugement : symptômes dépressifs (CES-D) et performances physiques (test de marche et habillage)	Association significative entre une augmentation de l'âge perçu et une augmentation des symptômes dépressifs ainsi qu'une diminution des performances physiques.
Nilsson et al. (53) STROBE 25/34	Suède, 2021	N= 153, 70 ans et plus	Etudier la relation entre auto-évaluation du vieillissement et capacités physiques (mobilité).	Quantitatif transversal	ATOA	Critère de jugement : performances physiques (SPPB)	Association entre perception du vieillissement négative et augmentation de 54,6 % de l'altération des capacités physiques (définie par un score SPPB inférieur à 11).

Etude et qualité du rapport	Pays de l'étude, année publication	Population	Objectif	Type d'étude	Questionnaire utilisé	Critère de jugement, méthodologie	Résultats
Sargent-Cox et al. (54) STROBE 24/34	Australie, 2012	N= 1212, 65 ans et plus	Etudier la relation entre auto-évaluation du vieillissement et capacités physiques.	Quantitatif longitudinal Suivi 16 ans	ATOA	Critère de jugement : performances physiques	Une perception du vieillissement plus positive est significativement associée à un moindre déclin des fonctions physiques au suivi.
Levy et al. (55) CONSORT 12/37	États-Unis, 2014	N= 100, 61 ans et plus	Analyser l'efficacité d'une intervention sur les stéréotypes du vieillissement et son effet sur les performances physiques.	Quantitatif longitudinal interventionnel Suivi 8 semaines	Image of Aging Scale	Intervention : stéréotypes positifs Critère de jugement : performances physiques	Association significative entre l'intervention et l'amélioration des capacités physiques à 8 semaines, elle-même prédite par une perception positive du vieillissement à 6 semaines.
Li et al. (56) STROBE 22/34	États-Unis, 2021	N= 2592, 65 ans et plus	Etudier la relation bidirectionnelle entre âge perçu et fragilité	Quantitative longitudinale Suivi : 4 ans	Âge perçu	Critère de jugement : fragilité	Un âge perçu « plus vieux que son âge » significativement associé à une augmentation de 88% de la fragilité. Relation non réciproque.
Stephan et al. (57) STROBE 29/34	États-Unis, 2021	N= 6341, 65 ans et plus	Analyser la relation entre âge perçu et syndrome de risque cognitif moteur	Quantitatif longitudinal Suivi : 4 à 8 ans	Âge perçu	Critère de jugement : syndrome de risque cognitif moteur	Se sentir plus vieux que son âge significativement associé à une multiplication par 3,5 de la survenue du syndrome de risque cognitif moteur.

Etude et qualité du rapport	Pays de l'étude, année publication	Population	Objectif	Type d'étude	Questionnaire utilisé	Critère de jugement, méthodologie	Résultats
Siebert et al. (58) STROBE 20/34	Allemagne, 2018	N= 501, 60 ans et plus	Etudier la relation entre l'auto-évaluation du vieillissement et les capacités cognitives.	Quantitative longitudinale Suivi 12 ans	ATOA	Critère de jugement : Intelligence fluide et cristallisée (Multiples tests dont WAIS-R)	Perception positive du vieillissement significativement associée à une diminution du déclin de l'intelligence fluide à 12 ans. Non significatif pour l'intelligence cristallisée.
Stephan et al. (59) STROBE 23/34	Etats-Unis, 2016	N= 5748, 65-98 ans	Etudier la relation entre âge perçu et incidence des troubles cognitifs légers et de la démence.	Quantitative longitudinale Suivi 4 ans	Âge perçu	Critère de jugement : survenue de troubles cognitifs légers et de démence	Se sentir plus vieux que son âge significativement associé à une augmentation de 18% de la survenue de troubles cognitifs légers. Augmentation (27%) non significative pour la survenue de démence.
Shao et al. (60) CONSORT 17/37	Chine, 2020	N= 203, 60-84 ans	Déterminer si un âge perçu plus jeune induit expérimentalement peut conduire à de meilleures performances de mémoire.	Quantitative interventionnelle	Âge perçu	Critère de jugement : mémoire épisodique	Les participants du groupe d'intervention positive se sentaient plus jeunes et présentaient une augmentation significative des performances de la mémoire.

Etude et qualité du rapport	Pays de l'étude, année publication	Population	Objectif	Type d'étude	Questionnaire utilisé	Critère de jugement, méthodologie	Résultats
Brown et al. (61) STROBE 23/34	Etats-Unis, 2021	N= 136, 60 ans et plus	Etudier la relation entre auto-évaluation du vieillissement et les fonctions cognitives.	Quantitatif transversal	B-APQ	Critère de jugement : Cognition (MMSE et tests neuropsychologiques)	Sous-échelles s'intéressant à la perception positive du vieillissement associées à une meilleure performance cognitive.
Stephan et al. (62) STROBE 18/34	Etats-Unis, 2018	N= 4262, 65 ans et plus	Analyser la relation entre âge perçu et incidence de la démence.	Quantitatif longitudinal Suivi 4 ans	Âge perçu	Critère de jugement : survenue de démence	Un âge perçu plus vieux que son âge était significativement associé à une augmentation de 62 % de la survenue de démence.
Morris et al. (63) STROBE 21/34	Etats-Unis, 2021	N= 993, 65 ans et plus	Analyser la relation entre l'âge perçu et les performances dans cinq domaines cognitifs.	Quantitatif transversal	Âge perçu	Critère de jugement : cognition (batterie HCAP)	Un âge perçu plus jeune était significativement associé à une meilleure performance cognitive dans le domaine de la vitesse d'exécution et du langage.

Etude et qualité du rapport	Pays de l'étude, année publication	Population	Objectif	Type d'étude	Questionnaire utilisé	Critère de jugement, méthodologie	Résultats
Ihira et al. (64) STROBE 20/34	Japon, 2015	N= 275, 75 ans et plus	Analyser la relation entre âge perçu physique et cognitif et les fonctions physiques et cognitives réelles.	Quantitatif transversal	Age perçu	Critères de jugement : force, vitesse de marche, TMT-A, TMT-B, SDST, rappel différé	Âge perçu augmenté associé à une vitesse de marche plus lente ainsi qu'une diminution de 26% des performances en mémoire épisodique. Relation non significative et hétérogène pour les autres aspects de la cognition et des fonctions physiques.
Levy et al. (65) STROBE 10/34	Etats-Unis, 2019	N= 5702, 60 ans et plus	Etudier la relation entre auto-évaluation du vieillissement et le développement d'une obésité.	Quantitatif longitudinal Suivi 4 à 6 ans	ATOA	Critère de jugement : obésité Régression logistique	Perception positive du vieillissement significativement associée à une diminution de 10% de l'incidence d'obésité.
Hou et al. (66) STROBE 22/34	Chine, 2015	N= 615, 60 ans et plus	Analyser la relation l'association entre auto-évaluation du vieillissement et observance des médicaments antihypertenseurs.	Quantitatif transversal	APQ	Critère de jugement : observance médicamenteuse (MMAS-8)	Association significative entre perception du vieillissement et adhérence. Le sens de l'association diffère en fonction de la sous-catégorie du questionnaire.

Etude et qualité du rapport	Pays de l'étude, année publication	Population	Objectif	Type d'étude	Questionnaire utilisé	Critère de jugement, méthodologie	Résultats
Wu et al. (67) STROBE 20/34	Chine, 2016	N= 245, 65 ans et plus	Étudier la relation entre auto-évaluation du vieillissement et observance médicamenteuse.	Quantitatif transversal	APQ	Critère de jugement : observance (MMAS-8)	Certains aspects de la perception du vieillissement étaient significativement associés à l'observance thérapeutique.
Wolff et al. (68) CONSORT 20/37	Allemagne 2014	N= 234, 65 ans et plus	Évaluer l'effet d'une intervention sur la l'amélioration de la perception du vieillissement et son effet sur l'activité physique chez les personnes âgées.	Quantitatif longitudinal, intervention Suivi sur 10 mois	ATOA	Groupe contrôle et 2 groupes interventions (renforcement activité physique et renforcement activité physique + perception)	L'effet de l'intervention sur la perception du vieillissement était associé à l'augmentation de l'activité physique de manière non significative. Au suivi un effet de l'intervention a seulement été observée pour une sous-échelle de l'auto-évaluation du vieillissement.
Koo et al. (69) COREQ 14/32	Australie, 2011	N= 22, 60-91 ans	Explorer la perception du vieillissement et comprendre dans quelle mesure elle influence la participation à des activités physiques.	Qualitative		Entretiens semi structurés	Influence culturelle sur la perception du vieillissement. Croyances et perception sur le vieillissement pourraient guider le choix et la durée des activités physiques.

Etude et qualité du rapport	Pays de l'étude, année publication	Population	Objectif	Type d'étude	Questionnaire utilisé	Critère de jugement, méthodologie	Résultats
Liang et al. (70) STROBE 19/34	Chine, 2020	N= 11287, 60-95 ans	Etudier la relation entre le fait de se sentir vieux et la présence de symptômes dépressifs.	Quantitative longitudinale Suivi : 4 ans	Age perçu	Critère de jugement : symptômes dépressifs (GDS)	Se sentir vieux est associé aux symptômes dépressifs pour la population urbaine. Non significatif pour la population rurale.
Choi et al. (71) STROBE 19/34	Etats-Unis, 2014	N= 6680, 65 ans et plus	Etudier la relation entre âge perçu et symptômes dépressifs.	Quantitatif longitudinal Suivi 1 an	Âge perçu	Critère de jugement : Symptômes dépressifs (PHQ 2)	Un âge perçu élevé est significativement associé à une augmentation des symptômes dépressifs au suivi.
Cerino et al. (72) STROBE 10/34	Etats-Unis, 2015	N= 62, 60 ans et plus	Etudier la relation entre âge perçu et syndrome dépressif.	Quantitatif transversal	Âge perçu	Critère de jugement : syndrome dépressif (GDS)	Augmentation de l'âge perçu corrélée (en bivarié) à une augmentation des symptômes dépressifs.
Wettstein et al. (73) STROBE 21/34	Allemagne, 2021	N= 2499, 60 ans et plus	Etudier le rôle des différents domaines de l'auto-évaluation du vieillissement dans le déclin sensoriel des personnes âgées.	Quantitatif longitudinal Suivi 9 ans	ATOA	Critère de jugement : trouble sensoriels (vision et audition)	Association significative, mais de faible intensité entre une perception positive du vieillissement et un nombre plus faible de problèmes auditifs et visuels.

3. Evaluation de la qualité des rapports et du risque de biais

Le détail de l'évaluation pour chaque grille utilisée (STROBE, CONSORT et COREQ) est fourni en Annexe 2.

a. Biais de sélection et d'attrition

Le premier élément évalué pour caractériser le risque de biais est l'identification des biais de sélection. À travers la lecture de la grille STROBE, 9 articles ont été identifiés comme présentant un manque de transparence concernant les critères d'éligibilité de la population, les méthodes de sélection ainsi que le suivi des sujets. (46,50,51,54,56,58,59,72) Un manque de transparence a été retrouvé sur la précision du nombre d'individus présents à chaque étape de l'étude (éligibles, inclus, suivis et analysés) dans 9 des études observationnelles que nous avons analysées. (46,51,52,56,59,65,67,72,73) Par ailleurs, il est remarquable de noter qu'aucune des études sélectionnées ne fournit d'explication sur le calcul du nombre de sujets nécessaires, la majorité d'entre elles s'appuyant sur des cohortes déjà existantes.

Plusieurs études telles que celle de Kaspar et al. (42), de Li et al. (56), de Schroyen et al. (43), de Loh et al. (49), de Nilsson et al. (53) assurent une bonne représentativité par leur processus de sélection.

Le tableau 2 présente tous les articles pour lesquels un biais de sélection a été identifié par restriction de l'échantillon initial (généralement dans le but de réaliser une analyse en cas complet) ou bien un risque de biais d'attrition par la présence de perdus de vue ou de sorties d'études. Les proportions présentées ont été directement extraites ou calculées à partir des données fournies dans la partie "méthodologie".

Articles	Risque de biais de sélection à l'inclusion, % d'individus retirés de l'analyse	Attrition
Wu et al. (67)	Manque de transparence	
Levy et al. (65)	Manque de transparence	Manque de transparence
Wettstein et al. (73)	Manque de transparence	43,6 %
Choi et al. (51)	Manque de transparence	
Choi et al. (71)	Manque de transparence	19 % [n=1266/6680]
Stephan et al. (62)	Manque de transparence	17 % [n=893/5217]
Stephan et al. (59)	Manque de transparence	8,5 % [n=534/6306]
Stephan et al. (57)	Cas complet, 66 % [12869/19509]	25 % [1612/6341]
Sargent-Cox et al.(44)	Cas complet, 27,8% [580/2087]	Manque de transparence
Sargent-Cox et al.(54)	Cas complet, 41,8% [873/2087]	Manque de transparence
Uotinen et al. (46)	Cas complet, 27% [435/1600]	Manque de transparence
Brown et al. (61)	Cas complet, 9% [14/154]	
Moser et al. (50)	Cas complet, 19% [270/1422]	5 % à 10% (selon critère de jugement)
Siebert et al. (58)	Manque de transparence	10, 2 % (T2), 21,6 % (T3)
Liang et al. (70)	Imputation des données manquantes	40 %
Zhang et al. (45)	Faible risque de biais (Absence de données manquantes déclarées)	13 %
Tovel et al. (48)	Faible risque de biais (Imputation données manquantes, 0-3,3 %)	26,4 %
Kaspar et al. (42)	Faible risque de biais (Absence de données manquantes déclarées)	< 10 %
Kotter-Grühn et al. (19)	Cas complet, 3,2% à 5,2% [20-27/516]	10 %
Benyamini et al. (47)	Faible risque de biais (Absence de données manquantes déclarées)	3 %
Morris et al. (63)	Cas complet, 5,1% [54/1047]	

Tableau 3 : Etudes présentant un risque de biais d'attrition ou de sélection

b. Biais de mesure

À travers la grille STROBE, seul l'article de Cerino et al. (72) a été relevé comme ne définissant pas clairement ses critères d'exposition, de jugements ou de confusion et celui de Morris et al. (63) comme ne détaillant pas suffisamment les méthodes d'évaluation.

Concernant les biais de mesure ou de classement, il existe un premier risque de biais commun à l'ensemble des articles inclus. En effet, la mesure de perception du vieillissement n'est pas un critère clinique et est donc mesurée par un questionnaire (auto-évaluation du vieillissement) ou une simple question (âge perçu). Quelques articles inclus intègrent des mesures psychométriques, comme celui de Kotter-Grühn et al. (19) retrouvant une consistance interne pour l'échelle ATOA de $\alpha = 0.75$, de Siebert et al. (58) avec $\alpha = 0,68$ pour l'ATOA, de Sargent-Cox et al. (44) avec $\alpha = 0,61-0,64$ pour l'ATOA, de Zhang et al. (45) avec $\alpha = 0.63$ à 0.69 pour l'échelle ATOA limitée à 3 items, de Tovel et al. (48) avec $\alpha = 0.69$ à 0.75 pour l'ATOA, de Brown et al. (61) avec $\alpha = 0.66$ à 0.89 pour l'APQ. Ce risque de biais, particulièrement présent avec l'usage de questionnaires, est donc à inclure dans l'évaluation de chaque article comme un risque de manque de validité et surtout de fiabilité dans les mesures de la perception du vieillissement.

Un second risque de biais de mesure ou classement existant concerne le critère de jugement principal. Les articles comprenant des critères de jugement comme la mortalité ou l'hospitalisation sont peu soumis aux biais de mesure. Le risque de biais est cependant augmenté face à des critères de jugements comme la cognition, les symptômes dépressifs, les capacités fonctionnelles et physiques ou les comportements de prévention. La cognition est mesurée par différents questionnaires, Siebert et al. (58) utilisent le WAIS-R, Stephan et al. (59) le TICSm, Shao et al. (60) un test de mémoire immédiate composé de 40 mots. Pour les symptômes dépressifs, Choi et al. (71) utilisent le PHQ 2, Cerino et al. (72) le GDS et Morris et al. (63) le CES-D. Pour les capacités fonctionnelles et physiques, Nilsson et al. (53) utilisent le SPPB, Tovel et al. (48) ou Moser et al. (50) l'ADl et l'IADl. La plupart de ces questionnaires sont scientifiquement validés, cependant leur usage intègre un risque de biais de mesure supplémentaire par rapport à un critère de jugement comme la mortalité. Ce risque de biais doit être pris en compte dans l'évaluation des résultats.

c. Biais de confusion

À travers la grille de lecture STROBE, seuls les articles de Cerino et al. (72) et de Levy et al. (65) ont été mis en évidence comme manquant de transparence dans le détail de la méthodologie statistique et du contrôle des facteurs de confusion. L'ensemble des études observationnelles étudiées ont intégré des analyses statistiques multivariées pour prendre en compte les biais de confusion potentiels. Au minimum, les facteurs de confusion identifiés étaient généralement l'âge, le sexe et le niveau socio-économique. 11 des articles sélectionnés intègrent un contrôle de la confusion provoquée par la présence d'antécédents médicaux (19,42,44,46,47,50,53,56,58,65,70) et 7 d'entre eux font le choix d'intégrer la santé perçue(44–46,48,53,54,73) dans leur modèle. D'autres facteurs de confusions plus spécifiques comme la cognition, les symptômes dépressifs, les cancers ou le tabagisme sont pris en compte en fonction du critère de jugement de chaque étude et ne sont pas détaillés dans ce travail.

Trois articles présentent cependant un risque de biais de confusion élevé :

- L'article de Cerino et al. (72) présente un risque de biais de confusion important par une absence de contrôle des facteurs de confusion dans l'analyse statistique principale et, de ce fait, ses résultats doivent être pris avec des précautions particulières.
- Les résultats de l'article de Choi et al. (51) et de Ihira et al (64) présentent un risque de biais dans l'interprétation en suggérant que toutes les estimations peuvent être interprétées comme des effets de manière similaire (notion de "table 2 fallacy"). Un modèle statistique n'ayant pas été généré pour chaque critère de jugement le risque de biais de confusion n'est pas contrôlé et de ce fait ces résultats doivent être pris avec des précautions particulières.

d. Sources de financement

Seuls les articles de Cerino et al. (72) et de Sargent-Cox et al. (54) manquent de transparence concernant le financement. Toutes les sources de financement citées des articles inclus provenaient d'acteurs publics ou institutionnels.

4. Résultats des études

a. Mortalité

Le premier critère de jugement évalué a été la mortalité. 7 études longitudinales se sont intéressées au lien entre perception du vieillissement et mortalité.

Dans l'étude de Sargent-Cox et al., une perception négative du vieillissement, mesurée par le questionnaire ATOA au début de l'étude, a été associée à une augmentation de la mortalité de 12% durant le suivi (HR = 1,12 [1,02 ; 1,23]). (44) Il a cependant été retrouvé un biais de sélection dans cette étude, diminuant la validité des résultats.

L'étude de Kotter-Grühn et al. a retrouvé des résultats allant dans le même sens avec une réduction de la mortalité de 2% associée à une perception positive du vieillissement mesurée par le questionnaire ATOA (RR= 0,98 [0,96 ; 1]). (19) Cette étude s'est également intéressée à la relation entre l'âge perçu et la mortalité et a retrouvé une relation significative entre une élévation de l'âge perçu (en années) et un surrisque de décès de 3% (RR=1,03 [1,01 ; 1,05]). (19) Ce travail a associé un article de qualité (STROBE 28/34) et un risque de biais limité augmentant la validité de ces résultats.

Dans l'étude de Uotinen et al., l'âge perçu physique ainsi que psychologique ont été utilisés pour évaluer le lien avec la mortalité sur une durée de 13 ans. Les résultats ont été en faveur d'une association entre âge perçu physique "vieux" et une augmentation de la mortalité de 42% (RR = 1,42 [1 ; 2,02]) et entre âge perçu psychologique "vieux" et la mortalité (RR = 1,19 [0,74 ; 1,92]), cette seconde relation étant non significative. Ici, la catégorie de référence utilisée était celle des personnes se sentant "jeunes". (46) Cependant, cette étude présentait un risque de biais de sélection élevé diminuant la validité des résultats.

Dans l'étude de Benyamini et al., le lien entre âge perçu et mortalité a également été évalué et a retrouvé une association (HR = 1,01 [0,99 ; 1,02]) non significative entre le fait de se sentir plus vieux d'une année et la survenue de décès. (47)

L'étude de Schroyen et al. a étudié le lien entre l'auto-évaluation du vieillissement par la version française du AAQ et la mortalité chez des patients atteints de cancer sur une durée de 6 ans. Ce travail a révélé qu'une perception négative du vieillissement était associée à une multiplication de la mortalité par 2,62 (HR=3.62 [1.72-7.62]) de manière significative. (43) Cette étude présentait un petit effectif, une transparence correcte (STROBE 22/34) ainsi qu'un risque de biais limité.

L'étude de Kaspar et al. (42) s'est intéressée à la relation entre le score à l'échelle AARC et le temps de survie des individus mesuré sur une période de 3 ans et demi. Ce travail a retrouvé un temps de survie augmenté (ETR = 1.13 [0.94–1.35]) en cas de perception

positive, la relation étant cependant non significative. Inversement, une perception négative du vieillissement était significativement associée à une diminution de 19% du temps de survie (ETR = 0.81 [0.66–0.98]). Ce travail associait un article de qualité (STROBE 26/34) et un risque de biais limité augmentant la validité de ces résultats.

Enfin, Zhang et al. (45) se sont intéressés au lien entre l'ATOA (3 items) et la mortalité des individus sur une durée de suivi de 8 ans. La méthodologie statistique utilisée étant bayésienne, les résultats n'étaient pas exprimés en Odds ratio. Cette étude a révélé que les participants ayant une perception négative du vieillissement, à la fois au début de l'étude [0.330 (0.218, 0.416)] et au fil du temps [0.237 (0.163, 0.314)], ont présenté un risque accru de mortalité au cours de l'étude. Ces résultats étaient significatifs, car les intervalles de crédibilité présentés ne contiennent pas la valeur zéro. Ce travail présentait une proportion de perdus de vues non négligeable, mais un biais de mesure et de confusion limités.

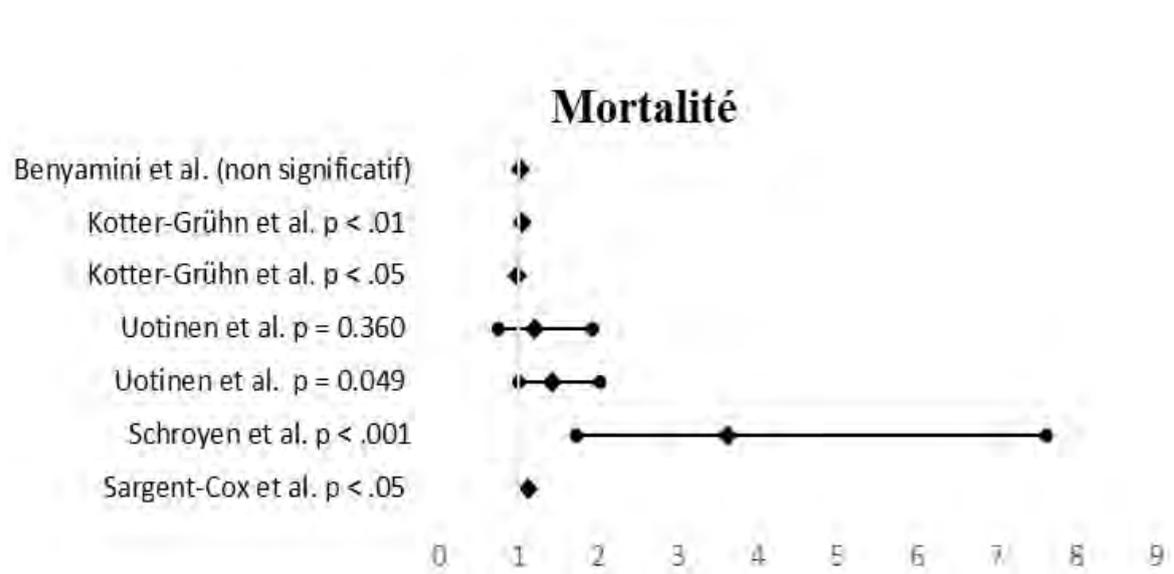


Figure 3 : Forest plot avec résultats des mesures de risques (HR, RR, ETR) des études s'intéressant au critère de jugement de la mortalité

Six des sept études présentent donc un résultat significatif et allant dans le sens d'une augmentation de la mortalité en cas de vieillissement perçu altéré (ou inversement). Trois des sept études présentent un risque de biais de sélection ou d'attrition importants (44–46) limitant la validité de leurs résultats. Les autres études présentent une bonne qualité et un risque de biais limité renforçant la capacité à conclure pour ce critère de jugement.

b. Capacités fonctionnelles et physiques

Neufs articles sélectionnés se sont intéressés aux capacités fonctionnelles et physiques. Un article s'est intéressé à un indicateur composite de l'état de santé, la fragilité.

Quatre articles (deux longitudinaux et deux transversaux) se sont intéressés au critère de jugement des capacités fonctionnelles à travers la mesure de questionnaires comme l'ADL et l'IADL. Dans l'étude de Tovel et al. (48), une auto-évaluation positive du vieillissement (ATOA) a été significativement associée à une amélioration des capacités fonctionnelles évaluées par les échelles FL, ADL et IADL ($SE = 0,147$, $p = 0,011$) d'un point de vue longitudinal. Des effets similaires ont également été mis en évidence dans l'étude de Moser et al. (50), où une association était retrouvée entre une perception négative du vieillissement (ATOA) et une diminution des capacités fonctionnelles d'environ 60 % à 2 ans (échelle ADL avec $OR = 1,62$ [$1,07 - 2,46$] et échelle IADL avec $OR = 1,66$ [$1,21 ; 2,27$]). Ces deux études bien menées présentent un bon niveau de transparence, mais sont marquées par un risque de biais d'attrition important, limitant la validité des résultats au suivi.

Dans l'étude de Choi et al. (51), un écart entre l'âge perçu et l'âge chronologique était associé au nombre de déficiences dans les activités de base et les activités instrumentales de la vie quotidienne (échelles ADL et IADL). L'association a été uniquement significative dans la tranche d'âge entre 70 et 79 ans ($\beta = 0,26$, $p < 0,05$) et inverse dans les autres tranches d'âge. Cependant la fiabilité de ces résultats était limitée du fait de biais de sélection et de confusion importants. Dans l'étude de Loh et al. (49), le fait de se sentir « de son âge ou « plus vieux que son âge » était significativement associé à un surrisque d'altération des capacités fonctionnelles, mesurées à travers plusieurs mesures dont l'ADL et l'IADL ($OR = 2,31$ [$1,73 ; 3,07$]).

Six articles (3 longitudinaux et 3 transversaux) se sont plus spécifiquement intéressés aux capacités physiques. Dans l'article de Deeg et al. (52), un âge perçu plus élevé était significativement et négativement associé à de moins bonnes performances physiques au test de marche et au temps d'habillage au suivi ($\beta = -0,011$, $p < 0,001$). L'article de Loh et al. (49) a également étudié cette relation dans un échantillon transversal, où une association était retrouvée entre le fait de se sentir « de son âge ou « plus vieux que son âge » et une multiplication du risque d'altération des performances physiques au SPPB par 4,42 ($OR = 5,42$ [$1,69 ; 17,40$]). De plus, dans l'étude de Sargent-Cox et al (54), une auto-évaluation positive du vieillissement (ATOA) était significativement associée à une amélioration des fonctions physiques au suivi ($\beta = 0,28$ $p < 0,001$). Cet article a cependant été marqué par un

biais de sélection important limitant la validité des résultats.

Dans l'étude transversale de Nilsson et al. (53) il a été mis en évidence une association significative entre une perception négative du vieillissement (ATOA) et une augmentation de 54,6 % de l'altération des capacités physiques (définie par un score SPPB inférieur à 11, [OR = 1,546 [1.066–2.243]]. L'étude transversale de Ihira et al (64) retrouve une association significative entre élévation de l'âge perçu physique et élévation de 4% de la vitesse de marche, cependant cette étude présente un biais de confusion important limitant la validité des résultats.

Levy et al. (55) ont mis en évidence le lien entre une intervention sur le vieillissement perçu et une amélioration des capacités physiques à 8 semaines. L'amélioration des capacités physiques était par ailleurs prédite par une perception positive du vieillissement à 6 semaines.

Enfin, dans l'article de Li et al. (56), un âge perçu plus élevé était significativement associé à un surrisque de 88% de développer une fragilité au suivi, impliquant une perte de poids involontaire, une asthénie une faiblesse musculaire, une marche lente ainsi qu'une activité physique réduite (OR = 1,88 [1,42 ; 2,50]).

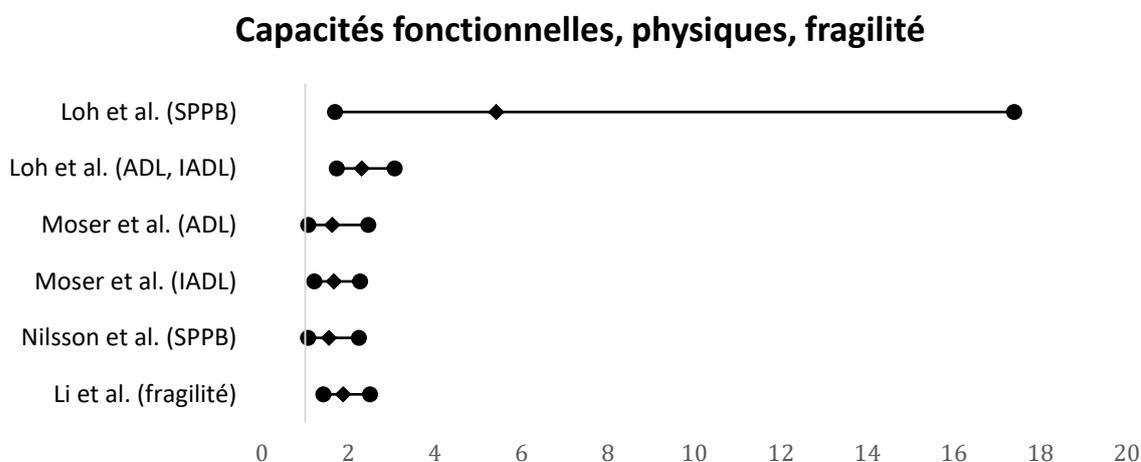


Figure 4 : Forest plot avec résultats en Odds ratio des études s'intéressant au critère de jugement capacités fonctionnelles, physiques et fragilité

c. Fonctions cognitives

Neuf études (5 transversales et 4 longitudinales) se sont intéressées au lien entre vieillissement perçu et cognition.

Stephan et al. se sont intéressés à la relation entre l'âge perçu et le risque de survenue de démence et de troubles cognitifs dans trois études. La plus ancienne étudiait la relation entre l'âge perçu et l'incidence des troubles cognitifs légers et de la démence (2016). Une élévation de l'âge perçu était significativement associée à une augmentation de 18% de la survenue de troubles cognitifs légers (OR = 1,18 [1,09 ; 1,28]) et de 27% de la survenue de démence (OR = 1,19 [1,10 ; 1,28]). (59) Dans une autre étude parue en 2018, Stephan et al. (62) ont mis en évidence qu'un âge perçu plus élevé était lié à une probabilité plus élevée de démence avec un risque d'incidence de la démence d'environ 60 % plus élevé chez les personnes ayant un âge perçu plus vieux que son âge (HR = 1,62 [1,08 ; 2,44]). Stephan et al. (57) ont également étudié la relation entre l'âge perçu et le syndrome de risque cognitif moteur (MOTORIC syndrome), syndrome de pré-démence, défini par l'association de troubles cognitifs et d'une vitesse de marche lente. (74) Les personnes ayant un âge perçu plus élevé étaient environ 3,5 fois plus susceptibles de développer un syndrome de risque cognitif au fil du temps que les participants ayant le même âge perçu ou un âge inférieur (HR = 3,55 [2,46 ; 5,14]). Ces 3 études menées sur 2 cohortes distinctes (HRS et NHATS) présentaient un risque de biais de sélection et d'attrition importants, diminuant la validité des résultats.

Par ailleurs, dans l'étude transversale de Loh et al. (49), un âge perçu "de son âge" ou "plus vieux que son âge" était associé de manière non significative à des performances cognitives réduites (OR = 1,07 [0,83 ; 1,39]) en utilisant deux tests (Blessed OMC et Mini-Cog).

Morris et al. (63) ont transversalement analysé la relation entre l'âge perçu et les performances dans 5 domaines cognitifs, à savoir la mémoire épisodique, le fonctionnement exécutif, le langage, la vitesse d'exécution et la visuoconstruction, mesuré à l'aide du Protocole Harmonisé d'Evaluation Cognitive (HCAP). Un âge perçu plus jeune était associé significativement à une meilleure performance cognitive dans les domaines du langage ($\beta = 0,055$ $p < 0,05$) et de la vitesse d'exécution ($\beta = -0,065$ $p < 0,01$). La relation avec la mémoire épisodique, le fonctionnement exécutif et le langage allaient dans le même sens, mais étaient non significatif en présence de symptômes dépressifs.

L'étude transversale de Ihira et al. (64) a montré une association significative entre un âge perçu augmenté et une altération du score au rappel différé (OR = 1,26 [1,02 ; 1,54]). En revanche, cette étude a retrouvé des associations non significatives pour les autres fonctions

cognitives (testées par TMT-A, TMT-B, SDST). Du fait de biais de confusion important, la validité de ces résultats est limitée.

L'étude transversale de Brown et al. (61) a montré une association entre la perception du vieillissement à travers le questionnaire APQ et les différents aspects des fonctions cognitives. Siebert et al. (41) se sont longitudinalement intéressés à la cognition à travers l'intelligence cristallisée et fluide. Les résultats étaient en faveur d'une association significative entre une meilleure perception du vieillissement et une meilleure intelligence fluide ($\beta_{\text{ATOA}} = .29, p < .05$) au suivi. La relation était non significative pour l'intelligence cristallisée ($\beta = 0,10, p = 0,47$). Cette étude est principalement marquée par un biais d'attrition limitant la validité des résultats au suivi.

Enfin, l'étude de Shao et al. (60) a essayé de déterminer si un âge perçu plus jeune induit expérimentalement peut conduire à de meilleures performances de mémoire. Les participants du groupe ayant bénéficié d'une intervention positive sur l'âge perçu présentaient une diminution de l'âge perçu ainsi qu'une augmentation significative des performances de la mémoire épisodique ($\beta = 0,33 p < 0,05$).

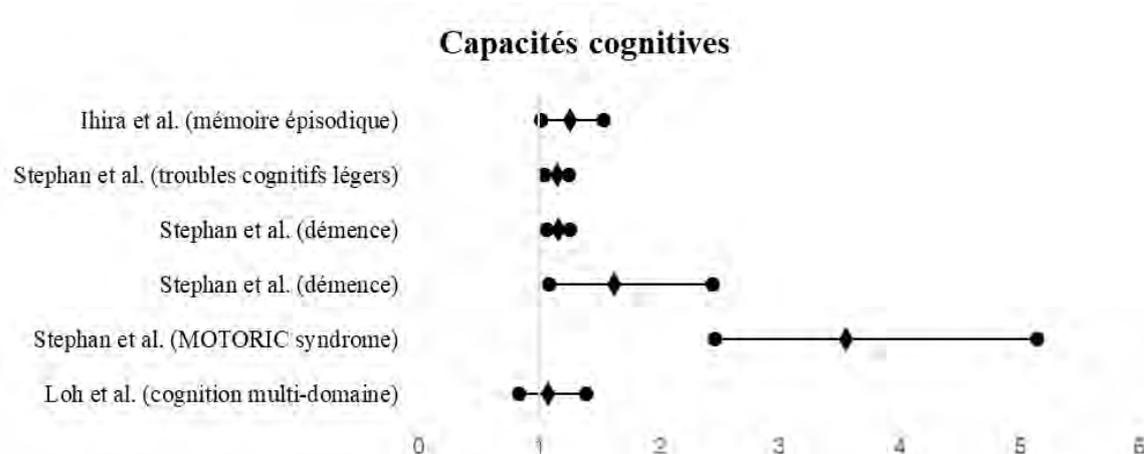


Figure 5 : Forest plot avec résultats en mesure de risque (OR, HR) des études s'intéressant au critère de jugement capacités cognitives

d. Développement de pathologies chroniques

Levy et al. (65) ont étudié la relation entre la perception du vieillissement et l'obésité chez les personnes âgées. Une perception positive de son propre vieillissement (ATOA) était associée de manière significative à une diminution de l'incidence de l'obésité (OR = 0,90 [0,82 : 0,99]). Cet article a cependant été caractérisé par un manque de transparence majeur (STROBE 10/34) ainsi qu'un biais de sélection limitant grandement la validité des résultats.

Un autre article a évalué le lien entre l'âge perçu et la présence de comorbidités. Dans l'article de Loh et al. (49), un âge perçu plus élevé ou du même âge chronologique était transversalement associée à une fréquence de la présence de 3 comorbidités ou plus augmentée (OR = 1,62 [1,20 ; 2,19]).

e. Hospitalisations

Moser et al. (50) se sont intéressés à la relation entre la perception du vieillissement et la vulnérabilité chez les personnes âgées, en évaluant notamment le risque d'hospitalisations. Les résultats observés étaient en faveur d'une association entre une perception négative du vieillissement et une augmentation du risque d'hospitalisations (OR 1,5 [1,03 ; 2,04]). Bien que ce travail présente une bonne qualité et transparence, il est marqué par un risque de biais d'attrition important.

f. Comportements de prévention

Les études s'intéressant aux comportements de prévention portaient sur deux critères, à savoir l'activité physique et l'observance thérapeutique (échelle MMAS-8).

La seule étude qualitative incluse explorait la perception du vieillissement et souhaitait comprendre dans quelle mesure celle-ci pouvait influencer la participation à des activités physiques. Cette étude de Koo et al. (69) a été menée sur une population d'individus Chinois vivant en Australie. Elle présente un faible score sur le COREQ (14/32). Il ressort de ce travail l'influence culturelle sur la perception du vieillissement. Il a aussi été trouvé que les croyances et la perception de son processus de vieillissement (par l'âge, l'état de santé, les capacités fonctionnelles) pouvaient guider le choix et la durée des activités physiques.

L'étude expérimentale de Wolff et al. (68) vise à mettre en place une intervention pour améliorer la perception du vieillissement et observer l'impact de cette intervention sur la pratique de l'activité physique avec une durée de suivi de 10 mois. Ce travail trouve que cette intervention modifie significativement l'une des 4 sous-échelles de l'auto-évaluation du vieillissement. Elle montre aussi qu'une amélioration dans l'auto-évaluation du vieillissement est associée à une augmentation de la pratique de l'activité physique. La grille CONSORT pour ce travail est évaluée à 20/37, reflétant un manque de transparence sur certains items.

Concernant l'observance médicamenteuse, Wu et al. (67) ont observé qu'une perception positive du vieillissement était significativement associée à une meilleure observance ($\beta = 0,083$, $p < 0,05$), et inversement ($\beta = -0,098$ $p < 0,01$). Hou et al. (73) se sont intéressés au lien entre auto-évaluation du vieillissement (questionnaire APQ) et l'observance des

médicaments anti-hypertenseurs. Le fait de percevoir son processus de vieillissement comme contrôlable était associé à une meilleure observance (OR = 1,561 [1.149–2.122]) alors qu’une perception du vieillissement incertaine et cyclique (négative/positive) était transversalement associée à une diminution de l’adhérence médicamenteuse (OR = 0.575 [0.395–0.837]). Les autres aspects de la perception du vieillissement n’étaient quant à eux pas significativement associés à l’observance médicamenteuse.

g. Humeur

Plusieurs études (2 transversales et 2 longitudinales) se sont intéressées au lien entre l’âge perçu et la santé psychique, évaluée par différentes échelles incluant notamment GDS et PHQ-2.

Dans l’article de Choi et al.(71), un âge perçu plus élevé était significativement associé à des symptômes dépressifs plus importants ($\beta = 0,20$ $p < 0,05$). Cerino et al. (72) ont retrouvé une association allant dans le même sens ($r = 0,30$, $p = 0,02$). Cependant, l’absence de contrôle des facteurs de confusion et le manque de transparence de cette étude (STROBE 10/34) ont grandement limité la validité de ces résultats.

L’étude de Liang et al. (70) analysait la relation entre l’auto-évaluation du vieillissement (APQ) et la présence de symptômes dépressifs en population rurale et urbaine. Les résultats étaient en faveur d’une association significative entre ces deux variables en population urbaine ($\beta = 0,052$, $p < 0,001$). Cette association n’était pas significative pour la population rurale.

Enfin, l’article de Loh et al. (49) évaluait transversalement l’association entre l’âge perçu et la santé psychique (évaluée par le GAD-7 et le GDS). Le fait de se sentir du même âge ou plus vieux que son âge impliquait une augmentation du risque d’altération de l’humeur (OR = 2,62 [1,85 ; 3,73]).

h. Fonctions sensorielles

Le dernier critère de jugement évalué regroupait les fonctions sensorielles, incluant la vision et l’audition, et leur relation avec la perception du vieillissement n’était discutée que dans un seul article sélectionné. Les résultats de l’étude de Wettstein et al. (73) étaient en faveur d’une association, significative, mais de faible intensité entre une perception positive du vieillissement et un nombre plus faible de problèmes auditifs et visuels.

5. Niveau de preuve et causalité

Selon la HAS, le niveau de preuve provenant des études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale) est qualifié de grade C : faible niveau de preuve scientifique. (75) La majorité des articles inclus dans cette revue systématique sont pourtant des études épidémiologiques descriptives. Face à cette problématique, un travail sur la causalité du phénomène observé dans les différents articles sélectionnés semble essentiel et est proposé dans les paragraphes ci-dessous.

a. Force de l'association

La force de l'association est un premier critère pour évaluer la causalité d'une association. La quantification de la relation a été exprimée pour chaque article dans le paragraphe précédent. Plusieurs études présentent des mesures du risque avec une association forte et significative, en particulier pour les critères de jugement des capacités fonctionnelles et physiques ainsi que pour celui des capacités cognitives. Concernant la mortalité, seule l'étude de Schroyen et al (43) présente une très forte association, cependant associée à un large intervalle de confiance en lien avec un faible effectif.

b. "Consistance" de l'association

Selon Bradford et Hill, une association constante doit avoir été observée à plusieurs reprises, par différentes personnes, dans différents endroits, dans des circonstances et des moments différents. (32) Le tableau ci-dessous résume la constance des associations retrouvées dans les articles sélectionnés pour chaque critère de jugement. La colonne "Etudes en désaccord avec l'hypothèse" correspond aux études retrouvant :

- Qu'une auto-évaluation négative du vieillissement aux questionnaires est associée à une amélioration des facteurs de santé ;
- Qu'une auto-évaluation positive du vieillissement aux questionnaires est associée à une dégradation des facteurs de santé ;
- Qu'un âge perçu augmenté ou "plus vieux que son âge" est associé à une amélioration des facteurs de santé ;
- Qu'un âge perçu diminué ou "plus jeune que son âge" est associé à une dégradation des facteurs de santé.

Les cas inverses aux catégories sus-cités sont classés en "Etudes en accord avec l'hypothèse". Ce tableau présente seulement le sens de l'association observée, sans préciser le caractère significatif ou non de la relation, son intensité ou le type de mesure de risque utilisée.

Critère de jugement	Etudes en accord avec hypothèse	Etudes en désaccord avec hypothèse
Mortalité	Kaspar(42), Zhang (45), Schroyen (43), Sargent-Cox (44), Uotinen (46), Kotter-Grühn(19), Benyamini (47)	
Capacités fonctionnelles	Tovel (48), Moser (50), Loh (49)	Choi (51)
Performances physiques	Sargent-Cox (54), Deeg (52), Levy (55), Loh (49), Nilsson (53), Ihira (64)	
Fragilité	Li (56)	
Cognition (Multi-domaine)	Loh (49), Brown (61), Morris (63), Siebert (58), Ihira (64)	Ihira (64)
Cognition (Mémoire épisodique)	Choi (51), Brown (61), Shao (60)	
Déficit cognitif léger (MCI)	Stephan (59)	
Démence	Stephan (59,62)	
MOTORIC syndrome	Stephan (57)	
Symptômes dépressifs	Cerino (72), Loh (49), Choi (71), Liang (70)	
Fonctions sensorielles	Wettstein (73)	
Activité physique	Nilsson(53), Koo (69), Wolff (68)	
Observance	Wu (67), Hou (66)	
Comorbidités	Levy (65), Loh (49)	
Hospitalisation	Moser (50)	

Tableau 4 : Sens de la relation observée par critère de jugement en fonction de l'hypothèse de recherche

c. Temporalité

La temporalité correspond à la chronologie et au sens de l'association, autrement dit : qui est le premier de l'œuf ou de la poule ?

Plusieurs études présentées sont longitudinales et permettent de définir la temporalité de l'association : la perception du vieillissement précède la survenue du critère de jugement. Cette temporalité est particulièrement présente dans la mesure de l'association avec la mortalité, car toutes les études incluses sont longitudinales. On retrouve aussi cette notion de temporalité dans plusieurs études sur la cognition et les capacités fonctionnelles et physiques. Par ailleurs, Li et al. (56) étudie la relation bidirectionnelle entre âge perçu et fragilité, et retrouve que l'âge perçu prédit la fragilité, mais que cette relation n'est pas réciproque. Au contraire, des études transversales, comme celle de Loh et al.(49), ne peuvent valider cette relation temporelle. Ce critère de temporalité est particulièrement manquant dans l'étude des comportements de prévention.

d. Spécificité

Aucun élément dans notre étude ne permet d'avancer l'argument de la spécificité de la relation, car nous avons sélectionné uniquement les personnes âgées dans notre population et il n'est donc pas possible de conclure que cette association est spécifique de ce groupe d'âge.

e. Gradient biologique

La notion de gradient biologique expliquée par Bradford et Hill ne peut être étayée, car le phénomène étudié n'est pas biologique. En revanche, l'étude de Uotinen et al. (46) montre une association plus forte avec la mortalité pour les personnes se sentant "plus vieille que leur âge" que celles se sentant "de leur âge".

f. Plausibilité, cohérence et analogie

La plausibilité et la cohérence de la relation entre perception du vieillissement et facteurs de santé sont soutenues par plusieurs articles inclus montrant que la modification d'un facteur psychologique comme la perception du vieillissement pourrait modifier le comportement et la santé des individus. (66,67,69) Aucun argument ne vient soutenir l'analogie dans nos résultats puisque nous n'avons pas inclus de recherche d'articles avec des relations analogiques dans nos critères d'inclusion.

g. Expérimentations

Trois études expérimentales sélectionnées ont permis de montrer qu'une intervention sur la perception du vieillissement était associée à une modification du critère de jugement [mémoire épisodique (60) et activité physique(55,68)].

IV. Discussion

1. Synthèse des résultats principaux

Notre objectif était d'analyser le lien entre le vieillissement perçu chez les personnes âgées et des critères cliniques reflétant leur état de santé. Devant l'abondance de la littérature, la méthodologie retenue pour ce travail a été la réalisation d'une revue systématique de la littérature. La majorité des études sélectionnées font état d'un lien entre un meilleur vieillissement perçu (âge perçu jeune, auto-évaluation positive) et un meilleur état de santé (ou inversement) chez les personnes âgées de plus de soixante ans.

Les critères de jugements les plus étudiés et pour lesquels l'association observée est la plus soutenue sont la mortalité, les capacités fonctionnelles tout comme les performances physiques et la cognition.

L'association entre vieillissement perçu et mortalité a été retrouvée dans 7 études sélectionnées dans ce travail, toutes allant dans le sens de notre hypothèse et 6 d'entre elles présentant des résultats significatifs. La constance de l'association retrouvée pour ce critère de jugement est soutenue par les résultats de l'étude de Stephan et al. (non incluse pour critère d'âge) montrant qu'un âge perçu augmenté d'un écart type est associé à une surmortalité (HR = 1.24; 95%CI = 1.17–1.31, $p < .001$). (76) La qualité de plusieurs articles sélectionnés, la répétition de ces observations dans la littérature, la présence d'une temporalité permettent de valider ces résultats et d'avancer une possible causalité pour ce critère de jugement. Par ailleurs, des associations entre santé perçue et mortalité ont déjà été retrouvées dans la littérature. (77,78) L'existence d'une relation analogique à celle observée dans ce travail, permet de renforcer l'hypothèse d'une relation causale entre vieillissement perçu et mortalité.

Notre travail met en avant l'existence d'une relation entre un meilleur vieillissement perçu et de meilleures capacités fonctionnelles et physiques (et inversement). Ces résultats sont soutenus par une étude de Rippon et al. (non incluse pour critère d'âge) qui montre que les personnes se sentant plus vieilles que leur âge présentaient un ADL diminué au suivi, cette relation étant unidirectionnelle. (79) De la même manière, une étude récente a montré que se sentir plus jeune que son âge était unidirectionnellement associé à de meilleures

capacités fonctionnelles suite à la rééducation d'un accident vasculaire cérébral ou d'une fracture ostéoporotique. (80) Bien que certaines études présentent un risque de biais important, une temporalité ainsi qu'une bonne constance des associations permettent de s'interroger avec force sur l'existence d'une causalité pour ces critères de jugements.

Plusieurs études concernant les performances cognitives à travers la mémoire épisodique ainsi que la survenue de démence révèlent aussi une association avec le vieillissement perçu. Les résultats présentés sur la cognition peuvent être recoupsés à ceux retrouvés dans une récente méta-analyse menée par Debreczeni et al. (âge de 20 ans et plus) qui montre une corrélation entre augmentation de l'âge perçu et altération de la cognition ($r=0,14$ [0,08 ; 0,19]). (29) Bien que les associations observées soient répétées et constantes, la présence de biais dans les études longitudinales altère la validité de l'argument de la temporalité pour avancer un lien causal pour ce critère de jugement.

Les résultats présentés concernant les troubles de l'humeur sont à nuancer, car 3 des 4 études incluses présentaient un risque de biais important, la quatrième retrouvant un résultat partiellement significatif. La récente méta-analyse de Debreczeni et al. vient cependant renforcer l'existence d'une association entre âge perçu et dépression ($r=0,2$ [0,15;0.24]). (29)

Enfin, des associations ont également été retrouvées dans la littérature entre le vieillissement perçu et le développement de pathologies chroniques, les comportements de prévention (activité physique et observance thérapeutique), les troubles sensoriels ainsi que le risque d'hospitalisations. Ces associations font aussi état d'un lien entre un meilleur vieillissement perçu et une amélioration de ces critères de jugement (ou inversement) et vont dans le sens de l'hypothèse de ce travail. Cependant, la faible quantité d'articles par critère, la présence d'un manque de transparence et de biais limitent le niveau de preuve et la possibilité de conclure pour ces associations.

2. Forces et limites de l'étude

Cette revue systématique a été menée en suivant les règles PRISMA et en s'appuyant sur la grille AMSTAR-2. L'une des forces de ce travail est de pouvoir regrouper ces différentes études et de s'interroger sur la notion de causalité avec plus de force que dans le cadre d'une étude isolée. Les recherches ont été menées par 2 investigateurs en parallèle. Ces critères méthodologiques favorisent la transparence de cette étude et permettent de limiter le nombre de biais dans la sélection et l'interprétation des articles. L'équation de recherche ainsi que les multiples moteurs de recherche choisis permettent d'assurer l'exhaustivité de cette revue. Par ailleurs, les grilles utilisées ont permis de juger de la transparence des articles et des

critères de qualité manquants à ces recherches. Cependant, ces grilles ne sont pas écrites pour évaluer les biais. Les deux investigateurs ont donc réalisé ce travail en parallèle, en décrivant et analysant les principaux biais retrouvés, sans utiliser de support validé préalablement. Cette analyse a montré qu'un risque de biais d'attrition et de biais de sélection par restriction de l'échantillon étaient particulièrement présents dans les articles sélectionnés, limitant leur validité. L'une des principales problématiques mise en évidence dans l'évaluation de nos critères de jugement a été la multiplicité des critères de mesure du vieillissement perçu (âge perçu, ATOA, APQ...). Il s'agit d'une source d'hétérogénéité importante et à prendre en compte dans l'interprétation des résultats de notre étude. De la même manière, les critères de jugements étudiés ont parfois été mesurés différemment (exemple du PHQ-2 et GDS pour la dépression). Par ailleurs, les articles inclus étant majoritairement des études épidémiologiques descriptives, le niveau de preuve de ces différents travaux peut être jugé comme faible.

Concernant la validité externe de cette étude, la population étudiée dans ce travail est celle des plus de 60 ans avec un bon niveau d'homogénéité. Une majorité des études ont été effectuées dans des pays occidentaux (Etats-Unis, Europe) et le reste en Asie. La perception du vieillissement étant probablement liée aux caractéristiques culturelles, on peut se demander si l'interprétation du phénomène observé doit être la même selon la zone étudiée. Ce questionnement est soutenu par le travail de Debreczeni et al. qui retrouve une différence significative d'effet de l'âge perçu sur la santé (cognition, bien être et dépression) entre cultures collectivistes et individualistes (avec une corrélation plus forte pour la culture collectiviste). (29) La généralisabilité des résultats à la population française est donc à nuancer, d'autant plus qu'aucune étude sélectionnée n'a été menée en France. Cependant, les variations culturelles avec les autres pays occidentaux sont probablement peu significatives.

3. Discussion des résultats

a. Vieillissement perçu et prévention

Dans notre travail, nous avons trouvé peu d'études investiguant le lien entre vieillissement perçu et comportements de prévention. Pourtant, il nous semble essentiel de s'intéresser à cette relation, car celle-ci pourrait expliquer les résultats observés sur nos critères de jugement cliniques (mortalité, capacité fonctionnelle, cognition etc..). Par ailleurs, l'existence de cette relation pourrait justifier la mise en place de stratégies de prévention en soins primaires.

Les résultats des études sélectionnées dans notre travail sont soutenus par l'étude de Hooker et al. montrant une association entre perception positive du vieillissement et augmentation de la pratique d'activité physique. (81) Par ailleurs, Yeom et al. (82) ont montré qu'une auto-évaluation négative du vieillissement était significativement associée à un moins bon score dans les comportements de prévention. Ces résultats sont consolidés par ceux de Levy et al. (83) montrant que les personnes ayant une meilleure perception du vieillissement ont eu tendance à pratiquer davantage de comportements de prévention. Des associations ont aussi été retrouvées entre perception négative du vieillissement et augmentation de l'usage d'alcool et de tabac, (84) et diminution d'une alimentation saine. (45,85) Enfin, le travail de Sun et al. a retrouvé un lien entre une auto-évaluation du vieillissement négative et une augmentation des retards de soins ainsi qu'une majoration des barrières perçues à l'accès aux soins. (86)

L'étude de la littérature restante, focalisée sur la population générale (et non gériatrique) montre qu'il pourrait exister un lien entre vieillissement perçu et prévention. Cette relation devrait être investiguée plus précisément par de nouveaux travaux de recherche, tout particulièrement par des études qualitatives qui pourraient permettre de mieux comprendre ce phénomène.

b. Intervenir sur la perception du vieillissement

Au vu des résultats présentés précédemment se pose la question de la modification de la perception du vieillissement. En effet, il s'agit d'une étape essentielle pour pouvoir agir après avoir constaté que le vieillissement perçu est un facteur de santé chez les personnes âgées. Trois études impliquant une intervention sur la perception du vieillissement ont été sélectionnées dans cette revue. Wolff et al. (68) et Levy et al. (55) ont tous deux observé un effet de l'intervention sur respectivement l'augmentation de l'activité physique et l'amélioration des capacités physiques chez les personnes âgées. Une récente revue systématique, publiée après notre procédure de sélection, et incluant au total 10 articles, appuie ces résultats et suggère que la plupart des interventions amélioreraient de manière significative la perception du vieillissement. Ces interventions avaient principalement comme critère de jugement le domaine des fonctions physiques ainsi que la pratique de l'activité physique pour lesquelles l'amélioration suite à l'intervention était consistante. Les travaux concernant d'autres critères de jugement étaient peu nombreux et peu probants. (87)

c. Âgisme et perception du vieillissement

L'âge est l'une des premières caractéristiques remarquables chez les individus que nous côtoyons. Pourtant, cet âge peut être utilisé pour catégoriser et discriminer les individus et peut finalement entraîner des préjudices ou des injustices. (7) Les attitudes négatives de l'âgisme sont très présentes à travers le monde et ne se limitent pas à un seul groupe social ou ethnique. Des recherches indiquent que l'âgisme pourrait constituer une forme de discrimination encore plus universelle que le sexisme ou le racisme. (4) Un pays comme la Chine, marqué par le confucianisme et le concept de piété filiale, n'est pas exempt de ce phénomène. Une étude réalisée sur la population chinoise a montré que 44,7% des personnes interrogées avaient des stéréotypes biaisés concernant les personnes âgées. (88) Ces constats ont entraîné une réforme de la législation chinoise en 2012 consacrant une obligation des enfants de rendre fréquemment visite à leurs parents pour les aider à satisfaire leurs besoins psychologiques. En France, le regard porté sur les personnes âgées pendant la période d'épidémie de COVID-19 a probablement été un catalyseur de l'âgisme présent dans la société française (89) et a par ailleurs récemment été mise en avant par le défenseur des droits. (90) Ces thèmes ont récemment intégré le débat législatif avec une proposition de loi datant de 2021 visant à réussir la transition démographique et lutter contre l'âgisme. (91) Cette omniprésence de l'âgisme semble influencer la perception du vieillissement.

Une étude qualitative s'intéressant aux souhaits des personnes âgées de vivre jusqu'à 100 ans a montré que les personnes répondant négativement à cette question présentaient une perception particulièrement négative du vieillissement. En effet, ils l'associaient à "un fardeau" pour la société, à une "inutilité", et à une émotion de peur (de la maladie, la fragilité, la douleur). (92) Ces résultats sont appuyés par une étude coréenne qui montrait que la plupart des participants n'étaient généralement pas satisfaits de leur vieillissement, et estimaient qu'ils étaient un fardeau pour la société. (93) Ce point de vue semble problématique pour atteindre un vieillissement réussi. La lutte contre le phénomène d'âgisme doit aussi être intégrée par les professionnels de santé. L'importance de sensibiliser les soignants à cette question est soutenue par le fait que certains patients voient leur perception du vieillissement être influencée négativement par des discriminations fondées sur l'âge de la part des professionnels de santé. (94)

Finalement, l'âgisme pourrait agir sur la santé à travers son influence sur la perception du vieillissement que nous avons étudié dans ce travail. L'existence de cette association est appuyée par l'article de Hooker et al. (81), dans lequel les discriminations fondées sur l'âge sont associées à une perception plus négative du vieillissement, prédisant elle-même une diminution de comportements favorables à la santé. L'existence d'une telle association

semble particulièrement intéressante, car elle permet de relier la perception négative du vieillissement par la société à celle des individus. Face à cette problématique, une prise de conscience sociétale sur l'âgisme semble essentielle et doit être favorisée dans la population française, y compris chez les professionnels de santé.

4. Perspectives

En France, l'interrogatoire des patients âgés sur leur perception du vieillissement n'est pas intégré dans les pratiques courantes de soins primaires. À travers notre recherche nous n'avons trouvé aucune étude s'intéressant à l'intégration de questionnaires sur le vieillissement perçu en soins primaires, ou même en pratique clinique. Outre le caractère potentiellement prédictif du vieillissement perçu sur la santé des personnes âgées, un second intérêt de l'interrogatoire des patients sur ce facteur peut être dégagé. En effet, il peut permettre au médecin généraliste de s'intéresser aux représentations du patient sur son processus de vieillissement. L'interrogatoire des patients sur leurs représentations est au cœur de la prise en charge globale des soins primaires, car il permet de mieux comprendre les comportements de santé (95) et est recommandé pour la mise en place d'une démarche centrée sur le patient. (96) Il serait donc intéressant d'investiguer la manière de questionner les patients sur ce facteur de santé en soins primaires.

Au vu du possible lien entre âgisme et santé par le biais du vieillissement perçu, une politique de prévention en santé publique pourrait être envisagée. Il serait intéressant de mettre en place des messages grand public valorisant le processus de vieillissement et la possibilité de vieillir en bonne santé dès le plus jeune âge. Cela semble particulièrement bienvenu dans un pays comme la France où la démographie est vieillissante. Une évaluation de l'impact de ces interventions devrait ensuite être envisagée. La mise en place d'actions de prévention plus spécifiques pourrait aussi être engagée envers les personnes repérées comme présentant une perception négative du vieillissement. Le programme ICOPE (Integrated Care for Older People), proposé par l'OMS et implémenté en Occitanie, a pour objectif de repérer et agir sur les facteurs de santé des personnes âgées afin de favoriser un vieillissement en bonne santé. (97) ICOPE place au centre de son programme une approche intégrée de la personne âgée, prenant en compte son environnement, ses souhaits et ses aspirations. Des actions de prévention sur la perception du vieillissement pourraient alors être envisagées dans ce cadre, afin d'aider les patients à trouver des stratégies d'adaptations psychologiques face à un possible déclin fonctionnel et cognitif, des bouleversements sociaux et des discriminations sociétales. Le fait que ce programme touche particulièrement la catégorie d'âge des 60-70 ans peut nous faire penser que ces générations, exposées plus

précocement à l'importance de la prévention (consommation de fruits et légumes, activité physique, antibio résistance etc...), seront sensibles à de tels messages. Cependant ICOPE cible particulièrement les individus proactifs dans leur santé et un moindre accès des personnes ayant une perception négative du vieillissement pourrait être observé. Cela met en avant l'intérêt de développer, à travers la recherche, des solutions afin de cibler les populations âgées présentant des barrières psychologiques aux comportements de préventions.

Enfin, un seul article utilisant la méthode qualitative a été sélectionné dans notre revue. Ce résultat montre la prépondérance des études quantitatives dans la recherche sur la perception du vieillissement. La réalisation d'études qualitatives a pourtant toute sa place dans la compréhension de la subjectivité du phénomène étudié. Celles-ci pourraient aussi permettre d'aborder les ressentis des patients et des acteurs en santé dans le cadre d'interventions sur le vieillissement perçu.

V. Conclusion

Cette revue systématique de la littérature a permis d'identifier une potentielle relation entre un vieillissement perçu négatif et la détérioration de plusieurs critères cliniques, tels que la mortalité, les capacités fonctionnelles et physiques, ainsi que la cognition (et inversement). Concernant les autres critères de jugements, la faible quantité d'articles, la présence d'un manque de transparence et l'importance des biais limitent le niveau de preuve et la possibilité de conclure pour ces associations. Ce constat souligne l'importance de poursuivre la recherche, dans le domaine quantitatif comme qualitatif, pour mieux comprendre comment la perception du vieillissement peut influencer ces différents aspects de la santé.

La lecture de la littérature restante nous montre que la perception négative du vieillissement pourrait conduire à une diminution de l'engagement dans les comportements de prévention chez l'adulte, ce qui pourrait expliquer les associations observées dans notre travail. En conséquence, il serait intéressant de mettre en place des actions de préventions, dans le cadre des soins primaires, dans l'objectif d'améliorer la perception individuelle du vieillissement. À l'échelle sociétale, la mise en place de messages grand public pourrait être envisagée pour valoriser le processus de vieillissement et la possibilité de vieillir en bonne santé dès le plus jeune âge.

Financement : Aucune source de financement n'est à déclarer par les auteurs pour ce travail.

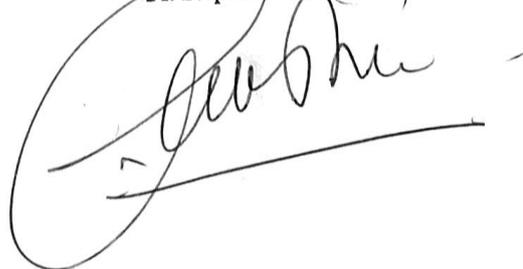
Toulouse, le 27/04/2023

Vu et permis d'imprimer

Le Président de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier
Faculté de Santé
Par délégation,
La Doyenne-Directrice
Du Département de Médecine, Maïeutique, Paramédical
Professeure Odile RAUZY



Vu, le Président du Jury
Pr. Stéphane OUSTRIC



VI. Références bibliographiques

1. Vieillessement et santé [Internet]. [cité 9 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. Desriviere. D'ici 2050, la population augmenterait dans toutes les régions de métropole. INSEE Première. 2017;(1652).
3. Khaled Larbi, Roy Delphine. 4 millions de seniors seraient en perte d'autonomie en 2050. INSEE Première. 2019;(1767).
4. Organisation mondiale de la Santé. Rapport mondial sur le vieillissement et la santé. 2016;
5. Integrated Care for Older People: Guidelines on Community-Level Interventions to Manage Declines in Intrinsic Capacity [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2017 [cité 10 sept 2021]. (WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee). Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK488250/>
6. Allen DJ, Heyrman PJ. Les définitions européennes des caractéristiques de la discipline de médecine générale, du rôle du médecin généraliste et une description des compétences fondamentales du médecin généraliste - médecin de famille. :52.
7. Adam S, Joubert S, Missotten P. L'âgisme et le jeunisme : conséquences trop méconnues par les cliniciens et chercheurs ! Rev Neuropsychol. 2013;5(1):4-8.
8. Organisation Mondiale de la Santé. Rapport mondial sur l'âgisme. 2021.
9. Fantini-Hauwel C, Gély-Nargeot MC, Raffard S. Chapitre 1. Approches psychologiques du vieillissement. Psycho Sup. 2014;1-36.
10. Westerhof GJ, Miche M, Brothers AF, Barrett AE, Diehl M, Montepare JM, et al. The influence of subjective aging on health and longevity: a meta-analysis of longitudinal data. Psychol Aging. déc 2014;29(4):793-802.
11. Levy B. Stereotype Embodiment: A Psychosocial Approach to Aging. Curr Dir Psychol Sci. 1 déc 2009;18(6):332-6.
12. Lahav Y, Avidor S, Stein JY, Zhou X, Solomon Z. Telomere Length and Depression Among Ex-Prisoners of War: The Role of Subjective Age. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 1 janv 2020;75(1):21-9.
13. Thyagarajan B, Shippee N, Parsons H, Vivek S, Crimmins E, Faul J, et al. How Does Subjective Age Get « Under the Skin »? The Association Between Biomarkers and Feeling Older or Younger Than One's Age: The Health and Retirement Study. Innov Aging. août 2019;3(4):igz035.

14. Kwak S, Kim H, Chey J, Youm Y. Feeling How Old I Am: Subjective Age Is Associated With Estimated Brain Age. *Front Aging Neurosci.* 2018;10:168.
15. Blau ZS. Changes in status and age identification. *Am Sociol Rev.* 1956;21:198-203.
16. Spuling SM, Klusmann V, Bowen CE, Kornadt AE, Kessler EM. The uniqueness of subjective ageing: convergent and discriminant validity. *Eur J Ageing.* déc 2020;17(4):445-55.
17. Jaconelli A. Identification des déterminants dispositionnels, cognitifs et environnementaux de l'âge subjectif lors de l'avancée en âge. [Thèse de doctorat]. [2015-2019, France]: Communauté d'universités et d'établissements Université Grenoble Alpes; 2015.
18. Diehl M, Wahl HW, Barrett AE, Brothers AF, Miche M, Montepare JM, et al. Awareness of Aging: Theoretical Considerations on an Emerging Concept. *Dev Rev DR.* 1 juin 2014;34(2):93-113.
19. Kotter-Grühn D, Kleinspehn-Ammerlahn A, Gerstorf D, Smith J. Self-perceptions of aging predict mortality and change with approaching death: 16-year longitudinal results from the Berlin Aging Study. *Psychol Aging.* sept 2009;24(3):654-67.
20. Burton AE, Dean SE, Demeyin W, Reeves J. Questionnaire measures of self-directed ageing stereotype in older adults: a systematic review of measurement properties. *Eur J Ageing.* mars 2021;18(1):117-44.
21. Lawton MP. The Philadelphia Geriatric Center Morale Scale: a revision. *J Gerontol.* janv 1975;30(1):85-9.
22. Barker M, O'Hanlon A, McGee HM, Hickey A, Conroy RM. Cross-sectional validation of the Aging Perceptions Questionnaire: a multidimensional instrument for assessing self-perceptions of aging. *BMC Geriatr.* 26 avr 2007;7(1):9.
23. Ingrand I, Houeto JL, Gil R, Mc Gee H, Ingrand P, Paccalin M. The validation of a French-language version of the Aging Perceptions Questionnaire (APQ) and its extension to a population aged 55 and over. *BMC Geriatr.* 30 avr 2012;12:17.
24. Laidlaw K, Power MJ, Schmidt S, WHOQOL-OLD Group. The Attitudes to Ageing Questionnaire (AAQ): development and psychometric properties. *Int J Geriatr Psychiatry.* avr 2007;22(4):367-79.
25. Marquet M, Missotten P, Schroyen S, van Sambeek I, van den Akker M, Van Den Broeke C, et al. A Validation of the French Version of the Attitudes to Aging Questionnaire (AAQ): Factor Structure, Reliability and Validity. *Psychol Belg.* 22 mars 2016;56(2):80-100.

26. Brothers A, Gabrian M, Wahl HW, Diehl M. A New Multidimensional Questionnaire to Assess Awareness of Age-Related Change (AARC). *The Gerontologist*. 17 mai 2019;59(3):e141-51.
27. Kaspar R, Gabrian M, Brothers A, Wahl HW, Diehl M. Measuring Awareness of Age-Related Change: Development of a 10-Item Short Form for Use in Large-Scale Surveys. *The Gerontologist*. 17 mai 2019;59(3):e130-40.
28. Warmoth K, Tarrant M, Abraham C, Lang IA. Older adults' perceptions of ageing and their health and functioning: a systematic review of observational studies. *Psychol Health Med*. 3 juill 2016;21(5):531-50.
29. Alonso Debreczeni F, Bailey PE. A Systematic Review and Meta-Analysis of Subjective Age and the Association With Cognition, Subjective Well-Being, and Depression. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 17 févr 2021;76(3):471-82.
30. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*. 21 juill 2009;339:b2700.
31. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 21 sept 2017;358:j4008.
32. Lachal J. *La métasynthèse : une méthode de synthèse des données qualitatives appliquée aux soins psychiques de l'adolescent*. 2016.
33. Hill AB. The Environment and Disease: Association or Causation? *Proc R Soc Med*. mai 1965;58(5):295-300.
34. Kornadt AE, Kessler EM, Wurm S, Bowen CE, Gabrian M, Klusmann V. Views on ageing: a lifespan perspective. *Eur J Ageing*. déc 2020;17(4):387-401.
35. Seniors – France, portrait social | Insee [Internet]. [cité 16 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4238381?sommaire=4238781>
36. Aged - MeSH - NCBI [Internet]. [cité 16 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68000368>
37. Clarke J. What is a systematic review? *Evid Based Nurs*. 1 juill 2011;14(3):64-64.
38. Elm E von, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *The Lancet*. 20 oct 2007;370(9596):1453-7.

39. Westreich D, Greenland S. The table 2 fallacy: presenting and interpreting confounder and modifier coefficients. *Am J Epidemiol*. 15 févr 2013;177(4):292-8.
40. Campbell M, McKenzie JE, Sowden A, Katikireddi SV, Brennan SE, Ellis S, et al. Synthesis without meta-analysis (SWiM) in systematic reviews: reporting guideline. *BMJ*. 16 janv 2020;368:l6890.
41. Khan KS, Ball E, Fox CE, Meads C. Systematic reviews to evaluate causation: an overview of methods and application. *Evid Based Med*. oct 2012;17(5):137-41.
42. Kaspar R, Wahl HW, Diehl M. Awareness of Age-Related Change as a Behavioral Determinant of Survival Time in Very Old Age. *Front Psychol*. 2021;12:727560.
43. Schroyen S, Letenneur L, Missotten P, Jérusalem G, Adam S. Impact of self-perception of aging on mortality of older patients in oncology. *Cancer Med*. avr 2020;9(7):2283-9.
44. Sargent-Cox KA, Anstey KJ, Luszcz MA. Longitudinal change of self-perceptions of aging and mortality. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. mars 2014;69(2):168-73.
45. Zhang X, Kamin ST, Liu S, Fung HH, Lang FR. Negative Self-perception of Aging and Mortality in Very Old Chinese Adults: The Mediation Role of Healthy Lifestyle. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 16 avr 2020;75(5):1001-9.
46. Uotinen V, Rantanen T, Suutama T. Perceived age as a predictor of old age mortality: a 13-year prospective study. *Age Ageing*. juill 2005;34(4):368-72.
47. Benyamini Y, Burns E. Views on aging: older adults' self-perceptions of age and of health. *Eur J Ageing*. déc 2020;17(4):477-87.
48. Tovel H, Carmel S, Raveis VH. Relationships Among Self-perception of Aging, Physical Functioning, and Self-efficacy in Late Life. *J Gerontol Ser B*. 10 janv 2019;74(2):212-21.
49. Loh KP, Duberstein P, Zittel J, Lei L, Culakova E, Xu H, et al. Relationships of self-perceived age with geriatric assessment domains in older adults with cancer. *J Geriatr Oncol*. juill 2020;11(6):1006-10.
50. Moser C, Spagnoli J, Santos-Eggimann B. Self-perception of aging and vulnerability to adverse outcomes at the age of 65-70 years. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. nov 2011;66(6):675-80.
51. Choi NG, DiNitto DM, Kim J. Discrepancy Between Chronological Age and Felt Age Age Group Difference in Objective and Subjective Health as Correlates. *J Aging Health*. avr 2014;26(3):458-73.

52. Deeg DJH, Timmermans EJ, Kok AAL. Capturing Subjective Age, Subjective Life Expectancy, and Their Links With Older Adults' Health: The Dutch Longitudinal Aging Study Amsterdam. *J Aging Health*. août 2021;33(7-8):633-44.
53. Nilsson E, Igelström H, Vikman I, Larsson A, Pauelsen M. Positive Self-Perceptions of Aging Play a Significant Role in Predicting Physical Performance among Community-Dwelling Older Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 23 oct 2021;18(21):11151.
54. Sargent-Cox KA, Anstey KJ, Luszcz MA. The relationship between change in self-perceptions of aging and physical functioning in older adults. *Psychol Aging*. sept 2012;27(3):750-60.
55. Levy BR, Pilver C, Chung PH, Slade MD. Subliminal Strengthening: Improving Older Individuals' Physical Function Over Time With an Implicit-Age-Stereotype Intervention. *Psychol Sci*. déc 2014;25(12):2127-35.
56. Li Y, Liu M, Miyawaki CE, Sun X, Hou T, Tang S, et al. Bidirectional relationship between subjective age and frailty: a prospective cohort study. *BMC Geriatr*. 29 juin 2021;21(1):395.
57. Stephan Y, Sutin AR, Canada B, Terracciano A. The Association Between Subjective Age and Motoric Cognitive Risk Syndrome: Results From a Population-Based Cohort Study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 15 nov 2021;76(10):2023-8.
58. Siebert JS, Wahl HW, Degen C, Schröder J. Attitude toward own aging as a risk factor for cognitive disorder in old age: 12-year evidence from the ILSE study. *Psychol Aging*. mai 2018;33(3):461-72.
59. Stephan Y, Sutin AR, Luchetti M, Terracciano A. Feeling Older and the Development of Cognitive Impairment and Dementia. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 1 oct 2017;72(6):966-73.
60. Shao J, Xiao L, Zhang L, Xin Z. « Feeling younger, remembering better »: the effect of experimentally induced subjective age on memory performance among Chinese older adults. *Aging Ment Health*. janv 2020;24(1):73-80.
61. Brown KE, Kim J, Stewart T, Fulton E, McCarrey AC. Positive, but Not Negative, Self-Perceptions of Aging Predict Cognitive Function Among Older Adults. *Int J Aging Hum Dev*. juill 2021;93(1):543-61.
62. Stephan Y, Sutin AR, Luchetti M, Terracciano A. Subjective age and risk of incident dementia: Evidence from the National Health and Aging Trends survey. *J Psychiatr Res*. mai 2018;100:1-4.

63. Morris EP, Zaheed AB, Sharifian N, Sol K, Kraal AZ, Zahodne LB. Subjective age, depressive symptoms, and cognitive functioning across five domains. *J Clin Exp Neuropsychol.* 16 mars 2021;43(3):310-23.
64. Ihira H, Furuna T, Mizumoto A, Makino K, Saitoh S, Ohnishi H, et al. Subjective physical and cognitive age among community-dwelling older people aged 75 years and older: differences with chronological age and its associated factors. *Aging Ment Health.* 2015;19(8):756-61.
65. Levy BR, Slade MD. Positive views of aging reduce risk of developing later-life obesity. *Prev Med Rep.* mars 2019;13:196-8.
66. Hou Y, Zhang D, Gu J, Xue F, Sun Y, Wu Q, et al. The association between self-perceptions of aging and antihypertensive medication adherence in older Chinese adults. *Aging Clin Exp Res.* déc 2016;28(6):1113-20.
67. Wu X, Wei D, Sun B, Wu XN. Poor medication adherence to bisphosphonates and high self-perception of aging in elderly female patients with osteoporosis. *Osteoporos Int J Establ Result Coop Eur Found Osteoporos Natl Osteoporos Found USA.* oct 2016;27(10):3083-90.
68. Wolff JK, Warner LM, Ziegelmann JP, Wurm S. What do targeting positive views on ageing add to a physical activity intervention in older adults? Results from a randomised controlled trial. *Psychol Health.* 2014;29(8):915-32.
69. Koo FK. A case study on the perception of aging and participation in physical activities of older Chinese immigrants in Australia. *J Aging Phys Act.* oct 2011;19(4):388-417.
70. Liang K. Differential associations between subjective age and depressive symptoms among urban and rural Chinese older adults. *Aging Ment Health.* août 2020;24(8):1271-7.
71. Choi NG, DiNitto DM. Felt age and cognitive-affective depressive symptoms in late life. *Aging Ment Health.* sept 2014;18(7):833-7.
72. Cerino E, Leszczynski J. Investigating Subjective Age, Level of Activity, and Depressive Symptoms in Older Adults. *Psi Chi J Psychol Res.* 4 déc 2015;20:208-16.
73. Wettstein M, Werner-Wahl H, Spuling SM. Nine-year changes in self-reported problems with vision and hearing among older adults: do subjective age views matter? *Aging Ment Health.* déc 2021;25(12):2200-12.
74. Verghese J, Ayers E, Barzilai N, Bennett DA, Buchman AS, Holtzer R, et al. Motoric cognitive risk syndrome. *Neurology.* 9 déc 2014;83(24):2278-84.
75. Haute Autorité de Santé. Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique. 2013.

76. Stephan Y, Sutin AR, Terracciano A. Subjective Age and Mortality in Three Longitudinal Samples. *Psychosom Med.* sept 2018;80(7):659-64.
77. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav.* mars 1997;38(1):21-37.
78. Moreno X, Huerta M, Albala C. [Global self-rated health and mortality in older people]. *Gac Sanit.* 2014;28(3):246-52.
79. Rippon I, Steptoe A. Is the relationship between subjective age, depressive symptoms and activities of daily living bidirectional? *Soc Sci Med* 1982. oct 2018;214:41-8.
80. Kalir DM, Shrira A, Palgi Y, Batz C, Ben-Eliezer A, Heyman N, et al. Feeling Younger, Rehabilitating Better: Reciprocal and Mediating Effects between Subjective Age and Functional Independence in Osteoporotic Fracture and Stroke Patients. *Gerontology.* 2023;69(1):109-17.
81. Hooker K, Mejía ST, Phibbs S, Tan EJ, Stevens J. Effects of Age Discrimination on Self-perceptions of Aging and Cancer Risk Behaviors. *The Gerontologist.* 17 mai 2019;59(Suppl 1):S28-37.
82. Yeom HE. Association among ageing-related stereotypic beliefs, self-efficacy and health-promoting behaviors in elderly Korean adults. *J Clin Nurs.* mai 2014;23(9-10):1365-73.
83. Levy BR, Myers LM. Preventive health behaviors influenced by self-perceptions of aging. *Prev Med.* 1 sept 2004;39(3):625-9.
84. Villiers-Tuthill A, Copley A, McGee H, Morgan K. The relationship of tobacco and alcohol use with ageing self-perceptions in older people in Ireland. *BMC Public Health.* 22 juill 2016;16:627.
85. Huy C, Schneider S, Thiel A. Perceptions of aging and health behavior: determinants of a healthy diet in an older German population. *J Nutr Health Aging.* mai 2010;14(5):381-5.
86. Sun JK, Smith J. Self-Perceptions of Aging and Perceived Barriers to Care: Reasons for Health Care Delay. *The Gerontologist.* 1 août 2017;57(suppl_2):S216-26.
87. Knight RL, Chalabaev A, McNarry MA, Mackintosh KA, Hudson J. Do age stereotype-based interventions affect health-related outcomes in older adults? A systematic review and future directions. *Br J Health Psychol.* mai 2022;27(2):338-73.
88. Jia J, Ning Y, Chen M, Wang S, Li Y, Yang H. Ending age discrimination and stigma to promote healthy ageing in China. *The Lancet.* 3 déc 2022;400(10367):1907-9.
89. Dufeu A. Comment combattre l'âgisme ? *Regards.* 2021;59(1):91-101.

90. Personnes âgées : des droits fragilisés par la dépendance et les discriminations [Internet]. Défenseur des Droits. 2021 [cité 14 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.defenseurdesdroits.fr/fr/dossiers/2021/09/personnes-agees-des-droits-fragilises-par-la-dependance-et-les-discriminations>
91. Nationale A. Proposition de loi n°3958 visant à réussir la transition démographique pour lutter contre l'âgisme [Internet]. Assemblée nationale. [cité 22 févr 2023]. Disponible sur: https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/textes/115b3958_proposition-loi
92. Karppinen H, Laakkonen ML, Strandberg TE, Huohvanainen EA, Pitkala KH. Do you want to live to be 100? Answers from older people. *Age Ageing*. juill 2016;45(4):543-9.
93. Choi EY, Ko SH, Jang Y. « Better be dead than grow older: » A qualitative study on subjective aging among older Koreans. *J Aging Stud*. déc 2021;59:100974.
94. Martínez-Angulo P, Muñoz-Mora M, Rich-Ruiz M, Ventura-Puertos PE, Cantón-Habas V, López-Quero S. « With your age, what do you expect? »: Ageism and healthcare of older adults in Spain. *Geriatr Nurs N Y N*. 13 mars 2023;51:84-94.
95. Villani M, Flahault C, Montel S, Sultan S, Bungener C. Proximité des représentations de la maladie chez le malade et ses proches : revue de littérature et illustration clinique. *Bull Psychol*. 2013;Numéro 528(6):477-87.
96. HAS. Démarche centrée sur le patient [Internet]. 2015. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-06/demarche_centree_patient_web.pdf
97. Takeda C, Guyonnet S, Vellas B. Politique de prévention de la perte de l'autonomie. Stratégie ICOPE de l'OMS, mise en œuvre opérationnelle en Occitanie. *Regards*. 6 oct 2020;N° 57(1):87-94.
98. Schroyen S, Missotten P, Jerusalem G, Van den Akker M, Buntinx F, Adam S. Association between self-perception of aging, view of cancer and health of older patients in oncology: a one-year longitudinal study. *BMC Cancer*. 2 sept 2017;17(1):614.
99. Bodner E, Shrira A, Hoffman Y, Bergman YS. Day-to-Day Variability in Subjective Age and Ageist Attitudes and Their Association With Depressive Symptoms. Neupert S, éditeur. *J Gerontol Ser B*. 23 avr 2021;76(5):836-44.
100. Blawert A, Krumpoch S, Freiburger E, Wurm S. Domain-specific self-perceptions of aging are associated with different gait patterns in older adults: a cross-sectional latent profile analysis. *BMC Geriatr*. 29 juin 2021;21(1):392.
101. Qing W, Qi Z, Yao H, Xin J, Ying H. Elderly patients with hypertension self-perceived of aging status and compliance with medical behaviour. *Psychol Health Med*. déc 2021;26(10):1206-18.

102. Notthoff N, Drewelies J, Kazanecka P, Steinhagen-Thiessen E, Norman K, Düzel S, et al. Feeling older, walking slower-but only if someone's watching. Subjective age is associated with walking speed in the laboratory, but not in real life. *Eur J Ageing*. déc 2018;15(4):425-33.
103. Stephan Y, Sutin AR, Terracciano A. « Feeling younger, walking faster »: subjective age and walking speed in older adults. *Age Dordr Neth*. oct 2015;37(5):86.
104. Ambrosi-Randić N, Nekić M, Tucak Junaković I. Felt Age, Desired, and Expected Lifetime in the Context of Health, Well-Being, and Successful Aging. *Int J Aging Hum Dev*. juill 2018;87(1):33-51.
105. Nieves-Lugo K, Ware D, Althoff K, Brennan-Ing M, Meanley S, Brown AL, et al. Negative Perception of Aging Is Associated With Frailty Transitions Within a Cohort of Sexual Minority Men. *Innov Aging*. 2021;5(4):igab035.
106. Palgi Y, Ayalon L, Avidor S, Segel-Karpas D, Bodner E. On the edge: The association between extreme values of proportional felt-age and functioning. *Psychiatry Res*. 1 déc 2018;270:538-43.
107. Ingrand I, Paccalin M, Liuu E, Gil R, Ingrand P. Positive perception of aging is a key predictor of quality-of-life in aging people. *PLOS ONE*. 3 oct 2018;13(10):e0204044.
108. Warmoth K, Tarrant M, Abraham C, Lang IA. Relationship between perceptions of ageing and frailty in English older adults. *Psychol Health Med*. 21 avr 2018;23(4):465-74.
109. Silva-Smith AL, Benton MJ. Self-Perception of Aging Among Older Adults and Participation in Prevention. *West J Nurs Res*. 1 nov 2021;43(11):1010-6.
110. Hajek A, König HH. Self-perceptions of ageing, GP visits and frequent attendance. Longitudinal findings from the German Ageing Survey. *Aging Ment Health*. août 2021;25(8):1493-8.
111. Sprague BN, Troutman SBW, Bickhart SE, Jiya N, Ross LA. Subjective age and cognitive, physical, and psychosocial health in older adults. *Innov Aging*. 8 nov 2019;3(Supplement_1):S653.
112. Stephan Y, Sutin AR, Luchetti M, Terracciano A. Subjective age and informant-rated cognition and function: A prospective study. *Psychol Aging*. mai 2021;36(3):338-43.
113. Petashnick JR, Shrira A, Hoffman Y, Palgi Y, Kave G, Shmotkin D. Subjective Age and Late-Life Functional Status: Mediating and Moderating Effects. *J Gerontol Ser B-Psychol Sci Soc Sci*. janv 2022;77(1):61-70.
114. Stephan Y, Sutin AR, Luchetti M, Aschwanden D, Terracciano A. Subjective age and multiple cognitive domains in two longitudinal samples. *J Psychosom Res*. nov 2021;150:110616.

115. Stephan Y, Sutin AR, Wurm S, Terracciano A. Subjective Aging and Incident Cardiovascular Disease. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 23 avr 2021;76(5):910-9.
116. Bastani F, Beigi Boroujeni P. The Association between the Perception of Aging and Functional Independence in the Elderly Patients with Type II Diabetes Mellitus. *Iran J Nurs.* avr 2019;32(117):7-22.
117. Liang K. The Longitudinal Association Between Age Identity and Physical Functioning Among Urban Chinese Older Adults. *J Aging Phys Act.* juill 2018;26(3):486-91.
118. Bergman YS, Bodner E, Koren E, Haber Y. The mediating role of will-to-live in the connection between subjective age and depressive symptoms in late life. *Personal Individ Differ.* 15 avr 2020;157:109811.
119. Vahedparast H, Nazarian R, Bagherzadeh R, Farhadi A. The Predictor Role of Perceived Social Support and Aging Perception in Treatment Adherence of Older Adults with Chronic Diseases. *Adv Gerontol.* avr 2021;11(2):181-9.
120. Takatori K, Matsumoto D, Miyazaki M, Yamasaki N, Moon JS. The difference between self-perceived and chronological age in the elderly may correlate with general health, personality and the practice of good health behavior: A cross-sectional study. *Arch Gerontol Geriatr.* 1 juill 2019;83:13-9.

Annexe 1 : Liste des articles exclus et des causes de l'exclusion

Articles et date de publication	Motif d'exclusion
Schroyen (98), 2017	Critère de jugement
Yeom (82), 2014	Critère de jugement
Bodner (99), 2021	Population (âge)
Blawert (100), 2021	Critère de jugement
Qing (101), 2021	Critère de jugement
Notthoff (102), 2018	Critère de jugement
Stephan (103), 2015	Critère de jugement
Ambrosi-Randić (104), 2018	Objectif
Nieves-Lugo (105), 2021	Population (âge)
Palgi (106), 2018	Population (âge)
Ingrand (107), 2018	Population (âge) et critère de jugement
Levy (83), 2004	Population (âge)
Warmoth (108), 2018	Population (âge)
Silva-Smith (109), 2021	Variable explicative
Hajek (110), 2021	Population (âge)
Sun (86), 2017	Population (âge)
Sprague (111), 2019	Article non récupéré
Stephan (112), 2021	Article non récupéré
Petashnick (113), 2021	Objectif
Stephan (76), 2018	Population (âge)
Stephan (114), 2021	Population (âge)
Stephan (115), 2020	Population (âge)
Bastani (116), 2019	Langue (Arabe)
Liang (117), 2018	Article non récupéré
Bergman (118), 2020	Objectif
Vahedparast (119), 2021	Article non récupéré
Takatori (120), 2019	Objectif

Annexe 2 : Détail de l'évaluation par grille

CONSORT

	Item n°	Shao (60)	Levy (55)	Wolff (68)
TITRE ET RESUME	1a			X
	1b	X		X
INTRODUCTION				
Contexte et objectifs	2a	X	X	X
	2b	X	X	X
MÉTHODE				
Plan de l'essai	3a	X	X	X
	3b			
Participants	4a	X	X	X
	4b	X	X	X
Interventions	5	X	X	
Critères de jugement	6a	X	X	X
	6b			
Taille de l'échantillon	7a			
	7b			
RANDOMISATION				
Production de la séquence	8a			X
	8b			

	Item n°	Shao (60)	Levy (55)	Wolff (68)
Mécanisme d'assignation secrète	9			
Mise en œuvre	10			
Aveugle	11a		X	
	11b			X
Méthodes statistiques	12a		X	X
	12b			
RÉSULTATS				
Flux des participants	13a	X		
	13b			
Recrutement	14a			
	14b			
Données initiales	15	X		
Effectifs analysés	16	X		X
Critères de jugement et estimations	17a	X	X	X
	17b			
Analyses accessoires	18			X
Risques	19			
DISCUSSION				
Limitations	20	X		X
Généralisabilité	21	X		X

	Item n°	Shao (60)	Levy (55)	Wolff (68)
Interprétation	22	X	X	X
AUTRE INFORMATION				
Enregistrement	23	X		X
Protocole	24			X
Financement	25	X	X	X
TOTAL		17/37	12/37	20/37

STROBE

	Item n°	Siebert (58)	Kaspar (42)	Li (56)	Deeg (52)	Liang (70)	Choi (51)	Stephan (59)	Choi (71)
TITRE ET RESUME	1a	X	X	X	X	X		X	
	1b	X	X	X	X	X	X	X	X
INTRODUCTION									
Contexte	2	X	X	X	X	X	X	X	X
Objectifs	3	X	X	X	X	X	X	X	X
MÉTHODE									
Conception de l'étude	4	X	X	X	X	X	X	X	X
Contexte	5	X	X		X	X	X	X	X
Population	6a		X		X	X	X		
	6b			X					
Variables	7	X	X	X	X	X	X	X	X
Sources de données	8	X	X	X	X	X	X	X	X
Biais	9	X	X	X	X	X	X	X	
Taille de l'étude	10								
Variables quantitatives	11		X	X	X	X		X	X
Analyses statistiques	12a	X	X	X	X	X	X	X	X
	12b		X	X	X	X	X	X	
	12c			X	X		X		
	12d	X			X			X	X
	12e				X				

	Item n°	Siebert (58)	Kaspar (42)	Li (56)	Deeg (52)	Liang (70)	Choi (51)	Stephan (59)	Choi (71)
RÉSULTATS									
Population	13a	X	X			X	X		
	13b								
	13c								
Données Descriptives	14a		X	X	X		X	X	X
	14b		X					X	
	14c	X	X						X
Données obtenues	15	X	X	X	X	X	X	X	X
Principaux résultats	16a	X	X	X	X		X	X	X
	16b		X	X	X				X
	16c								
Autres analyses	17		X		X		X	X	
DISCUSSION									
Résultats clés	18	X	X	X	X	X	X	X	X
Limitations	19	X	X	X	X	X	X	X	X
Interprétation	20	X	X	X	X	X	X	X	X
Généralisabilité	21	X	X	X				X	
AUTRE INFORMATION									
Financement	22	X	X	X	X	X	X	X	X
TOTAL		20/34	26/34	22/34	24/34	19/34	21/34	23/34	19/34

	Item n°	Schroyen (43)	Cerino (72)	Sargent (44)	Zhang (45)	Wettstein (73)	Uotinen (46)	Wu (67)	Nilsson (53)
TITRE ET RESUME	1a			X	X		X	X	X
	1b	X	X	X	X	X	X	X	X
INTRODUCTION									
Contexte	2	X	X	X	X	X	X	X	X
Objectifs	3	X		X	X	X	X	X	X
MÉTHODE									
Conception de l'étude	4	X	X	X	X	X	X	X	X
Contexte	5	X		X	X	X	X	X	X
Population	6a	X		X	X	X		X	X
	6b								
Variables	7	X		X	X	X	X	X	X
Sources de données	8	X	X	X	X	X	X	X	X
Biais	9	X		X	X	X	X	X	X
Taille de l'étude	10								
Variables quantitatives	11	X	X	X	X	X	X	X	X
Analyses statistiques	12a	X		X	X	X	X	X	X
	12b	X		X	X	X	X		X
	12c			X		X			X
	12d			X		X		X	
	12e								X

	Item n°	Schroyen (43)	Cerino (72)	Sargent (44)	Zhang (45)	Wettstein (73)	Uotinen (46)	Wu (67)	Nilsson (53)
RÉSULTATS									
Population	13a			X	X				X
	13b				X				
	13c			X					
Données Descriptives	14a	X	X	X			X	X	X
	14b						X		X
	14c	X		X					
Données obtenues	15	X	X	X	X	X	X	X	X
Principaux résultats	16a	X		X	X	X	X	X	X
	16b	X		X	X				X
	16c								
Autres analyses	17		X				X		
DISCUSSION									
Résultats clés	18	X	X	X	X	X	X	X	X
Limitations	19	X	X	X	X	X	X	X	X
Interprétation	20	X		X	X	X	X	X	X
Généralisabilité	21	X				X			
AUTRE INFORMATION									
Financement	22	X		X	X	X	X	X	X
TOTAL		22/34	10/34	26/34	22/34	21/34	21/34	20/34	25/34

	Item n°	Levy (65)	Brown (61)	Tovel (48)	Loh (49)	Moser (50)	Kotter-Grühn (19)	Stephan (62)	Morris (63)
TITRE ET RESUME	1a			X	X		X	X	X
	1b	X	X	X	X	X	X	X	X
INTRODUCTION									
Contexte	2	X	X	X	X	X	X	X	X
Objectifs	3		X		X	X	X	X	X
MÉTHODE									
Conception de l'étude	4	X	X	X	X	X	X	X	X
Contexte	5	X	X	X	X	X	X	X	
Population	6a	X	X	X	X		X	X	X
	6b								
Variables	7	X	X	X	X	X	X	X	X
Sources de données	8	X	X	X	X	X	X	X	
Biais	9				X		X		
Taille de l'étude	10								
Variables quantitatives	11	X	X	X	X	X	X		X
Analyses statistiques	12a		X	X	X	X	X	X	X
	12b		X	X	X	X	X		X
	12c			X			X		X
	12d			X			X		
	12e								

	Item n°	Levy (65)	Brown (61)	Tovel (48)	Loh (49)	Moser (50)	Kotter-Grühn (19)	Stephan (62)	Morris (63)
RÉSULTATS									
Population	13a		X	X	X	X	X	X	X
	13b		X	X	X	X	X	X	X
	13c								
Données Descriptives	14a		X	X	X	X	X	X	X
	14b				X	X	X		
	14c					X	X		
Données obtenues	15		X	X	X	X			X
Principaux résultats	16a		X	X	X	X	X	X	X
	16b		X				X		
	16c								
Autres analyses	17		X	X	X	X	X		X
DISCUSSION									
Résultats clés	18	X	X	X	X	X	X	X	X
Limitations	19		X	X	X	X	X	X	X
Interprétation	20		X	X	X	X	X	X	X
Généralisabilité	21		X	X		X	X		
AUTRE INFORMATION									
Financement	22	X	X	X	X	X	X	X	X
TOTAL		10/34	23/34	24/34	23/34	23/34	28/34	18/34	21/34

	Item n°	Ihira (64)	Hou (66)	Stephan (57)	Sargent-Cox (54)	Benyamini (47)
TITRE ET RESUME	1a	X	X	X	X	
	1b	X	X	X	X	X
INTRODUCTION						
Contexte	2	X	X	X	X	X
Objectifs	3			X	X	
MÉTHODE						
Conception de l'étude	4	X	X	X	X	X
Contexte	5		X	X	X	
Population	6a	X	X	X		
	6b					
Variables	7	X	X	X	X	X
Sources de données	8	X	X	X	X	X
Biais	9		X		X	X
Taille de l'étude	10				X	
Variables quantitatives	11	X	X	X		
Analyses statistiques	12a	X	X	X	X	X
	12b		X	X	X	X
	12c					
	12d			X	X	
	12e			X	X	X

	Item n°	Ihira (64)	Hou (66)	Stephan (57)	Sargent-Cox (54)	Benyamini (47)
RÉSULTATS						
Population	13a	X	X	X	X	
	13b	X	X	X		
	13c			X		
Données Descriptives	14a	X	X	X	X	X
	14b		X	X		X
	14c			X	X	
Données obtenues	15	X	X	X		
Principaux résultats	16a	X	X	X	X	X
	16b	X	X	X	X	X
	16c					
Autres analyses	17			X	X	X
DISCUSSION						
Résultats clés	18	X	X	X	X	X
Limitations	19	X	X	X	X	X
Interprétation	20	X		X	X	X
Généralisabilité	21	X		X	X	X
AUTRE INFORMATION						
Financement	22	X	X	X		X
TOTAL		20/34	22/34	29/34	24/34	19/34

COREQ

			Item n°	Koo (69)
EQUIPE DE RECHERCHE ET DE RÉFLEXION	Caractéristiques personnelles	Enquêteur/animateur	1	X
		Titres académiques	2	
		Activités	3	
		Genre	4	
		Expérience et formation	5	
	Relations avec les participants	Relation antérieure	6	
		Connaissances des participants au sujet de l'enquêteur	7	
		Caractéristiques de l'enquêteur	8	
CONCEPTION DE L'ÉTUDE	Cadre théorique	Orientation méthodologique et théorie	9	X
	Sélection des participants	Echantillonnage	10	X
		Prise de contact	11	
		Taille de l'échantillon	12	X
		Non-participation	13	
	Contexte	Cadre de la collecte de données	14	
		Présence de non-participants	15	X
		Description de l'échantillon	16	X
	Recueil de données	Guide d'entretien	17	X
		Entretiens répétés	18	
		Enregistrement audio/visuel	19	X

			Item n°	Koo (69)
		Cahier de terrain	20	
		Durée	21	X
		Seuil de saturation	22	
		Retour des retranscriptions	23	
ANALYSES ET RÉSULTATS	Analyse des données	Nombre de personnes codant les données	24	X
		Description de l'arbre de codage	25	
		Détermination des thèmes	26	X
		Logiciel	27	
		Vérification par les participants	28	
	Rédaction	Citations présentées	29	X
		Cohérence des données et des résultats	30	X
		Clarté des thèmes principaux	31	X
		Clarté des thèmes secondaires	32	
	TOTAL			

TITLE: IMPACT OF SUBJECTIVE AGING ON GERIATRIC HEALTH: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract:

Introduction Faced with the complexity of the aging process and the existence of age discrimination, a growing number of studies are examining the role of subjective aging on elderly health trajectories. The objective of this study is to analyze the association between subjective aging and elderly health status. **Methodology** A systematic review was carried out. The articles included deal with a population over 60 years in age, are primary research (quantitative or qualitative) written in French or English, and study the association between subjective aging and defined clinical outcomes (mortality, functional and physical capacity, sensory capacity, cognition, preventive behaviors, mood, chronic conditions, hospitalization). Two researchers independently selected and extracted texts published prior to April 1, 2022 from PubMed, ScienceDirect, Web of Science, Cochrane, Google scholar, CISMef, LISSA, and SUDOC. The articles were evaluated for transparency and quality using specific grids (STROBE, CONSORT, COREQ) and systematically checked for bias. **Results** Thirty-three studies were included, consisting mainly of descriptive epidemiological studies, which predominantly report a link between a better perception of aging and better state of health. The outcomes most strongly supporting this association are mortality (seven articles), functional and physical capacity (nine articles), and cognition (nine articles). **Discussion** The heterogeneity in the measurement of subjective aging as well as in judgement criteria is the main limit in interpreting the results of this work. The association found highlights the role of subjective aging as a potential predictive factor of elderly health. Individual and collective preventive actions could be considered to improve perceptions of aging among the senior population.

Keywords: subjective aging, perceptions of aging, subjective age, aged, elderly

AUTEURS : ALEXANDRA HERMANS ET ANTOINE CABROL

TITRE : IMPACT DE LA PERCEPTION DU VIEILLISSEMENT SUR LA SANTÉ EN POPULATION GERIATRIQUE : REVUE SYSTÉMATIQUE DE LA LITTÉRATURE

DIRECTEUR DE THÈSE : DR BRUNO CHICOULAA

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : FACULTÉ DE MÉDECINE TOULOUSE JULES GUESDE LE 09/05/2022

Résumé :

Introduction Face à la complexité du processus de vieillissement et l'existence de discriminations liées à l'âge, un nombre croissant d'études s'intéresse au rôle de la perception du vieillissement dans la trajectoire de santé des personnes âgées. L'objectif de ce travail est d'analyser l'association entre le vieillissement perçu et l'état de santé des personnes âgées. **Méthodologie** Une revue systématique de la littérature a été réalisée. Les articles inclus devaient concerner une population plus de 60 ans, être des études primaires quantitatives ou qualitatives rédigées en langue française ou anglaise et étudier l'association entre vieillissement perçu et des critères de jugements cliniques définis (mortalité, capacités fonctionnelles et physiques, capacités sensorielles, cognition, comportements de prévention, humeur, pathologies chroniques, hospitalisations). Deux chercheurs ont indépendamment sélectionné et extrait les publications antérieures au 1er avril 2022 sur PubMed, ScienceDirect, Web of Science, Cochrane, Google scholar, CISMef, LISSA et SUDOC. La transparence et la qualité des articles ont été évaluées par des grilles spécifiques (STROBE, CONSORT, COREQ) et les biais ont été recherchés de manière systématique. **Résultats** Trente-trois études ont été incluses comportant principalement des études épidémiologiques descriptives. Celles-ci font majoritairement état d'une relation entre un meilleur vieillissement perçu et un meilleur état de santé (et inversement). Les critères de jugement pour lesquels l'association peut être avancée avec le plus de force sont la mortalité (sept articles), les capacités fonctionnelles et physiques (neuf articles) ainsi que la cognition (neuf articles). **Discussion** L'hétérogénéité dans la mesure du vieillissement perçu ainsi que dans celle des critères de jugements est la principale limite à l'interprétation des résultats de ce travail. L'association retrouvée met en lumière le rôle du vieillissement perçu comme potentiel facteur prédictif de la santé des personnes âgées. Des actions de préventions individuelles et collectives pourraient être envisagées pour améliorer la perception du vieillissement des personnes âgées.

Mots-Clés : vieillissement perçu, perception du vieillissement, âge perçu, âge subjectif, personne âgée

Discipline administrative : MEDECINE GENERALE

Faculté de Santé – 37 allées Jules Guesde - 31000 TOULOUSE - France