



HAL
open science

Plainte subjective de mémoire : déterminants psychologiques, recherche d'aide médicale et efficacité d'une prise en charge psychoéducative

Caroline Tandetnik

► **To cite this version:**

Caroline Tandetnik. Plainte subjective de mémoire : déterminants psychologiques, recherche d'aide médicale et efficacité d'une prise en charge psychoéducative. Psychologie. Université Sorbonne Paris Cité, 2015. Français. NNT : 2015USPCB171 . tel-01617189

HAL Id: tel-01617189

<https://theses.hal.science/tel-01617189>

Submitted on 16 Oct 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université Paris Descartes

École Doctorale « Comportement Cognition et Conduites Humaines » - ED 261

Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé - LPPS, EA 4057

Thèse pour obtenir le grade de
Docteur de l'Université Paris Descartes

Discipline : Psychologie

Présentée et soutenue par
Caroline Tandetnik

Le 13 novembre 2015

**PLAINTÉ SUBJECTIVE DE MÉMOIRE : DÉTERMINANTS
PSYCHOLOGIQUES, RECHERCHE D'AIDE MÉDICALE ET EFFICACITÉ
D'UNE PRISE EN CHARGE PSYCHOÉDUCATIVE**

Thèse dirigée par le Professeur Catherine Bungener

JURY :

Président du jury

Bruno Dubois, Professeur des universités – Praticien Hospitalier, Université Pierre et Marie Curie

Rapporteurs

Marie-Christine Gély-Nargeot, Professeur des universités, Université de Montpellier III

Élisabeth Spitz, Professeur des universités, Université de Lorraine

Invité

Philippe Bonnet, Ingénieur d'Études, Université Paris Descartes

Remerciements

En tout premier lieu, je tiens à remercier ma directrice de thèse, le professeur Catherine Bungener, pour son éclairage, ses conseils, son exceptionnelle disponibilité et son soutien. Ce fut un réel plaisir de pouvoir réaliser ce long travail sous sa direction.

Je remercie profondément Thierry Hergueta, qui est à l'origine de ce projet. C'est grâce à lui que j'ai débuté dans le service et c'est grâce à sa volonté et sa ténacité que PrévMém a pu voir le jour. Je lui suis extrêmement reconnaissante de la confiance qu'il m'a accordée au cours de ces années.

Mes sincères remerciements vont au professeur Gély-Nargeot et au professeur Spitz qui ont accepté d'examiner ce travail de thèse. Leur présence dans ce jury est pour moi un honneur.

J'exprime tous mes remerciements à Monsieur Bonnet d'avoir accepté de participer au jury. Je le remercie également pour son aide sur le plan statistique, mais aussi pour sa patience, sa pédagogie et sa gentillesse à toute épreuve.

Je remercie le professeur Bruno Dubois d'avoir accepté de présider ce jury de thèse et de m'avoir accueillie dans son service. Mon cœur balançant entre la psychologie clinique, la neuropsychologie et la recherche, travailler à l'Institut de la Mémoire et de la Maladie d'Alzheimer a été pour moi une expérience extraordinaire.

Je suis très reconnaissante au professeur Bruno Dubois de m'avoir fourni l'opportunité et à l'Université Paris Descartes de m'avoir offert une bourse Mobi'DOC afin de faire ce stage incroyable à New York, qui a donné un nouveau tournant à ma vie.

Je tiens à remercier le professeur Stéphanie Cosentino, de m'avoir accueillie dans son laboratoire à l'Université de Columbia. J'ai appris énormément en l'espace de quelques mois.

J'adresse mes plus chaleureux remerciements à l'ensemble de mes collègues de l'IM2A. Stéphane, Agnès et Marc pour leur soutien et l'aide qu'ils m'ont apportés, notamment pour le recrutement des patients.

Tiffany, Aurélie, Dalila, Céline, Aurélie, Laure, Frédérique et Richard qui m'ont tous donné, à un moment ou un autre, les conseils ou le réconfort dont j'avais besoin. Et tout particulièrement Martine, Tiffany, Ève, Perrine, Geoffroy et Victoire pour leur précieuse contribution au programme PrévMém.

Mes remerciements vont ensuite à mes collègues et amies psychologues : Velina, Sarah, Camille et Anna. Leur amitié, leur présence quotidienne et les « *tea times* » ont été durant cette dernière année de thèse, plus qu'indispensables. Je remercie aussi Charlotte, ma compatriote de bibliothèque.

Je remercie toute l'équipe du Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé, en particulier Madame Varescon, Alba, Aurélien, Laura, Murielle et Chantal. Chaque rencontre a été très enrichissante.

Ce travail n'aurait pu parvenir à sa fin sans le soutien de mes proches et amis que je remercie infiniment d'avoir été à mes côtés pendant ces années de thèse.

Malgré la distance et l'océan, le soutien, la patience et l'amour de Danny, m'ont permis de persévérer face à mes difficultés et de savourer les petites victoires. Il m'est aussi indispensable de le remercier pour ses innombrables relectures des textes en anglais...

Enfin, ma famille. Mes parents à qui j'adresse mes plus affectueux remerciements pour leur amour et leur soutien inconditionnels. Toujours prêts à m'aider et à m'encourager, je leur suis, du fond du cœur, reconnaissante, pour tout. Je remercie également mon frère, qui a toujours été confiant dans la réalisation de cette thèse. Je remercie tout spécialement ma mère et ma tante pour leurs longues heures passées à relire ce manuscrit.

Mes grands-parents dont le savoir, la culture, l'intelligence et la modernité m'ont toujours fasciné.

Je remercie Malakoff Médéric sans qui ce projet n'aurait pu voir le jour, en particulier, Mme Peyretou, qui a suivi le projet depuis ses premiers balbutiements.

Je remercie les intervenants du programme, qui n'ont pas encore été cités, Olivier, Benoît et Guillaume. Enfin, je remercie tous les participants du programme PrévMém qui ont rendu cette étude possible.

Table des matières

Remerciements	2
Table des matières	4
Table des tableaux.....	10
Table des figures.....	14
Tables des annexes.....	17
<u>INTRODUCTION</u>	18
<u>PREMIÈRE PARTIE : REVUE DE LA LITTÉRATURE</u>	20
Chapitre I. Plainte subjective de mémoire : cadre conceptuel	20
I.1. Définition et prévalence de la plainte subjective de mémoire	20
I.1.1. Définition	20
I.1.2. Aperçu historique.....	22
I.1.3. Relations avec les performances objectives	26
I.2. Caractéristiques et diversité de la plainte mnésique	28
I.2.1. Provoquée versus spontanée	28
I.2.2. Accompagnée ou non d'une recherche d'aide auprès de professionnels	29
I.2.3. Domaines cognitifs concernés	32
I.2.4. Âge d'apparition et nombre d'années d'existence.....	33
I.2.5. Référentiels de comparaison de la plainte	34
I.2.6. Distinction plainte bénigne/plainte suspecte	34
I.3. Métacognition et plainte de mémoire	35
I.3.1. Définitions et modèles théoriques	36
I.3.2. Mesures.....	39
I.3.3. Sentiment d'auto-efficacité mnésique	40
I.3.4. Dysfonctionnements de la métamémoire	40
I.3.5. Liens avec la psychopathologie.....	41
I.4. Mesures et évaluations de la plainte subjective de mémoire	42
I.4.1. Simples questions	42
I.4.2. Échelles d'auto-évaluation.....	43
I.4.3. Mesures écologiques	44

I.4.4. Entretiens semi-structurés.....	44
Chapitre II. Déterminants de la plainte subjective de mémoire	46
II.1. Plainte subjective de mémoire : un effet normal du vieillissement cognitif ?.....	46
II.1.1. Modifications cérébrales	46
II.1.2. Impact sur les fonctions cognitives.....	47
II.1.3. Théories explicatives.....	52
II.1.4. Rôle des variables modératrices	54
II.2. Plainte subjective de mémoire : un témoin d'un futur déclin cognitif ?.....	56
II.2.1. Nouvelle définition de la maladie d'Alzheimer	56
II.2.2. Plainte mnésique et risque de maladie d'Alzheimer	61
II.2.3. Prévention de la maladie d'Alzheimer	65
II.3. Plainte subjective de mémoire : une fragilité psychologique	70
II.3.1. Trouble de mémoire fonctionnel.....	71
II.3.2. Dépression	74
II.3.3. Anxiété	80
II.3.4. Ruminations	87
II.3.5. Personnalité	88
II.3.6. Schémas précoces inadaptés de Young.....	90
II.4. Conclusion.....	96
Chapitre III. Prises en charge de la plainte subjective de mémoire	99
III.1. Stimulation cognitive	99
III.2. Interventions multidimensionnelles psychoéducatives	101
III.3. Le programme PrévMém.....	103
III.3.1. Objectifs du programme	103
III.3.2. Élaboration du programme.....	104
III.3.3. Caractéristiques du programme PrévMém	104
III.3.4. Présentation des modules	109
III.3.5. Conclusion.....	114
Chapitre IV. Problématique.....	115
<u>DEUXIÈME PARTIE : OBJECTIFS, HYPOTHÈSES ET MÉTHODOLOGIE</u>	<u>117</u>
Chapitre V. Objectifs et hypothèses	117

V.1. Objectifs.....	117
V.1.1. Objectifs de la première partie dédiée à la description des sujets à l'entrée du programme	117
V.1.2. Objectifs de la seconde partie dédiée à l'évaluation de l'efficacité du programme PrévMém.....	118
V.2. Hypothèses.....	118
V.2.1. Hypothèses concernant les participants à l'entrée du programme.....	118
V.2.2. Hypothèses concernant l'évaluation des bénéficiaires du programme PrévMém ...	121
Chapitre VI. Méthodes	122
VI.1. Procédure et déroulement de la recherche.....	122
VI.1.1. Type d'étude.....	122
VI.1.2. Déroulement des évaluations.....	123
VI.2. Population	125
VI.2.1. Critères d'inclusion	125
VI.2.2. Critères de non inclusion	125
VI.2.3. Recrutement.....	126
VI.3. Variables d'intérêt et outils d'évaluation.....	129
VI.3.1. Entretien de sélection.....	129
VI.3.2. Évaluations informatisées.....	137
VI.4. Analyse des données	151
VI.4.1. Données manquantes.....	151
VI.4.2. Analyse des données recueillies à l'entrée du programme	151
VI.4.3. Évaluation des effets du programme PrévMém	152
VI.5. Aspects éthiques	153
VI.5.1. Comité de protection des personnes	153
VI.5.2. Déclaration à la CNIL- Protection des données	153
VI.5.3. Notice d'information et formulaire de consentement éclairé	154
<u>TROISIÈME PARTIE : RÉSULTATS.....</u>	<u>156</u>
<u>A. DESCRIPTION DE LA POPULATION A L'ENTRÉE DU PROGRAMME PRÉVMÉM, RECHERCHE D'AIDE MÉDICALE ET DÉTERMINANTS PSYCHOLOGIQUES DE LA PLAINTÉ</u>	<u>156</u>
Chapitre VII. Présentation des résultats à l'entrée du programme PrévMém	156

VII.1. Description de la population à l'entrée du programme et comparaison des deux groupes constitués selon le mode de recrutement	156
VII.1.1. Données sociodémographiques	156
VII.1.2. Données neuropsychologiques	161
VII.1.3. Plainte subjective de mémoire et métamémoire.....	162
VII.1.4. Psychopathologie.....	166
VII.2. Analyse multidimensionnelle des données.....	173
VII.2.1. Analyses corrélationnelles.....	173
VII.2.2. Analyse en composantes principales.....	178
VII.2.3. Espace des individus	186
VII.3. Facteurs discriminant les sujets consultant pour une plainte de mémoire dans un service spécialisé	196
VII.3.1. Analyses préliminaires.....	196
VII.3.2. Plainte subjective de mémoire, symptomatologie anxiodépressive et performances neuropsychologiques	197
VII.4. Prédiction de la plainte subjective de mémoire	201
VII.4.1. Déterminants de la plainte mnésique évaluée avec l'échelle Mac Nair	201
VII.4.2. Déterminants de la plainte mnésique évaluée avec le MIA capacité	204
VII.4.3. Déterminants de la plainte mnésique évaluée avec le MIA changement.....	206
Chapitre VIII. Discussion des résultats concernant la première partie de l'étude	209
VIII.1. Caractéristiques des participants	209
VIII.2. Recherche d'aide auprès d'un service spécialisé	210
VIII.2.1. Résultats principaux et confrontation aux hypothèses.....	210
VIII.2.2. Comparaison avec la littérature	212
VIII.3. Relations entre la plainte mémoire et les autres variables	214
VIII.3.1. Résultats et confrontation aux hypothèses.....	214
VIII.3.2. Confrontation à la littérature	219
VIII.4. Limites et perspectives.....	222
VIII.4.1. Limites de l'étude	222
VIII.4.2. Implications et perspectives.....	224
<u>B.ÉVALUATION DES BÉNÉFICES DU PROGRAMME PRÉVMÉM</u>	<u>229</u>

Chapitre IX. Présentation des résultats concernant l'évaluation des bénéfiques du programme

PrévMém.....	229
IX.1. Détail du nombre de réponses à chaque temps d'évaluation	229
IX.2. Effet de l'inscription au programme.....	231
IX.3. Effets à court terme du programme PrévMém.....	233
IX.3.1. Plainte subjective de mémoire	233
IX.3.2. Métamémoire	234
IX.3.3. Symptomatologie dépressive et anxieuse	235
IX.3.4. Inquiétudes face à la maladie d'Alzheimer.....	236
IX.3.5. Activités de loisirs	237
IX.3.6. Connaissances du vieillissement.....	238
IX.3.7. Recherche de variables modératrices	239
IX.4. Effets à long terme du programme PrévMém	243
IX.5. Caractéristiques des sujets qui ont répondu à M13	243
IX.6. Évolution des scores un an après la fin du programme	244
IX.6.1. Plainte subjective de mémoire	244
IX.6.2. Métamémoire	245
IX.6.3. Inquiétudes face à la maladie d'Alzheimer.....	247
IX.6.4. Symptomatologie anxiodépressive.....	248
IX.6.5. Activités.....	248
IX.6.6. Connaissances sur le vieillissement cognitif.....	249
IX.6.7. Fonctions cognitives	250
IX.7. Analyse multidimensionnelle : évolution des participants au cours des trois temps d'évaluation	252
IX.7.1. Interprétation des axes.....	252
IX.7.2. Évolution des participants dans l'espace des individus au cours des trois temps d'évaluation	258
IX.8. Enquête de satisfaction et de faisabilité	262
IX.8.1. Satisfaction à l'égard du programme	262
IX.8.2. Questionnaires en ligne	263
IX.8.3. Modification des comportements	263

Chapitre X. Discussion des résultats concernant l'évaluation des bénéfices du programme

PrévMém.....	266
X.1. Synthèse des résultats et confrontations aux hypothèses	266
X.1.1. Effets immédiats du programme PrévMém	266
X.1.2. Effets à long terme du programme PrévMém.....	269
X.1.3. Évolution des participants au cours des trois temps d'évaluation.....	270
X.1.4. Fonctions cognitives	271
X.2. Comparaison avec les programmes existants	271
X.3. Limites de l'étude	273
X.3.1. Protocole.....	273
X.3.2. Amplitude modérée des changements.....	274
X.4. Intérêts et originalité de l'étude.....	276
X.5. Implications et perspectives de recherche.....	276
X.5.1. Évolution du programme PrévMém	276
X.5.2. Perspectives de recherches	278
<u>CONCLUSION ET PERSPECTIVES.....</u>	279
Références bibliographiques.....	283
Résumé.....	320

Les annexes se trouvent dans le second volume.

Table des tableaux

Tableau 1. Phases de la maladie d'Alzheimer selon le IWG et le NIA-AA.....	58
Tableau 2. Phases précliniques/asymptomatiques de la MA selon l'IWG.....	59
Tableau 3. Critères du SCD suite au consensus de 2014.....	64
Tableau 4. Description des schémas précoces inadaptés de Young.....	93
Tableau 5. Colonnes de Beck appliquées à la plainte subjective de mémoire	107
Tableau 6. Résumé des séances du programme PrévMém.....	112
Tableau 7. Caractéristiques des programmes psychoéducatifs et de leurs participants	114
Tableau 8. Récapitulatif du calendrier des évaluations	124
Tableau 9. Motifs de non-inclusion et d'exclusion en fonction du recrutement	128
Tableau 10. Outils utilisés lors de l'évaluation neuropsychologique.....	134
Tableau 11. Résumé des outils utilisés pour évaluer la plainte subjective de mémoire	143
Tableau 12 Outils informatisés utilisés pour l'évaluation des variables psychologiques	149
Tableau 13. Âge moyen des participants à l'entrée du programme	157
Tableau 14. Données sociodémographiques des participants à l'entrée du programme.....	158
Tableau 15. Présence d'antécédents familiaux de maladie d'Alzheimer ou de maladie apparentée	159
Tableau 16. Scores moyens au questionnaire d'activités	160
Tableau 17. Réduction des activités au cours des douze derniers mois.....	161
Tableau 18. Scores moyens aux différents tests neuropsychologiques	162
Tableau 19. Scores moyens de plainte subjective de mémoire mesurée par la Mac Nair et les sous-scores « capacité » et « changement » de l'échelle MIA	163
Tableau 20. Durée moyenne de la plainte subjective de mémoire	163
Tableau 21. Réponses aux questions supplémentaires de plainte mnésique	163
Tableau 22. Inquiétudes vis-à-vis des difficultés de mémoire.....	164

Tableau 23. Scores moyens de métamémoire évaluée avec l'échelle MIA.....	165
Tableau 24. Score moyen au questionnaire de connaissances du vieillissement cognitif HBAQ_PrévMém	165
Tableau 25. Diagnostics DSM-IV d'épisode dépressif majeur et de trouble d'anxiété généralisée évalués à l'aide du MINI	166
Tableau 26. Scores moyens de dépression et d'anxiété mesurés avec la MADRS, HADS, STAI et EIM.....	167
Tableau 27. Score moyen d'inquiétudes face à la maladie d'Alzheimer évalué avec le NosMA	168
Tableau 28. Scores moyens des schémas de Young évalués avec le questionnaire YSQ-S1 .	169
Tableau 29. Scores moyens des schémas de Young évalués avec le questionnaire YSQ-S1 chez des sujets âgés (Cothias et al., 2011), des étudiants (Simos et al., 1999) et des patients souffrant de troubles psychologiques (Simos et al., 1999).....	170
Tableau 30. Scores moyens au questionnaire BFI évaluant les dimensions de la personnalité	171
Tableau 31. Nombre d'heures de sommeil estimées par le participant et qualité du sommeil ressentie	171
Tableau 32. Prise de médicaments pour faciliter le sommeil	172
Tableau 33. Corrélations entre les mesures de plainte subjective de mémoire	174
Tableau 34. Corrélations entre les mesures de plainte subjective et la métamémoire évaluée avec le MIA	175
Tableau 35. Corrélations entre les mesures de plainte subjective et la symptomatologie anxiodépressive.....	175
Tableau 36. Corrélations entre les mesures de plainte subjective et l'inquiétude face à la maladie d'Alzheimer mesurée avec le NosMA	176
Tableau 37. Corrélations entre les mesures de plainte subjective de mémoire et les schémas précoces inadaptés de Young	177

Tableau 38. Corrélations entre les mesures de plainte subjective de mémoire et les dimensions de personnalité	178
Tableau 39. Pour les 12 premiers axes : variances, taux de variance et taux cumulés, courbe de décroissance des variances	179
Tableau 40. Contributions des variables sur les cinq premiers axes de l'ACP	180
Tableau 41. Coordonnées des variables sur les 5 axes de l'ACP n°1	181
Tableau 42 . Synthèse de l'analyse discriminante sur les schémas de Young	197
Tableau 43. Synthèse de l'analyse discriminante globale.....	198
Tableau 44. Corrélations intragroupes combinées entre les variables explicatives et la fonction discriminante.....	199
Tableau 45. Classements de l'analyse discriminante finale.....	200
Tableau 46. Régression de la plainte mnésique mesurée par l'échelle de Mac Nair sur la symptomatologie dépressive et anxieuse.....	202
Tableau 47. Régression de la plainte mnésique mesurée par l'échelle de Mac Nair sur les quinze schémas précoces inadaptés de Young.....	203
Tableau 48. Régression de la plainte mnésique évaluée avec la Mac Nair sur les 5 dimensions de la personnalité.....	203
Tableau 49. Régression de la plainte mnésique évaluée avec la Mac Nair sur la symptomatologie anxiodépressive et les schémas.....	204
Tableau 50. Régression de la plainte mnésique évaluée avec le MIA capacité sur la symptomatologie anxiodépressive et les schémas.....	205
Tableau 51. Régression de la plainte mnésique évaluée avec le MIA changement sur la symptomatologie anxiodépressive et les schémas.....	207
Tableau 52. Évolution du score moyen aux différentes échelles entre M-1 et M0.....	232
Tableau 53. Évolution des scores moyens de plainte subjective de mémoire entre M0 et M1	234
Tableau 54. Évolution des scores moyens au questionnaire MIA entre M0 et M1.....	235

Tableau 55. Évolution du score moyen d’anxiété et de de dépression mesuré par la HADS et l’EIM entre M0 et M1	236
Tableau 56. Évolution des scores moyens au questionnaire NosMA avant entre M0 et M1	237
Tableau 57. Évolution du score total moyen au questionnaire d’activités entre M0 et M1.	238
Tableau 58. Évolution du score moyen de connaissances du vieillissement mesurées par le questionnaire HBAQ_PrévMém entre M0 et M1	239
Tableau 59. Évolution des scores moyens de plainte mnésique entre M0 et M1 en fonction du sexe.....	240
Tableau 60. Évolution des scores moyens de plainte mnésique entre M0 et M1 en fonction du recrutement	240
Tableau 61. Pour les 10 premiers axes : variances, taux de variance et taux cumulés, courbe de décroissance des variances.	252
Tableau 62. Coordonnées et contributions des variables sur les trois premiers axes	253
Tableau 63. Réponse à la question « De manière globale, comment avez-vous trouvé le... ? »	262
Tableau 64. Réponses à la question « Comment avez-vous trouvé le ... ? »	262
Tableau 65. Réponses à la question « Comment avez-vous trouvé le ... ? »	263
Tableau 66. Réponses à la question « Recommanderiez-vous le programme à un ami ? » .	263
Tableau 67. Réponses à la question « Le remplissage des questionnaires vous a-t-il posé des difficultés ? »	263
Tableau 68. Réponses aux questions concernant les changements.....	264

Table des figures

Figure 1. Premières étapes d'investigations face à une plainte de mémoire.....	21
Figure 2. Représentation du modèle de métacognition de Nelson et Narens	39
Figure 3. Plainte subjective de mémoire : une phase préclinique ?	61
Figure 4. Définition des niveaux de prévention selon la définition de la MA.....	66
Figure 5. Facteurs de risque et de protection de la maladie d'Alzheimer	67
Figure 6. Modèle du trouble de mémoire fonctionnel	73
Figure 7. Modélisation de la plainte mnésique selon Derouesné.....	97
Figure 8. Résumé des déterminants de la plainte subjective de mémoire.....	98
Figure 9. Déroulé des évaluations.....	122
Figure 10. Déroulé des évaluations pour les sujets sur liste d'attente	123
Figure 11. Diagramme des inclusions et des non inclusions à l'étude.....	128
Figure 12. Perception subjective du fonctionnement mnésique en fonction du référentiel de comparaison.....	164
Figure 13. Inquiétudes vis-à-vis des difficultés de mémoire.....	164
Figure 14. Scores moyens d'anxiété et dépression selon les deux modes de recrutement..	167
Figure 15. Espace des variables dans le plan des axes 1 et 2.....	183
Figure 16. Espace des variables dans le plan des axes 2 et 3.....	185
Figure 17. Projection des variables supplémentaires dans l'espace des variables sur le plan des axes 1 et 3.....	186
Figure 18 .Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2	188
Figure 19. Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2 en fonction du mode de recrutement	189
Figure 20. Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2 en fonction des catégories d'âge	191

Figure 21. Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2 en fonction du sexe.....	192
Figure 22. Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2 en fonction du niveau d'éducation	193
Figure 23. Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2 en fonction de la variable « mode de vie »	194
Figure 24. Schémas cognitifs et plainte de mémoire	227
Figure 25. Diagramme du détail du nombre de répondant à chaque étape	230
Figure 26. Évolution des scores moyens entre M-1 et M0 chez les sujets sur liste d'attente	231
Figure 27. Évaluations prises en compte pour les analyses à M0.....	233
Figure 28. Évolution des scores moyens de plainte subjective de mémoire entre M0 et M1	234
Figure 29. Évolution des scores moyens de métamémoire mesuré par le MIA entre M0 et M1	235
Figure 30. Évolution des scores moyens d'anxiété et de dépression mesurés par la HADS et l'EIM entre M0 et M1	236
Figure 31. Évolution des sous-scores moyens de l'échelle NosMA entre M0 et M1.....	237
Figure 32. Évolution du score moyen au questionnaire d'activités entre M0 et M1	238
Figure 33. Évolution du score moyen de connaissances du vieillissement mesurées par le questionnaire HBAQ_PrévMém entre M0 et M1	239
Figure 34. Évolution du score moyen de plainte mnésique mesuré par l'échelle de Mac Nair	244
Figure 35. Évolution du score moyen de plainte mnésique mesuré par les sous-scores capacité et changement du MIA.....	245
Figure 36. Évolution du score moyen au sous-score motivation du MIA	246
Figure 37. Évolution du score moyen du MSE du MIA.....	246
Figure 38. Évolution du score total au NosMA	247

Figure 39. Évolution du score moyen d'anxiété et de dépression mesuré par la HADS.....	248
Figure 40. Évolution du score moyen au questionnaire évaluant les loisirs.....	249
Figure 41. Évolution du score moyen des connaissances sur le vieillissement mesuré par le HBAQ_PrévMém	249
Figure 42. Évolution des scores au rappel total du RL/RI16	250
Figure 43. Représentation des variables dans le plan des axes 1 et 2 de l'ACP n°2	254
Figure 44. Représentation des variables dans le plan des axes 1 et 2 de l'ACP n°2 avec rotation des axes	255
Figure 45. Nuage des variables dans le plan des axes 1 et 2 de l'ACP n°2.....	256
Figure 46. Nuage des variables dans le plan des axes 2 et 3 de l'ACP n°2.....	258
Figure 47. Représentation de l'évolution de tous les sujets aux trois temps d'évaluation M0, M1 et M13.....	259
Figure 48. Réponses aux questions concernant les changements	264

Tables des annexes

Les annexes se trouvent dans le second volume de la thèse.

Annexe 1. Annexe 1. Notice d'informations.....	3
Annexe 2. Formulaire de consentement éclairé	8
Annexe 3. Annonce parue dans le journal « Malakoff Médéric au Présent »	11
Annexe 4. Outils utilisés lors de l'évaluation neuropsychologique.....	12
Annexe 5. Outils d'évaluation psychologique utilisés lors de l'entretien de sélection.....	26
Annexe 6. Outils utilisés lors des évaluations informatisées	34
Annexe 7. Tableaux supplémentaires	59
Annexe 8. Liste des publications	69
Annexe 9. Article sous-presse dans le <i>Journal of Alzheimer's disease</i>	71
Annexe 10. Communications affichées	83

INTRODUCTION

Une multitude d'articles de journaux grand public ont été consacrés à la maladie d'Alzheimer (MA) ces dernières années. Les gros titres, n'hésitant pas à être sensationnels, peuvent susciter d'une part un sentiment d'angoisse et d'autre part des espoirs infondés quant aux traitements de la maladie. Cet intérêt médiatique pour la MA a été couplé d'un intérêt politique se traduisant par la mise en œuvre de « plans Alzheimer » successifs. Ceux-ci ont ainsi favorisé les avancées de la recherche et le déploiement de consultations spécialisées sur tout le territoire français. Toutefois, cette nouvelle place accordée à la MA peut contribuer à renforcer des craintes vis-à-vis de cette maladie.

Avec l'âge, certaines personnes vont exprimer une plainte vis-à-vis de leur mémoire. Les réactions à l'égard des faiblesses de la mémoire varient d'un individu à l'autre. Alors que Jules Renard semblait bien accepter le fonctionnement capricieux de sa mémoire « *J'ai une mémoire admirable : j'oublie tout! C'est d'un commode !...C'est comme si le monde se renouvelait pour moi à chaque instant !* », la réaction de Pierre Dac était elle bien différente « *Rien n'est plus agaçant que de ne pas se rappeler ce dont on ne parvient pas à se souvenir et rien n'est plus énervant que de se souvenir de ce qu'on voudrait parvenir à oublier* ».

Parmi les personnes ressentant une gêne vis-à-vis de leurs capacités de mémoire, certaines vont consulter des spécialistes. Ces derniers auront probablement recours à des tests neuropsychologiques qui permettront d'objectiver, ou non, la présence de troubles cognitifs. Dans certains cas, il existe une dissociation entre la perception subjective d'une mauvaise mémoire, et des performances de mémoire objectives considérées comme normales pour l'âge, le sexe et le niveau socioculturel (NSC). La plainte de mémoire chez des sujets fonctionnant normalement sur le plan cognitif est estimée autour de 17% (Mitchell, 2008) et peut être qualifiée de plainte « subjective » de mémoire car non objectivée par des tests de mémoire. Face à ce type de plainte, le médecin va pouvoir rassurer le patient et lui proposer, éventuellement, un rendez-vous de suivi à un an d'intervalle. Pour certaines personnes, cette réassurance va permettre d'apaiser les craintes. Pour d'autres, les inquiétudes et la gêne vont persister. En l'absence de propositions de soins et de thérapeutiques, ces personnes vont alors multiplier les rendez-vous médicaux, dans le but d'obtenir d'une part, une reconnaissance de leurs difficultés mnésiques et d'autre part, des solutions pour y faire face.

Ayant constaté un manque de prise en charge de la plainte subjective de mémoire dans l'offre de soin de notre service, l'Institut de mémoire et de la maladie d'Alzheimer (IM2A), il nous a semblé, important, et nécessaire de développer un programme spécifique. Le projet PrévMém a alors commencé à se dessiner dans nos esprits. C'est grâce au partenariat avec la complémentaire de santé Malakoff Médéric (MM), qu'il a pu se concrétiser, avec la volonté d'y intégrer deux aspects complémentaires : le soin et la recherche.

Ce travail de thèse a pour objectifs principaux, d'une part d'identifier les déterminants psychologiques de la plainte subjective de mémoire, et d'autre part, d'évaluer l'efficacité d'une nouvelle intervention destinée à cette population : le programme PrévMém.

Nous débuterons par une revue théorique des travaux sur la plainte subjective de mémoire. Cette première section abordera successivement, le cadre conceptuel de la plainte mnésique, les multiples origines de la plainte, et les prises en charge existantes.

Nous présenterons ensuite la méthodologie, les résultats et la discussion des deux études que nous avons menées. Nous terminerons ce travail par une conclusion générale.

PREMIÈRE PARTIE : REVUE DE LA LITTÉRATURE

Chapitre I. Plainte subjective de mémoire : cadre conceptuel

I.1. Définition et prévalence de la plainte subjective de mémoire

I.1.1. Définition

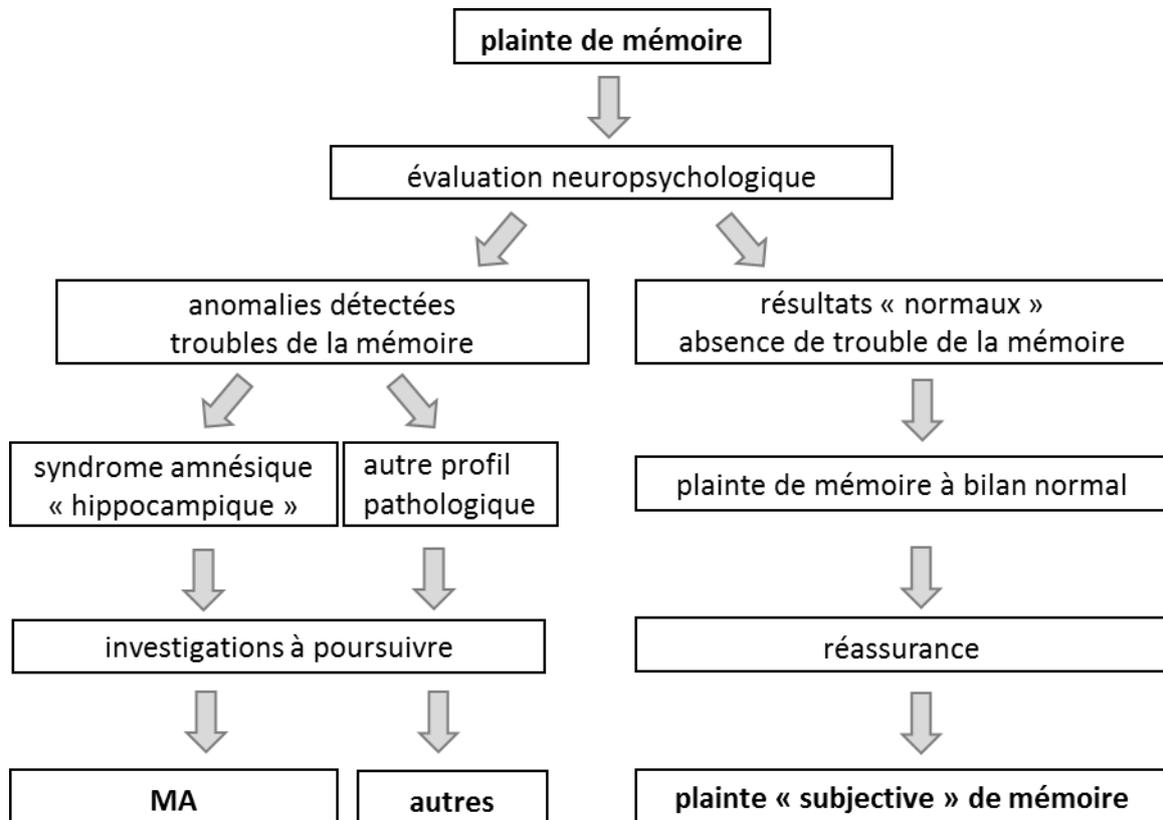
La plainte de mémoire correspond à l'expression d'une gêne vis-à-vis de sa mémoire. Il s'agit d'une perception personnelle que le sujet porte à l'égard de ses capacités de mémoire.

La plainte de mémoire, et la gêne qui lui est associée, peuvent conduire le sujet à consulter des professionnels de santé. Dans un contexte médical, face à une plainte de mémoire, la première étape consiste à évaluer les fonctions cognitives à l'aide de tests neuropsychologiques (Dubois, 1996). L'objectif est d'apprécier le niveau cognitif global du sujet et de détecter la présence éventuelle de troubles mnésiques.

Schématiquement, à l'issue de l'évaluation neuropsychologique, deux cas sont possibles (figure 1) :

- la plainte est corroborée par la présence de troubles objectivés au bilan neuropsychologique, la plainte est alors « concordante » avec les tests
- la plainte n'est pas associée à des troubles objectifs de mémoire, elle est alors « discordante » et peut-être qualifiée de « subjective »

Figure 1. Premières étapes d'investigations face à une plainte de mémoire



La plainte de mémoire est une expression clinique peu spécifique. Cela ne sera pas le propos de ce travail, mais il est important de souligner qu'une plainte mnésique peut être retrouvée dans de nombreuses situations psychiatriques : trouble dépressif ou anxieux, trouble du sommeil, trouble lié à un évènement de vie stressant, trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (Comijs, Deeg, Dik, Twisk, et Jonker, 2002 ; Derouesné, Lacomblez, Thibault, et Leponcin, 1999 ; Fortier-Brochu et Morin, 2014 ; Iverson et Lam, 2013 ; Piquard, Derouesné, Lacomblez, et Le Poncin, 2012).

La plainte de mémoire peut aussi être retrouvée dans des pathologies somatiques : maladies cardiovasculaires, épilepsie, douleurs chroniques (Comijs, Deeg, Dik, Twisk, 2002 ; Gu, Fischer, Saposnik, et Schweizer, 2013 ; Rayner, Wrench, et Wilson, 2010 ; Westoby, Mallen, et Thomas, 2009). Elle n'est que dans certains cas une prémisse de la MA.

Les tests neuropsychologiques, actuellement à notre disposition, permettent de distinguer les difficultés qui relèvent du vieillissement normal de celles relevant d'une

affection neurodégénérative comme la MA. En particulier, la procédure de Buschke (1988), utilisée par exemple dans le test du RL/RI 16 ou FCSRT (Grober et Buschke, 1987, Van der Linden et al., 2004), permet de contrôler les différentes étapes de mémorisation et d'identifier ainsi précisément celles qui sont altérées (voir partie méthodologique VI.3.1.2.2). Grâce à cette méthode, il est possible de repérer un syndrome amnésique dit « de type hippocampique » caractéristique d'une MA débutante (de Souza et al., 2012 ; Dubois et al., 2010, 2014 ; Tounsi et al., 1999). Ce syndrome est défini par un trouble du stockage et de la consolidation de l'information à long terme, reflétant une atteinte des structures temporelles internes.

Dans ce travail de recherche, nous nous intéresserons à la plainte subjective de mémoire (colonne de droite de la figure 1). L'utilisation conjointe des termes « plainte » et « subjective » renforce l'idée qu'il est bien ici question de la perception personnelle du sujet et non de troubles objectivés à des tests de mémoire. Il est utile de préciser que le vécu subjectif des sujets ne sera pas ici analysé et interprété dans une perspective psychodynamique. Les travaux de Verdon (2007) présentent un éclairage de la plainte mnésique selon cette approche.

I.1.2. Aperçu historique

Différentes terminologies et classifications se sont succédées pour décrire un même construit : une plainte de mémoire en l'absence de troubles cognitifs objectifs.

Les premiers travaux remontent à la fin des années 1950, avec la définition par Kral (1958, 1962) de la *Benign Senescent Forgetfulness* ou des oublis « bénins » liés à l'âge qu'il oppose aux oublis « malins » qui relèveraient quant à eux d'un processus pathologique.

Kral apporte un élément fondamental en soulignant que la qualité de la plainte de mémoire peut intervenir dans la distinction des troubles (Gély-Nargeot, Bayard et Derouesné, 2006). Toutefois, cette proposition nosographique a été critiquée sur son aspect descriptif trop vague et peu opérationnel (Gély-Nargeot, Bayard et Derouesné, 2006). En effet, Kral ne prend pas en considération des données psychométriques objectives, qui viendraient étayer l'une ou l'autre des origines de la plainte. Tenant compte de ces objections, Crook et ses collaborateurs (1986) ont donné naissance au concept de *Age-associated Memory Impairment*

(AAMI) qui sera à son tour amplement critiqué (Hänninen et Soininen, 1997 ; Rosen, 1990). Cette entité est définie par la présence d'une plainte subjective de mémoire chez des sujets de plus de cinquante ans. Elle est associée à des performances mnésiques inférieures d'au moins un écart-type par rapport à la moyenne des jeunes adultes sur des tests de mémoire standardisés, tout en gardant un fonctionnement intellectuel normal (sous-test de vocabulaire de la WAIS) et une efficacité cognitive globale supérieure à 24/30 au MMSE. L'AAMI a eu l'intérêt de proposer des critères plus objectifs. Les critiques formulées à son égard concernent notamment la définition de la baisse des performances. Celle-ci est établie en comparaison des performances des sujets jeunes, et non pas en comparaison des sujets de la même catégorie d'âge. L'hétérogénéité des profils englobés sous cette terminologie a également été critiquée (Hänninen et Soininen, 1997 ; Rosen, 1990). Notons par ailleurs que Reisberg (1982) avait déjà évoqué l'existence d'un déclin cognitif très léger ou altération de la mémoire liée à l'âge.

Puis, d'autres concepts ont également été développés comme le *Aging-Associated Cognitive Decline* (AACD) (Levy, 1994) ou le *Age-Related Cognitive Decline* (ARCD) (APA, DSM-DSM-IV). Ce dernier a été supprimé de la nouvelle édition du DSM-5 (APA, 2013). Notons par ailleurs que Reisberg (1982) avait déjà évoqué l'existence d'un déclin cognitif très léger ou altération de la mémoire liée à l'âge

Plus récemment, nous avons relevé l'emploi des terminologies suivantes pour désigner le même concept : *Subjective Memory Impairment* (SMI) (Elfgren, Gustafson, Vestberg, et Passant, 2010 ; Jessen et al., 2007), *Subjective Cognitive Impairment* (SCI), *Subjective Memory Complaint* (SMC) (Amariglio, Townsend, Grodstein, Sperling et Rentz, 2011 ; Lehrner et al., 2013 ; Mitchell, Beaumont, Ferguson, Yadegarfar et Stubbs, 2014 ; Reid et MacLulich, 2006), *Subjective Cognitive Complaint* (SCC) (Singh-Manoux et al., 2014 ; Snitz et al., 2012) et dernièrement l'expression *Subjective Cognitive Decline* (SCD) (Blackburn et al., 2014 ; Jessen et al., 2014) adoptée à l'issue d'un processus de consensus (Jessen et al., 2014) (voir chapitre II.f.2.2.3).

Le concept de *Mild Cognitive Impairment* (MCI), introduit par Flicker, Ferris et Reisberg en 1991, se distingue des entités décrites ci-dessus puisqu'il vise à décrire l'état cognitif intermédiaire entre des troubles normaux liés à l'âge et des troubles plus conséquents.

Ce bref aperçu historique rend compte des tentatives de classifications nosographiques. Il met en relief également les polémiques qui ont accompagné le concept de plainte mnésique au fil des années, témoignant d'une notion prometteuse mais encore confuse. Abdulrab et Heun (2008) soulignent la diversité des définitions de ce concept, la nécessité d'une standardisation et d'une validation des critères utilisés.

Dans ce travail, nous utiliserons principalement le terme de plainte subjective de mémoire.

De plus, la plainte de mémoire, en tant que telle, n'est devenue que récemment un objet d'étude. Avec l'allongement de l'espérance de vie et le vieillissement de la population, un plus grand nombre de personnes sont susceptibles de rencontrer des difficultés cognitives liées au vieillissement. Mais il est probable que l'augmentation de la plainte de mémoire soit attribuable à d'autres facteurs liés à l'évolution de notre société (Gély-Nargeot, Bayard et Derouesné, 2006 ; Gély-Nargeot, Derouesné, Michel et Bayard, 2007). Cette plainte s'ancre dans un contexte sociétal particulier valorisant les performances, les compétences et la réussite et dans lequel le vieillissement est vécu négativement (Gély-Nargeot, Derouesné, Michel et Bayard, 2007).

I.1.2.1. Prévalence

I.1.2.1.1. Population générale

Dans la revue de Jonker, Geerlings et Schmand (2000), le taux de plainte mnésique, en population générale, est estimé entre 25 et 50%. Plus récemment, dans l'étude de Van Oijen et al. (2007) réalisée auprès de 7983 personnes de plus de 55 ans, 19% des sujets interrogés répondent par l'affirmative à la question suivante : « Vous plaignez-vous de votre mémoire ? ». Notons que s'agissant ici de la population générale, les individus inclus dans les études peuvent présenter des troubles cognitifs, qu'ils soient légers ou plus avancés.

Délimité à notre population cible des sujets sans troubles cognitifs objectifs, le taux de plainte subjective est moindre. Il est par exemple de 5% dans l'étude de Wang et al. (2004), de 10% dans l'étude de Geerlings et al. (1999) et estimé autour de 17% dans la métaanalyse de Mitchell (2008).

I.1.2.1.2. Médecine générale

Dans l'étude allemande *German Study on Ageing, Cognition, and Dementia in Primary Care Patients* ou AgeCoDe (Jessen et al., 2014), réalisée en médecine générale, 42% des patients, présentant une efficacité cognitive normale, expriment une plainte subjective de mémoire en répondant « oui » à la question : « Avez-vous l'impression que votre mémoire décline ? ». Un quart de ces personnes indiquent l'existence d'une inquiétude associée à cette plainte. Par conséquent, seulement 10% de sujets normaux rapportent une plainte de mémoire qui les inquiète.

I.1.2.1.3. Services spécialisés

La prévalence de la plainte subjective de mémoire dans les services spécialisés, type consultations mémoire, semble plus difficile à établir compte tenu des différences de structures. Elle est estimée à 24% dans l'étude d'Almeida et al. (1993) et à 41% dans celle d'Elfgren et al. (2010).

I.1.2.2. Influence des facteurs sociodémographique

Compte tenu de la baisse normale des performances mnésiques avec l'âge (Balota, Dolan, et Duchek, 2000 ; Craik et Mc Dowd, 1987 ; Spencer et Raz, 1995), nous pourrions nous attendre à ce que la plainte de mémoire concerne davantage les personnes âgées. Dans l'étude *Maastricht Aging Study* ou MAAS (Commissaris, Ponds, et Jolles, 1998) réalisée aux Pays-Bas en médecine générale, 40% des sujets âgés de 25 à 85 ans se plaignent de leur mémoire et la prévalence augmente avec l'âge. Elle est de 29% chez les 25-35 ans, 34% chez les 40-50 ans, 41% chez les 55-65 ans et 52% chez les sujets âgés de 70 à 85 ans. Toutefois, nous remarquons que dans cette étude la plainte mnésique est évaluée de manière quelque peu ambiguë, à l'aide de la question suivante : « *Do you consider yourself as forgetful?* ».

De manière plus générale, les résultats concernant les liens entre plainte de mémoire et âge sont inconsistants. L'association avec l'âge est trouvée dans certaines études (Bassett et Folstein, 1993 ; Gagnon et al., 1994 ; Jonker, Launer, Hooijer, et Lindeboom, 1996 ; Ponds, Commissaris et Jolles, 1997) mais pas dans d'autres (Derouesné et al., 1999 ; Mendes et al., 2008 ; Pearman et Storandt, 2005). Dans l'étude de Buckley et al. (2013), la plainte de mémoire est associée avec l'âge dans le groupe de patients MCI, mais pas dans le groupe de sujets dont l'efficacité cognitive est normale.

Les résultats concernant l'association du sexe et de la plainte mnésique sont également disparates. Les études ne trouvant pas de liens sont nombreuses (Alagoa João et al., 2015; Comijs et al., 2002; Ponds et al., 1997). Derouesné et al. (1999) observent quant à eux, un niveau plus élevé de plainte mnésique chez les femmes dans le groupe de sujets jeunes, mais pas dans le groupe de sujets âgés.

Dans la cohorte française Gazel suivant des employés d'EDF/GDF, les plaintes cognitives sont plus fréquentes chez les femmes, 53% des hommes et 66% des femmes ont répondu oui à la question : « Avez-vous expérimenté des problèmes de mémoire ? » (Singh-Manoux et al., 2014).

Dans leur revue, Jonker et al. (2000) concluent à une plus grande prévalence de la plainte chez les femmes.

Enfin, les résultats concernant le NSC sont eux aussi incertains (Jonker, Geerlings, et Schmand, 2000). Dans les études en population générale, un lien est trouvé entre un NSC bas et une plainte élevée (Bassett et Folstein, 1993 ; Gagnon et al., 1994). À l'inverse, dans le cadre d'une consultation mémoire et chez des patients MCI, les sujets avec QI prémorbide élevé ont un niveau plus élevé de plainte mnésique (Barker, Prior et Jones, 1995).

Les résultats d'une étude plus récente (Alagoa João et al., 2015) montrent l'absence de corrélation entre le NSC et la plainte de mémoire chez des sujets avec un fonctionnement cognitif normal. Dans cette même étude, lorsque les items du questionnaire sont pris en compte séparément, les sujets dont le NSC est élevé rapportent une plus grande utilisation d'une prise de notes écrites. Les sujets avec un niveau faible rapportent plus de plainte de type « confusion transitoire ». Toutefois, nous pouvons nous demander si le recours à des notes pour ne pas oublier relève bien d'une plainte de mémoire ou plutôt d'une stratégie de coping.

I.1.3. Relations avec les performances objectives

Un point essentiel concerne les relations entre la plainte de mémoire et les performances cognitives objectives. La plainte de mémoire traduit-elle les capacités objectives de mémoire ?

Les résultats des travaux sur les relations entre la plainte subjective de mémoire et les performances objectives actuelles se révèlent contradictoires (pour revue voir la métaanalyse de Reid et MacLulich, 2006). Certaines études (Archer et al., 2006 ; Bassett et Folstein, 1993 ; Gagnon et al., 1994 ; Jessen et al., 2007 ; Jorm et al., 2004 ; Slavin et al., 2010) trouvent une association, bien que peu élevée, entre l'intensité de la plainte et les performances neuropsychologiques. D'autres études (Buckley et al., 2013 ; Jungwirth et al., 2004 ; O'Connor, 1990) ne retrouvent pas cette association. Jonker (2000) dans sa métaanalyse conclut à l'existence d'un lien, mais de faible intensité.

L'étude française *Personnes âgées Aquitaine ou QUID des personnes âgées* ou PAQUID (Gagnon et al., 1994) et l'étude américaine *Eastern Baltimore Mental Health Survey* ou EBMHS (Bassett et Folstein, 1993) montrent une association, mais comme le souligne Reid (2006), les résultats sont difficilement interprétables, car les évaluations de la plainte cognitive et des capacités cognitives sont très limitées avec une absence de contrôle de l'état dépressif.

Amariglio et al. (2012) rapporte une corrélation ($r = 0.23$; $p = .004$) entre leur score composite de plainte de mémoire et le score de rappel différé à l'épreuve de mémoire épisodique ainsi qu'avec le score de l'épreuve des « lettres/chiffres » évaluant les fonctions exécutives ($r = 0.19$; $p = .002$). Ces corrélations sont néanmoins d'intensité relativement faible.

Il peut sembler paradoxal d'évaluer les liens entre plainte subjective de mémoire et cognition chez des sujets sains qui, par définition, présentent un fonctionnement cognitif normal. Toutefois, bien que leurs performances cognitives restent normales (pour l'âge, le sexe et le NSC), les sujets sains peuvent expérimenter une baisse de leurs capacités.

La disparité des résultats concernant les relations entre plainte de mémoire et performances objectives pourrait éventuellement s'expliquer par un manque de sensibilité de certains tests cognitifs. L'existence d'un effet plafond ne permet pas de détecter des changements à minima (Langlois et Belleville, 2013). Pour pallier ce déficit de sensibilité des tests et étudier les changements cognitifs « subtils » chez les sujets sains, des recherches sont en cours sur des tests plus sensibles comme le *Memory Capacity Test* (Buschke, 2005 ; Papp et al., 2015) dans lesquels le sujet est son propre contrôle.

Ainsi, à la lecture des travaux sur la plainte subjective de mémoire, nous constatons, de manière globale, une certaine hétérogénéité des résultats. Celle-ci pourrait être expliquée par des variations concernant :

- *la sélection des participants* : les critères de sélection sont très souvent basés sur le score MMSE, qui varie de 24 à 27 (Jonker et al., 2000), sans toujours tenir compte des autres données neuropsychologiques plus spécifiques comme les capacités mnésiques.
- *le contexte d'études* : les chercheurs se sont intéressés à la plainte aussi bien en population générale (Gagnon et al., 1994 ; Geerlings et al., 1999 ; Singh-Manoux et al., 2014), que dans le cadre de consultations de médecine générale (Commissaris et al., 1998 ; Derouesné et al., 1993 ; Jessen et al., 2011 ; Snitz, Morrow, Rodriguez, Huber, et Saxton, 2008) ou de services spécialisés dans la mémoire (Almeida et al., 1993 ; Elfgren et al., 2010 ; Lehrner et al., 2013). Comme le souligne Derouesné (2003), au sein même de ces consultations mémoire, il existe des différences en termes d'accès, avec pour certaines un accès libre au service spécialisé et pour d'autres uniquement sur indication du médecin généraliste.
- *les mesures d'évaluation de la plainte* : pouvant aller d'une simple question « oui/non » à des auto-questionnaires comprenant de nombreux items évaluant la fréquence ou l'intensité de la plainte (voir chapitre I.4).
- *les mesures d'évaluation de la cognition* : Différents tests sont utilisés dans chaque recherche. Les tests de mémoire permettent, par exemple, de contrôler ou non l'étape d'encodage.
- *la prise en compte des variables modératrices* comme la dépression, le niveau d'éducation et l'âge dans les modèles statistiques.

Nous allons à présent nous attacher à décrire certaines caractéristiques de la plainte de mémoire.

I.2. Caractéristiques et diversité de la plainte mnésique

I.2.1. Provoquée versus spontanée

Tout d'abord, Derouesné et Lacomblez (2000) suggèrent de différencier une plainte provoquée d'une plainte spontanée. En effet, certaines personnes peuvent constater que leur

mémoire n'est plus aussi efficiente qu'avant, mais sans pour autant s'en inquiéter et donc continuer à vivre sans démarche particulière. Dans ce cas-là, si elles sont amenées à participer, par exemple, à une étude sur la plainte de mémoire et qu'elles sont invitées à remplir un auto-questionnaire, elles indiqueront avoir des problèmes de mémoire mais sans pour autant ressentir le besoin de consulter à ce sujet. Cette plainte est donc « provoquée » par un outil de mesure ou un interrogatoire.

Au contraire, d'autres personnes vont non seulement indiquer une baisse de leur mémoire au travers d'enquêtes, mais aussi s'en plaindre spontanément auprès de leurs proches ou bien de leur médecin.

I.2.2. Accompagnée ou non d'une recherche d'aide auprès de professionnels

Dans le prolongement de la distinction évoquée précédemment, Jessen et Wolfsgruber (Jessen et al., 2014 ; Wolfsgruber et al., 2014), dissocient la plainte mnésique avec et sans inquiétude associée.

Selon Cameron et al. (1993), ressentir du stress par rapport à la santé est un prérequis à la recherche d'aide. Plus le sujet ressent de l'inquiétude, plus il va mettre en place des conduites proactives pour faire face à son trouble.

Parmi les individus qui indiquent se plaindre de leur mémoire lorsqu'ils sont interrogés, seule une minorité initie une démarche de recherche d'aide auprès de leur médecin par exemple. Dans l'étude de Jorm (2004) réalisée sur une large population australienne âgée de 60 à 65 ans, 10% de la population rapporte une plainte de mémoire qui interfère avec la vie de tous les jours. Au sein de ces 10%, seulement un quart de sujets indiquent avoir consulté un médecin à ce sujet. Ce taux descend même à 3% dans l'étude de Begum, Morgan, Chiu, Tylee et Stewart (2012).

Werner (2003) a étudié les facteurs pouvant amener des sujets asymptomatiques à initier une démarche de dépistage de troubles cognitifs. À partir du modèle des croyances relatives à la santé ou HBM (Rosenstock, 1974), l'auteur démontre que l'intention de réaliser des tests est plus élevée chez les sujets qui trouvent davantage de bénéfices et moins de barrières à cette démarche.

Les barrières peuvent être : « le dépistage est une perte de temps compte tenu de l'absence de traitements », « c'est une perte de temps car les résultats ne garantissent pas l'absence de troubles dans le futur » et « les résultats pourraient être trop angoissants ».

L'intention de dépistage est également plus élevée si l'influence sociale est forte, c'est-à-dire « mes proches me soutiendraient si je faisais la démarche ».

De manière surprenante, la perception de la menace et la susceptibilité (perception subjective du risque de développer la maladie) ne sont pas directement associée à la recherche d'aide.

Lehrner et al. (2013) ont étudié la prévalence de la plainte mnésique et de la dépression chez des sujets consultant dans un service spécialisé de mémoire, en comparaison à celle des sujets contrôles sains, recrutés par petite annonce. Les sujets consultants sont répartis en trois groupes définis selon leur diagnostic : SCI (*subjective cognitive impairment*), MCI amnésique (troubles légers touchant la mémoire) et MCI non amnésique (troubles léger touchant un autre domaine que la mémoire). Les résultats montrent que le niveau de plainte de mémoire est plus élevé chez les consultants que chez les contrôles : 34% du groupe SCI, 31% du groupe MCI non amnésique et 54% du groupe MCI amnésique rapportent un niveau élevé de plainte mnésique, contre seulement 8% du groupe de sujets contrôles. Il en est de même pour la dépression puisque 49% du groupe SCI, 52% du groupe MCI non amnésique et 42% du groupe MCI amnésique indiquent un niveau élevé de dépression, contre 17 % du groupe de sujets contrôles.

Pires et al. (2012) confirment que le niveau de dépression et de plainte mnésique est plus élevé chez les personnes qui consultent par rapport à des sujets contrôles. Les auteurs ont aussi recherché ce qui les distingue en termes de contenu de la plainte. Les différences au niveau des items du questionnaire utilisé, le *Subjective Memory Complaint Scale* ou SMC (Schmand et al., 1997) ont été examinées. L'item « Vous arrive-t-il d'oublier le nom de membres de votre famille ou d'amis ? » explique 18% de la variance du score de plainte mnésique dans le groupe des consultants alors qu'il n'explique que 11% de la variance de la plainte mnésique dans le groupe des sujets contrôles. Les auteurs suggèrent alors que ce type de plainte pourrait être perçu comme particulièrement inquiétant, et donc jouer un rôle dans le processus de recherche d'aide.

Hurt, Burns, Brown et Barrowclough (2012) ont recherché les facteurs qui différencient les individus qui recherchent de l'aide pour une plainte mnésique des autres (qui sont recrutés dans des associations), en s'appuyant sur le modèle du sens commun de Leventhal (1984). Ce modèle postule que les croyances face à la maladie vont être déterminantes dans la manière dont le sujet fait face au problème.

Les auteurs ont adapté le questionnaire sur la perception de la maladie (IPQ-R) (Moss-Morris et al. 2002) au domaine de la mémoire et ont créé le *Illness Perception Questionnaire for Memory Problems* ou IPQ-M (Hurt et al., 2010). Une validation française de ce questionnaire est en cours (Besozzi, Montel, Perret-Guillaume et Spitz, 2015).

Les résultats montrent qu'à niveau de performances cognitives égales, les personnes qui recherchent de l'aide dans un service spécialisé jugent leur mémoire moins bonne, rapportent plus de symptômes, perçoivent leurs problèmes de mémoire plus sévères et évaluent les conséquences de problèmes de mémoire plus graves. Elles ont également plus de proches atteints de la MA.

De plus, 66% d'entre elles sont venues consulter suite aux recommandations d'un proche. La réaction de l'entourage peut influencer les comportements face à une plainte de mémoire. Certains proches vont être dans une dynamique de réassurance ou de banalisation alors que d'autres vont à l'inverse pousser à la consultation. Ceci rejoint le résultat de Werner (2003) décrit précédemment sur l'influence sociale.

Pour Hurt et al. (2011), il est important d'encourager les sujets à consulter le plus tôt possible. Les auteurs indiquent deux types d'avantages :

- un accès direct à des interventions d'entraînement cognitif
- un diagnostic très précoce d'une MA permettant d'obtenir au plus tôt des conseils, de prendre des dispositions pour le futur et d'avoir accès à un traitement agissant sur le processus physiopathologique de la MA dès qu'il sera découvert.

Nous pourrions objecter au premier argument qu'il n'est pas nécessaire, en France, de passer par des consultations pour avoir accès aux ateliers de stimulation cognitive, souvent mis en place par les mairies.

Nous abondons également dans le sens d'un diagnostic précoce de la maladie puisque cela permet à la famille de s'organiser au mieux. En revanche, malheureusement à ce jour, bien que plusieurs molécules soient en cours d'essais thérapeutiques, aucun traitement efficace agissant sur les lésions responsables de la maladie n'a fait ses preuves.

I.2.3. Domaines cognitifs concernés

La plainte de mémoire, qu'elle soit provoquée ou spontanée, peut concerner la mémoire en général « *ma mémoire n'est pas bonne* », mais aussi porter sur des difficultés plus spécifiques « *j'ai du mal à mémoriser les noms propres* » et ceci peut survenir ou non dans un contexte particulier « *quand je suis stressée, je ne retrouve pas mes mots* ».

De plus, la plainte cognitive n'est pas limitée au domaine de la mémoire. Elle peut se rapporter à d'autres domaines comme l'attention, les fonctions exécutives et le langage qui subissent également les effets du vieillissement (Langlois et Belleville, 2013). Il peut être difficile pour des sujets non professionnels d'identifier précisément le domaine cognitif sur lequel porte leur plainte (Jessen, Amariglio et al., 2014). Il est probable que certaines personnes prennent un trouble de mémoire pour ce qui est en réalité un trouble d'attention. Par exemple : « *Il m'arrive de ne plus savoir où j'ai posé mes lunettes* » est rapporté comme une difficulté de mémoire alors qu'il s'agit probablement d'un manque d'attention au moment où les lunettes ont été déposées.

Chez les sujets qui ne présentent pas de troubles cognitifs objectivés aux tests, certaines plaintes sont plus communément rapportées. À l'aide d'un modèle statistique basé sur la théorie des réponses aux items, Snitz et al. (2012) ont montré que les plaintes concernant un manque du mot, des difficultés à retrouver le nom de personnes et une impression générale d'une baisse des capacités mnésiques, sont très répandues. D'autres plaintes, comme des difficultés d'orientation ou concernant les activités instrumentales dans la vie quotidienne le sont nettement moins. Cette tendance est retrouvée dans la cohorte française Gazel (Singh-Manoux et al., 2014).

Martins Mares et Stilwell (2012) ont étudié spécifiquement les plaintes concernant le langage auprès de patients consultant en médecine générale. Les difficultés à retrouver les mots « *Avez-vous des difficultés à retrouver certains mots ?* » sont distinguées de celles à

retrouver les noms propres familiers « Vous arrive-t-il d'oublier le nom des membres de votre famille ou d'amis ? ». Les résultats montrent que les premières sont plus fréquentes (48%) que les secondes (11%). L'ensemble des plaintes relatives au langage sont plus fréquentes chez les femmes, les personnes déprimées et celles vivant seules.

I.2.4. Âge d'apparition et nombre d'années d'existence

L'âge du sujet lors de la survenue de la plainte, la durée de la plainte ainsi que son caractère réversible ou non sont à prendre en considération.

L'âge d'apparition de la plainte est un premier indicateur de l'étiologie possible du trouble ressenti (Berrios et Hodges, 2000). En effet, nous savons que les troubles neurodégénératifs apparaissent en général, après 65 ans (Helmer, Pasquier et Dartigues, 2006), à l'exception des maladies d'origine génétique.

Se plaindre de sa mémoire à l'âge de 20 ans « *je n'ai jamais eu une bonne mémoire* » ne revêt pas la même signification pathologique que de se plaindre à l'âge de 65 ans « *depuis quelque temps, je n'arrive pas à me souvenir de ce que j'ai fait la veille* ».

Les études réalisées auprès d'adultes jeunes sont moins nombreuses (Ginó et al., 2010 ; Mendes et al., 2008) et ces dernières suggèrent que les jeunes, comparativement aux sujets âgés, ont une meilleure capacité à évaluer leurs capacités de mémoire. En d'autres termes, les jeunes ont tendance à se plaindre lorsque leurs capacités sont réellement moins efficaces. Leur jugement serait donc plus exact. De plus, une variation de contenu de la plainte a été identifiée entre les personnes jeunes et âgées. Dans l'étude de Ginó (2010), utilisant le questionnaire SMC, les jeunes ont un score plus élevé à la question « Les autres personnes trouvent-elles que vous oubliez des choses ? » alors que les plus âgés ont un score plus élevé à la question « Vos pensées deviennent-elles plus confuses ? ». Derouesné (1999) ne trouve pas de différence entre la plainte des sujets jeunes et celles des sujets plus âgés, tant au niveau de l'aspect sémiologique de la plainte qu'au niveau de ses corrélats avec les variables psychoaffectives et neuropsychologiques. Ce dernier résultat est corroboré par l'étude récente de Rowell et al. (2015).

Une autre étude (Stenfors, Marklund, Magnusson Hanson, Theorell et Nilsson, 2013) s'est intéressée à la plainte chez des sujets en activité professionnelle. Dans ce contexte, la

plainte cognitive est associée à une baisse des fonctions exécutives mais aussi aux symptômes de dépression, de stress chronique et aux troubles du sommeil.

I.2.5. Référentiels de comparaison de la plainte

La plainte de mémoire s'effectue en général par un processus de comparaison par rapport à :

- un état antérieur « ma mémoire ne fonctionne plus comme quand j'avais 20 ans »
- à d'autres personnes en général : « ma mémoire est moins bonne que celle des autres »
- à d'autres personnes du même âge « ma mémoire est moins bonne que mon amie Michèle qui a le même âge que moi »

La comparaison s'opère donc par rapport à un référentiel à la fois personnel et social (Croisile, 2009). La plainte peut également être plus générale, sans point de comparaison « ma mémoire n'est pas bonne ».

I.2.6. Distinction plainte bénigne/plainte suspecte

Gély-Nargeot et al. (2006) indiquent une série de caractéristiques sémiologiques qui différencie une plainte bénigne d'une plainte suspecte de la présence de troubles cognitifs.

I.2.6.1. Plainte bénigne

Face au discours d'un patient présentant une plainte bénigne, le clinicien a souvent une impression de contraste entre l'intensité de la plainte et le détail des informations rapportées par le patient, témoignant d'une bonne mémoire. De plus, le patient consulte en général seul et à sa demande. Le contenu de la plainte porte principalement sur des difficultés de rappel d'information (retrouver les noms de personnes, d'acteurs ou des titres de film) mais aussi sur des difficultés d'attention (aller dans une pièce et ne plus savoir quel objet on est venu chercher, ne plus savoir où sont posées les lunettes, avoir des difficultés à se concentrer, par exemple pour la lecture). Les personnes peuvent également rapporter un sentiment d'une moindre efficacité par rapport avant et indiquer avoir besoin d'une liste pour effectuer les courses.

De plus, le sujet arrive la plupart du temps à retrouver l'information manquante. Cette spécificité souligne le côté temporaire de l'oubli et prouve qu'il s'agit ici de difficultés de

rappel de l'information et non de stockage. Bien que gênantes et source de souffrance, ces difficultés ne retentissent pas dans les activités de la vie quotidienne et ne perturbent pas l'autonomie.

I.2.6.2. Plainte suspecte

Quant à la plainte faisant suspecter la présence de troubles cognitifs, la consultation est généralement motivée par un proche et le patient vient accompagné (Gély-Nargeot, Derouesné et Selmès, 2003). Le patient peut dans certains cas sous-estimer ses difficultés et il en résulte une discordance entre le discours du patient et celui du proche. Par rapport à la plainte bénigne, l'anamnèse est plus floue et moins détaillée.

Dans l'étude d'Amariglio et al. (2011), les plaintes concernant les difficultés à suivre une conversation de groupe et les difficultés d'orientation spatiale sont particulièrement associées à la présence de troubles cognitifs objectifs. En outre, plus le nombre de plaintes est élevé, plus le risque de trouble cognitif est important.

Parmi les personnes rapportant une plainte de mémoire, mais pour lesquelles le bilan neuropsychologique est normal, peut-on identifier celles qui sont à risque de développer la MA ? Presque vingt ans après la publication du livre « De la plainte mnésique à la maladie d'Alzheimer » (Michel, Derouesné et Gély-Nargeot, 1997), le questionnement sur la valeur prédictive de la plainte de mémoire chez les sujets asymptomatiques est toujours d'actualité. Seule une approche longitudinale de plusieurs années pourra y répondre. Cette problématique fait l'objet d'un regain d'intérêt comme en témoigne la naissance du groupe international sur le déclin cognitif subjectif « *Subjective Cognitive Decline Initiative* » ou SCD-I qui vise à caractériser la plainte mnésique dans le cadre la MA préclinique. À ce jour, le groupe a proposé des caractéristiques de la plainte appelées « *critères plus* » susceptibles d'augmenter la probabilité que la plainte soit associée à la MA préclinique. Ces critères sont présentés dans le chapitre II.2.2.3.

I.3. Métacognition et plainte de mémoire

L'élaboration d'une plainte de mémoire requiert une succession d'étapes. En premier lieu, le sujet doit être à un moment ou un autre confronté à une défaillance de sa mémoire

puis considérer cet incident comme un problème de mémoire et enfin conserver en mémoire cette situation.

De plus, émettre un jugement sur ses capacités mnésiques repose sur une estimation de sa propre performance par rapport à un point de comparaison (état antérieur ou d'autres personnes) qui fait appel un processus dynamique et complexe.

Cette activité cognitive de « comparaison » nécessite d'élaborer une représentation de soi et de ses propres capacités au moment de l'évaluation. Elle nécessite aussi de se représenter ses propres capacités à un moment antérieur, dans le cas d'une comparaison temporelle, ou d'estimer les capacités d'autrui, dans le cas d'une comparaison par rapport à d'autres.

Ainsi, porter un jugement sur sa mémoire implique une réflexion introspective, sur ses propres capacités intellectuelles et s'apparente donc à une activité métacognitive c'est-à-dire de « pensée sur la pensée ».

I.3.1. Définitions et modèles théoriques

I.3.1.1. Métacognition

Le terme de métacognition a été introduit dans les années 1970 par Flavell (1976) qui la définit ainsi : « La métacognition se rapporte à la connaissance qu'on a de ses propres processus cognitifs, de leurs produits et de tout ce qui touche, par exemple, les propriétés pertinentes pour l'apprentissage d'informations et de données (...). La métacognition se rapporte entre autres choses, à l'évaluation active, à la régulation et l'orchestration de ces processus en fonction des objets cognitifs ou des données sur lesquelles ils portent, habituellement pour servir un but ou un objectif concret ».

La métacognition intéresse différentes branches de la psychologie : développementale, cognitive, et sociale et la neuropsychologie (Koriat, 2007).

I.3.1.2. Métamémoire

La métamémoire correspond à la métacognition restreinte au domaine de la mémoire. Flavell (1971, 1977) la définit comme : « l'ensemble des connaissances que nous avons au sujet du fonctionnement de notre propre mémoire, de nos capacités mnésiques mais aussi des stratégies de contrôle et d'autorégulation mises en place pour un apprentissage optimal ».

Les notions de métacognition et métamémoire apparaissent d'emblée multidimensionnelles avec d'une part les méta-connaissances et d'autre part une activité de contrôle et d'ajustement en réaction à une tâche.

Nous présenterons ici brièvement les modèles de Flavell (1977, 1979) et de Nelson et Narens (1990), largement adoptés au sein de la communauté scientifique.

I.3.1.3. Modèle de Flavell

Le modèle de métamémoire de Flavell (Flavell, 1979 ; Flavell et Wellman, 1977) distingue les connaissances métacognitives des expériences métacognitives. Les premières regroupent les connaissances au sujet des processus cognitifs et des caractéristiques du fonctionnement cognitif général. Elles se subdivisent en trois catégories de connaissances concernant :

- *la personne*, ce sont les représentations et croyances sur ses propres capacités de mémoire (façon de mémoriser, évolution des capacités avec le temps) et sur celles des autres. Par exemple : « J'ai plus de mal à retenir les dates d'anniversaire que ma collègue ».
- *la tâche*, elles font référence aux spécificités des tâches mnésiques (processus en jeu, modalités), à leur nature et à leurs exigences. Par exemple : « j'ai plus de mal à retenir un numéro de téléphone qu'un poème ».
- *les stratégies*, elles sont en lien avec la connaissance et l'utilisation de stratégies mnésiques mises en place pour obtenir des performances optimales. Par exemple : « je vais utiliser une technique de regroupement par catégories sémantiques pour retenir ce que je dois acheter au supermarché ».

Les expériences métacognitives surviennent lors de la réalisation de tâches et impliquent une activité d'autorégulation et de contrôle (processus régulateurs de la cognition) en réaction à l'activité en cours. Ces expériences sont cognitives, affectives, subjectives et conscientes (Le Berre, Eustache et Beaunieux, 2009). Elles fournissent des informations (contrôle, feedback) qui permettent à l'individu de gérer la tâche.

Par exemple, je dois apprendre une poésie. Je pensais que cela serait rapide et facile. Au bout d'une demi-heure, je m'aperçois que je ne l'ai toujours pas mémorisée. Je vais donc m'adapter, me concentrer davantage et changer de stratégies pour mieux retenir les vers.

Les connaissances et les expériences métacognitives sont complémentaires et s'influencent mutuellement.

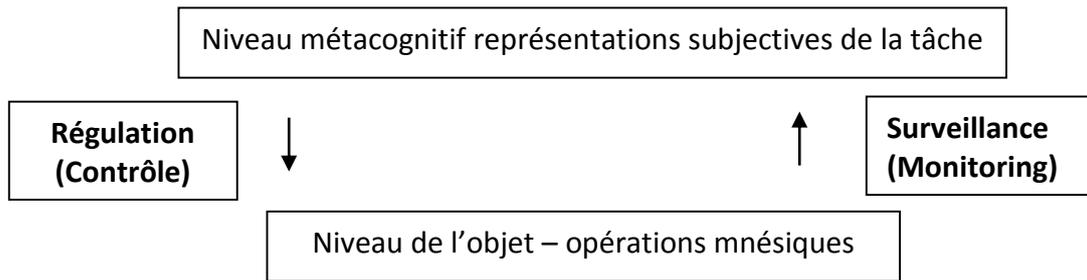
Bouazzaoui et al. (2010) se sont intéressés à l'effet de l'âge sur l'utilisation de stratégies de mémoire internes et externes, évaluées avec le questionnaire *Metamemory in Adulthood* ou MIA (Dixon et Hultsch, 1983) (voir partie méthodologique VI.3.2.3). Les résultats montrent que l'utilisation des stratégies externes augmente avec l'âge, tandis que celle des stratégies internes diminue. De plus, le recours aux stratégies internes est associé au fonctionnement exécutif. Ainsi, les personnes âgées utilisent davantage les aides externes pour faire face aux effets du vieillissement sur la mémoire et ceci pourrait être dû à une baisse des capacités exécutives.

I.3.1.4. Modèle de Nelson et Narens

Ce modèle fondamental de métacognition appliqué au domaine de la métamémoire (Nelson et Narens, 1990) postule que les processus cognitifs se subdivisent en deux niveaux (figure 2) :

- le niveau de l'objet – c'est-à-dire les opérations mnésiques (encodage, répétition, récupération etc.)
- le niveau métacognitif ou « méta-niveau » – qui contient des représentations, subjectives et imparfaites, des opérations mnésiques

Figure 2. Représentation du modèle de métacognition de Nelson et Narens



De plus, un flux d'informations transite entre ces deux niveaux. Le méta-niveau surveillance (« monitoring ») surveille les opérations mnésiques (niveau de l'objet) par le biais d'informations ascendantes et renvoie des signaux de manière active et descendante afin de réguler les opérations mnésiques de régulation (« control »).

Ainsi, un aspect dichotomique se dégage de ces deux modèles (Flavell et Wellman, 1977 ; Nelson et Narens, 1990), méta connaissances/niveau métacognitif d'une part et expériences métacognitives/niveau de l'objet d'autre part. Le modèle de Nelson et Narens ajoute un aspect dynamique à la métacognition (Le Berre et al., 2009).

I.3.2. Mesures

Deux grands types de mesures sont régulièrement utilisées pour évaluer la métamémoire (Le Berre et al., 2009) :

- des mesures dépendantes de la tâche ou « *on-line* » qui permettent d'évaluer la composante « monitoring ». Elles consistent, entre autres, en une prédiction de la part de l'individu au sujet de ses performances de rappel « Jugement of Learning » (JOL) ou de reconnaissance « Feeling of Knowing » (FOK). Ces mesures ne seront pas davantage détaillées ici puisque non utilisées par la suite.
- des mesures indépendantes de la tâche ou « *off-line* » qui reposent sur l'utilisation de questionnaires qui invitent le sujet à répondre à des questions concernant ses connaissances, ses croyances et ses expériences mnésiques personnelles. De manière générale, les questionnaires évaluent plusieurs dimensions. Le questionnaire MIA (Dixon et Hulstsch, 1984), très complet, est utilisé de manière courante dans les études

(Bouazzaoui et al., 2010 ; Lineweaver et Brolsma, 2014 ; Metternich, Schmidtke, et Hüll, 2009).

I.3.3. Sentiment d'auto-efficacité mnésique

Nous avons vu précédemment que la métamémoire est un construit multidimensionnel. Plus précisément, Hultsh et al. (1988) ont identifié quatre dimensions de métamémoire : les connaissances relatives à la mémoire, le monitoring de la mémoire, les affects liés à la mémoire et le sentiment d'auto-efficacité mnésique (Cavanaugh et Green, 1990).

Le sentiment d'auto-efficacité mnésique, issu du concept plus général d'auto-efficacité de Bandura (1989), a été défini pour la première fois par Hertzog, Hultsch et Dixon (1989) comme les croyances que le sujet porte à l'égard de ses capacités de mémoire dans différentes situations. Au-delà des connaissances, il s'agit du sentiment de confiance que le sujet éprouve vis-à-vis de celles-ci. Un sentiment plus faible d'auto-efficacité mnésique entraînerait un moindre engagement dans des situations faisant fortement appel à la mémoire et de moins bonnes performances objectives (Valentijn et al., 2006 ; Wells et Esopenko, 2008).

Nous percevons une grande similitude entre le concept de plainte subjective de mémoire et celui du sentiment d'auto-efficacité mnésique, qui sont d'ailleurs parfois utilisés indifféremment (Lineweaver et Brolsma, 2014).

Cavanaugh (1989, 1990) propose un modèle conceptuel des auto-évaluations de la mémoire *self-evaluations of memory* qui intègre le contexte social, le niveau cognitif, la personnalité, la motivation, la connaissance et les croyances relatives à la mémoire. Les connaissances seraient moins sensibles et moins marquées par la personnalité que les croyances.

Des variables affectives influencent le sentiment d'auto-efficacité mnésique, que ce soit l'état thymique actuel ou passé, le niveau d'anxiété, l'estime de soi, l'importance accordée aux activités intellectuelles ainsi que des exigences vis-à-vis de soi-même (Noël, 1997). Nous reviendrons plus amplement sur l'influence des variables affectives dans le chapitre II.3.

I.3.4. Dysfonctionnements de la métamémoire

Les compétences métamnésiques pourraient se distribuer sur un continuum où se trouvent à une extrémité des hautes performances (le sujet est capable d'une bonne

estimation de ses performances) et à l'autre extrémité de faibles performances (le sujet fournit une mauvaise estimation de ses performances).

La métamémoire peut être perturbée dans certaines conditions pathologiques comme les atteintes focales frontales, la MA et les démences fronto-temporales (Le Berre et al., 2009 ; Souchay, Isingrini, Pillon, et Gil, 2003). Ces considérations suggèrent l'implication des lobes frontaux et des fonctions exécutives dans le fonctionnement métamnésique. De plus, l'hétérogénéité des atteintes frontales soutient l'idée d'une métamémoire non uniforme et multidimensionnelle (Le Berre et al., 2009).

La plainte subjective de mémoire, en l'absence de troubles cognitifs, rend compte d'une contradiction entre le ressenti du sujet et les résultats des tests cognitifs.

Deux options pourraient être envisagées au sujet des capacités métamnésiques :

- Elles sont mauvaises. Le sujet n'est pas efficace dans sa justesse de prédiction et «amplifie » les troubles de mémoire.
- Elles sont très bonnes. L'individu expérimente et perçoit des changements qui ne sont pas mis en évidence par les tests (effet plafond des tests) insuffisamment sensibles.

I.3.5. Liens avec la psychopathologie

Le concept de métacognition est aussi retrouvé en psychologie clinique. Wells (1995, 2000, 2008) a élaboré la thérapie métacognitive ou MCT dont les fondements reposent sur la théorie métacognitive qu'il a développée (Wells et Matthews, 1994). Celle-ci stipule que les troubles émotionnels sont liés à un style de pensées particulier nommé *syndrome attentionnel cognitif* ou CAS. Ce dernier est constitué de ruminations, d'inquiétudes, d'attention focalisée sur la menace et de stratégies de coping qui, au lieu de mettre fin aux pensées négatives, les prolongent. Le CAS est sous-tendu par des processus métacognitifs qui contrôlent la pensée. Les perturbations émotionnelles résulteraient non pas de contenus de pensées mais des processus associés.

Nous allons à présent nous intéresser aux méthodes d'évaluation de la plainte subjective de mémoire.

I.4. Mesures et évaluations de la plainte subjective de mémoire

La mesure de la plainte mnésique repose sur l'estimation que se fait le sujet de sa propre mémoire. Plusieurs méthodes sont utilisées pour évaluer la plainte.

I.4.1. Simples questions

La plainte de mémoire peut être évaluée à l'aide d'une seule question avec deux possibilités de réponses, en général « oui » ou « non ». Par exemple dans l'étude MAAS (Commissaris et al., 1998 ; Ponds et al., 1997), la question « *Do you consider yourself as forgetful?* » a été proposée aux participants.

La réponse à la question va alors déterminer si l'individu présente ou non une plainte de mémoire. Il s'agit donc ici d'une vision catégorielle du trouble (présence versus absence) avec l'avantage de la concision et de la rapidité de passation (Langlois et Belleville, 2013). Cependant, ce genre de question peut aussi être considéré comme réducteur avec une perte d'information au sujet de l'intensité, de l'impact et de la nature de la plainte.

Dans certains cas, la question est issue d'un questionnaire originellement destiné à évaluer d'autres dimensions psychologiques. Par exemple, l'item de l'échelle de dépression gériatrique ou GDS à 30 items (Yesavage et Sheikh, 1986) « Pensez-vous que votre mémoire est plus mauvaise que celle de la plupart des gens? » est parfois utilisée comme mesure de plainte mnésique (Saykin et al., 2006).

D'autres études ont utilisé une seule question, mais avec plusieurs options de réponses. Par exemple, Jessen et al. (2014) ont utilisé la question « Avez-vous l'impression que votre mémoire décline ? » avec les options de réponses suivantes : « non », « oui, mais cela ne m'inquiète pas » et « oui, et cela m'inquiète ».

Une partie du travail réalisé dans le laboratoire du Pr. Cosentino a consisté à comparer le taux de prévalence de plainte mnésique recueillie à partir de quatre questions différentes. Ces dernières se distinguent en termes de la formulation de la question ainsi que des options de réponse. Nous avons montré l'existence d'une variation de la prévalence de la plainte subjective de mémoire, en fonction de la question utilisée. Dans cette étude (Tandetnik et al., sous presse), le niveau de plainte est plus élevé lorsque mesuré avec l'item de la GDS « Pensez-vous que votre mémoire est plus mauvaise que celle de la plupart des gens? ». De plus,

l'association avec les performances cognitives varie selon la question utilisée. Les questions utilisant un référentiel « par rapport aux personnes du même âge » prédisent davantage les performances cognitives objectives.

I.4.2. Échelles d'auto-évaluation

Les auto-questionnaires sont les outils les plus utilisés. En général, le sujet est invité à indiquer selon une échelle de Likert la fréquence d'oublis (par exemple l'échelle Mac Nair, Poitrenaud, et al., 1999), l'intensité de la plainte ou l'opinion qu'il se fait de ses capacités (par exemple la sous-échelle « capacité » du MIA, Dixon et Hultsch, 1983). La plainte est alors considérée ici dans une perspective dimensionnelle.

Au-delà du score global, les items des auto-questionnaires peuvent apporter des informations qualitatives supplémentaires telles que les types de plaintes les plus fréquentes (Derouesné et al., 1999 ; Snitz et al., 2012).

Au sein même de ces auto-questionnaires, il existe de nombreuses différences qui concernent : le nombre de questions, le contenu des items, les domaines cognitifs évalués, le contexte initial du questionnaire et les échelles de réponses (Rabin et al., sous presse). De plus, les outils utilisés n'ont pas tous fait l'objet d'étude de leurs qualités psychométriques (Rabin et al., sous presse) et leur longueur est parfois critiquée (Reid et al., 2012).

Par ailleurs, certains outils utilisés pour évaluer la plainte mnésique sont en réalité des questionnaires de métamémoire (MIA ; Dixon et Hultsch, 1983 : MFQ ; Zelinski, Gilewski et Anthony-Bergstone, 1990). D'autres sont détournés de leur utilisation première. Par exemple, l'échelle Mac Nair est, à la base, destinée à évaluer les effets des antidépresseurs sur la cognition.

Une autre façon d'appréhender la plainte consiste à faire remplir le même questionnaire par le sujet et par un proche (Caselli et al., 2014). La différence de scores entre celui du patient et celui de l'informant peut mettre en exergue une tendance à surestimer ou à sous-estimer les difficultés ressenties.

Enfin, l'équipe d'Amariglio et al. (2011) a utilisé un score composite de plainte mnésique combinant plusieurs scores à différentes échelles.

I.4.3. Mesures écologiques

Plus sporadiquement, on retrouve l'utilisation de méthodes écologiques de type « carnets de bord » dans lequel le sujet doit inscrire les difficultés qu'il rencontre (Cavanaugh, Grady et Perlmutter, 1983). Cette méthodologie comporte de nombreuses limites (reconnaissance des troubles, inscription dans le carnet...) et ne semble pas avoir été utilisée récemment.

I.4.4. Entretiens semi-structurés

Un autre type d'évaluation de la plainte mnésique consiste à recueillir l'opinion du sujet à propos de sa mémoire à l'aide d'entretiens semi-structurés. Le contenu du discours est ensuite soumis à une analyse de contenu (Buckley et al., 2015).

Ainsi, la question de l'évaluation de la plainte mnésique reste à affiner. Nous avons pris part à la rédaction d'une revue faisant l'état des lieux des différents outils utilisés à travers 19 équipes de recherche (Rabin et al., sous presse).

À l'issue de celle-ci, les auteurs suggèrent une série de recommandations à propos du processus de sélection des outils d'évaluation :

- 1) S'assurer que la population cible de l'étude correspond bien à la population pour laquelle le questionnaire a été élaboré
- 2) Porter attention au contenu du questionnaire
 - préférer des outils qui évaluent la plainte de mémoire, mais aussi la plainte à l'égard d'autres domaines cognitifs
 - choisir des options de réponses en fonction de l'objectif de la recherche (réponses dichotomiques pour différencier des populations, échelles de Likert pour mesurer des changements)
 - préférer des référentiels de temps inférieurs à un an, lorsque la période de temps est trop étendue (par exemple, dix ans), il est plus difficile de répondre pour le sujet
 - ne pas mélanger dans le même questionnaire plusieurs construits. Le questionnaire doit être dédié à la plainte cognitive et ne doit pas évaluer d'autres aspects comme l'humeur.

- 3) Dans la mesure du possible, utiliser des outils validés, dont les qualités psychométriques sont connues et plus particulièrement au sein la population d'intérêt

Chapitre II. Déterminants de la plainte subjective de mémoire

Dans ce second chapitre, nous nous intéresserons aux déterminants de la plainte subjective de mémoire. Notre propos sera divisé en trois parties. Nous débuterons par un aperçu des effets du vieillissement sur nos capacités cognitives, et nous nous demanderons si la plainte ne serait pas, dans certains cas, une simple conséquence des modifications liées à l'âge. Nous verrons ensuite dans quelle mesure la plainte peut être considérée comme un potentiel indicateur d'une maladie neurologique. Enfin, et surtout, nous nous attacherons à explorer le rôle d'une composante psychologique dans le phénomène de plainte mnésique.

II.1. Plainte subjective de mémoire : un effet normal du vieillissement cognitif ?

La plainte de mémoire s'inscrit fréquemment dans le cadre du vieillissement et peut être formulée dans les termes d'une comparaison par rapport à un état antérieur. Par exemple, nous entendons fréquemment dans nos consultations, ou tout simplement en discutant avec nos proches, des phrases comme : « ma mémoire n'est plus ce qu'elle était ! ». Nous allons à présent voir si ce ressenti est fondé sur des modifications objectives.

II.1.1. Modifications cérébrales

Comme le reste de notre corps, le cerveau subit les effets du vieillissement. Des modifications cérébrales surviennent à un niveau structural et fonctionnel et se répercutent sur les fonctions cognitives (pour revue voir Drag et Bieliauskas, 2010 ; Kalpouzos, Eustache et Desgranges, 2008).

D'un point de vue structural, les parties antérieures du cerveau (cortex préfrontal) sont sélectivement atteintes (Kalpouzos et al., 2008). Il a été mis en évidence une atrophie corticale (Haug et Eggers, 1991) et une baisse de l'intégrité de la substance blanche (Head et al., 2004). Des changements ont également été identifiés au niveau de l'hippocampe, structure essentielle au fonctionnement de la mémoire épisodique, mais ces résultats sont plus inconsistants (Allen, Bruss, Brown et Damasio, 2005 ; Sullivan, Marsh et Pfefferbaum, 2005).

D'un point de vue fonctionnel, un hypométabolisme des structures antérieures ainsi qu'une diminution de l'asymétrie fonctionnelle préfrontale (voir modèle HAROLD ; Cabeza, et

al., 2002) ont été décrits. Cette dernière peut être résumée ainsi : pour une même tâche donnée, alors que les jeunes vont utiliser un seul de leur lobe frontal, les sujets âgés tendent à recruter les lobes frontaux de leurs deux hémisphères. Ces résultats ont été interprétés comme une tentative de la part du cerveau de compenser les déficits en faisant appel à des zones supplémentaires (Cabeza et al., 2002).

En outre, une perte de spécialisation dans les patterns d'activation fonctionnelle a été mise en évidence donnant lieu à la théorie de la dédifférenciation (Li, Lindenberger, et Sikström, 2001)

II.1.2. Impact sur les fonctions cognitives

L'impact du vieillissement sur la mémoire ne peut être abordé sans considérer celui qui s'exerce sur les capacités attentionnelles et les fonctions exécutives.

II.1.2.1. Attention

L'attention, nécessaire à la réalisation de nombreuses tâches cognitives, est particulièrement sensible aux effets du vieillissement (Craik et Byrd, 1982). Les capacités d'attention partagée ou divisée (capacités à traiter en parallèle plusieurs informations) et d'attention sélective (capacités à sélectionner les caractéristiques pertinentes d'un stimulus) diminuent (Castel et Craik, 2003 ; Mc Dowd et Shaw, 2000). Notons que l'attention sélective repose, entre autres, sur les capacités d'inhibition. Toutefois, l'attention soutenue ou concentration (capacité à maintenir son attention et sa vigilance au cours du temps) est relativement préservée (Berardi, Parasuraman et Haxby, 2001).

II.1.2.2. Fonctions exécutives et mémoire de travail

Les fonctions exécutives sont des fonctions cognitives de haut niveau regroupant les fonctions impliquées dans les processus d'initiation, de planification, de flexibilité mentale, de réalisation et de contrôle des activités (Dubois, Pillon et Sirigu, 1994 ; Luria, 1973). Elles sont essentielles aux activités de la vie de tous les jours et interviennent tout particulièrement dans la mise en œuvre de processus complexes (par exemple : planification d'un voyage qui comporte un certain nombre d'étapes comme la sélection de la destination, de l'hôtel, préparation de la valise...).

Bien que les fonctions exécutives soient multiples (*shifting, updating* et inhibition) (Miyake et al., 2000), l'ensemble des fonctions exécutives serait sous-tendu par le lobe préfrontal dorso-latéral et donc spécifiquement touché par le vieillissement (Collette et Salmon, 2014 ; Drag et Bieliauskas, 2010). Pour une revue des effets du vieillissement sur les fonctions exécutives voir Collette et Salmon, 2014.

Le déficit des fonctions exécutives se manifeste par une baisse des performances aux tâches de planification (Sorel et Pennequin, 2008), de flexibilité (Salthouse et al., 2000), d'abstraction (Ashendorf et McCaffrey, 2008) et de fluence verbale (Troyer, Moscovitch et Winocur, 1997).

De plus, le vieillissement est associé à une diminution du contrôle inhibiteur, composante essentielle au fonctionnement cognitif et émotionnel de par son implication dans de nombreux comportements (Collette et Salmon, 2014). En effet, les sujets âgés sont plus sensibles aux effets d'interférence et présentent des moins bonnes performances que les plus jeunes aux tâches d'inhibition (Andrés et Linden, 2000 ; Houx, Jolles, et Vreeling, 1993 ; Nielson, Langenecker, et Garavan, 2002). Cet aspect rejoint le déficit d'attention sélective mentionné plus haut.

La mémoire de travail est une autre composante essentielle à la réalisation des tâches quotidiennes (Baddeley et Hitch, 1974 ; Baddeley, 1986 ; Baddeley, 2000). Elle fait référence à un système de mémoire à capacité limitée, permettant le stockage temporaire et la manipulation d'informations pendant la réalisation de tâches cognitives diverses. Cette mémoire est altérée avec l'âge (Craik et Byrd 1982 ; Salthouse et Babcock, 1991) comme en témoigne la diminution de la taille de l'empan mnésique. La composante exécutive de la mémoire de travail serait la plus sensible au vieillissement.

II.1.2.3. Mémoire

II.1.2.3.1. Mémoire épisodique

La mémoire est à l'heure actuelle conceptualisée comme un ensemble de sous-systèmes et nous traiterons ici principalement de la mémoire déclarative. Cette dernière, encore appelée mémoire explicite, permet le rappel conscient et intentionnel de faits ou d'événements préalables. Elle englobe deux types de mémoire distincts que sont la mémoire sémantique et la mémoire épisodique (Tulving, 1972).

La mémoire épisodique permet de stocker et de récupérer les informations relatives à des épisodes personnellement vécus temporellement définis et situés dans leur contexte spatio-temporel (Tulving, 1972, 1983). Elle permet le souvenir conscient d'une expérience antérieure. La mémoire épisodique repose sur les structures mésiales du lobe temporal incluant la région hippocampique et les régions parahippocampiques ainsi que les structures diencephaliques reliées à l'hippocampe (Eichenbaum, 2004 ; Moscovitch et al., 2005). Un exemple de mémoire épisodique pourrait être le fait que je me souviens d'être allée le dimanche 11 janvier 2015, avec mes amis, à la marche de soutien à Charlie Hebdo et être descendue au métro Bonne Nouvelle. Je me rappelle donc des informations : « où », « quand » et « avec qui ». Il m'est possible de « faire un voyage dans le temps » et de revivre cet épisode.

Pour Tulving (1972, 1983), seule la mémoire épisodique requiert l'accès à un contexte temporel et spatial et de référence à soi. D'après Klein (2013), la distinction repose davantage sur la variation de conscience associée à chaque type de mémoire décrite par Tulving (1985):

- *la conscience autoéotique* qui accompagne le souvenir épisodique et qui permet de revivre, de manière phénoménologique (avec les détails), l'expérience vécue antérieurement comme « un voyage dans le temps ».
- *la conscience noétique* associée à la mémoire sémantique, en l'absence de reviviscence du passé, simple conscience de connaissance.

De manière générale, la mémoire épisodique a tendance à décliner avec l'âge (Craik et Jennings, 1992 ; Nilsson, 2003). Elle constitue d'ailleurs la composante mnésique la plus altérée par le vieillissement (Luo et Craik, 2008 ; McDaniel, Einstein et Jacoby, 2008). Néanmoins, les différents processus impliqués ne sont pas affectés dans les mêmes proportions.

Les différentes tâches de mémoire utilisées pour évaluer la mémoire épisodique ne connaissent pas toutes le même sort. La mémoire épisodique est fréquemment évaluée à l'aide de tâches comprenant des étapes successives d'apprentissage puis de rappel. Il peut s'agir comme dans le RL/RI 16 (décrit dans la partie méthodologique) d'un rappel libre (rappeler de manière spontanée les mots appris), d'un rappel indicé (des indices sémantiques sont proposés pour faciliter le rappel) ou d'une tâche de reconnaissance (reconnaître les mots appris parmi une série d'autres mots).

Avec l'âge, le rappel libre est plus altéré que le rappel indicé et la reconnaissance (Craik et Mc Dowd, 1987). Le rappel libre est une tâche qui requiert la mise en place de stratégies pour récupérer l'information et résister aux interférences. En revanche, dans le format « reconnaissance » les différences liées à l'âge sont atténuées (Craik et Mc Dowd, 1987 ; Isingrini, Hauer et Fontaine, 1996 ; Nyberg et al., 2003).

De plus, la mise en mémoire d'un souvenir requiert plusieurs étapes successives : l'encodage, le stockage et la récupération. Le déficit en mémoire épisodique lié au vieillissement pourrait être expliqué par un dysfonctionnement au niveau des processus :

- d'encodage, celui-ci ne se faisant pas de manière assez profonde (Dujardin et Lemaire, 2008 ; Lemaire et Bherer, 2005 ; Stebbins et al., 2002)
- de récupération, avec une atteinte sélective des réponses « R » (Remember) par rapport aux réponses « K » (Know) et une atteinte plus importante du rappel libre par rapport au rappel indicé ou à la reconnaissance.

Ces déficits peuvent être mis en relation avec un défaut de stratégies cognitives auto-initiées (Dujardin et Lemaire, 2008 ; Saczynski, Rebok, Whitfield et Plude, 2007).

Ainsi, les processus de la mémoire épisodique nécessitant une forte mobilisation des ressources cognitives, sont sélectivement atteints.

D'autres composantes de la mémoire épisodique sont affectées de manière conséquente par le vieillissement comme la mémoire de la source, qui correspond à la mémoire pour les caractéristiques du contexte d'apprentissage (Old et Naveh-Benjamin, 2008 ; Schacter, Harbluk et McLachlan, 1984 ; Spencer et Raz, 1995) et la mémoire prospective, qui correspond à la capacité à se rappeler les choses à réaliser dans le futur (Einstein et McDaniel, 1990 ; Henry, MacLeod, Phillips et Crawford, 2004).

Le déficit de la mémoire de la source serait en lien avec une incapacité à mettre en place des stratégies auto-initiées pour lier les informations à leur contexte (Chalfonte et Johnson, 1996). Le déficit en mémoire prospective serait dû à un défaut d'utilisation des stratégies basées sur des stimuli internes (Mc Daniel et Einstein, 1992).

II.1.2.3.2. Mémoire sémantique

La mémoire sémantique (Tulving, 1972) est définie comme le système mnésique par lequel l'individu stocke ses connaissances générales (connaissances factuelles sur le monde, définitions de concepts abstraits.....) indépendamment du contexte d'acquisition. Par exemple, je sais que la prise de la Bastille a eu lieu le 14 juillet 1789. En revanche, je n'ai pas connaissance du contexte d'apprentissage de cette information, mais « je sais que je sais ». La mémoire sémantique repose sur les structures néocorticales antérieures et postérieures.

Contrairement à la mémoire épisodique, la mémoire sémantique ne connaît pas de baisse et semble même s'améliorer (Beier et Ackerman, 2001 ; Kemper et Sumner, 2001), les savoirs s'accumulant tout au long de la vie.

II.1.2.3.3. Langage

De manière générale, le langage est peu touché par le vieillissement (Drag et Bieliauskas, 2010). Le vocabulaire et les connaissances se maintiennent voire augmentent mais la récupération des mots peut devenir plus difficile avec l'âge (Burke et Shafto, 2004) en lien avec l'atteinte du lobe frontal (Drag et Bieliauskas, 2010). Le phénomène du mot sur le bout de la langue ou en anglais *Tip of the Tongue* ou TOT augmente avec l'âge (Heine, Ober, et Shenaut, 1999) et est une plainte fréquemment rapportée par les patients (Martins, Mares et Stilwell, 2012). Il s'agit de l'incapacité à produire le mot tout en ayant le sentiment de connaître le mot et en ayant même parfois accès à une partie de sa forme visuelle (Shafto, Burke, Stamatakis, Tam, et Tyler, 2007). Le TOT est plus fréquent pour les noms propres qui sont des entités purement référentielles, arbitraires et sans valeur sémantique intrinsèques (Evrard, 2002; Semenza, 2006). Ce phénomène serait lié principalement à des difficultés d'accès à l'information phonologique (Shafto et al., 2007).

Notre étude concernant principalement la mémoire, nous limitons notre description aux fonctions cognitives citées précédemment. Ainsi, certaines fonctions cognitives apparaissent plus vulnérables que d'autres aux effets du vieillissement (Park et Minear, 2004, Lemaire et Bherer, 2005). Les effets délétères du vieillissement concernent principalement les capacités attentionnelles et exécutives. Ces perturbations peuvent se répercuter sur le fonctionnement mnésique en entravant les capacités d'encodage de l'information (Craik et Castel, 2003).

II.1.3. Théories explicatives

Si l'existence d'un déclin de la mémoire lié à l'âge est communément admis, les mécanismes à l'origine de ce déclin restent quant à eux, sujets à débat.

Concernant les déficits de la mémoire épisodique, nous avons vu précédemment qu'une première approche consiste à les expliquer par l'existence de déficits spécifiques au niveau des processus d'encodage et de récupération.

Une seconde approche, postule l'existence de facteurs généraux, modulant la cognition, et pouvant expliquer l'ensemble des modifications observées avec l'âge. Trois facteurs principaux se sont dégagés : la mémoire de travail, l'inhibition et la vitesse de traitement (Fantini-Hauwel, Gély-Nargeot et Raffard, 2014).

Plusieurs modèles explicatifs du vieillissement cognitif ont vu le jour. Certains sont basés sur la baisse des ressources de traitement et d'autres sur l'hypothèse frontale.

II.1.3.1. Baisse des ressources de traitement

Salthouse (1996) propose la théorie du ralentissement cognitif pour laquelle la diminution, unanimement reconnue, de la vitesse de traitement de l'information, tant sur le plan perceptif, cognitif et moteur, expliquerait les moins bonnes performances des sujets âgés dans de nombreux domaines.

Craik (1982), quant à lui, met l'accent sur le rôle des ressources attentionnelles. Cette hypothèse rejoint celle qui considère, que les processus contrôlés sont sélectivement altérés par rapport aux processus plus automatiques (Hasher et Zacks, 1979).

Selon Lindenberger et Baltes (1994), la baisse des performances cognitives s'expliquerait par le déclin des fonctions sensorielles.

II.1.3.2. Hypothèse frontale

Selon l'hypothèse exécutivo-frontale, les changements cognitifs liés à l'âge découleraient de l'atteinte sélective des régions cérébrales préfrontales (Dempster, 1992 ; Raz et al., 1997 ; West, 1996). Dans cette perspective, les déficits observés chez les personnes âgées se rapprocheraient de ceux observés chez les patients présentant des lésions frontales.

Moscovitch et Wincoeur (1992) ont proposé le modèle *working with memory*. Celui-ci stipule que la mémoire est composée d'une part, d'un sous-système hippocampique opérant de manière relativement automatique, et d'autre part d'un sous-système lié au fonctionnement du lobe frontal, mettant en œuvre l'utilisation de stratégies lors de l'encodage et de la récupération.

La baisse des capacités de mémoire avec le vieillissement serait alors consécutive à l'atteinte des fonctions exécutives impliquées dans les processus d'encodage et de récupération. Le déficit exécutif retentit sur l'utilisation de stratégies cognitives au moment de l'encodage (Angel, Fay, Bouazzaoui et Isingrini, 2010 ; Bouazzaoui et al., 2010 ; Souchay et Isingrini, 2004 ; Tacconat et Lemaire, 2014) et de la récupération (Angel, Fay, Bouazzaoui et Isingrini, 2010). Dans l'étude de Bouazzaoui et al. (2010), l'utilisation de stratégies internes (évaluées avec le MIA) diminue avec l'âge et cette baisse est médiée par la diminution des fonctions exécutives.

L'hypothèse frontale a l'avantage de rendre compte, d'un point de vue neuropsychologique, de l'hétérogénéité des effets du vieillissement. Cependant, des critiques ont été formulées à l'égard de ce modèle (Charlot et Feyereisen, 2004) soulignant, par exemple, que les effets de l'âge concernent majoritairement les tâches impliquant la partie dorso-latérale du lobe préfrontal et très peu la partie orbito-ventrale. Par ailleurs, Greenwood (2000) remet en question cette approche localisationniste au profit d'une approche en réseaux, compte tenu des nombreuses interactions entre les zones frontales et les autres structures. Selon ce dernier modèle, le vieillissement n'affecterait pas une région cérébrale, mais plutôt la dynamique d'un réseau complexe, et épargnerait certaines régions.

Dans la lignée de l'hypothèse exécutivo-frontale, nous pouvons également mentionner l'hypothèse métamnésique selon laquelle les modifications de la mémoire reposeraient sur un défaut métamnésique (Metcalf, 1993 ; Souchay et Isingrini, 2004). Le déficit métamnésique serait consécutif à une altération du contrôle exécutif (Shimamura, 1995).

II.1.4. Rôle des variables modératrices

II.1.4.1. Réserve cognitive

Le concept de réserve cognitive (Stern, 2002) a émergé à partir du constat de l'existence de divergences entre la neuropathologie et la clinique. En d'autres termes, à taux de pathologie égale, tous les individus n'expriment pas le même niveau de symptômes.

La réserve serait un « capital » permettant de résister aux conséquences des modifications cérébrales liées à l'âge ou à des lésions pathologiques (Bier et Belleville, 2010). Elle peut être schématiquement divisée en deux catégories (Stern, 2012) :

- la réserve « cérébrale », passive, repose sur les caractéristiques structurales du cerveau (nombre de neurones, de synapses, etc.). Elle permettrait d'augmenter la tolérance à la pathologie
- la réserve « cognitive » (Stern, 2009) ,active, repose cette fois-ci, sur la capacité du cerveau à recruter activement des réseaux de neurones et à utiliser d'autres stratégies cognitives (Kalpouzos, Eustache, et Desgranges, 2008). Elle permettrait une meilleure « résilience » face aux changements du cerveau.

Les études épidémiologiques suggèrent que le niveau d'éducation, la profession, les activités de loisir augmentent la réserve (Bennett, Schneider, Tang, Arnold, et Wilson, 2006; Park et al., 2014 ; Stern, 2012).

Face à la MA, les sujets avec un niveau élevé de réserve tolèrent plus de pathologie et l'apparition des symptômes cliniques est retardée par rapport à des sujets avec un niveau faible de réserve. En revanche, à partir d'un certain seuil, le niveau de pathologie est si sévère que les fonctions cognitives ne peuvent plus se maintenir, la baisse cognitive est alors accélérée chez les sujets avec un niveau élevé de réserve (Stern, 2012) .

Ainsi, la notion de réserve permet d'expliquer, dans une certaine mesure, les différences interindividuelles face au déclin cognitif.

II.1.4.2. Dette cognitive

Plus récemment, et encore de manière hypothétique, Marchant et Howard (2015) suggèrent qu'un ensemble de facteurs psychologiques augmenterait la vulnérabilité à la MA et constituerait alors « une dette cognitive ». Dans ce modèle, les auteurs accordent un rôle central aux ruminations (ou pensées ruminatives négatives) (voir aussi chapitre II.3.4). Celles-ci sont trouvées dans divers troubles psychologiques comme la dépression, l'anxiété, le trouble du stress post-traumatique, les troubles du sommeil et la personnalité névrotique, qui sont eux-mêmes associés avec un risque accru de MA. Les ruminations altèrent les capacités à raisonner et à mémoriser en mobilisant les ressources disponibles. Elles pourraient aussi avoir un effet néfaste sur le cerveau par l'intermédiaire de la cascade d'évènements biologiques du stress, qui affaiblit la capacité de résilience du cerveau.

Selon Marchant et Howard (2015), la réserve et la dette cognitives seraient deux dimensions indépendantes, ne se situant donc pas sur un même axe théorique.

Les auteurs évoquent des pistes de prise en charge de ces facteurs telles que les thérapies comportementales et cognitives et les interventions basées sur la méditation de pleine conscience (voir aussi paragraphe III.3.3.2.3).

Les arguments avancés par Marchant et Howard (2015) rejoignent les propos de Larouche, Hudon et Goulet (2014). Ces derniers postulent que les interventions de pleine conscience pourraient avoir un effet protecteur des troubles cognitifs par le biais de la réduction des facteurs aversifs tels que le stress, la dépression et le syndrome métabolique (anomalies glucidolipidiques associées à l'insulino-résistance, à l'hypertension et à l'obésité abdominale (Bonnet et Laville, 2005)).

Ainsi, nous avons fait ce détour par le vieillissement pour souligner l'existence de modifications cognitives liées à l'âge. La baisse des capacités attentionnelles et exécutives peut expliquer, dans de nombreux cas, la plainte de mémoire faisant référence à un état antérieur : « ma mémoire n'est plus aussi bonne qu'avant ».

Cependant, toutes les personnes âgées ne se plaignent pas de leur mémoire. Outre les différences interindividuelles face au vieillissement cognitif normal, d'autres facteurs peuvent contribuer à l'émergence d'une plainte de mémoire. Nous pouvons nous demander si la plainte subjective de mémoire ne pourrait pas être le reflet d'un futur d'un déclin cognitif.

II.2. Plainte subjective de mémoire : un témoin d'un futur déclin cognitif ?

Nous allons à présent considérer la nouvelle approche de la MA, qui s'est développée au cours de ces dernières années.

II.2.1. Nouvelle définition de la maladie d'Alzheimer

Selon les critères classiques du NINCDS-ADRA (McKhann et al., 1984), le diagnostic de MA repose sur des arguments cliniques, et ne peut être établi qu'à un stade de démence. De plus, le diagnostic de MA n'est certain qu'en post-mortem. Ces critères apparaissent, à l'heure actuelle, peu spécifiques et trop tardifs (Dubois et Epelbaum, 2015).

La cascade biologique responsable de la MA est maintenant bien établie (Braak et Braak, 1991 ; Duyckaerts et Hauw, 1997).

Sur le plan physiopathologique, la MA est caractérisée par deux types de lésions (Hyman et al., 2012) :

- les plaques amyloïdes ou « plaques séniles » qui correspondent à une agrégation anormale du peptide bêta-amyloïde (A β), à l'extérieur du neurone
- les dégénérescences neurofibrillaires, qui correspondent à une agrégation intra-neuronale de la protéine tau phosphorylée

Des biomarqueurs physiopathologiques et topographiques ont été identifiés comme « signature » de la maladie. Les premiers sont le reflet des processus physiopathologiques en cours, tels que la modification du liquide céphalo-rachidien (diminution du peptide A β , augmentation de tau) et la rétention du ligand au TEP-amyloïde.

Les seconds sont le reflet de la progression des lésions et incluent l'atrophie des structures temporales médianes (IRM), dont l'hippocampe, et la diminution du métabolisme dans les régions pariéto-temporales (PET-FDG).

La trajectoire des biomarqueurs a été modélisée par Jack et al. (2013). En particulier, il s'est avéré que les plaques amyloïdes sont présentes des années avant l'expression symptomatique de la maladie (Caselli et Reiman, 2013 ; Jack et al., 2013 ; Langbaum et al., 2013).

En outre, le phénotype clinique de la MA peut être identifié dès le début de la maladie. Il s'agit, du moins pour la forme typique, d'un syndrome amnésique de type hippocampique (Sarazin et al., 2007 ; Tounsi et al., 1999), qu'il est possible de mettre en évidence à l'aide des tests neuropsychologiques (voir VI.3.1.2.2).

Ainsi, ces avancées scientifiques ont occasionné un changement de paradigme (Dubois et al., 2013 ; Dubois et Epelbaum, 2015).

II.2.1.1. Deux ensembles de critères

Deux équipes ont proposé successivement un ensemble de nouveaux critères diagnostiques de la MA, prenant en compte les biomarqueurs dans l'algorithme diagnostique. Ces critères visent à être plus spécifiques dès le début de la maladie.

Il s'agit tout d'abord du *International Working Group* ou IWG (Dubois et al., 2007, 2010, 2014) puis du groupe américain *National Institute on Aging and the Alzheimer's Association* ou NIA-AA (Albert et al., 2011 ; Mc Khann et al., 2011 ; Sperling et al., 2011). Il est important de préciser qu'à l'heure actuelle ces critères sont appliqués dans le cadre de la recherche, et non pas encore en pratique courante.

Les deux groupes s'accordent à diviser le déroulement de la MA en trois stades consécutifs basés sur la présence de biomarqueurs positifs et d'un phénotype clinique (tableau 1) :

- une phase préclinique, lors de laquelle des lésions cérébrales sont déjà présentes mais lors de laquelle la cognition est normale
- une phase de symptômes légers, sans démence
- une phase dite démentielle lors de laquelle les activités de la vie quotidiennes sont altérées

Cependant, les approches et la terminologie utilisées par les deux groupes sont quelque peu différentes (Visser, Vos, van Rossum et Scheltens, 2012). Les critères de Dubois proposent une redéfinition de la MA, appréhendée à présent comme une entité clinico-biologique, et sont dans ce sens plus ambitieux.

Tableau 1. Phases de la maladie d'Alzheimer selon le IWG et le NIA-AA

Phase	IWG	NIA-AA
Préclinique	Asymptomatiques à risque Pré-symptomatiques (si mutations génétiques)	MA préclinique
Symptômes légers	MA prodromale	MCI dû à la MA
Démentielle	Démence liée à la MA	Démence due à la MA

IWG : International Working Group (Dubois et al., 2007,2010, 2014)

NIA-AA : National Institute on Aging and the Alzheimer's Association (Albert et al., 2011 ; Mc Khann et al., 2011 ; Sperling et al., 2011)

II.2.1.2. Phases précliniques

Concernant les phases précliniques, des différences sont à noter entre les deux équipes de recherche.

L'IWG différencie deux groupes de sujets (tableau 2) : les sujets asymptomatiques à risque ou ARAD et les sujets pré-symptomatiques.

Les premiers, « asymptomatiques à risque », présentent des biomarqueurs physiopathologiques de la MA, sans manifestation clinique. Ce terme a été choisi pour souligner le fait que certaines personnes de ce groupe ne développeront pas la maladie.

Les seconds, « pré-symptomatiques », présentent des mutations génétiques autosomales dominantes. Ils sont donc « condamnés » à développer la maladie.

Tableau 2. Phases asymptomatiques/présymptomatiques de la MA selon l'IWG

Types	BM ou mutation génétique	Phénotype
Asymptomatique à risque	Aβ ou tau anormale	Cognition normale
Pré-symptomatique	Mutations génétiques autosomales dominantes	Cognition normale

IWG : International Working Group (Dubois et al., 2007,2010, 2014)

Le NIA-AA quant à lui, a défini trois stades précliniques de la MA qui suivent l'ordre des modifications cérébrales mises en évidence par les biomarqueurs (Sperling et al., 2011).

Ainsi, selon l'IWG, la maladie débute lors de l'apparition des premiers symptômes, alors que pour le NIA-AA, elle débute dès le stade préclinique.

II.2.1.3. Phases symptomatiques

L'IWG utilise un algorithme diagnostique basé sur le phénotype clinique et la positivité des biomarqueurs pour les deux phases symptomatiques : prodromale et démentielle (Dubois et al., 2013 ; Dubois et Epelbaum, 2015).

Dans la révision des critères (Dubois et al., 2014), l'IWG propose une distinction entre MA typique et MA atypique. Le phénotype de la MA typique est caractérisé par un syndrome amnésique hippocampique (Sarazin et al., 2007 ; Tounsi et al., 1999). Celui de la MA atypique est caractérisé par des troubles cognitifs, autres que mnésiques.

Le concept de MCI disparaît.

Le NIA-AA distingue les phases de MCI lié à la MA (Albert et al., 2011) de celle de MA démentielle (Mc Khann et al., 2011). Les algorithmes sont différents pour chacune de ces deux phases. De plus, dix catégories de démences dues à la MA sont proposées.

II.2.1.4. Plainte mnésique et nouveaux critères

La plainte cognitive ne fait pas partie des critères de la phase préclinique, que ce soit pour l'IWG ou le NIA-AA. On note toutefois dans le stade 3 des critères NIA-AA, la présence

d'un « déclin cognitif subtil » qui pourrait être celui exprimé par la personne qui se plaint de sa mémoire. En revanche, la plainte rapportée soit par le patient soit par sa famille est retrouvée dans les critères des phases symptomatiques, pour la MA typique (IWG, Dubois et al., 2007, 2010, 2014) et pour le MCI dû à la MA (NIA, Albert et al., 2011).

La plainte subjective de mémoire est au cœur des critères du MCI. Le concept de MCI a été défini à la fin des années 1990 par Petersen et l'équipe de *la Mayo Clinic* (Peterson et al, 1999) comme : « un stade clinique dans lequel les sujets sont « partiellement symptomatiques » mais ne manifestent pas l'ensemble des symptômes d'un syndrome démentiel ». Le MCI s'inscrit dans le « continuum cognitif » mis en avant par ces auteurs, et a l'avantage de décrire les personnes présentant des difficultés cognitives plus importantes que celles rencontrées dans le cadre du vieillissement normal, mais pas assez sévères pour entrer dans les critères diagnostique de MA. Le MCI se positionne donc dans une zone intermédiaire de ce continuum, entre un vieillissement normal et un état de « démence ». L'utilité clinique du MCI est aujourd'hui débattue. Les critiques principales portent sur l'hétérogénéité des profils cliniques inclus dans ce cadre nosologique, ainsi qu'une grande variabilité d'évolution. En effet, le MCI est un syndrome qui regroupe diverses entités cliniques indépendamment de leur étiologie (Dubois, Beato et Kalafat, 2002 ; Lacomblez et Habert, 2007). La nouvelle définition de la MA proposée par Dubois et al. (2007, 2010, 2014) va à l'encontre du concept de MCI. De plus, la place de la plainte subjective de mémoire, au sein du diagnostic du MCI, est remise en question par certains (Hanyu, Sakurai et Iwamoto, 2007 ; Purser, Fillenbaum et Wallace, 2006 ; Roberts, Clare et Woods, 2009).

II.2.1.5. Détection précoce de la maladie d'Alzheimer

La détection précoce de la MA constitue un enjeu de santé publique pour d'une part, repérer les sujets à risque de développer la maladie, et d'autre part, pour mettre au point un traitement médicamenteux efficace. À ce jour, les protocoles pharmacologiques *disease-modifier* qui visent à lutter contre les processus physiopathologiques impliqués dans la MA, ont été confrontés à des échecs. Il a été amplement souligné le fait que les patients prenant part à ces études, sont probablement trop avancés dans le processus de la maladie (Aisen, 2010). En effet, les patients entrent dans les protocoles à un stade prodromal de la maladie

au cours duquel les lésions neuronales sont déjà présentes depuis de nombreuses années et les déficits cognitifs bien engagés (Jessen et al., 2014).

Toutefois, la détection précoce, peut, dans une certaine mesure, être contestée compte tenu de l'absence de traitement curatif de la maladie, du risque de sur-diagnostic et de l'impact psychologique négatif que cela peut occasionner (Le Couteur, Doust, Creasey et Brayne, 2013).

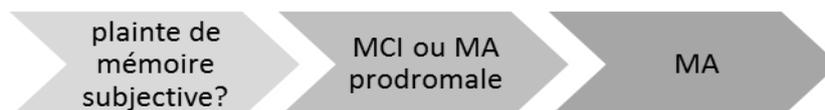
La caractérisation de la phase préclinique est devenue un axe majeur de recherches, dans lequel la place de la plainte mnésique est débattue.

II.2.2. Plainte mnésique et risque de maladie d'Alzheimer

II.2.2.1. Plainte subjective de mémoire : une phase préclinique ?

Si la plainte subjective de mémoire témoignait d'une affection neurodégénérative, elle serait alors un marqueur facilement détectable, non invasif et économique. Il a même été suggéré que la plainte cognitive en l'absence de trouble, pourrait représenter un stade antérieur au MCI (Reisberg et Gauthier, 2008) (figure 3).

Figure 3. Plainte subjective de mémoire : une phase préclinique ?



Cependant, nous pouvons noter dès à présent que la prévalence de plainte mnésique est beaucoup plus élevée que la prévalence de la MA. Ce constat laisse à penser, que seule une minorité des sujets avec une plainte subjective de mémoire, va développer une MA. Le problème majeur de la plainte de mémoire, qui transparait ici, est son manque de spécificité.

II.2.2.2. Plainte subjective de mémoire : facteur de risque d'un futur déclin cognitif

Alors que les travaux utilisant une approche transversale ont montré des résultats mitigés au sujet des relations entre plainte de mémoire et mémoire objective, les approches longitudinales s'accordent à montrer que la plainte de mémoire serait associée à un risque de futur déclin cognitif (Glodzik-Sobanska et al., 2007 ; Jessen et al., 2007, 2013 ; Jorm, Christensen, Korten, Jacomb, et Henderson, 2001 ; Kryscio et al., 2014 ; Reid et MacLulich,

2006 ; Reisberg, Shulman, Torossian, Leng et Zhu, 2010 ; Rönnlund, Sundström, Adolfsson et Nilsson, 2015 ; van Oijen et al., 2007 ; Wang et al., 2004)

La métaanalyse récente de Mitchell et al. (2014), portant sur 28 études et 29732 sujets, montre que le risque de développer une démence est globalement deux fois plus élevé chez les personnes présentant une plainte subjective de mémoire, que chez les personnes ne présentant pas de plainte. Chez les sujets avec une plainte mnésique, le taux de conversion annuel vers le MCI est de 7% et de 2% vers la démence. Sur les études longitudinales, au cours de 4 années, 24% de ceux qui avaient une plainte subjective de mémoire ont développé un MCI, et 11% ont converti vers une démence.

Ainsi, si la plainte mnésique constitue un facteur de risque, elle n'est pas équivalente à un stade antérieur de la MA, puisqu'environ 65% ne développeront pas de troubles.

Plus spécifiquement, dans l'étude Jessen et al. (2013), la plainte subjective de mémoire est prédictive uniquement lorsqu'elle est accompagnée d'inquiétudes. Les auteurs concluent que le simple fait de constater que sa mémoire n'est plus aussi bonne qu'auparavant ne témoigne pas d'une manifestation précoce de la MA, mais plutôt du vieillissement normal. De plus, le pouvoir prédictif est augmenté lorsque la plainte est confirmée par l'informant (Gifford et al., 2013).

Enfin, Van Oijen et al. (2007) ont montré que l'association entre la plainte de mémoire et le risque de MA varie en fonction du niveau socio-éducatif, le risque étant plus fort chez les personnes avec un haut niveau, comparativement à ceux avec un bas niveau.

II.2.2.2.1. Association de la plainte mnésique avec les facteurs de risques et les biomarqueurs

Des travaux se sont intéressés à l'association de la plainte avec le génotype ApoE E4 (facteur de risque génétique de la maladie) ainsi qu'avec des biomarqueurs de la MA.

II.2.2.2.2. Génotype de l'apolipoprotéine

L'allèle de l'apolipoprotéine ApoE E4 est surreprésenté dans la population avec une plainte mnésique (van der Flier et al., 2008). Chez les sujets qui ont une plainte, l'allèle ApoE E4 est associée avec des biomarqueurs positifs de la MA et augmente le risque de futur déclin cognitif (Dik et al., 2001 ; Laws et al., 2002 ; Lim et al., 2014 ; van der Flier et al., 2008).

II.2.2.2.3. Charge amyloïde

Les résultats des travaux examinant les liens entre la présence de plaques amyloïdes et la plainte de mémoire sont variables. Une association est trouvée dans certaines études (Amariglio et al., 2012 ; Perrotin, Mormino, Madison, Hayenga et Jagust, 2012) mais pas dans d'autres (Chételat et al., 2010 ; Hollands et al., 2015) et parfois uniquement chez les porteurs de l'allèle ApoE E4 (Rowe et al., 2010).

Dans l'étude d'Amariglio et al. (2012), la plainte concernant la mémoire épisodique et celle concernant les fonctions exécutives, sont associées au fardeau amyloïde mesuré par la rétention du traceur PiB (*Pittsburgh Compound B*). De plus, la plainte est plus élevée chez les sujets PiB-positif (n = 34) que chez les sujets PiB-négatif (n = 97).

Dans l'étude de Perrotin et al. (2012), le groupe PiB-positif (n = 11) obtient des scores plus élevés que le groupe PiB négatif (n = 28), uniquement sur des mesures de plainte mnésique portant sur une comparaison par rapport à des sujets du même âge, et non sur des mesures de plainte mnésique portant sur un état antérieur (il y a 20 ans).

II.2.2.2.4. Modifications structurales et fonctionnelles

Chez les sujets avec une plainte subjective de mémoire, il a été montré une atrophie de la matière grise (Peter et al., 2013 ; Saykin et al., 2006 ; Stewart et al., 2011 ; van Norden et al., 2008), des modifications au niveau de la substance blanche (Minett, Dean, Firbank, English et O'Brien, 2005), un hypométabolisme cérébral (Mosconi et al., 2008 ; Scheef et al., 2012) et une réduction de la connectivité du réseau du mode par défaut (Wang et al., 2013).

II.2.2.3. Groupe de travail sur le déclin cognitif subjectif

Afin d'harmoniser les recherches sur la plainte de mémoire dans le cadre de la MA préclinique, un groupe de travail international SCD-I a été formé en 2012 à l'initiative du psychiatre allemand Frank Jessen.

Le terme de « *déclin cognitif subjectif* » ou « SCD » a été sélectionné à l'issue d'un travail de consensus publié en 2014 (Jessen et al., 2014) :

- « *déclin* » a été préféré à « trouble » car englobant la notion de temporalité et présupposant l'idée d'un changement par rapport à un état antérieur
- « *cognitif* » a été choisi plutôt que « mnésique », la plainte cognitive dépassant le domaine de la mémoire

- « *subjectif* » pour souligner la référence à la perception personnelle d'un déclin, indépendamment des performances objectives

Les critères du SCD sont présentés dans le tableau 3.

Tableau 3. Critères du SCD suite au consensus de 2014

Critères d'inclusion

1. Déclin subjectif expérimenté par rapport à un statut antérieur et qui n'est pas en lien avec un évènement en particulier
2. Performances cognitives normales pour l'âge, le sexe et l'éducation aux tests standardisés, utilisés pour repérer les troubles cognitifs modérés (MCI) et MA prodromale

1 et 2 doivent être présents.

Critères d'exclusion

- MCI ou MA prodromale
 - Peut être expliqué par une maladie neurologique ou psychiatrique, une maladie somatique, une prise de médicaments ou de drogues
-

Les auteurs (Jessen et al., 2014) ont identifié des critères « *plus* » qui augmentent la probabilité que la plainte soit associée à un stade préclinique de la MA. Ces critères sont :

- déclin cognitif subjectif concernant la mémoire plutôt que les autres domaines cognitifs
- début de la plainte dans les cinq ans
- âge de début de plainte supérieur à soixante ans
- inquiétude associée à la plainte
- sentiment de moins bonne performance que les autres personnes du même âge

Si disponible :

- confirmation du déclin cognitif par un informant
- présence du génotype ApoE E4
- biomarqueurs positifs de la MA

Ainsi, la plainte subjective de mémoire a bénéficié d'un regain d'intérêt dans le champ des maladies neurodégénératives, comme en témoigne, par exemple, la place grandissante qui lui est accordée au sein des conférences internationales. L'association de la plainte subjective avec des modifications cérébrales ouvre des nouvelles perspectives pour mieux caractériser cette entité et identifier les personnes à risque de troubles cognitifs (Tales, Wilcock, Judith et Bayer, 2014a, 2014b). Toutefois, il est important de rester prudent sur la valeur que nous pouvons lui attribuer (Rosen, 2014). Au regard de la grande diversité d'étiologie de la plainte de mémoire, on peut se demander s'il est judicieux de catégoriser la plainte au risque d'établir une entité syndromique plutôt que diagnostique, trop hétérogène et « fourre-tout » comme cela a été déjà le cas pour le MCI. D'un point de vue éthique, nous pouvons également nous interroger sur les conséquences psychologiques et sociétales d'un tel diagnostic.

II.2.3. Prévention de la maladie d'Alzheimer

II.2.3.1.1. Niveaux de prévention

En France, le nombre de patients atteints de la MA est estimé aujourd'hui environ à 860 000 et s'élèverait à 1,3 million en 2020 (Helmer et al., 2006). La prise en charge de la MA représente donc un enjeu majeur de santé publique, aux conséquences socio-économiques importantes. Compte tenu de l'absence de traitement curatif, la prévention représente un défi majeur pour notre société, comme l'a souligné le rapport de l'organisation mondiale de la Santé (OMS, 2012) et le sommet du G8 sur la démence (2013).

L'existence d'un continuum de la MA avec une phase pré-symptomatique dite « compensatoire » en amont de la phase symptomatique permet d'envisager, comme dans de nombreuses autres pathologies, des mesures de prévention face à la MA.

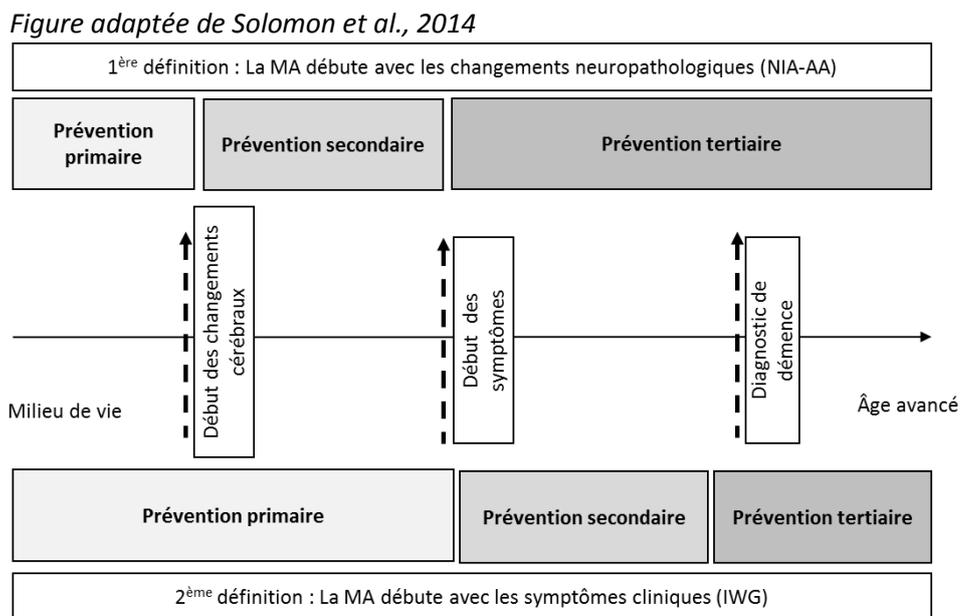
Trois niveaux de prévention sont généralement distingués :

- La prévention primaire dont le but est de réduire l'incidence de la maladie en intervenant avant la survenue de la maladie, en encourageant la mise en place et le maintien d'une bonne santé, et en éliminant les causes potentielles de la maladie.
- La prévention secondaire qui vise à prévenir la maladie à des stades très précoces ou précliniques, afin d'en limiter la progression vers un stade plus avancé.

- La prévention tertiaire qui met l'accent sur la gestion manifeste de la maladie et ses complications et permet d'optimiser la qualité de vie.

Les deux équipes, IWG et NIA-AA, ont adopté des définitions différentes de la MA, notamment concernant le début de la maladie. Selon le NIA-AA, la MA débute avec les lésions neurologiques alors que selon le IWG, la MA débute avec l'apparition des symptômes cliniques. Ceci entraîne des différences dans la définition des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire (Solomon et al., 2014) (figure 4). Quelle que soit la définition utilisée, le but de la prévention consiste à l'heure actuelle à prolonger la phase compensatoire, et donc à retarder l'apparition des symptômes.

Figure 4. Définition des niveaux de prévention selon la définition de la MA



II.2.3.1.2. Facteurs de risque et de protection

Des facteurs de risque et de protection ont été identifiés au cours d'études observationnelles (Barnes et Yaffe, 2011 ; Norton, Matthews, Barnes, Yaffe, et Brayne, 2014 ; Sindi, Mangialasche et Kivipelto, 2015 ; Williams, Plassman, Burke et Benjamin, 2010). Ils peuvent être non modifiables comme l'âge et la génétique, ou alors modifiables comme les facteurs de risques cardiovasculaires, les facteurs psychosociaux et les facteurs relatifs au style de vie (figure 5). Certains de ces facteurs augmentent le risque de MA, lorsqu'ils sont présents dès le milieu de vie.

Figure 5. Facteurs de risque et de protection de la maladie d'Alzheimer

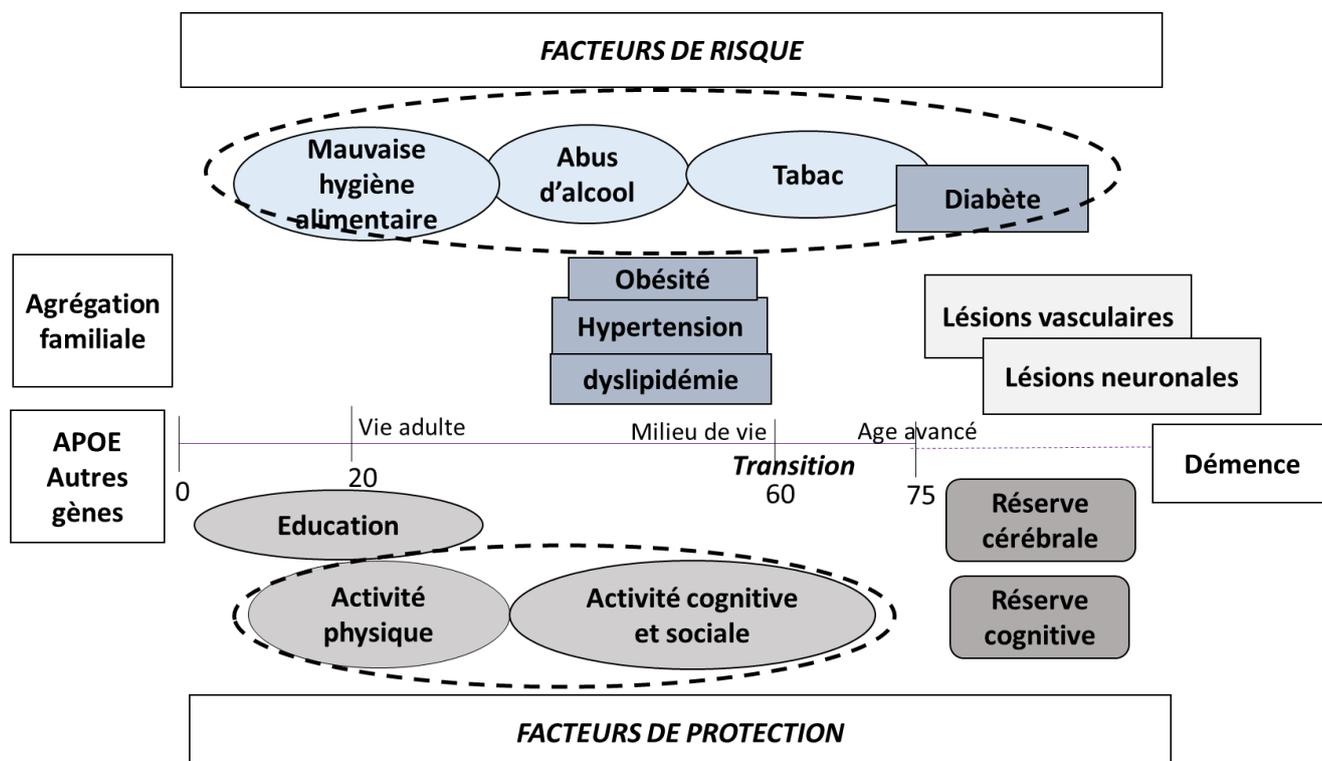


Figure adaptée de Kivipelto et al., 2013 et Sindi et al., 2015

Légende :  : au cours de la vie entière

D'après les travaux de Barnes et Yaffe (2011), près de la moitié des cas de MA dans le monde (la prévalence est estimée à environ 33,9 millions en 2006) serait attribuable à sept facteurs de risque modifiables qui sont : le diabète, l'hypertension artérielle de milieu de vie, l'obésité de milieu de vie, le tabac, la dépression, l'inactivité physique et un bas niveau d'éducation. Selon ces auteurs, une réduction de 10% des facteurs de risque pourrait réduire la prévalence mondiale de la MA d'1,1 million de cas, et une réduction de 25% de 3 millions de cas.

Néanmoins, ces chiffres ont été nuancés par Norton et al. (2014) qui pointent la cooccurrence, et donc la non-indépendance, de certains de ces facteurs de risque. D'après ces nouvelles analyses, un tiers des cas (au lieu de la moitié) serait attribuable aux facteurs de risques et une réduction de 10 à 20% de l'ensemble des risques pourraient réduire la prévalence mondiale de la MA de 8 à 15%, en 2050. Bien que plus modestes que les premiers

chiffres avancés par Barnes et Yaffe (2011), les résultats de Norton et al. (2014) restent très encourageants (Kivipelto et Mangialasche, 2014).

À l'heure actuelle la prévention des troubles de mémoire repose donc principalement sur la modification des facteurs de risque « modifiables » vasculaires d'une part et environnementaux d'autre part (partie haute de la figure 5). Les stratégies de prévention les plus prometteuses comportent le contrôle des risques cardiovasculaires, l'activité physique, le régime alimentaire mais également l'activité cognitive, l'engagement social et la prise en charge de la dépression (Middleton et Yaffe, 2009).

II.2.3.2. Les études interventionnelles de prévention

À partir des résultats des études observationnelles, des études interventions se sont développées afin de prévenir ou retarder l'apparition de la MA. Par exemple, des études ont évalué l'efficacité d'une supplémentation en extraits de ginkgo biloba (Vellas et al., 2012), de traitements hormonaux (Shumaker et al., 2004), de traitements de l'hypertension (McGuinness, Todd, Passmore et Bullock, 2009) ou d'activités physiques et cognitives (Rovio et al., 2005). Ces interventions, agissant principalement sur un seul domaine, ont montré des résultats négatifs. Les quelques résultats encourageants ont concerné les interventions visant l'hypertension ou l'activité physique (Daviglius, Plassman, Pirzada et al., 2011 ; Mangialasche, Kivipelto, Solomon et Fratiglioni, 2012 ; Naismith et al., 2009 ; Sindi et al., 2015 ; Williams et al., 2010).

II.2.3.3. Les études multi-domaines

Tenant compte des échecs de ces premières études, de nouvelles interventions ont été élaborées avec la caractéristique commune d'inclure plusieurs domaines d'action simultanés, afin de potentialiser les effets des facteurs de protection. Ce procédé est également cohérent avec l'origine multifactorielle des troubles cognitifs (Mangialasche et al., 2012). Helmer, Berr et Dartigues (2015) soulignent la nécessité d'une approche globale.

L'initiative européenne *European Dementia Prevention Initiative* ou EDPI rassemble des chercheurs européens impliqués dans le champ de la prévention de la démence (Richard et al., 2012). Plusieurs essais randomisés et contrôlés à grande échelle sont en cours comme l'étude française MAPT et l'étude finlandaise FINGER.

II.2.3.3.1. L'étude MAPT

L'étude *Multidomain Alzheimer Preventive Trial* ou MAPT (Gillette-Guyonnet et al., 2009) est une étude multicentrique française qui vise à évaluer, auprès de sujets âgés de 1200 sujets plus de 70 ans, vivant à domicile, et considérés comme fragiles (présentant au moins une plainte mnésique spontanée ou des difficultés dans les activités instrumentales de la vie quotidienne ou une marche ralentie), les effets des interventions suivantes :

- supplémentation en acides gras oméga-3
- intervention multi-domaines isolée (nutrition, activité physique, stimulation cognitive, activités sociales, consultation de prévention)
- supplémentation en acides gras oméga-3 combinée à l'intervention multi-domaines

Les interventions ont toutes une durée de trois ans. Le critère de jugement principal est le changement de score de mémoire évaluée avec le RL/RI 16. Les résultats sont en cours d'analyse.

II.2.3.3.2. L'étude FINGER

L'étude multicentrique finlandaise *Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability* ou FINGER (Kivipelto et al., 2013 ; Ngandu et al., 2015) évalue les bénéfices d'une intervention multidimensionnelle intensive de deux ans, auprès de sujets âgés de 60 à 77 ans, et à risque de développer des troubles cognitifs. Les participants sont recrutés en fonction de leur risque de démence estimé à l'aide du score CAIDE (*Cardiovascular Risk Factors, Aging and Dementia*) et de leur score à la batterie de tests neuropsychologiques CERAD (*Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease*).

L'intervention comprend quatre composantes : activité physique, entraînement cognitif, nutrition et gestion des facteurs de risque cardiovasculaire. Ces différentes prises en charge sont menées de manière intense.

Les résultats de l'étude ont été publiés récemment (Ngandu et al., 2015). À l'issue du programme, le score total à la batterie cognitive (mais pas de la mémoire) du groupe intervention augmente de 25% de plus que le groupe contrôle. Les auteurs en concluent qu'il est possible d'améliorer et de maintenir les fonctions cognitives, chez les personnes âgées à risque de développer des troubles cognitifs. Un suivi des participants à sept ans est prévu afin de déterminer l'effet de l'intervention sur l'incidence de la MA.

II.2.3.4. Les études interventionnelles pharmacologiques visant la protéine A β

Sans détailler ici toutes les particularités des protocoles, nous pouvons relever trois protocoles pharmacologiques en cours, utilisant des traitements anti-A β , chez les sujets asymptomatiques à risque de développer la MA, soit en raison du fait qu'ils sont porteurs de mutations génétiques (*Autosomal Dominant Alzheimer's Disease treatment trial* ou API-ADAD ; *Dominantly Inherited Alzheimer's Network* ou DIAN), soit parce qu'ils présentent une accumulation de la protéine, mise à jour à l'aide de biomarqueurs (*Abeta Anti-Amyloid Treatment in Asymptomatic Alzheimer's Disease* ou ADCS-A4).

Ainsi, des études observationnelles ont mis en évidence des facteurs de risque et de protection de la MA. Des études sont actuellement en cours afin de tester l'efficacité d'interventions visant à prévenir la maladie. De façon intéressante, les facteurs de risque identifiés pour le MA le sont également pour la plainte subjective de mémoire (Chen et al., 2014). Dans l'étude de Chen et al. (2014), la dépression, un bas niveau d'éducation et un faible niveau d'activités physique sont significativement associés à la plainte subjective de mémoire et ce, quel que soit le groupe d'âge.

Nous allons à présent nous intéresser à l'influence des facteurs psychologiques sur la plainte subjective de mémoire.

II.3. Plainte subjective de mémoire : une fragilité psychologique

Alors que l'association entre plainte de mémoire et performances objectives reste sujet à débat, le lien entre plainte de mémoire et facteurs psychoaffectifs est, quant à lui, solidement étayé.

Selon Derouesné et al. (1999, 2004) et Gély-Nargeot et al. (2006, 2007), la plainte subjective de mémoire reflète principalement une vulnérabilité psychique. Dans un registre psychanalytique, Verdon (2007) explique la plainte de mémoire comme une souffrance psychique, souffrance liée à la problématique de la perte, chez les sujets présentant un fonctionnement névrotique.

De plus, la relation entre la plainte subjective de mémoire et les variables psychologiques est constante à travers les différentes catégories d'âge (Rowell, Green,

Teachman et Salthouse, 2015). D'autres auteurs (Berrios, Marková et Giralá, 2000 ; Metternich, Schmidtke et Hüll, 2009 ; Schmidtke, Pohlmann et Metternich, 2008) ont envisagé la plainte subjective de mémoire sous l'angle des troubles psychosomatiques.

Nous introduirons tout d'abord le modèle de « trouble de mémoire fonctionnel » (Metternich et al., 2009 ; Schmidtke et al., 2008) puis, discuterons successivement des relations de la plainte mnésique avec la dépression, l'anxiété, les traits de personnalité et enfin avec les SPI de Young.

II.3.1. Trouble de mémoire fonctionnel

Schmidtke et al. (2008) et Metternich et al. (2009) ont proposé un modèle de trouble de mémoire fonctionnel ou FMD pour *Functional Memory Disorder*. Cette terminologie n'est pas sans rappeler la nouvelle catégorie diagnostique des troubles neurologiques fonctionnels du DSM-5 (APA, 2013) qui est définie comme la présence de symptômes neurologiques intrinsèquement contradictoires avec un trouble neurologique reconnu. Au même titre que certaines personnes présentent des « symptômes neurologiques mais sans maladie », d'autres peuvent présenter une plainte de mémoire sans trouble ou maladie associée.

Le FMD, syndrome plutôt qu'entité diagnostique, concerne les sujets de moins de 70 ans. Il est défini par :

- la présence de difficultés de mémoire dans la vie de tous les jours depuis au moins six mois
- des capacités mnésiques et attentionnelles normales aux tests standardisés
- l'absence d'origine organique connue (examen physique mais pas de critères d'imagerie requis)
- l'absence de trouble psychiatrique
- la présence de stressseurs internes ou externes

Les plaintes cognitives sont similaires à celles trouvées en population générale (difficultés d'attention, oubli de rendez-vous, de codes, difficultés à retrouver des noms et à suivre une conversation). Ce ne sont pas les symptômes en eux-mêmes qui sont pathologiques, mais plutôt la perception que la personne s'en fait ainsi que les conduites qui en découlent.

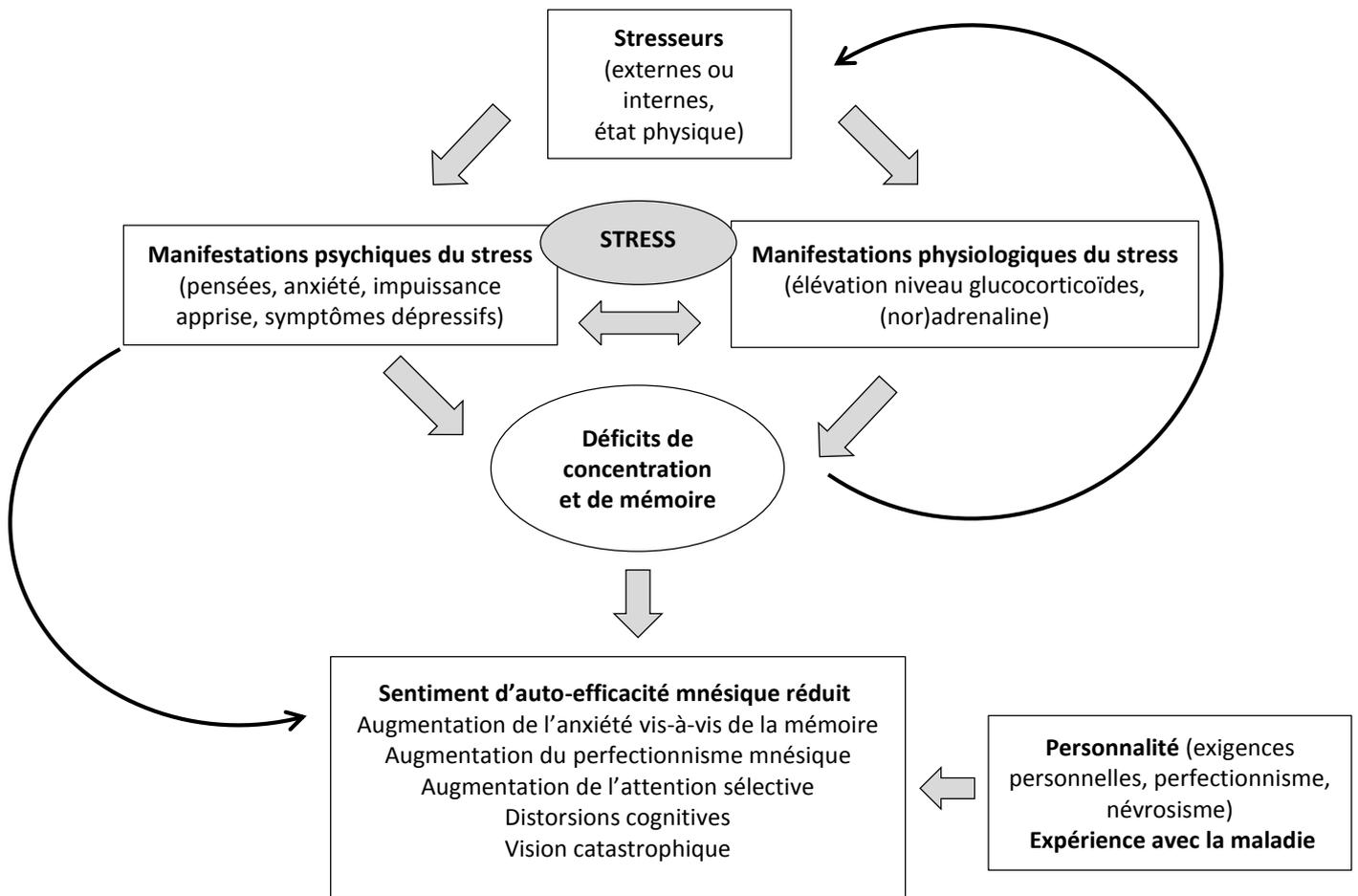
Selon ce modèle explicatif (figure 6), le sujet souffrant d'un trouble de mémoire fonctionnel est pris dans un cercle vicieux. Inquiet au sujet de sa mémoire, il présente une hyper-vigilance à l'égard des difficultés de mémoire qui peuvent se manifester. Lorsqu'il remarque la moindre faiblesse cognitive, son niveau de stress augmente, ce qui, à son tour, augmente la possibilité de la survenue d'un problème de de mémoire. Dans la continuité de ce cycle, les déficits de mémoire entraînent un sentiment d'auto-efficacité mnésique réduit, une dévalorisation et une peur de développer une maladie neurologique. Des ruminations peuvent y être associées, perturbant à leur tour les capacités d'encodage de l'information. Cette hyper-focalisation sur les problèmes de mémoire, ainsi que sur leurs conséquences (isolement social, diminution de la qualité de vie) (Mol et al., 2007), entraînent une augmentation de l'anxiété qui alimente le cercle vicieux.

Hurt et al. (2011) ont montré par ailleurs que c'est la perception négative des conséquences de problèmes de mémoire, qui explique le plus de variance de la symptomatologie dépressive chez les sujets présentant une plainte subjective de mémoire.

Concernant l'origine du FMD, il existerait, d'après les auteurs, un état de stress psychosocial, chronique ou réactionnel (conflit interpersonnel, surmenage au travail, évènement de vie bouleversant), concomitant à la survenue des troubles.

D'autres déterminants ont été mis en évidence comme un NSC élevé et une attitude perfectionniste vis-à-vis des capacités de mémoire. Comme le suggère Blackburn (2014), le rôle d'autres facteurs comme la personnalité prémorbide, les stratégies de coping et l'intégration sociale restent à déterminer.

Figure 6. Modèle du trouble de mémoire fonctionnel



Metternich et al. (2009)

Schmidtke et al. (2008) ont effectué une étude longitudinale auprès de 73 patients remplissant les critères du FMD. Ils ont identifié à la ligne de base les comorbidités suivantes : trouble de l'ajustement, maladies somatiques, surcharge de travail sur le plan professionnel ou familial, dysthymie et phobie de la MA. Dans leur étude, le jour même du bilan neuropsychologique, l'équipe soignante rassure le patient au sujet de ses capacités cognitives au cours d'une séance individuelle de *counseling*.

Quarante-six patients ont été ensuite revus, un à trois ans après cette visite. Trois d'entre eux n'ont plus de FMD, et une personne a développé une MA. Ces résultats plaident en faveur d'une stabilité du FMD puisque 91% (42/46) des sujets en souffrent toujours. De plus, seule la moitié des sujets ont jugé utile la séance de *counseling*. Récemment, Blackburn (2014) a confirmé qu'une seule rencontre dédiée à la réassurance, ne suffit pas à résoudre les symptômes du FMD.

II.3.2. Dépression

II.3.2.1. Définitions

En France, la prévalence de la dépression est estimée à 7.5% (Beck et Guignard, 2012) et le taux serait deux fois plus élevé chez les femmes. Selon les catégories d'âge, elle serait de 9% entre 35-54 ans et de 4.4% entre 55 et 85 ans. Ainsi, contrairement à une intuition populaire, le taux de dépression n'augmente pas avec l'âge.

À un niveau international (Beekman, Copeland et Prince, 1999), chez les sujets âgés de plus de 65 ans, la prévalence de dépression majeure (ensemble des critères du DSM-IV remplis) en population générale serait de 1.8% et celle de dépression mineure (syndromes dépressifs considérés comme cliniquement significatifs mais ne répondant pas aux critères de dépression majeure du DSM-IV (Blazer, 1994)) serait de 9.8%. Au total, 13.5% des individus présenteraient un syndrome dépressif (dépression majeure et mineure réunies).

Cette distinction (dépression majeure versus mineure) met en avant l'existence d'un contraste entre la prévalence relativement élevée de symptomatologie dépressive par rapport à celle de la dépression majeure plus faible.

Selon le DSM-IV-TR (APA, 2000), l'épisode dépressif majeur (EDM) se caractérise par la présence d'au moins cinq symptômes parmi les neuf suivants et ceci pour une même période d'une durée de deux semaines. Les symptômes doivent avoir représenté un changement par rapport au fonctionnement antérieur ; et soit 1), soit 2) doivent être présents.

- 1) humeur dépressive présente pratiquement toute la journée, presque tous les jours
- 2) diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités, pratiquement toute la journée, presque tous les jours

- 3) perte ou gain de poids significatif en l'absence de régime, ou diminution ou augmentation de l'appétit presque tous les jours
- 4) insomnie ou hypersomnie presque tous les jours
- 5) agitation ou ralentissement psychomoteur presque tous les jours
- 6) fatigue ou perte d'énergie presque tous les jours
- 7) sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée
- 8) diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer ou indécision presque tous les jours (signalée par le sujet ou observée par les autres)
- 9) pensées de mort récurrentes (pas seulement une peur de mourir), idées suicidaires récurrentes sans plan précis ou tentative de suicide ou plan précis pour se suicider

II.3.2.2. Relations entre plainte mnésique et symptomatologie dépressive

Bien que le trouble dépressif constitue fréquemment un critère d'exclusion des études, l'intensité de la symptomatologie dépressive s'est révélée être est l'un des prédicteurs les plus constants de la plainte mnésique (Alagoa João et al., 2015 ; Balash et al., 2013 ; Buckley et al., 2013 ; Chin, Oh, Seo et Na, 2014 ; Derouesné et al., 1999 ; Jonker et al., 2000 ; Kahn, Zarit, Hilbert et Niederehe, 1975 ; Reid et MacLulich, 2006 ; Schmand, Jonker, Geerlings et Lindeboom, 1997 ; Slavin et al., 2010 ; Smith, Petersen, Ivnik, Malec et Tangalos, 1996 ; Studer, Donati, Popp et von Gunten, 2014).

Dans l'étude de Mendes et al. (2008), parmi les facteurs étudiés incluant l'âge, le sexe, le niveau d'éducation et la symptomatologie dépressive, seule la présence de symptômes dépressifs est associée à la plainte de mémoire.

Dans l'étude de Chin et al. (2014), les analyses de régression ont montré que la dépression et l'attention focalisée contribuent à expliquer 18% de la variance de la plainte mnésique, et ceci davantage que les performances neuropsychologiques.

Nous allons voir dans le paragraphe suivant comment on peut expliquer ce lien robuste entre plainte mnésique et dépression.

II.3.2.3. Possibles explications des liens entre plainte mnésique et dépression

II.3.2.3.1. Plainte mnésique : un symptôme de la dépression

Le huitième critère diagnostique de l'EDM du DSM-IV-TR (APA, 2000) correspond à la présence d'une gêne cognitive. Dans des populations de sujets déprimés non âgés, la prévalence de la plainte mnésique est très élevée. À titre d'exemple, elle est de 93% dans l'étude de Iverson et Lam (2013) et de 67% dans l'étude de Srisurapanont et al. (2015). De plus, la présence d'une plainte de mémoire est associée à de plus grandes difficultés dans la vie quotidienne (Naismith, Longley, Scott et Hickie, 2007).

De plus, bien que les critères de l'EDM soient indépendants de l'âge, la dépression du sujet âgé comporte quelques spécificités. Elle peut être masquée par des plaintes d'ordre somatique (Frémont, 2004 ; Small, 1991) et cognitif (Thomas et Hazif-Thomas, 2008). La plainte cognitive serait même la plainte principale chez les sujets âgés déprimés (APA, 2000). La dépression étant courante chez les sujets âgés, les personnes qui se plaignent de leur mémoire ont donc une forte probabilité d'être déprimés.

Tison et Hautekeete (2005) ont identifié des pensées automatiques négatives, spécifiques à la dépression du sujet âgé dont les thèmes font référence à :

- *la banalisation des symptômes dépressifs*, s'illustrant avec des pensées du type : « c'est normal d'être déprimé à mon âge »
- *au changement impossible*, s'illustrant par l'idée de « je suis trop vieux pour changer ». L'état dépressif est banalisé par les sujets âgés eux-mêmes, mais cette idée est aussi renforcée par la société pour qui, la dépression du sujet âgé est « normale » (Clément et léger, 1996).

Il est alors peut-être plus aisé pour le sujet âgé d'exprimer une plainte à l'égard de sa mémoire, plutôt qu'à l'égard de son humeur.

La corrélation entre la plainte de mémoire et la dépression n'apparaît pas surprenante, puisque la plainte cognitive, en elle-même, fait partie des critères. De plus, les questionnaires utilisés pour évaluer la dépression comportent des items de plainte cognitive, comme par exemple dans la *Geriatric Depression Scale* ou GDS (Yesavage et Sheikh, 1986), « Pensez-vous

que votre mémoire est plus mauvaise que celle de la plupart des gens? ». La corrélation statistique entre dépression et plainte mnésique pourrait être due à ces items, qui se trouvent à la fois dans les outils de plainte mnésique et de dépression.

Au-delà de cette association, nous pouvons nous interroger sur les origines de la plainte cognitive dans la dépression. En premier lieu, la plainte pourrait être simplement la conséquence d'authentiques troubles cognitifs. En second lieu, elle pourrait résulter d'une perception négative du sujet déprimé sur ses capacités personnelles.

II.3.2.3.2. Dépression et troubles cognitifs

Les liens entre dépression et troubles cognitifs sont complexes. D'une part, la dépression s'est révélée être un facteur de risque de maladie neurodégénérative (Barnes et al., 2012 ; Wilson et al., 2002) et d'autre part, elle peut dans certains cas précéder l'expression clinique des symptômes de la démence et être un « prodrome » de la maladie (Reding, Haycox et Blass, 1985 ; Zahodne, Stern et Manly, 2014)

L'existence de déficits cognitifs en phase aigüe de la dépression est maintenant bien étayée (Burt, Zembar et Niederehe, 1995 ; Fava et al., 2006 ; Lee, Hermens, Porter et Redoblado-Hodge, 2012). Les déficits touchent de nombreux domaines cognitifs avec toutefois une prédominance du trouble des fonctions exécutives (Fossati, Coyette, Ergis et Allilaire, 2002). Ce défaut exécutif ne se trouve pas seulement chez les sujets âgés mais aussi chez les jeunes (Castaneda, Tuulio-Henriksson, Marttunen, Suvisaari et Lönnqvist, 2008 ; Wagner, Doering, Helmreich, Lieb et Tadić, 2012).

Concernant la mémoire épisodique, ce sont les capacités de récupération de l'information qui sont altérées et non celles de stockage. Par exemple, dans l'étude de Fossati et al. (2002), alors que les patients déprimés présentent des scores altérés à l'étape de rappel libre du RL/RI 16, ils normalisent leurs performances à l'aide des indices sémantiques.

Les déficits cognitifs liés à la dépression, mnésiques en particulier, relèvent d'une altération spécifique des processus contrôlés *effortful* comparativement aux processus automatiques (Hartlage, Alloy, Vázquez et Dykman, 1993 ; Hertel, 1997 ; Jermann, Van der Linden, Adam, Ceschi et Perroud, 2005).

D'autres modèles théoriques ont été proposés pour expliquer les troubles cognitifs dans la dépression, comme par exemple, celui d'une diminution des ressources de traitement (Ellis et Ashbrook, 1988). Le sujet déprimé n'aurait pas toutes les ressources cognitives nécessaires pour traiter l'information puisque ses ressources sont mobilisées à traiter les pensées intrusives faisant interférence.

Pour Hertel (2004), les déficits mnésiques dans les tâches de rappel sont dus à un défaut spécifique d'inhibition des informations non pertinentes. Enfin, selon Gotlib et Joormann (2010), il s'agit essentiellement d'un déficit du contrôle cognitif, c'est à dire des processus associés aux conduites dirigées vers un but (Miller et Cohen, 2001).

De manière fort intéressante, les déficits liés à la dépression peuvent être gommés lorsque les pensées intrusives non liées à la tâche sont réprimées (Hertel et Rude, 1991). Ces résultats suggèrent que dans des situations bien particulières, structurées, les personnes déprimées peuvent fonctionner normalement sur le plan mnésique.

Les troubles cognitifs dans la dépression pourraient être expliqués par un chevauchement des réseaux neuronaux impliqués dans les processus émotionnels et cognitifs (Femenía, Gómez-Galán, Lindskog et Magara, 2012).

Selon Trivedi et Greer (2014), les déficits cognitifs surviendraient très tôt dans le cours du trouble dépressif et seraient accompagnés d'anomalies au niveau de l'hippocampe et du cortex préfrontal, structures largement impliquées dans la cognition. Certaines difficultés cognitives persisteraient même dans les stades de rémission (Hasselbach Knorr et Kessing, 2011 ; Hammar et al., 2010).

Ainsi, le tableau neuropsychologique de la dépression se caractérise par une altération des processus cognitifs contrôlés. Sur le plan mnésique, il s'agit de difficultés de récupération de l'information et non d'un trouble du stockage. Ces perturbations cognitives peuvent donc contribuer à la plainte mnésique des sujets déprimés. Des explications alternatives sont néanmoins à envisager.

II.3.2.3.3. Perception erronée de ses propres compétences

Selon la perspective cognitive de Beck (1967, 1979), la dépression résulte d'un désordre de la pensée. Beck a identifié une « triade cognitive négative » correspondant à des pensées automatiques négatives qui concernent le sujet lui-même, le monde environnant et le futur.

Le sujet déprimé développe une vision négative de lui-même à laquelle sont associées des cognitions négatives qui peuvent être vagues « je suis nul(le) » ou portant sur des aspects plus spécifiques des attributs, qu'ils soient physiques « je suis moche » ou psychiques « ma mémoire est nulle ». La plainte de mémoire pourrait donc, dans une certaine mesure, être la conséquence d'une perception négative du sujet déprimé sur ses propres capacités psychiques, ceci pouvant s'inscrire dans un ensemble de jugements négatifs sur soi.

Les sujets déprimés présentent des biais cognitifs dans le traitement de l'information émotionnelle (Mathews et MacLeod, 2005). Concernant la mémoire, deux biais majeurs sont identifiés. Le premier constitue un biais de congruence à l'humeur, c'est-à-dire que le sujet déprimé va rappeler de manière préférentielle des stimuli « négatifs » par rapport aux stimuli « positifs » (Mathews et MacLeod, 2005 ; Kvavilashvili et Schlagman, 2011). Le second biais consiste à rappeler des souvenirs de manière générale plutôt que spécifique (Williams et al., 2007).

Concernant l'attention, les biais pour les stimuli négatifs apparaissent plus nuancés puisqu'ils se manifestent uniquement lorsque la durée de présentation du matériel est assez longue (Gotlib, Krasnoperova, Yue et Joormann, 2004 ; Joormann et Gotlib, 2006). Pour Gotlib et Joorman (2010), ces résultats indiquent que les déprimés ne dirigent pas plus spécialement que les non-déprimés leur attention vers les matériaux négatifs, mais qu'ils ont en revanche plus de mal à s'en désengager.

Ainsi, lorsque la personne est déprimée, la plainte cognitive peut traduire une exagération des difficultés cognitives. Par un biais de congruence à l'humeur, la personne déprimée se souvient davantage que les non déprimées, des oublis dont elle a fait l'expérience, car connotés négativement. De plus, La personne déprimée peut voir ses difficultés de mémoire à travers le prisme des distorsions cognitives. Par exemple, les oublis ponctuels que connaît tout un chacun peuvent être interprétés comme plus graves, sous l'effet de distorsions cognitives de surgénéralisation ou de dramatisation.

Lineweaver et Brolsma (2014) proposent une théorie alternative. La corrélation entre dépression et plainte subjective pourrait être médiée par la désirabilité sociale (tendance à se décrire de manière positive afin de convenir aux standards sociaux). En effet, les sujets avec un haut niveau de désirabilité sociale vont avoir tendance à ne pas rapporter de « problèmes » tant à l'échelle de dépression qu'à celle de plainte cognitive. À l'inverse, les sujets avec un faible niveau de désirabilité sociale vont rapporter à la fois des symptômes dépressifs et des difficultés cognitives.

Ainsi, au-delà des perturbations objectives, la plainte mnésique peut résulter, dans une certaine mesure, des biais cognitifs liés à l'état dépressif.

II.3.3. Anxiété

II.3.3.1. Définitions

L'anxiété renvoie à un état émotionnel pénible de peur et de danger imminent dont l'origine est imprécise (Besche-Richard et Bungener, 2002 ; Graziani et Pardinielli, 2003).

Elle n'est pas systématiquement pathologique et revêt une fonction adaptative face à de possibles dangers. L'anxiété a la particularité d'être appréhendée selon une approche « trait » ou « état ». La première représente une disposition stable dans le temps à ressentir de l'anxiété et s'apparente à la notion du trait de personnalité « névrosisme ». La seconde correspond à un état transitoire actuel, en lien avec une situation particulière (Bardel et Colombel, 2009). Cette dichotomie est notamment retrouvée dans le questionnaire Inventaire d'Anxiété État-Trait forme Y ou STAI (Spielberger, Richard et Gorsuch, 1983). De plus, à cette vision dimensionnelle de l'anxiété s'ajoute une vision catégorielle de l'anxiété, utilisée dans le cadre de la pathologie mentale des troubles anxieux.

L'approche catégorielle est notamment retrouvée dans les catégories diagnostiques du DSM-IV-TR (APA, 2000). Parmi les troubles anxieux décrits dans cette classification, nous retrouvons le trouble d'anxiété généralisée (TAG) dont la prévalence sur un an est estimée à environ 3% et sur toute une vie à 10% (Boyer, 2005).

Selon le DSM-IV-TR (APA, 2000), le TAG se caractérise par la présence de préoccupations anxieuses excessives, récurrentes et envahissantes durant au moins une période de six mois.

Ces soucis sont incontrôlables et portent sur divers thèmes comme la santé, le travail, les proches et les relations interpersonnelles. L'anxiété est accompagnée d'au moins trois des six symptômes suivants : agitation, fatigabilité, difficultés de concentration ou trous de la mémoire, irritabilité, tension musculaire et perturbation du sommeil.

Comme pour l'EDM, nous remarquons que la plainte cognitive fait partie des critères diagnostiques.

II.3.3.2. Relations entre plainte mnésique et symptomatologie anxieuse

Les études examinant en détails les liens entre plainte de mémoire et anxiété sont moins nombreuses que celles ayant trait à la dépression. Ceci pourrait éventuellement s'expliquer par l'existence d'une importante comorbidité entre les deux conditions, notamment chez les sujets âgés (Carter, Wittchen, Pfister et Kessler, 2001).

Lorsqu'elle est évaluée de manière indépendante, l'intensité de la symptomatologie anxieuse est associée à la plainte de mémoire (Buckley et al., 2013 ; Derouesné et al., 1999 ; Glodzik-Sobanska et al., 2007 ; Slavin et al., 2010 ; Snitz et al., 2008). Par exemple, dans l'étude de Derouesné et al. (1999), la plainte de mémoire est corrélée positivement avec l'anxiété dans les deux groupes d'âge, chez les moins de 50 ans ($r = 0.421$; $p < .001$) et chez les plus de 50 ans ($r = 0.333$; $p < .001$).

Thomas-Antérion, Gély-Nargeot et Pancrazi (2000) se sont intéressés aux troubles de mémoire des sujets anxieux consultant dans un service spécialisé. Les plaintes rapportées par les sujets anxieux concernent principalement le domaine de l'attention : troubles de concentration, sentiment d'avoir la tête vide, trous de mémoire... Il n'est pas rare que ces personnes anxieuses aient un proche atteint de la MA.

Nous allons à présent décrire par quels mécanismes l'anxiété peut conduire à une plainte de mémoire.

II.3.3.3. Possibles explications des liens entre plainte mnésique et anxiété

Comme pour la dépression, la plainte cognitive fait partie des critères diagnostiques de l'anxiété. La corrélation entre plainte et anxiété peut, dans une certaine mesure, être médiée par ce chevauchement symptomatologique. Des explications alternatives sont à considérer. La plainte pourrait être sous-tendue par des déficits cognitifs ainsi que par des biais cognitifs.

Nous nous interrogerons également sur le fait que la plainte puisse traduire une inquiétude, spécifiquement dirigée vers la MA.

II.3.3.4. Anxiété et troubles cognitifs

Les liens entre anxiété et troubles cognitifs sont complexes. La présence d'inquiétude accompagnant la plainte mnésique est associée à un risque accru d'évolution vers un trouble cognitif (Wilkes, Wilson, Woodard et Calamari, 2013 ; Wolfsgruber et al., 2014). L'anxiété pourrait être la conséquence de changements éprouvés par le sujet, mais non encore mis en évidence par les tests. La question de la temporalité est encore ici posée, puisque l'anxiété pourrait aussi être antérieure aux troubles et constituer un facteur de risque.

Les recherches se consacrant à l'étude des déficits cognitifs chez les sujets anxieux sont relativement peu nombreuses (Beaudreau et O'Hara, 2008 ; Musa et Lépine, 2014).

Selon la théorie de l'efficacité de traitement d'Eysenck et Calvo (1992), l'anxiété, par l'intermédiaire des ruminations, perturberait l'administrateur central de la mémoire de travail. Pour éviter de mauvaises performances, le sujet anxieux mettrait en place des stratégies compensatoires. La qualité de la performance resterait donc la même, mais le niveau de ressources pour y parvenir serait plus élevé. Cette théorie a évolué et a donné naissance à la théorie du contrôle attentionnel (Eysenck, Derakshan, Santos et Calvo, 2007) qui stipule que l'anxiété perturbe les processus liés au contrôle attentionnel, via un dysfonctionnement des fonctions exécutives d'inhibition et de *shifting*.

Concernant le TAG, il semble que les personnes avec un TAG présentent des performances exécutives et mnésiques épisodiques moins bonnes, que les sujets sans trouble (Airaksinen, Larsson et Forsell, 2005 ; Beaudreau et O'Hara, 2008 ; Mantella et al., 2007). De la même façon que dans la dépression, la présence de ruminations limiterait l'accès aux ressources attentionnelles disponibles. L'altération cognitive serait néanmoins moins étendue que chez les sujets déprimés (Mantella et al., 2007).

Ainsi, il est possible que, dans une certaine mesure, la plainte puisse être sous-tendue par des déficits cognitifs liés à l'anxiété. Cependant, plus que par une baisse de l'efficacité

cognitive, le profil neuropsychologique de l'anxiété est davantage caractérisé par des biais cognitifs dans le traitement des informations (Musa et Lépine, 2014).

II.3.3.4.1. Biais attentionnels envers l'information menaçante

Des biais de jugement et d'attention sélective envers l'information menaçante sont trouvés chez les personnes anxieuses (Ceschi, Zermatten et Van der Linden, 2008).

Le biais de jugement se manifeste par une tendance à interpréter des stimuli ambigus comme plus menaçants (Mathews, Richards et Eysenck, 1989).

Le biais attentionnel se manifeste, par exemple, par un traitement plus rapide de l'information menaçante (Bradley, Mogg, White, Groom et De Bono, 1999 ; Eysenck, 1992 ; Williams, Mathews et MacLeod, 1996 ; Williams, Watts, MacLeod et Mathews, 1988). Ceci peut être mesuré à l'aide d'une tâche de Stroop émotionnel (Phaf et Kan, 2007).

Plusieurs modèles théoriques de l'anxiété rendent compte de l'existence de ces biais cognitifs (Mathews et Mackintosh, 1998 ; Wells et Matthews, 1996 ; Williams et al., 1988). L'anxiété résulterait d'un dysfonctionnement de l'inhibition, la personne anxieuse ayant des difficultés à désengager ses ressources attentionnelles du stimulus menaçant (Fox, Russo, Bowles et Dutton, 2001).

Si à présent nous nous plaçons dans le contexte de la plainte de mémoire, il est évident que pour certaines personnes, l'expression d'une plainte de mémoire est teintée d'inquiétudes au sujet du fonctionnement cognitif, de l'avenir et de l'éventualité de développer une MA (Commissaris et al., 1998 ; Cutler et Grams, 1988). L'oubli, même bénin, peut être perçu comme une menace pour l'intégrité du sujet (Hurt et al., 2010). L'oubli acquiert alors une valence émotionnelle menaçante et peut faire l'objet de biais cognitifs tels que :

- le biais d'attention envers l'information menaçante : si la personne inquiète au sujet de sa mémoire constate un défaut de sa mémoire, elle peut avoir des difficultés à se désengager de l'information. Chaque petit oubli, par exemple « j'ai oublié le titre du film que j'ai vu la semaine dernière », est repéré et mémorisé. Ceci peut entraîner des ruminations, qui à leur tour, mobilisent les ressources attentionnelles nécessaires à la mémorisation...

- le biais de jugement : l'oubli revêt un caractère ambigu. Il peut être considéré comme menaçant ou non menaçant, selon le niveau de gravité que la personne lui attribue. Si la personne n'est pas préoccupée par sa mémoire, l'oubli « j'ai oublié le titre du film que j'ai vu la semaine dernière » est interprété comme banal et sans importance significative. À l'opposé, si la personne est préoccupée par sa mémoire, elle va interpréter cet oubli comme grave « C'est la MA qui commence ».
- le biais de confirmation : la personne va rechercher informations venant confirmer son hypothèse « C'est la MA qui commence » en faisant, par exemple, des recherches sur internet.

II.3.3.5. Plainte subjective de mémoire : une anxiété spécifique face à la MA ?

II.3.3.5.1. Anxiété pour la santé

L'anxiété pour la santé est un concept dimensionnel introduit par Salkovskis et Warwick en 1986, et encore relativement peu utilisé en France (Bridou et Aguerre, 2011). Ressentir de manière transitoire de l'anxiété par rapport à son état de santé est une réaction normale et nécessaire puisqu'elle favorise des comportements de prévention et de prise de décisions (Bridou et Aguerre, 2011). En revanche, l'anxiété acquiert un caractère pathologique lorsqu'elle est excessive et source de détresse psychologique. L'anxiété pour la santé regroupe plusieurs entités comme l'hypochondrie et la phobie de la maladie.

Le concept d'hypochondrie a depuis toujours fait débat au sujet de son statut nosographique (structure psychopathologique à part entière versus simple symptôme) et de son chevauchement avec d'autres troubles, comme les troubles obsessionnels compulsifs et les troubles psychosomatiques (Basquin, Richoux et Lejoyeux, 2008 ; Tignol, 2014). La prévalence est difficile à établir compte tenu de la variabilité des critères retenus, des outils d'évaluation et du contexte d'étude. Creed et Barsky (2004) ont conduit une revue systématique de l'épidémiologie de l'hypochondrie. En population générale, la prévalence varie de 0,2 à 7%, et en médecine générale de 0,8 à 8,5%. Les auteurs de la revue concluent que l'hypochondrie, comme le trouble de somatisation, ne peut être considéré comme un trouble psychiatrique indépendant. Une étude réalisée sur une population allemande (Martin et Jacobi, 2006) a montré que seulement 0.4% des sujets interrogés présentent les critères

DSM-IV-TR du diagnostic d'hypochondrie, alors que 6% d'entre eux ont une anxiété sévère face à la maladie.

Le DSM-5 (APA, 2013) a remplacé la catégorie diagnostique d'hypochondrie par deux entités cliniques appartenant à la nouvelle catégorie « troubles des symptômes somatiques et autres » :

- le trouble des symptômes somatiques au cœur duquel se trouve une préoccupation excessive et de l'inquiétude au sujet d'un ou plusieurs symptômes somatiques chroniques (environ 75% des anciens hypochondriaques). Les préoccupations s'organisent autour de croyances d'être atteint d'une maladie. L'aspect vague et hétérogène est critiqué mais le terme semble moins stigmatisant pour les patients.

- le trouble anxieux des maladies, ou crainte excessive d'avoir une maladie, comporte au premier plan des préoccupations et des inquiétudes d'avoir ou de développer une maladie (25% des anciens hypochondriaques). Cette catégorie de troubles s'apparente explicitement à l'anxiété face à la santé. Deux sous-types de patients ont été identifiés en fonction des conduites mises en place vis-à-vis des services de santé. Ceux qui vont rechercher de l'aide de manière excessive « *care-seeking* » dans la crainte d'être déjà atteint d'une maladie. Et à l'inverse, ceux qui vont avoir une conduite d'évitement « *care-avoidant* », liée à la crainte de développer une maladie grave dans le futur.

La critique souvent adressée à ce trouble est la frontière floue avec l'anxiété « normale » vis-à-vis de sa santé, engendrant un risque de sur-diagnostic.

En dépit de ces modifications nosographiques, les mécanismes sous-jacents restent similaires. Le modèle cognitif de l'hypochondrie (Abramowitz et Braddock, 2008 ; Barsky et Wyshak, 1990 ; Starcevic et Lipsitt, 2001 ; Warwick et Salkovskis, 1990) repose sur la présence à la fois de fausses croyances à l'égard des organes et d'interprétations erronées des symptômes. Le sujet amplifie des symptômes au travers d'un biais de « vision catastrophique ». Par exemple, un simple mal de tête peut être interprété comme un signe d'un cancer. À cela, s'ajoute un biais d'attention envers l'information menaçante (ici, les symptômes somatiques) et un biais de confirmation qui renforce les idées préconçues.

Les patients présentant une anxiété pathologique face à la santé sont nombreux à consulter en milieu hospitalier. Tyrer et al. (2011) ont étudié la prévalence de ce type d'anxiété dans des services de cardiologie, pneumologie, neurologie, endocrinologie et gastroentérologie au sein d'hôpitaux anglais à l'aide du *Health Anxiety Inventory* (Salkovskis, Rimes, Warwick et Clark, 2002). Au total, 19% des consultants présentent une anxiété anormale face à la santé. La prévalence la plus forte est dans le service de neurologie (24,7%). Une étude antérieure (Ewald, Rogne, Ewald et Fink, 1994) a montré que 40% des consultants en neurologie présentent des troubles somatoformes ou de type hypocondrie.

II.3.3.5.2. Inquiétudes spécifiques envers la maladie d'Alzheimer

Comme il existe une peur irrationnelle du sida ou du cancer chez certaines personnes (Li et al., 2011 ; Reich, Gaudron et Penel, 2009), il pourrait exister une peur pathologique de la MA. Il est probable que les médias, la culture et les critères sociétaux actuels agrémentent la peur autour de cette maladie. L'existence d'une phobie de la MA est d'ailleurs mentionnée ailleurs (Gély-Nargeot et al., 2007 ; Schmidtke et al., 2008).

Cette idée d'anxiété vis-à-vis des troubles de mémoire est aussi rencontrée chez Berrios, Marková et Giralá (2000). Ces auteurs proposent deux catégories nosographiques distinctes : « l'hypocondrie mnésique » et « la désorganisation cognitive fonctionnelle ».

La première catégorie « hypocondrie mnésique » correspond à une hypocondrie centrée sur la mémoire. D'après les auteurs, toute fonction mentale peut faire l'objet de préoccupations hypocondriaques à partir du moment où il existe une discordance entre la mesure objective et l'appréciation subjective de la fonction par le sujet. Ainsi, rien ne s'opposerait à ce que les expériences mentales comme l'engourdissement, la fatigue, l'incapacité à penser ou à dormir et la plainte de mémoire puissent s'inscrire dans le cadre nosographique de l'hypocondrie. Les personnes présentant ce trouble seraient plutôt des hommes avec des traits de personnalité obsessionnelle.

Berrios décrit la deuxième catégorie, « désorganisation cognitive fonctionnelle », par une incapacité à organiser les souvenirs en mémoire autobiographique, ce qui instaurerait une relation de dépendance aux autres. Le trouble, plus présent chez les femmes avec une personnalité dépendante, apparaîtrait suite à la rupture de liens avec certaines personnes (événements de vie) et provoquerait une incapacité à faire face.

Ainsi, si l'implication de l'anxiété dans la plainte de mémoire est communément admise, il est moins aisé de déterminer s'il s'agit d'une anxiété globale ou s'il s'agit d'une anxiété spécifique liée à la peur de développer des troubles de mémoire.

II.3.4. Ruminations

Les ruminations, étudiées dans le cadre de la plainte mnésique, se sont révélées en être d'importants prédicteurs (Jorm et al., 2004 ; Metternich, Schmidtke et Hüll, 2009).

Les ruminations sont des pensées répétitives au sujet d'informations négatives. Elles sont décrites par Nolen-Hoeksema, Wisco et Lyubomirsky (2008) comme une réponse particulièrement délétère à un affect négatif, empêchant le dépassement d'un état de tristesse et prolongeant les états dépressifs. Les ruminations ne font pas seulement référence à un contenu négatif mais bien à un style de pensée négatif, ce qui les différencie de simples pensées automatiques négatives. Le style cognitif ruminatif est basé sur une stratégie de coping émotionnelle centrée sur les émotions négatives, leurs causes, leurs conséquences et leurs sens (Nolen-Hoeksema et al., 1994).

Les ruminations, retrouvées dans un ensemble de troubles émotionnels tels que la dépression, le TAG et le trouble de stress post-traumatique, sont envisagées comme un processus transdiagnostique.

Elle sont, par ailleurs, au cœur de la récente théorie de la dette cognitive (Marchant et Howard, 2015) (chapitre II.1.4.2) et du modèle de Wells et Matthews (1994, 1996) des troubles émotionnels (chapitre I.3.5). Sur le plan neuropsychologique, elles sont expliquées par un défaut d'inhibition (Whitmer et Gotlib, 2013).

Les personnes, avec un niveau élevé de ruminations, ressassent leurs défaillances de mémoire et ont tendance à les interpréter comme des problèmes graves de mémoire (Jorm, 2004). De plus, les ruminations peuvent avoir un impact direct sur les performances cognitives. En mobilisant les ressources attentionnelles pour le traitement des pensées non pertinentes, elles réduisent les ressources cognitives disponibles pour la tâche (Sarason, Sarason et Pierce, 1995).

Dans la lignée du concept de ruminations, nous pouvons mentionner l'étude de Chin et al. (2014) qui traite de l'attention centrée sur soi, c'est-à-dire l'attention focalisée sur les informations relatives à soi et générée de manière interne (Ingram, 1990). L'attention centrée sur soi, comme les ruminations, sont associées à la plainte mnésique.

II.3.5. Personnalité

Nous allons à présent nous intéresser à l'influence de la personnalité sur la plainte subjective de mémoire.

II.3.5.1. Personnalité et plainte subjective de mémoire

La personnalité est « l'ensemble structuré des dispositions innées et des dispositions acquises sous l'influence de l'éducation, des interrelations complexes de l'individu dans son milieu, de ses expériences présentes et passées, de ses anticipations et de ses projets » (Sillamy, 1980). La personnalité différencie les individus dans les domaines de la cognition, de l'émotion et du comportement (Luminet et Vermeulen, 2008).

Elle peut être étudiée selon une approche catégorielle ou multidimensionnelle. La première s'intéresse aux troubles de la personnalité (présence versus absence d'un trouble) et la seconde aux dimensions de la personnalité. Les dimensions ou facteurs correspondent à une façon permanente de ressentir, percevoir et penser propre à chaque individu qui implique une notion de stabilité temporelle. Nous nous intéresserons plus particulièrement à cette approche pour laquelle s'est dégagé un consensus autour d'un modèle à cinq dimensions nommé *Big Five* (Goldberg, 1990 ; McCrae et Costa, 1987).

Les cinq facteurs du *Big Five* sont : l'extraversion, l'agréabilité, la conscience, le névrosisme et l'ouverture. De plus, chaque trait comprend plusieurs facettes (Costa et McCrae, 1995).

Parmi les cinq dimensions, le névrosisme et la conscience se sont révélés être corrélés à la plainte subjective de mémoire (Comijs et al., 2002 ; Hänninen et al., 1994 ; Merema et al., 2013 ; Pearman, Hertzog et Gerstorff, 2014 ; Pearman et Storandt, 2004, 2005 ; Ponds et Jolles, 1996 ; Slavin et al., 2010 ; Studer et al., 2014), de manière positive pour le névrosisme et de manière négative pour la conscience.

Plus le sujet a un score élevé au névrosisme, plus il se plaint de sa mémoire. Le névrosisme est défini par la tendance générale à éprouver des émotions négatives comme la tristesse, l'anxiété, la nervosité et la tension (Watson et Clark, 1984 ; Costa et McCrae, 1992). Les individus avec un niveau élevé de névrosisme ont également plus de plaintes somatiques (McCrae et Costa, 1987). Le névrosisme se rapproche de la notion d'anxiété-trait. Le névrosisme pourrait être associé à la plainte mnésique par l'intermédiaire de biais attentionnels et mnésiques à l'égard des informations négatives relatives au Soi, retrouvés dans cette dimension (Bradley et Mogg, 1994 ; Gomez, Gomez et Cooper, 2002 ; Luminet et Vermeulen, 2008 ; Martin, Ward et Clark, 1983). De plus, le sujet ayant un niveau élevé de névrosisme a tendance à rapporter de nombreuses plaintes somatiques, la plainte de mémoire ferait donc partie de ses plaintes.

Pearman et Storandt (2005) se sont ensuite intéressés au rôle spécifique des facettes des dimensions de personnalité. Le lien entre le névrosisme et la plainte de mémoire repose sur la facette « timidité sociale », qui désigne la tendance à éprouver des émotions de honte et d'embarras.

Par ailleurs, plus le sujet a un score élevé à la dimension conscience, moins il se plaint de sa mémoire. La conscience est la capacité à résister aux impulsions, elle facilite la réalisation des tâches et des objectifs valorisés socialement. Ce trait est marqué par la capacité à penser avant d'agir, l'organisation, la planification et la capacité à différer les gratifications. La relation négative entre conscience et plainte de mnésique repose sur la facette « autodiscipline », qui désigne la capacité à entreprendre et à terminer des tâches malgré les distractions. L'association entre conscience pourrait éventuellement s'expliquer par une meilleure organisation chez les sujets avec un niveau élevé de conscience, se traduisant par la mise en place de stratégies et limitant les difficultés cognitives du quotidien.

II.3.5.2. Névrosisme, dépression et plainte

Merema et ses collaborateurs (2013) se sont, quant à eux, intéressés aux liens entre dépression, personnalité et plainte de mémoire. Le névrosisme contribuant à la vulnérabilité des troubles dépressifs (Weber et al., 2012), les liens entre dépression et plainte subjective de mémoire pourraient être, dans certains cas, indirects et refléter davantage une relation entre névrosisme et dépression.

Les auteurs (Merema, Speelman, Foster et Kaczmarek, 2013) ont montré que lorsque la variable névrosisme est contrôlée statistiquement, la dépression perd considérablement de son pouvoir prédictif. Ils en ont donc déduit que le névrosisme est la force conductrice qui entraîne la relation entre la plainte de mémoire et la dépression. Le niveau de névrosisme pourrait expliquer alors à la fois le niveau de dépression et de plainte de mémoire.

II.3.6. Schémas précoces inadaptés de Young

Pearman et al. (2014), suggèrent que la plainte de mémoire pourrait émaner des croyances que le sujet porte sur lui-même. Ces croyances provenant elles-mêmes de schémas cognitifs forgés tout au long de l'existence. À ce jour, nous n'avons pas relevé de travaux s'intéressant directement aux liens entre les schémas cognitifs et la plainte de mémoire subjective.

Nous allons dans ce paragraphe présenter les schémas précoces inadaptés de Young, qui nous paraissent d'un intérêt particulier dans l'étude de la plainte subjective de mémoire.

II.3.6.1. Schémas cognitifs : de Beck à Young

La notion de schémas a intéressé divers domaines de la psychologie (Barlett, 1932 ; Piaget, 1968 ; Neisser, 1976 ; Markus, 1977). En ce qui concerne la psychopathologie cognitive, c'est Beck (1976) qui introduit le concept de schéma. Son modèle (Beck, 1976, 1979 ; Beck, Emery et Greenberg, 2005) reste aujourd'hui encore au cœur de l'approche cognitive de la dépression, de l'anxiété et des troubles de la personnalité (Rusinek, 2006).

Beck (1976) définit les schémas comme des structures cognitives stables, stockées en mémoire à long terme, et contenant des informations sur le monde qui vont guider la perception que l'individu se fait du monde qui l'entoure. Les schémas agissent comme un « filtre » de lecture. Ils correspondent à un niveau cognitif très profond et ne se limitent pas à servir de base à l'organisation cognitive de l'individu, puisqu'ils vont également influencer le rappel d'informations.

À la suite de Beck, un de ses élèves, Jeffrey Young, a enrichi le substrat théorique des schémas cognitifs. Il y ajoute une proposition plus détaillée de la genèse des schémas et développe une thérapie dont les fondements reposent sur les schémas. La thérapie des schémas (Young et al., 1990, 1999, 2003) a été élaborée pour traiter les « patients présentant

des troubles de la personnalité que la thérapie comportementale et cognitive classique n'avait pas suffisamment pu aider ». Prolongement de la thérapie comportementale et cognitive, cette thérapie se veut également intégrative et rassemble des éléments issus de la théorie de l'attachement, de la Gestalt-thérapie, du constructivisme et de la psychanalyse.

II.3.6.2. Schémas précoces inadaptés

Pour Young et al. (2003), le développement des schémas se ferait dès l'enfance à partir des expériences de vie précoce et de l'influence de facteurs comme l'attachement aux proches, l'interaction avec les pairs, la culture et le tempérament.

De l'interaction entre le tempérament de l'individu et son milieu (principalement la famille) résulterait la satisfaction ou non, des cinq besoins affectifs fondamentaux que sont : la sécurité liée à l'attachement aux autres ; l'autonomie, la compétence et l'identité ; la liberté d'exprimer ses besoins et émotions ; la spontanéité et le jeu ; et enfin les limites et l'autocontrôle.

De manière simplifiée, si les besoins rencontrent une satisfaction, alors l'enfant développe des schémas positifs. Dans le cas contraire, l'enfant développe des schémas précoces inadaptés dysfonctionnels.

Ainsi, les schémas peuvent être positifs ou négatifs, précoces ou tardifs. Young s'intéresse plus spécifiquement aux schémas précoces inadaptés (SPI) qu'il considère comme le noyau des troubles de la personnalité et des troubles chroniques de l'axe I.

Young et al. (2003) définit le SPI de la manière suivante : « modèle ou thème important et envahissant, constitué de souvenirs, d'émotions, de cognitions et de sensations corporelles, concernant soi-même et ses relations avec les autres, constitué au cours de l'enfance ou de l'adolescence, enrichi tout au long de la vie de l'individu, et dysfonctionnel de façon significative ». Cette définition s'apparente à celle de Segal (1988) qui définit les schémas comme : « les éléments organisés à partir des expériences et des réactions du passé qui forment un ensemble de connaissances relativement cohérent et durable, capable de guider les perceptions et les évaluations subséquentes ».

Cousineau (2004) résume bien la nature des schémas : « La façon la plus simple de voir un schéma est de le considérer comme une mémoire dont la composante émotionnelle est très marquée ». Ainsi, à la différence de Beck, les schémas ne sont plus uniquement cognitifs mais également émotionnels. Les SPI ont été initialement considérés comme inconditionnels (Mihaescu et al., 1997 ; Schmidt, Joiner, Young et Telch, 1995) puis ce propos a été nuancé, puisque certains schémas seraient conditionnels et d'autres inconditionnels (Young et al., 2003).

Les schémas sont dimensionnels et ils deviennent pathologiques dès lors qu'ils acquièrent un caractère rigide et inflexible et occasionnent des pensées et comportements à l'origine d'émotions négatives.

Par ailleurs, les schémas peuvent être latents et se réactiver uniquement face à une situation aversive ou proche de celle qui a été à l'origine du schéma (Young et al., 1993). Une fois activés, les schémas tendent à se maintenir car procurant une vision stable de soi-même et du monde (Young et al., 2003). Les schémas se maintiennent par des processus de distorsion de l'information, d'évitement ou de compensation (Young et al., 2003). Young décrit trois styles d'adaptation aux schémas : la soumission, l'évitement et la compensation.

Ainsi, les SPI prennent forme de vérités absolues, difficiles à modifier. Ils sont activés par des évènements environnementaux.

Young et al. (2003) a aussi développé le concept de « mode ». Le mode est constitué d'un ensemble de schémas et des réponses d'adaptation qui sont actifs à un moment donné. Nous ne détaillerons pas plus ici cette notion complexe.

À partir de son expérience clinique, Young propose d'organiser les SPI en cinq grands domaines en fonction des besoins émotionnels de l'enfance non comblés. Une analyse factorielle confirme la structure proposée par Young (Schmidt et al., 1995). Le nombre de SPI a évolué au fil des années passant de 11, à 15, puis à 18.

Le nom attribué en français, à chacun des schémas est assez variable selon les auteurs. Nous utiliserons la même terminologie que celle proposée dans l'article de Cothias et al. (2011) pour les 15 schémas évalués dans le questionnaire YSQ-S1.

Les 18 schémas sont présentés dans le tableau ci-après :

Tableau 4. Description des schémas précoces inadaptés de Young

Domaine	Schémas	Description
I. Séparation et rejet « Incapables de former des liens sûrs et satisfaisants »	Abandon	Perception d'un manque de stabilité dans le lien, peur constante d'être abandonné
	Abus-méfiance	Sentiment d'être manipulé, défavorisé. Méfiance envers les autres.
	Carence affective	Certitude de ne pas recevoir le soutien affectif nécessaire
	Imperfection	Sentiment d'être imparfait Hypersensibilité aux critiques et au rejet
	Isolement social	Sentiment d'être isolé, coupé du monde, d'être différent
II. Manque d'autonomie et de performances « Incapables de se forger une identité propre et de créer leur propre vie »	Dépendance - incompétence	Sentiment d'être incapable de faire face aux responsabilités, sans l'aide des autres Passivité ou manque d'initiative
	Vulnérabilité	Peur exagérée d'une catastrophe (santé, émotion, phobies)
	Relation fusionnelle	Attachement excessif à une ou plusieurs personnes
	Échec	Croyance d'échouer inévitablement
III. Manque de limite « Difficultés à respecter le droit des autres et à maintenir un but à long terme »	Tout m'est dû	Sentiment de supériorité aux autres et de bénéficier de droits spéciaux et de privilèges
	Manque d'autocontrôle	Absence de contrôle de soi et d'autodiscipline
IV. Orientation vers les autres « Importances excessives accordée aux autres »	Assujettissement	Soumission excessive au contrôle des autres (aux besoins ou aux émotions)
	Sacrifice de soi	Soucis de combler le besoin des autres
	Recherche d'approbation ¹	Besoin excessif de l'attention et de l'approbation des autres
V. Sur-vigilance « Contrôle exagéré des réactions »	Négativité-pessimisme ¹	Focus sur les aspects négatifs de la vie
	Contrôle émotionnel à outrance	Contrôle excessif des réactions spontanées
	Exigences élevées	Conviction qu'il faut atteindre un niveau de perfection
	Punition ¹	Intolérance et critique envers soi-même et les autres

Légende : ¹ schéma non présent dans le questionnaire abrégé des schémas de Young

Les schémas sont décrits comme stables au cours du temps (Young, 2003 ; Riso et al., 2006) et correspondent à des variables « trait ». Nous percevons des similitudes avec la notion des dimensions de personnalité, eux aussi, facteurs de risque pour les troubles psychopathologiques. Cependant, ces deux notions sont bien distinctes l'une de l'autre (Thimm, 2010). Selon Thimm (2010), la différence principale réside dans le fait que le modèle de personnalité *Big Five* est principalement un modèle du fonctionnement normal de la personnalité, alors que les schémas de Young, font référence à des thèmes envahissants mal-adaptatifs vis-à-vis de soi-même, des autres et des relations interpersonnelles. Ils renvoient donc à un fonctionnement davantage pathologique.

II.3.6.3. Schémas et troubles psychopathologiques

Selon Young (1999, 2003), les SPI « rendent le sujet vulnérable à développer de la dépression, de l'anxiété, des relations dysfonctionnelles et des troubles psychosomatiques ».

Les SPI ont été identifiés comme un facteur général de vulnérabilité à la psychopathologie. Ils ont une forte influence sur les cognitions et les affects (Riso et McBride, 2007). Ils jouent un rôle dans les troubles de la personnalité mais aussi dans les troubles de l'axe I (Young et al., 2003). Les SPI ont été étudiés dans le cadre des troubles de personnalité (Jovev et Jackson, 2004), des troubles de l'humeur (Cormier, Jourda, Laros, Walburg et Callahan, 2011 ; Delattre et al., 2004), des troubles anxieux et des troubles psychotiques (Bortolon, Capdevielle, Boulenger, Gely-Nargeot et Raffard, 2013). Nous nous intéresserons plus spécifiquement aux SPI dans la dépression et l'anxiété.

II.3.6.3.1. SPI et dépression

Les études se sont attachées à explorer les liens entre les schémas et l'intensité de la symptomatologie dépressive en population générale (Calvete, Estévez, López de Arroyabe et Ruiz, 2005 ; Harris et Curtin, 2002) ou clinique (Halvorsen, Wang, Eisemann et Waterloo, 2009 ; Petrocelli, Glaser, Calhoun et Campbell, 2001 ; Renner, Lobbestael, Peeters, Arntz et Huibers, 2012). Il est apparu que le score total des schémas ainsi qu'un certain nombre de schémas spécifiques, appartenant majoritairement aux domaines « manque d'autonomie et performance » et de « séparation et rejet » (domaines I et II dans le tableau 4), sont associés à l'intensité de la symptomatologie dépressive.

Le schéma « imperfection » apparaît être un schéma clé de la symptomatologie dépressive et du trouble dépressif (Hawke et Provencher, 2011). Ce résultat n'est pas surprenant car ce schéma contient des items avec une vision négative de soi.

II.3.6.3.2. SPI et anxiété

De même que pour la dépression, Les études se sont attachées à explorer les liens entre les schémas et l'intensité de la symptomatologie anxieuse en population générale (Calvete, Estévez, López de Arroyabe et Ruiz, 2005 ; Harris et Curtin, 2002) ou clinique (Atalay, Atalay, Karahan et Çaliskan, 2008 ; Delattre et al., 2004 ; Dutra, Callahan, Forman, Mendelsohn et Herman, 2008 ; Hinrichsen, Waller et Emanuelli, 2004).

Le SPI « vulnérabilité » apparaît être central dans l'anxiété. Il est associé au TAG, au trouble panique, au trouble de stress post-traumatique et au trouble obsessionnel compulsif (Hawke et Provencher, 2011). Notons que ce schéma est notamment évalué à l'aide de l'item « Il ne me semble pas possible d'échapper au sentiment que quelque chose de mauvais va se produire ». Les schémas « dépendance-incompétence », « isolement social » et « inhibition émotionnelle » sont également élevés dans les troubles anxieux.

Ainsi, de manière globale, les personnes souffrant d'un trouble thymique ou anxieux ont des scores plus élevés sur presque l'ensemble de tous les schémas (Hawke et Provencher, 2011). Au-delà de cet effet général, certains symptômes ou troubles semblent être caractérisés par des schémas spécifiques.

II.3.6.3.3. SPI et plainte de mémoire

Les schémas constituent une vulnérabilité psychologique qui influence la manière dont les individus perçoivent leurs propres compétences personnelles. Ils pourraient donc teinter la lecture que le sujet se fait de ses capacités cognitives. En fonction de l'activation ou non d'un schéma, les oublis bénins liés à l'âge pourraient être perçus de manière différente. Nous avons formulé des hypothèses, quant aux liens entre certains schémas et la plainte subjective de mémoire qui sont décrites dans le chapitre V.2.1.

II.3.6.4. SPI en population âgée

Par ailleurs, Cothias, Camart, Martinez et Deseez, (2011) se sont intéressés aux SPI chez les sujets âgés de 64 à 102 ans. Les participants ont obtenu un score global au questionnaire YSQ-S1 similaire à celui d'une population étudiante (Simos et al., 1999). Au niveau spécifique des schémas, les sujets âgés ont plus de schémas « échec » et « vulnérabilité » alors que les étudiants ont plus de schémas « exigences élevées » et « tout m'est dû ». Les scores obtenus dans cette population sont résumés dans le tableau 29 (page 170) issu de l'article de Cothias et al. (2011).

II.4. Conclusion

La revue de la littérature met en avant une origine multifactorielle de la plainte subjective de mémoire. De façon schématique, deux approches de la plainte subjective de mémoire ont été proposées.

La première, celle du SCD, s'inscrit dans le cadre des recherches qui visent à caractériser les stades précliniques de la MA et propose une série de critères dits critères « plus » qui augmentent la probabilité que la plainte soit consécutive à la présence de lésions neurologiques. Toutefois, même dans ce cas-là, la plainte de mémoire ne conduit pas systématiquement à développer la MA. Nous devons être prudents quant à l'amalgame possible entre plainte de mémoire et phase préclinique de MA.

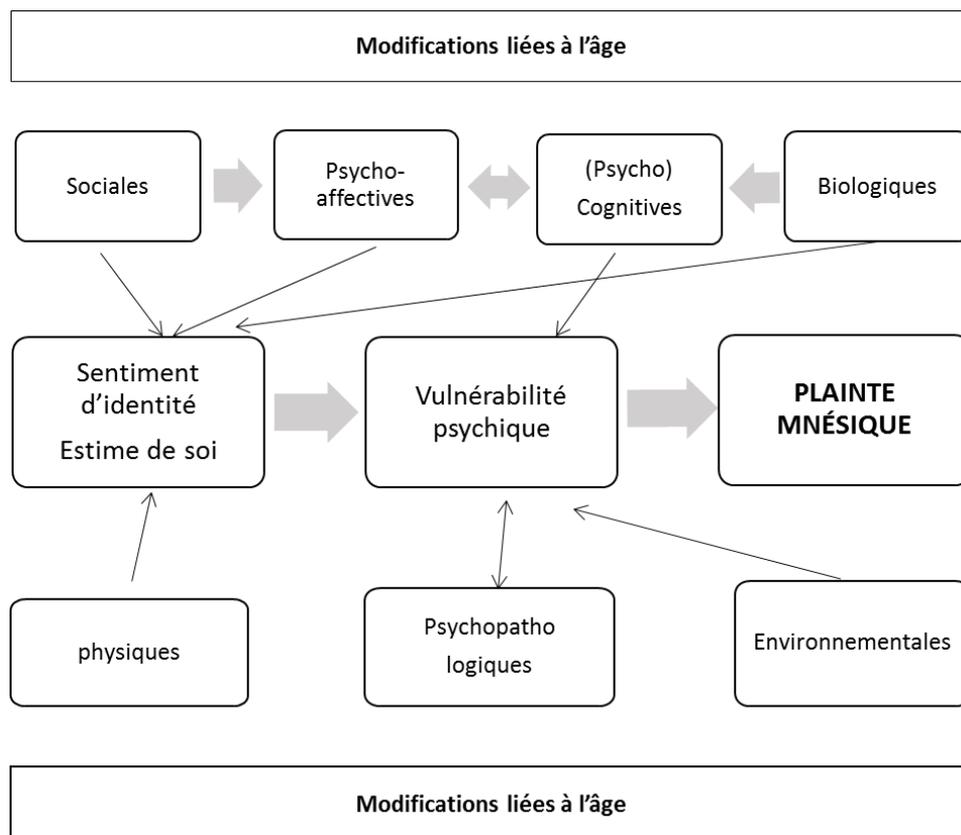
La seconde, celle du FMD, s'inscrit dans le cadre des troubles psychosomatiques. Elle postule une origine psychologique de la plainte, et a l'avantage d'offrir un angle d'approche original, mettant en avant l'existence d'un cercle vicieux de symptômes et d'inquiétudes.

Ces deux perspectives soulignent le tâtonnement nosologique qui entoure la plainte subjective de mémoire.

Derouesné propose un modèle théorique (figure 7) de la plainte mnésique, au cœur duquel se trouve la vulnérabilité psychique (Gély-Nargeot, Bayard et Derouesné, 2006). Outre la vulnérabilité, le modèle inclut des facteurs cognitifs, affectifs et sociaux. En effet, la plainte peut survenir dans un contexte de modification des rôles sociaux tel que celui du passage de la vie active à la retraite. De plus, le traitement médiatique de la MA a pu contribuer à exacerber la crainte du grand public. Pour Gély-Nargeot et al., (2006, 2007), la plainte

subjective de mémoire est un phénomène relativement nouveau dont l'apparition est concomitante à la vulgarisation de la MA. La plainte de mémoire pourrait traduire « la crise d'identité des sociétés développées, la perte de repères traditionnels et la crainte de l'avenir » (Gély-Nargeot et al., 2006).

Figure 7. Modélisation de la plainte mnésique selon Derouesné



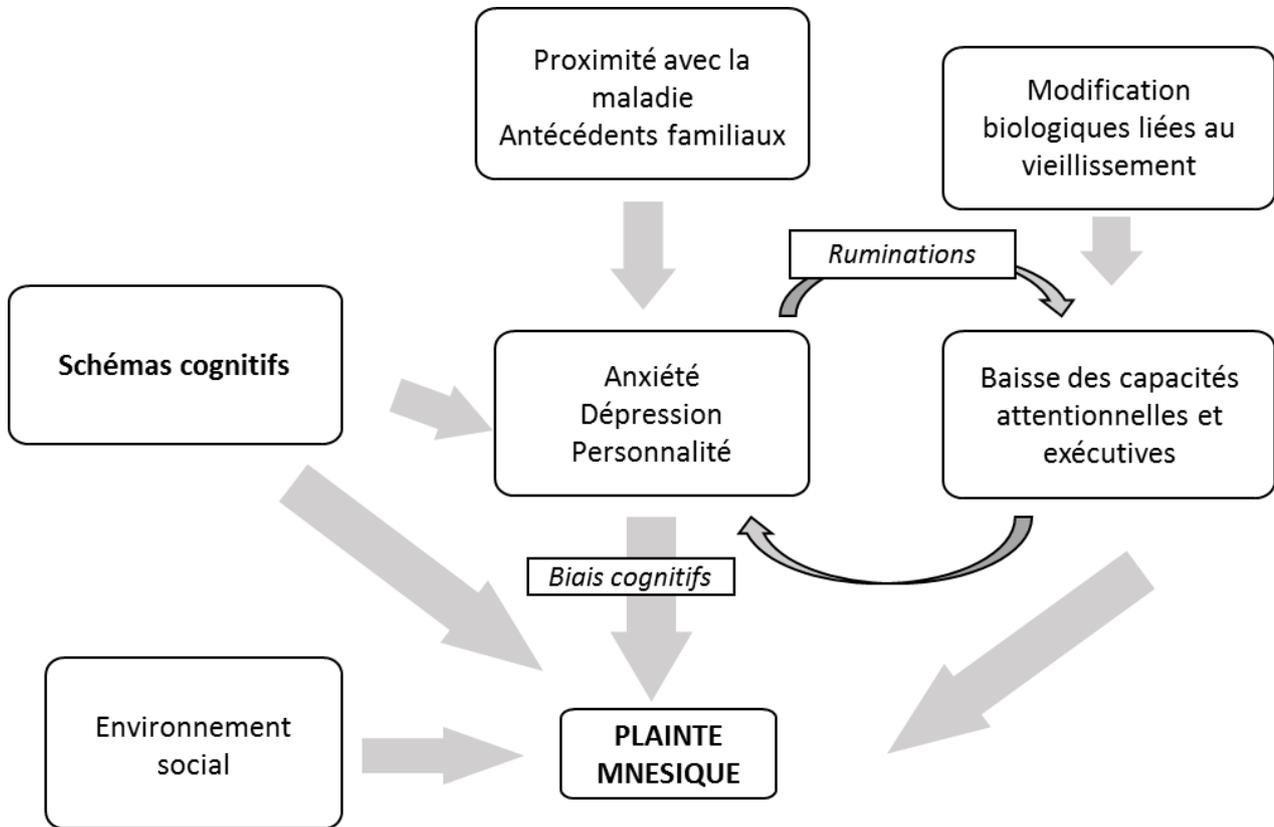
Gély-Nargeot, Bayard et Derouesné, 2006

Outre la dépression, la revue de la littérature a mis en évidence l'implication spécifique de certains facteurs psychologiques comme par exemple le névrosisme et le style ruminatif. Des facteurs d'une autre nature, que nous ne détaillerons pas ici, comme la présence de proches souffrant ou ayant souffert de la MA (Commissaris et al., 1993, 1998), une mauvaise santé générale (Comijs et al., 2002 ; Derouesné et al., 1993), peuvent contribuer à la plainte de mémoire.

Concernant les processus cognitifs en jeu, la plainte pourrait se maintenir par des effets d'auto-alimentation des biais cognitifs évoqués antérieurement.

Nous pouvons synthétiser ces informations par le schéma ci-dessous (figure 8).

Figure 8. Résumé des déterminants de la plainte subjective de mémoire



Après avoir examiné les déterminants de la plainte subjective de mémoire, nous allons à présent nous intéresser aux propositions thérapeutiques.

Chapitre III. Prises en charge de la plainte subjective de mémoire

Pour certaines personnes, les résultats rassurants (absence de troubles), obtenus à l'issue du bilan neuropsychologique, permettent d'alléger la plainte de mémoire et la crainte d'avoir une MA. Pour d'autres personnes, cette réassurance, n'est pas suffisante puisque la plainte cognitive et la souffrance associée persistent (Metternich et al., 2009).

Dans l'étude de Commissaris et al. (1998) menée en population générale, 11% des sujets exprimant une plainte mnésique ont déclaré souhaiter participer à une intervention spécialement dédiée à leurs difficultés. Parmi eux, 37% ont indiqué leur préférence pour une intervention de type psychoéducation, 29% pour de la stimulation cognitive et 12% pour un traitement médicamenteux.

L'absence de proposition thérapeutique, qu'elle soit médicamenteuse ou psychothérapeutique, peut conduire certains patients à multiplier les consultations, dans le but de faire reconnaître leur problème et d'être « pris au sérieux » (Comijs, Deeg, Dik, Twisk et Jonker, 2002). En outre, lorsqu'il est proposé au sujet une unique séance de réassurance, cela n'est pas efficace pour réduire la plainte subjective de mémoire (Blackburn et al., 2014 ; Metternich et al., 2009).

Bien que peu nombreuses, des prises en charge spécifiques à cette problématique se sont développées. Dans leur métaanalyse, au sujet de l'efficacité des prises en charge non pharmacologiques, Metternich et al. (2010), distinguent deux types d'interventions : celles agissant sur l'aspect objectif de la plainte de mémoire (stimulation cognitive) et celles agissant sur l'aspect subjectif de la plainte (interventions psychoéducatives multidimensionnelles).

III.1. Stimulation cognitive

La stimulation cognitive propose une action directe sur les capacités cognitives objectives en réalisant d'une part, des exercices de manière répétée et, d'autre part en développant l'utilisation de stratégies mnésiques efficaces.

La stimulation cognitive postule qu'à force d'entraînement les capacités cognitives vont s'améliorer. Elle repose sur la notion de plasticité cérébrale qui stipule que le cerveau a la propriété d'être plastique, « malléable », c'est-à-dire de se modifier suite à l'action de

stimulations extérieures (facteurs environnementaux) ou internes (lésions neuronales), à un niveau structurel et fonctionnel (Kolb et Wishaw, 1998).

Ainsi, la stimulation cognitive optimiserait le fonctionnement cognitif, et ceci occasionnerait une réduction de la plainte de mémoire et de la frustration qui lui est associée (Bier et Belleville, 2010).

Les effets de la stimulation cognitive ont fait l'objet de nombreuses études. Nous prendrons en exemple, l'étude ACTIVE (*Advanced Cognitive Training for Independent and Vital Elderly*) (Ball et al., 2002 ; Willis et al., 2006) qui est une étude multicentrique (six villes des États-Unis) et randomisée évaluant l'efficacité de trois types d'interventions cognitives à moyen (deux ans) puis à long terme (cinq ans), chez des sujets de plus de 65 ans, avec un score supérieur à 22 au MMSE.

Les trois types d'interventions proposées se distinguent en fonction du domaine particulier sur lequel porte l'entraînement cognitif : la mémoire épisodique verbale, le raisonnement inductif ou la vitesse de traitement (recherche visuelle et identification). Chaque intervention comprend dix sessions et 70% des participants bénéficient de quatre sessions « booster » réalisées à 11 puis 35 mois après la fin de l'intervention.

L'efficacité est mesurée, non seulement sur des mesures de performances cognitives, mais aussi sur des mesures de tâches cognitives de la vie de tous les jours (préparation des repas, conduite et gestion des finances et des médicaments).

Les résultats indiquent une amélioration des performances cognitives qui ont été spécifiquement entraînées lors de l'intervention. En revanche, l'entraînement cognitif n'a pas eu d'impact dans les activités de la vie quotidienne.

Ainsi, cette étude met en évidence l'impact positif de la stimulation cognitive sur les tâches spécifiques, rencontrées lors de l'entraînement, mais aussi l'absence de transfert des bénéfices aux tâches de la vie courante. Ce constat (gain spécifique mais pas de transfert) reflète l'idée générale issue des métaanalyses sur la stimulation cognitive (Gross et al., 2012 ; Hertzog, Kramer, Wilson et Lindenberger, 2008 ; Martin, Clare, Altgassen, Cameron et Zehnder, 2011 ; Mc Daniel et Bugg, 2012).

Martin et al. (2011) soulignent, par ailleurs, une grande variabilité de contenu et de modalités (seul ou en groupe, faisant appel ou non à du matériel informatisé) rendant difficile l'établissement de conclusions précises. Pour Mc Daniel et Bugg (2012), la stimulation cognitive n'ayant pas d'impact sur les capacités de la vie de tous les jours, elle ne peut avoir d'effets sur les difficultés cognitives rapportées par les sujets qui se plaignent de leur mémoire (puisque les capacités entraînées lors de la stimulation cognitive sont différentes des tâches de la vie de tous les jours).

Dans leur métaanalyse sur les effets de la stimulation cognitive sur la plainte subjective de mémoire, Floyd et Scogin (1997) concluent néanmoins à l'existence de bénéfices d'intensité modérée.

III.2. Interventions multidimensionnelles psychoéducatives

Plusieurs programmes en groupe visant à réduire l'aspect subjectif de la plainte de mémoire, sont décrits dans la littérature (Best, 1992 ; Hohaus, 2007 ; Hoogenhout, de Groot, van der Elst et Jolles, 2012 ; Lachman, Weaver, Bandura, Elliott et Lewkowicz, 1992 ; Metternich, Schmidtke, Dykieriek et Hüll, 2008). Ces interventions sont axées sur un travail d'assouplissement des attentes et des croyances que le sujet peut avoir vis-à-vis de ses propres capacités, afin d'en réduire l'inconfort associé. Best (1992) est le premier à avoir proposé une intervention visant à : « remettre en cause les stéréotypes négatifs du vieillissement et à insister sur les compétences des sujets âgés ».

Ces programmes présentent également la caractéristique d'intégrer une forte composante éducationnelle, portant sur le vieillissement cognitif et les facteurs contextuels, tels que la santé et le mode de vie. Nous présentons deux exemples de programmes appartenant à cette catégorie, dont les caractéristiques sont résumées dans le tableau 7 (page 114).

III.2.1.1. Le programme de Metternich

Metternich et al. (2008) ont étudié les bénéfices d'un programme, destiné aux sujets souffrant d'un trouble de mémoire fonctionnel (voir chapitre II.3.1) et dont l'objectif est d'accroître le sentiment d'auto-efficacité personnelle mnésique.

Cette prise en charge de treize semaines comporte de la psychoéducation, de la restructuration cognitive et l'apprentissage de stratégies de gestion du stress (techniques de relaxation et exercices de pleine conscience).

Quarante participants ont été répartis aléatoirement soit dans le groupe interventionnel soit dans le groupe sur liste d'attente.

Trois mois après la fin du programme, dans le groupe bénéficiant de l'intervention, l'importance accordée aux tâches mnésiques a diminué. Et ce n'est que six mois après la fin du programme que le sentiment d'auto-efficacité mnésique a augmenté. Il n'y a pas eu d'effets spécifiques sur la plainte de mémoire, le stress perçu ni sur les plaintes psychiatriques plus générales.

III.2.1.2. Le programme de Hoogenhout

Hoogenhout et al. (2012) ont proposé une intervention de huit séances en quatre semaines à soixante femmes âgées de 60 à 75 ans dont le score MMSE est supérieur à 24. Notons que ce critère est très inclusif en termes de cognition.

Le contenu et la structure de cette intervention sont issus de l'évolution de programmes antérieurs décrits dans la littérature (Commissaris, Verhey et Jolles, 1996 ; Valentijn et al., 2005 ; Van Hooren et al., 2007). Elle comprend également une forte composante éducative qui s'appuie sur la notion de « vieillissement réussi » du modèle « sélection, optimisation et compensation » (Baltes et Baltes, 1990). Les thèmes abordés incluent le vieillissement cognitif et les facteurs contextuels, l'utilisation des stratégies compensatoires, les croyances personnelles et sociétales et enfin les stéréotypes liés au vieillissement.

Suite à l'intervention, les affects négatifs associés aux difficultés de mémoire ont diminué mais aucun autre effet n'est apparu. Les bénéfices du programme ont été évalués uniquement à la fin du programme, sans autre évaluation à plus long terme.

Ainsi, parmi les différents types d'intervention, les programmes multidimensionnels apparaissent être les plus efficaces (Metternich et al., 2010). Nous avons vu précédemment que la plainte de mémoire est, avant tout, associée aux facteurs psychologiques (chapitre II.3), il est donc cohérent que ces interventions, visant l'aspect subjectif de la plainte, soient plus efficaces que les interventions visant les performances cognitives objectives.

Par ailleurs, Metternich et al. (2010) soulignent l'absence de bénéfices de ces interventions sur les dimensions psychologiques telles que la dépression ou l'anxiété.

III.3. Le programme PrévMém

À l'IM2A et jusqu'en 2012, lorsque les résultats issus des examens neuropsychologiques et médicaux s'avéraient normaux, le patient repartait sans prise en charge particulière (un rendez-vous à un an d'intervalle pouvait être proposé).

À l'initiative de Thierry Hergueta, psychologue clinicien, et du professeur Dubois, nous avons élaboré le programme PrévMém, dédié aux patients avec une plainte subjective de mémoire. Le programme a été développé avec l'aide de Malakoff Médéric.

Il s'inscrit dans la lignée des programmes psychoéducatifs décrits précédemment. Il s'agit d'une prise en charge en groupe, ciblée sur les diverses difficultés liées au vieillissement cognitif et à la peur de développer une MA.

III.3.1. Objectifs du programme

Le programme PrévMém met l'accent sur le versant subjectif de la plainte. En assouplissant les exigences que le sujet porte à l'égard de ses capacités de mémoire, les émotions négatives qui y sont associées devraient également diminuer.

Les objectifs principaux du programme PrévMém sont :

- alléger la plainte de mémoire
- diminuer l'anxiété déclenchée par les situations mnésiques
- atténuer l'importance accordée aux tâches mnésiques
- réduire l'inquiétude face à la MA
- augmenter les connaissances relatives au vieillissement cognitif
- reprendre confiance en ses compétences

De plus, le programme s'inscrit dans une démarche de prévention des troubles cognitifs. Il s'agit de favoriser des changements de comportements, visant à une meilleure hygiène de vie et un contrôle des facteurs de risques cardiovasculaires. Compte tenu des recommandations formulées à l'égard des interventions multidimensionnelles (Naismith et al., 2009 ; Norton et al., 2014), certaines séances sont dédiées aux facteurs de risque et de protection de la MA.

III.3.2. Élaboration du programme

Le programme a été élaboré entre novembre 2011 et Septembre 2012. Nous avons commencé par une revue de littérature, puis nous avons rencontré des experts travaillant dans le domaine de la prévention des risques cardiovasculaires.

Le contenu et la forme du programme ont émergé progressivement.

Nous avons souhaité un format de groupe avec un aspect éducationnel au premier plan.

Au vu de l'origine multifactorielle de la plainte mnésique, un programme couvrant les différents déterminants de la plainte nous a semblé nécessaire.

De plus, chaque séance serait animée par un professionnel expert dans son domaine. Compte tenu de la place grandissante de l'informatique, nous avons eu la volonté de développer un site internet dédié au programme pour favoriser la continuité dans l'apprentissage.

L'intégration de la stimulation cognitive dans le programme a été débattue. D'un côté, la demande de stimulation cognitive était forte de la part des patients avec lesquels nous avons échangé mais d'un autre côté, les résultats des études sur l'effet de la stimulation cognitive sur la plainte mnésique étaient peu convaincants. C'est en raison de cet argument que nous avons fait le choix de ne pas incorporer de stimulation cognitive.

Par ailleurs, nous avons travaillé avec une équipe de graphistes afin de concevoir la charte graphique, le logo PrévMém et les supports visuels. Nous avons également œuvré à la conception du site internet dédié au programme.

III.3.3. Caractéristiques du programme PrévMém

III.3.3.1. Cadre du programme

Le programme PrévMém est composé de cinq séances hebdomadaires d'une durée de deux heures. Il se déroule dans une salle de réunion de l'IM2A, le mardi après-midi de 14h à 16h.

Le nombre de séances est limité à cinq, afin que les participants puissent assister, dans la mesure du possible, à l'ensemble du programme.

Chaque séance est animée par un ou deux professionnels, à l'aide d'une présentation « PowerPoint » projetée sur grand écran. Un temps consacré aux questions des participants est prévu à la fin de chaque séance.

Les animateurs sont quatre psychologues de l'IM2A, un psychiatre et un diététicien de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière ainsi qu'un professeur d'activité physique adaptée de l'association *Siel Bleu*.

Le programme étant entièrement financé par Malakoff Médéric, aucune participation n'est demandée aux participants.

III.3.3.2. Site internet

Un site internet (www.im2a-pes.fr/prevmem/) entièrement dédié au programme a été élaboré avec l'aide d'un web designer. Les participants peuvent y trouver :

- les supports utilisés lors des conférences
- des informations complémentaires
- des informations pratiques
- des références bibliographiques
- des liens utiles

Ce double mode de transmission des informations permet de renforcer les apprentissages.

III.3.3.1 En groupe

Nous avons opté pour une modalité de groupe plutôt qu'individuelle. Chaque groupe comprend 15 à 20 personnes. Le format de groupe a plusieurs avantages.

Tout d'abord, il offre la possibilité d'un soutien mutuel des participants et atténue l'isolement social, souvent rapporté par les patients présentant une plainte subjective de mémoire.

Il facilite l'interactivité entre l'expert et les participants ainsi que les échanges entre participants.

Il permet un apprentissage par modelage. Bandura (1989) précise que les observations vicariantes et l'influence du groupe sont sources d'un meilleur sentiment d'auto-efficacité.

Il favorise la décentration requise par les exercices de restructuration cognitive.

Enfin, le format de groupe a aussi un avantage économique, puisqu'il permet de prendre en charge un plus grand nombre de personnes dans une même période de temps.

Concernant plus spécifiquement, la plainte subjective de mémoire, Valentijn et al. (2005) a comparé les deux formats, individuel versus groupe, d'une même intervention visant à réduire la plainte mnésique. Le format « groupe » s'est révélé être plus efficace.

III.3.3.2. Techniques utilisées

Le programme s'appuie sur deux composantes essentielles que sont la psychoéducation et la restructuration cognitive.

III.3.3.2.1. Psychoéducation

L'éducation est au cœur du programme PrévMém.

Il s'agit de transmettre des informations afin que le sujet acquière de nouvelles connaissances et qu'il puisse ainsi mieux appréhender les changements liés à l'âge. En effet, l'anxiété peut parfois être imputée à une méconnaissance. Á titre d'exemple, un oubli bénin peut être interprété à tort comme grave, en raison d'un manque de connaissances au sujet des troubles de mémoire.

Le contenu des séances est présenté dans le tableau 6 (page 112-113).. Les thèmes abordés sont le vieillissement cognitif, le fonctionnement de la mémoire, l'influence des facteurs psychologiques et environnementaux sur la plainte de mémoire, ainsi que les facteurs de risque et de protection des troubles cognitifs.

Le programme PrévMém comporte les trois dimensions de la psychoéducation mentionnées par Goldman (1988) : éducative, psychologique (soutien des pairs) et comportementale (encouragement à mettre en place des nouveaux comportements).

III.3.3.2.2. Restructuration cognitive

Comme nous l'avons vu précédemment, la plainte de mémoire peut être associée à des distorsions cognitives (attention sélective envers l'information menaçante). Celles-ci ont des conséquences émotionnelles et comportementales négatives.

Un travail sur les croyances et les biais cognitifs est proposé de manière récurrente dans PrévMém. Ce procédé est cohérent avec les recommandations de Hurt et al. (2011) qui suggèrent de questionner les croyances telles que : « *avoir une faiblesse de mémoire est catastrophique* », puisque ce sont les perceptions et les croyances au sujet de la mémoire qui sont responsables du stress lié à la plainte de mémoire.

La séance sur la dépression et l’anxiété y consacre une grande partie, en introduisant les « colonnes de Beck », outil fondamental dans la restructuration cognitive. Voici ci-dessous (tableau 5) un exemple de situation rapportée par les participants, qui peut faire l’objet d’un travail de restructuration cognitive.

Tableau 5. Colonnes de Beck appliquées à la plainte subjective de mémoire

Situation	Émotions	Pensées négatives « Catastrophe »	Comportement	Pensées plus réalistes
<i>Je suis à un dîner avec des amis et je ne retrouve plus le titre du dernier film que j’ai vu au cinéma.</i>	Peur Anxiété Angoisse Déception Frustration	J’ai un problème de santé grave. C’est la MA. Personne ne me comprend.	Retrait social Agressivité	Ce n’est pas grave, cela reviendra plus tard. Cela arrive aussi à d’autres personnes. Je me rappelle le contenu du film, c’est l’essentiel !

III.3.3.2.3. Techniques émotionnelles

Le programme fait aussi appel à des techniques émotionnelles de gestion du stress : apprentissage de techniques de relaxation et introduction à la pratique de méditation de pleine conscience.

Depuis les années 1980 aux États-Unis (Kabat-Zinn, 1982 ; Kabat-Zinn, Lipworth et Burney, 1985), et un peu plus récemment en France, la méditation, dénuée de références religieuses et philosophiques, a fait son apparition dans les structures de soin selon une approche dite de « pleine conscience ». Celle-ci renvoie à une forme de méditation issue des techniques contemplatives bouddhiques et consiste à : « porter son attention d’une certaine manière : délibérément, au moment présent, sans jugement de valeur sur l’expérience

vécue » (Kabat-Zinn et Du Luart, 2012). Il s'agit donc d'être éveillé et conscient de ce que l'on fait au moment présent.

Initialement développés pour les troubles liés au stress et aux douleurs chroniques (*Mindfulness-Based Stress Reduction* ou MBSR) ainsi qu'à la prévention des rechutes dépressives (*Mindfulness-Based Cognitive Therapy* ou MBCT), les programmes de pleine conscience se sont ensuite étendus à divers troubles psychologiques et somatiques (troubles de personnalité, troubles alimentaires, cancer, cardiopathies, etc.) (Grossman, Niemann, Schmidt et Walach, 2004). La pleine conscience est également appliquée au trouble de déficit de l'attention hyperactivité (TDAH) chez les enfants et chez les adultes (Mitchell, Zylowska et Kollins, 2015) ainsi qu'à l'hypochondrie (Lovas et Barsky, 2010).

La pratique de la méditation de pleine conscience repose sur un entraînement des capacités attentionnelles. Deux formes d'attention sont sollicitées : l'attention focalisée (attention focalisée de manière soutenue sur un objet) et une autre forme d'attention appelée « l'observation ouverte », qui consiste à se focaliser mais de manière non réactive sur le contenu de l'expérience sur l'instant présent (Lutz, Slagter, Dunne et Davidson, 2008).

Gard, Hölzel et Lazar (2014) ont réalisé une métaanalyse des effets de la méditation (différents types de pratique) sur la cognition des sujets âgés. Bien que les études incluses dans leur revue comportent des échantillons de faible taille, les résultats indiquent des effets positifs sur l'attention, les fonctions exécutives, la mémoire, la vitesse de traitement et l'efficacité cognitive globale.

Pour Larouche, Hudon et Goulet (2014), les interventions basées sur la pleine conscience détiennent un fort potentiel protecteur vis-à-vis de la cascade biologique responsable de la MA. La pratique de la méditation aurait un effet bénéfique sur la structure hippocampique, en agissant sur les facteurs délétères tels que le stress, la dépression et le syndrome métabolique. L'impact de la méditation sur les facteurs délétères serait médié par de multiples voies comme la régulation des glucocorticoïdes, de l'inflammation et du métabolisme de la sérotonine.

Bien que les métaanalyses pointent quelques faiblesses méthodologiques dans l'évaluation des bénéfices des programmes (Bohlmeijer, Prenger, Taal et Cuijpers, 2010 ;

Chiesa, Calati et Serretti, 2011 ; Grossman, Niemann, Schmidt et Walach, 2004 ; Keng, Smoski et Robins, 2011), la pratique de la méditation de pleine conscience apparaît être bénéfique dans de nombreuses situations cliniques et non cliniques.

Ainsi, la méditation de pleine conscience apparaît être d'un grand intérêt pour les sujets souffrant d'une plainte mnésique. Elle permet d'une part d'améliorer les capacités attentionnelles et de contrôle cognitif, et d'autre part de favoriser une attitude d'acceptation. Nous pouvons noter que Metternich et al. (2008) ont déjà introduit de la pleine conscience dans son programme et que des recherches sont en cours sur l'efficacité d'un programme de pleine conscience, dédié spécifiquement à la plainte subjective de mémoire (Smart, 2014).

III.3.4. Présentation des modules

PrévMém est un programme multi-domaines constitué de sept interventions d'experts, ou modules. La troisième et la quatrième séance comportent chacune, deux modules. Le contenu de chaque module est résumé dans le tableau 6 (page 112-113).

III.3.4.1.1. Module 1 : la plainte subjective de mémoire

Intervenant : psychologue clinicien de l'IM2A

Il s'agit de la séance d'introduction. Le programme PrévMém, ainsi que les règles de fonctionnement (séances hebdomadaires, respect de la confidentialité, utilisation du site internet), sont présentés. Chaque participant se présente, explique ses difficultés et partage ses attentes vis-à-vis du programme.

La notion de plainte subjective de mémoire est ensuite abordée avec les participants et l'influence des facteurs psychologique est soulignée.

Ensuite, vient l'apport théorique concernant les effets du vieillissement cognitif. L'aspect hétérogène du vieillissement est mis en avant : certaines fonctions cognitives (telles que la récupération de certains mots ou noms) sont plus capricieuses avec le vieillissement, alors que d'autres fonctions sont préservées, voire s'améliorent (vocabulaire).

La fin de la séance est dédiée à la prévention des troubles de mémoire avec une présentation des facteurs de risque et de protection.

III.3.4.1.2. Module 2 : éducation sur l'attention et la mémoire

Intervenant : neuropsychologue de l'IM2A, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière

L'objectif principal de ce module est d'informer les participants sur le rôle de l'attention dans les processus de mémorisation. Les différents systèmes de mémoire sont également présentés.

Les stratégies de mémorisation, pouvant être utilisées ensuite par les participants de manière écologique, sont abordées. Les participants sont invités à partager leur « trucs et astuces » pour mieux mémoriser.

Enfin, l'intérêt de la stimulation cognitive est discuté en groupe. L'intervenant souligne les bénéfices à réaliser des activités diverses et variées, source de plaisir.

III.3.4.1.3. Module 3 : nutrition

Intervenant : diététicien, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière

Compte tenu des recommandations nationales (programme national nutrition santé ou PNSS) dans le domaine de la nutrition, l'équilibre alimentaire est discuté avec les participants. L'accent est mis sur la pyramide alimentaire.

III.3.4.1.4. Module 4 : activités sociales et physiques

Intervenant : professeur d'activité physique adaptée, Association Siel Bleu

L'activité physique s'est révélée être l'un des facteurs de protection de la MA les plus importants (Norton et al., 2014). Compte tenu de son probable rôle protecteur tout au long de la vie (Hillman, Erickson et Kramer, 2008), des conseils sont donnés afin de favoriser les activités physiques au quotidien. De même, des activités sociales, enrichissantes et complexes, sont conseillées.

III.3.4.1.5. Module 5 : le sommeil et ses répercussions sur la mémoire

Intervenant : psychiatre, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière

Ce module nous est apparu nécessaire, au regard de la fréquente association entre la plainte mnésique et les troubles du sommeil. En effet, nous avons constaté qu'un certain

nombre de patients consultant à l'IM2A pour une plainte subjective de mémoire, présentent un trouble du sommeil sous-jacent.

Des connaissances sont donc transmises aux participants concernant les modifications du sommeil liées au vieillissement, les troubles du sommeil et les possibilités de prise en charge. . De plus, les liens entre le sommeil et la mémoire sont également discutés.

Pour finir, des règles d'hygiène de vie pour faciliter l'endormissement sont présentées.

III.3.4.1.6. Module 6 : les troubles anxiodépressifs

Intervenant : psychologue clinicien, IM2A, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière

Ce module est consacré aux troubles anxiodépressifs. L'accent est mis sur les relations entre émotion et cognition.

Des informations sont données concernant les symptômes de la dépression et de l'anxiété, ainsi que sur les prises en charge existantes. Une grande partie de la séance est dédiée à la mise en évidence des distorsions cognitives et des conséquences émotionnelles et comportementales qui y sont associées.

Des exemples fournis par les participants font l'objet de mise en pratique de restructuration cognitive, à l'aide de colonnes de Beck, afin de trouver des pensées alternatives.

Intervenant : psychologue clinicien, IM2A, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière

III.3.4.1.7. Module 7 : gestion du stress et introduction à la pleine conscience

Intervenant : psychologue clinicien, IM2A, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière

Le stress peut dans certains cas accentuer les difficultés cognitives expérimentées. Ce dernier module est donc consacré au stress et à la gestion du stress.

Après avoir défini le stress et en avoir présenté les symptômes, l'apprentissage d'une technique de relaxation est proposé (respiration abdominale). Ce module conclut le programme PrévMém avec une introduction à la « philosophie » de la pleine.

Ainsi, PrévMém, à l'instar des programmes existants, est basé sur la psychoéducation. Il se différencie par une durée plus courte (cinq semaines), l'intervention d'experts spécialisés à chaque conférence, l'incorporation d'un module spécifiquement dédié au sommeil et par

l'utilisation d'un site internet pour relayer les informations. Enfin, la conclusion du programme se distingue des autres par son ouverture sur la pleine conscience.

Tableau 6. Résumé des séances du programme PrévMém

Séance	Contenu	Intervenant
<p>1 (module 1)</p>	<p>Introduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - présentation du programme - règles de confidentialité - présentation générale des thèmes - tour de table des participants - types de plainte expérimentés <p>Influence des facteurs psychologiques sur la plainte de mémoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - biais cognitifs - introduction aux schémas précoces inadaptés de Young <p>Vieillessement cognitif</p> <ul style="list-style-type: none"> - différences entre vieillissement normal et pathologique - fonctions altérées et fonctions préservées - ralentissement cognitif - régulation émotionnelle et vieillissement <p>Prévention et mémoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - facteurs de risque - facteurs de prévention 	<p>Psychologue</p>
<p>2 (module 2)</p>	<p>Attention</p> <p>Mémoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - définitions - cerveau et mémoire - différents types de mémoire - processus de mémorisation <p>Stratégies mnémotechniques</p> <ul style="list-style-type: none"> - internes - externes <p>Intérêt de la stimulation mnésique</p>	<p>Neuro- psychologue</p>
<p>3 (module 3 et 4)</p>	<p>Nutrition</p> <ul style="list-style-type: none"> - équilibre alimentaire - conseils (choix des aliments dans les supermarchés, manière de cuisiner) 	<p>Diététicien</p>

	<p>Activités physiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - bienfaits de l'activité physique et méfaits de la sédentarité - différents types d'activités physiques - conseils pour une bonne hygiène de vie - importance du réseau social 	Association SIEL BLEU
4 (module 5 et 6)	<p>Sommeil</p> <ul style="list-style-type: none"> - phases du sommeil - l'horloge biologique - sommeil et vieillissement - troubles du sommeil - sommeil et mémoire <p>Recommandations pour faciliter le sommeil</p>	Psychologue
	<p>Troubles anxiodépressifs</p> <p>Relations entre émotions et cognition</p> <ul style="list-style-type: none"> - proximité anatomique de l'hippocampe et de l'amygdale - mémoire flash <p>Dépression</p> <ul style="list-style-type: none"> - symptômes - biais cognitifs <p>Anxiété</p> <ul style="list-style-type: none"> - symptômes - biais cognitifs <p>Possibilités de traitements</p> <ul style="list-style-type: none"> - types de thérapies - intérêts des traitements médicamenteux <p>Restructuration cognitive « grille de Beck »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identification des pensées et des émotions - recherche de pensées alternatives 	Psychiatre
5 (module 7)	<p>Stress</p> <ul style="list-style-type: none"> - définition - stress et mémoire <p>Gestion du stress</p> <ul style="list-style-type: none"> - exercices de relaxation (respiration abdominale) - introduction à la pleine conscience <p>Conclusion du programme</p>	Psychologue

III.3.5. Conclusion

Le tableau 7 résume les caractéristiques de trois interventions décrites précédemment.

Tableau 7. Caractéristiques des programmes psychoéducatifs et de leurs participants

	Metternich et al.	Hoogenhout et al.	PrévMém
Programme			
<i>Nb de séances (durée totale)</i>	13 (3 mois)	8 (4 semaines)	5 (5 semaines)
<i>Nb de participants dans chaque groupe</i>	8-10	6-9	15-20
<i>Composantes</i>	Éducation Restructuration cognitive Gestion du stress	Éducation	Éducation Restructuration cognitive Gestion du stress Pleine conscience
<i>Particularités</i>	Emphase sur la gestion du stress	Devoirs à la maison Emphase sur le « bien vieillir »	Expert dans chaque domaine Pleine conscience Sommeil Site internet
Recrutement	Médecin généraliste Psychiatre Neurologue	Petite annonce	Consultation mémoire Petite annonce journal
Participants			
<i>Âge moy (min-max) ans</i>	55 (30 -69)	66 (60-75)	68 (45-84)
<i>Sexe féminin %</i>	50	100	76
<i>MMSE moyen</i>	Non spécifié	29	29
<i>Mémoire</i>	Score > -1,5 SD	Non spécifié	Score > 42/48 au RL/RI 16

Chapitre IV. Problématique

Ce travail de thèse a deux principaux objectifs. Le premier vise à contribuer à une meilleure compréhension de la plainte subjective de mémoire. Le deuxième objectif consiste à évaluer, à court et long terme, les effets d'une nouvelle prise en charge destinée spécifiquement aux personnes présentant une plainte subjective de mémoire.

Concernant le premier objectif, nous considérons que la plainte de mémoire n'est pas un reflet fidèle des performances cognitives objectives. Il est de nombreux cas dans lesquels il existe une dissociation entre l'expression d'une plainte et des capacités cognitives considérées comme normales, pour l'âge et le niveau d'éducation lorsqu'évaluées à l'aide de tests neuropsychologiques. Dans cette situation particulière de plainte « subjective », nous nous interrogeons sur la nature des facteurs qui amènent le sujet à exprimer une doléance vis-à-vis de sa mémoire.

Toutefois, saisir l'essence de la plainte subjective est une entreprise délicate en raison de la multitude des origines possibles. Alors que les variables sociodémographiques semblent peu contributives, l'implication d'une composante psychologique est démontrée dans de nombreuses études. Le rôle de la dépression, de l'anxiété et du névrosisme ont été mis en évidence.

À notre connaissance, l'influence des schémas cognitifs n'a pas encore fait l'objet d'investigations. Les schémas cognitifs sont des structures cognitives stables stockées en mémoire à long terme, agissant comme un filtre de lecture du sujet sur lui-même et du monde qui l'entoure. Certains schémas spécifiques pourraient influencer la perception que la personne porte à ses propres capacités de mémoire.

Face à une plainte de mémoire, certaines personnes entreprennent des démarches de recherche d'aide auprès de services spécialisés dans la mémoire. Nous recherchons, dans ce cas, ce qui distingue celles qui recherchent une aide de celle qui ne font que répondre à une annonce proposant de participer à un programme de prévention.

De plus, nous avons remarqué chez certaines personnes une grande inquiétude à l'égard de la MA. Dans cette étude, nous tenterons de l'opérationnaliser, pour explorer les liens entretenus entre cette crainte et la plainte subjective de mémoire.

Nous nous intéresserons donc à la plainte de mémoire dans sa relation avec les variables identifiées précédemment : données sociodémographiques, dépression, anxiété, dimensions de personnalité et schémas cognitifs. Nous rechercherons également les facteurs qui distinguent la population « suffisamment inquiète » pour rechercher de l'aide médicale de manière active.

Le deuxième objectif, dans la continuité du premier, consistera en l'évaluation, à court et long terme, des effets d'une nouvelle prise en charge destinée spécifiquement aux personnes présentant une plainte subjective de mémoire. En effet, ces personnes ne bénéficient, jusqu'à présent, d'aucune prise en charge dans notre service. Or l'expérience clinique montre qu'un certain nombre de ces personnes vont entamer un parcours médical fait d'errances auprès de différents hôpitaux et médecins pour être reconnues dans leur mal-être, et obtenir de l'aide. Nous avons donc élaboré, dans la lignée des interventions multidimensionnelles, le programme PrévMém décrit plus haut.

Ainsi, la partie expérimentale de ce travail de thèse se déclinera en deux volets.

La première partie aura pour objectifs de :

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques et psychologiques des participants à l'entrée du programme PrévMém
- Déterminer les facteurs qui distinguent la population qui a fait la démarche de consulter en centre spécialisé de celle qui répond à une annonce
- Identifier les relations qu'entretient la plainte subjective de mémoire avec les autres variables, en particulier psychologiques

La deuxième partie aura pour objectifs d'évaluer, de manière exploratoire, les effets de la prise en charge PrévMém à la fin du programme puis un an après la fin du programme.

DEUXIÈME PARTIE : OBJECTIFS, HYPOTHÈSES ET MÉTHODOLOGIE

Chapitre V. Objectifs et hypothèses

V.1. Objectifs

Cette étude comprend deux parties distinctes qui sont d'une part, la description des participants et l'étude de leur plainte de mémoire à l'entrée du programme et d'autre part, l'évaluation des bénéfices de la prise en charge.

V.1.1. Objectifs de la première partie dédiée à la description des sujets à l'entrée du programme

Concernant la première partie, les objectifs principaux de la recherche sont :

- Déterminer les facteurs qui distinguent la population qui fait la démarche de consulter en centre spécialisé de celle qui répond à une annonce

Nous tenterons d'identifier ce qui distingue les sujets recrutés dans notre service, au sein de l'IM2A, de ceux recrutés via la petite annonce du journal MM.

- Identifier les liens qu'entretient la plainte de mémoire avec les autres variables et rechercher les déterminants psychologiques de la plainte de mémoire

Nous nous intéresserons aux liens entre la plainte de mémoire et les facteurs sociodémographiques, neuropsychologiques et psychologiques (symptomatologie anxiodépressive, dimensions de personnalité et schémas de Young). Nous tenterons d'identifier les facteurs les plus prédictifs de la plainte subjective de mémoire.

V.1.2. Objectifs de la seconde partie dédiée à l'évaluation de l'efficacité du programme PrévMém

L'objectif de cette seconde partie consiste à évaluer les effets du programme PrévMém immédiatement à la fin de celui-ci, puis un an après. L'approche longitudinale employée nous permettra également d'évaluer l'évolution des participants sur le plan neuropsychologique.

V.2. Hypothèses

En lien avec ces objectifs, nous avons formulé les hypothèses suivantes.

V.2.1. Hypothèses concernant les participants à l'entrée du programme

V.2.1.1. Différences des participants IM2A/MM

Les participants sont recrutés selon deux modes qui sont : 1) suite à une consultation à l'IM2A 2) par l'intermédiaire d'une petite annonce parue dans le journal « *Malakoff Médéric au présent* ».

Hypothèse 1 : Comparativement aux participants issus de la filière MM qui ont simplement répondu à une petite annonce, les participants de l'IM2A « suffisamment inquiets pour consulter » présentent :

- une plainte subjective de mémoire plus sévère
- une symptomatologie anxiodépressive plus intense
- une inquiétude face à la MA plus importante
- une intensité du SPI « vulnérabilité » plus forte
- un niveau de névrosisme plus élevé

V.2.1.2. Relations entre la plainte de mémoire et les autres variables

Hypothèse 2 : Concernant les relations entre la plainte de mémoire et les autres variables, nous faisons l'hypothèse :

- de l'absence de lien entre plainte subjective et performances neuropsychologiques
- d'un lien entre plainte subjective de mémoire et variables psychologiques, plus spécifiquement, avec la symptomatologie anxiodépressive, l'inquiétude face à la MA, la dimension névrosisme et les SPI.

V.2.1.3. Relations entre la plainte de mémoire et les SPI

Les schémas constituent une vulnérabilité aux troubles psychologiques (Young et al., 2003). Par extension, ils pourraient également l'être pour la plainte subjective de mémoire. Dans la perspective du modèle diathèse-stress (Riskind et Alloy, 2006 ; Zubin et Spring, 1977), les personnes avec des SPI pourraient avoir un plus grand risque de présenter une plainte mnésique. Quand une situation de stress surviendrait (par exemple, la baisse des capacités de mémoire avec le vieillissement), les schémas cognitifs se réactiveraient et influenceraient la manière dont l'individu va interpréter l'évènement, ce qui résulterait en une plainte de mémoire.

Hypothèse 3 : Nous nous attendons donc à un lien fort entre la plainte de mémoire et les SPI, en particulier avec ceux appartenant au domaine *manque d'autonomie et de performance* ainsi qu'avec certains SPI du domaine *sur-vigilance et inhibition* et de *séparation et rejet*.

Plus spécifiquement, nous nous attendons à une corrélation entre la plainte de mémoire et les SPI décrits ci-dessous.

1) Au sein du domaine *manque d'autonomie et de performance*

- Vulnérabilité : la personne présente une peur exagérée d'une catastrophe pouvant porter sur la santé, les émotions (perdre la raison, le contrôle), les catastrophes naturelles ou les phobies. Le vieillissement cognitif pourrait aussi réactiver ce SPI, avec la crainte sous-jacente que ces défauts de mémoire soient les prémisses d'une MA.
- Dépendance-incompétence : la personne se sent incapable de faire face aux responsabilités sans l'aide des autres. Ce schéma entraîne une passivité et un manque d'initiative. Ces personnes n'ont pas confiance dans leurs décisions et jugements. Il est possible que le déclin lié à l'âge réactive ce sentiment. De plus, la passivité pourrait entraver la mise en place de stratégies adaptatives.

Le schéma « dépendance-incompétence » fait davantage référence à des situations de la vie quotidienne, par exemple « je ne suis pas capable de faire mes comptes » alors que le schéma « vulnérabilité » fait référence à une notion situation incontrôlable « je vais vivre une catastrophe ».

- Échec : la personne croit qu'elle a échoué, qu'elle échouera, et qu'elle est incapable de réussir aussi bien que les autres (études, carrière, sports, etc.). Souvent, la personne

se juge stupide, ignorante et inférieure aux autres. Le vieillissement viendrait réactiver ce schéma et le sujet pourrait juger sa mémoire comme inférieure à celle des autres.

2) Au sein du domaine *sur-vigilance et d'inhibition*

- Exigences élevées : la personne a la conviction qu'elle doit s'efforcer d'atteindre et de se maintenir à un niveau de perfection ; ceci entraîne une critique permanente d'elle-même et des autres. Young distingue :
 - le perfectionnisme qui renvoie à une importance excessive attachée aux détails et à une sous-estimation de sa propre performance, des règles rigides qui s'appliquent à de nombreux aspects de la vie : morale, culture, religion.
 - une préoccupation constante du temps et de l'efficacité : toujours faire plus et mieux.
- La personne avec ce schéma pourrait avoir des exigences élevées à l'égard de sa mémoire. Elle présenterait alors un perfectionnisme « mnésique » impliquant des règles rigides du type « ma mémoire doit être parfaite » et pourrait entraîner des critiques et des plaintes envers les capacités de mémoire.

3) Au sein du domaine *séparation et rejet*

- Imperfection : la personne se juge imparfaite et fait preuve d'une hypersensibilité aux critiques et au rejet. Comme Young l'a précisé, les aspects d'imperfection peuvent se rapporter à n'importe quelle caractéristique personnelle. À partir de cette considération, il est possible de concevoir que le défaut puisse porter sur les capacités de mémoire.

V.2.1.4. Modèles de prédiction de la plainte subjective de mémoire

Concernant les modèles de prédiction de la plainte de mémoire, nous faisons l'hypothèse suivante :

Hypothèse 4 : La dépression et l'anxiété permettent d'expliquer une partie de la variance de la plainte mnésique, mais la part de variance expliquée est maximale lorsque dépression et anxiété sont combinées avec les SPI.

V.2.2. Hypothèses concernant l'évaluation des bénéfices du programme PrévMém

Le Programme PrévMém a été conçu afin de réduire la plainte de mémoire et réduire les affects négatifs associés aux difficultés de mémoire. Le critère principal d'efficacité est la plainte subjective de mémoire à l'échelle de Mac Nair.

V.2.2.1. Hypothèse principale

Hypothèse 5 : Le programme PrévMém réduit la plainte mnésique et la gêne qui lui est associée.

Plus spécifiquement, à l'issue de la prise en charge, nous nous attendons à observer :

- une diminution de la plainte subjective de mémoire (Mac Nair, MIA capacité et MIA changement)
- une diminution de l'anxiété associée aux situations mnésiques (MIA anxiété)
- une diminution de l'importance accordée aux situations mnésiques ou perfectionnisme mnésique (MIA motivation)
- une augmentation du sentiment d'auto-efficacité mnésique (MIA MSE)

V.2.2.2. Hypothèses secondaires

Hypothèse 6 : Le programme PrévMém a un impact sur des dimensions plus secondaires comme l'inquiétude face à la MA, les connaissances relatives au vieillissement et l'utilisation de stratégies. Il occasionne des changements comportementaux.

Nous nous attendons à observer à l'issue de la prise en charge :

- une diminution spécifique de l'inquiétude face à la MA (NosMA)
- une meilleure connaissance du vieillissement cognitif (HBAQ_PrévMém)
- Une augmentation de l'utilisation des stratégies d'aide à la mémorisation (MIA stratégies internes et MIA stratégies externes)
- une augmentation des activités de loisirs (questionnaire d'activités)

Hypothèse 7 : Les bénéfices observés à la fin du programme persistent un an après la fin du programme PrévMém.

Chapitre VI. Méthodes

VI.1. Procédure et déroulement de la recherche

VI.1.1. Type d'étude

Cette étude comprend deux parties distinctes.

La première partie de cette étude concerne les participants lors de leur inclusion au programme PrévMém. Elle est basée sur une approche transversale. Les données analysées sont celles recueillies lors de l'entretien de sélection, du bilan neuropsychologique et des évaluations informatisées envoyées avant le début du programme.

La seconde partie est consacrée à l'évaluation des bénéficiaires du programme et requiert l'utilisation d'une approche longitudinale. Comme le montre la figure 9, des évaluations sont réalisées à différents temps-clés de l'étude (sélection, M0, M1 et M13). Il s'agit d'une étude qui reste exploratoire. Le déroulement des évaluations est décrit plus bas.

De plus, nous avons mis en place un procédé en liste d'attente : soit le sujet participe au programme très rapidement après l'inclusion et l'entretien de sélection (pour la majorité d'entre eux), soit il est mis sur une liste d'attente et participera au programme un mois plus tard (figure 10). L'attribution à l'un des deux groupes se fait en fonction des places disponibles dans le programme et de la disponibilité du participant.

Figure 9. Déroulé des évaluations

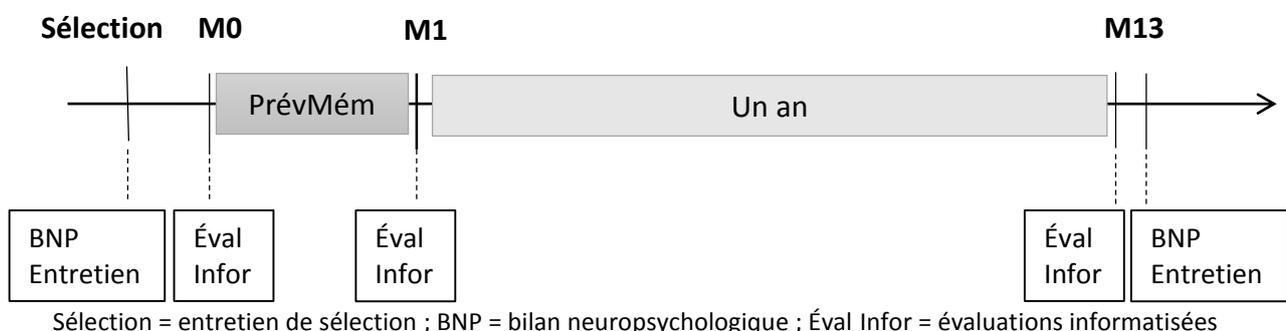
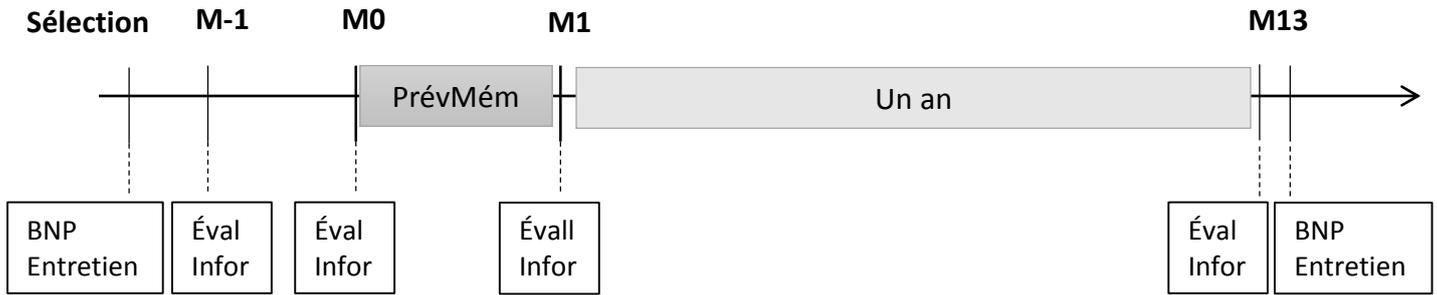


Figure 10. Déroulé des évaluations pour les sujets sur liste d'attente



Sélection = entretien de sélection ; BNP = bilan neuropsychologique ; Éval Infor = évaluations informatisées

VI.1.2. Déroulement des évaluations

Les évaluations se déroulent de la manière suivante :

Tout d'abord, chaque participant bénéficie d'un entretien de sélection composé d'évaluations neuropsychologiques et psychopathologiques, d'une durée moyenne d'une heure et demi. Si, à l'issue de cet entretien de sélection, le sujet répond aux critères d'inclusion et s'il souhaite participer à l'étude, il est alors invité à compléter une série d'évaluations informatisées réparties en quatre questionnaires (décrits plus bas) envoyés par email avant le début du programme. Cette série d'évaluations informatisées correspond à M0.

Le groupe sur « liste d'attente » bénéficie de l'intervention en décalé. Il remplit les questionnaires une seconde fois juste avant le début du programme, ce qui nous permet de vérifier que le seul fait d'être accepté dans le programme ne suffit pas à réduire la plainte mnésique. Les sujets sur liste d'attente ont complété les questionnaires une fois de plus que les autres. La première évaluation est appelée M-1 puisque réalisée un mois avant l'évaluation M0.

À l'issue du programme d'une durée de cinq semaines, les participants sont invités à compléter une seconde série d'évaluations informatisées, selon la même procédure que celle mise en place à M0. Un questionnaire de satisfaction général du programme est également envoyé. Cette série d'évaluations correspond à M1.

Puis, un an après la fin du programme, une troisième série d'évaluations informatisées est proposée qui correspond à M13. De plus, les participants sont revus dans notre service pour un bilan neuropsychologique et une évaluation psychologique.

En résumé, l'étude comporte :

- Trois évaluations informatisées : à l'entrée du programme (M0), à la fin du programme (M1) et un an après la fin du programme (M13)
- Deux bilans neuropsychologiques à un an d'intervalle : lors de l'entretien de sélection puis un an après la fin du programme (M13)

Le tableau 8 résume le calendrier des évaluations. Le détail des évaluations est présenté dans le chapitre VI.3.

Tableau 8. Récapitulatif du calendrier des évaluations

	Sélection	M0	M1	M13
Explication de l'étude	✓ ¹			
Signature du consentement	✓ ¹			
Évaluation neuropsychologique	✓			✓
Entretien psychologique	✓			✓
<i>MINI, BFI</i>	✓			
<i>MADRS</i>	✓			✓
Caractéristiques sociodémographiques	✓			
Plainte subjective de mémoire		✓	✓	✓
Métamémoire		✓	✓	✓
Activités de loisirs		✓	✓	✓
Connaissances sur le vieillissement		✓	✓	✓
Symptomatologie anxiodépressive		✓	✓	✓
Schémas de Young		✓		
Satisfaction par rapport au programme			✓	

✓¹ avant le début de l'entretien de sélection
Sélection : entretien de sélection

VI.2. Population

Nous avons retenus les critères d'inclusion et de non-inclusion suivants :

VI.2.1. Critères d'inclusion

- âge compris entre 45 ans et 85 ans
- sujet autonome dans la vie quotidienne
- plainte subjective de mémoire spontanée
- score au rappel total du RL/RI 16 supérieur à 42/46
- score total MMSE supérieur ou égal à 26, avec un score \geq à 2/3 à la sous-épreuve de rappel
- accès à un ordinateur et à internet

L'intervalle d'âge relativement étendu permet d'avoir une palette de profils différents : des personnes d'âge moyen encore actives, d'autres un peu plus âgées au moment du passage à la retraite et d'autres plus âgées. De plus, il est important de proposer les programmes de prévention dès le milieu de vie.

Le simple fait de venir consulter à l'IM2A ou d'avoir répondu à la petite annonce est considéré comme traduisant l'existence d'une plainte mnésique.

Concernant les fonctions cognitives, nous avons choisi de nous baser non seulement sur le score du MMSE (Folstein, Folstein et McHugh, 1975) mais aussi sur le score du rappel total du test de mémoire épisodique de Grober et Buschke RL/RI 16 (Grober et Buschke, 1987 ; Van der Linden et al., 2004). Nous avons choisi ces critères pour pouvoir inclure des personnes qui pourraient perdre quelques points au MMSE (par exemple au calcul) alors que les performances sont préservées en mémoire. Ce dernier point est essentiel pour notre recherche.

VI.2.2. Critères de non inclusion

- maladie somatique sévère
- maladie neurologique (maladie de Parkinson, sclérose en plaques, épilepsie...)
- trouble psychotique

- symptomatologie dépressive sévère (score à la MADRS supérieur à 35)
- présence d'idées suicidaires

La dépression n'est pas considérée comme un critère d'exclusion, mais les patients présentant des idées suicidaires ou une symptomatologie dépressive trop sévère ne sont pas retenus pour le programme.

VI.2.3. Recrutement

Les participants sont recrutés selon deux modes : soit par l'intermédiaire d'une consultation à l'IM2A soit par le biais d'une petite annonce publiée dans le journal destiné aux retraités de la complémentaire santé MM.

VI.2.3.1. L'Institut de la Mémoire et de la Maladie d'Alzheimer

L'ensemble de l'équipe de l'IM2A est informé de l'étude PrévMém à l'occasion de réunions et par le biais d'emails.

Le recrutement prend place majoritairement dans le cadre des hospitalisations de jour. Face à une plainte subjective de mémoire, le médecin présente au patient l'étude et le programme PrévMém. Si la personne est intéressée, nous lui remettons la notice d'information et les deux formulaires de consentements le jour-même de l'hospitalisation.

Pour d'autres personnes, le recrutement se fait par le biais de la consultation du neurologue. Dans ce cas-là, c'est le médecin qui présente le programme. Puis, dans un deuxième temps, nous contactons cette personne pour savoir si elle est intéressée à participer au projet.

VI.2.3.2. La complémentaire santé Malakoff Médéric

La complémentaire santé MM (financier du projet) publie en mai 2012 et en septembre 2014, une petite annonce dans le journal « *Malakoff Médéric au Présent* », destiné aux retraités (voir annexe 3), dans laquelle est indiqué que nous recherchons des volontaires pour participer à une étude.

Les sujets intéressés par l'annonce nous contactent par téléphone ou par email. Après leur avoir transmis des informations et s'ils souhaitent participer, nous fixons une date de

rendez-vous pour l'entretien de sélection. La notice d'information de l'étude (voir annexe 1) est envoyée par email.

À noter que la deuxième vague de recrutement lancée en septembre 2014 a suscité un grand nombre de demandes. Nous avons alors organisé des réunions d'information à la place de l'étape téléphone/email.

Les formulaires de consentement libre et éclairé sont remis et signés au début de l'entretien de sélection (voir annexe 2).

VI.2.3.3. Déroulement des inclusions

La phase d'inclusion a eu lieu de janvier 2012 à décembre 2014. Le déroulement des inclusions est résumé dans la figure 11 et le détail des non-inclusions et des exclusions selon le mode de recrutement (IM2A versus MM) dans le tableau 9.

Sur 268 contacts initiaux, 144 sujets ont été inclus dans cette première étude. Les principaux motifs d'exclusion sont la présence d'un épisode dépressif sévère, d'antécédents neurologiques et de troubles cognitifs légers.

Figure 11. Diagramme des inclusions et des non inclusions à l'étude

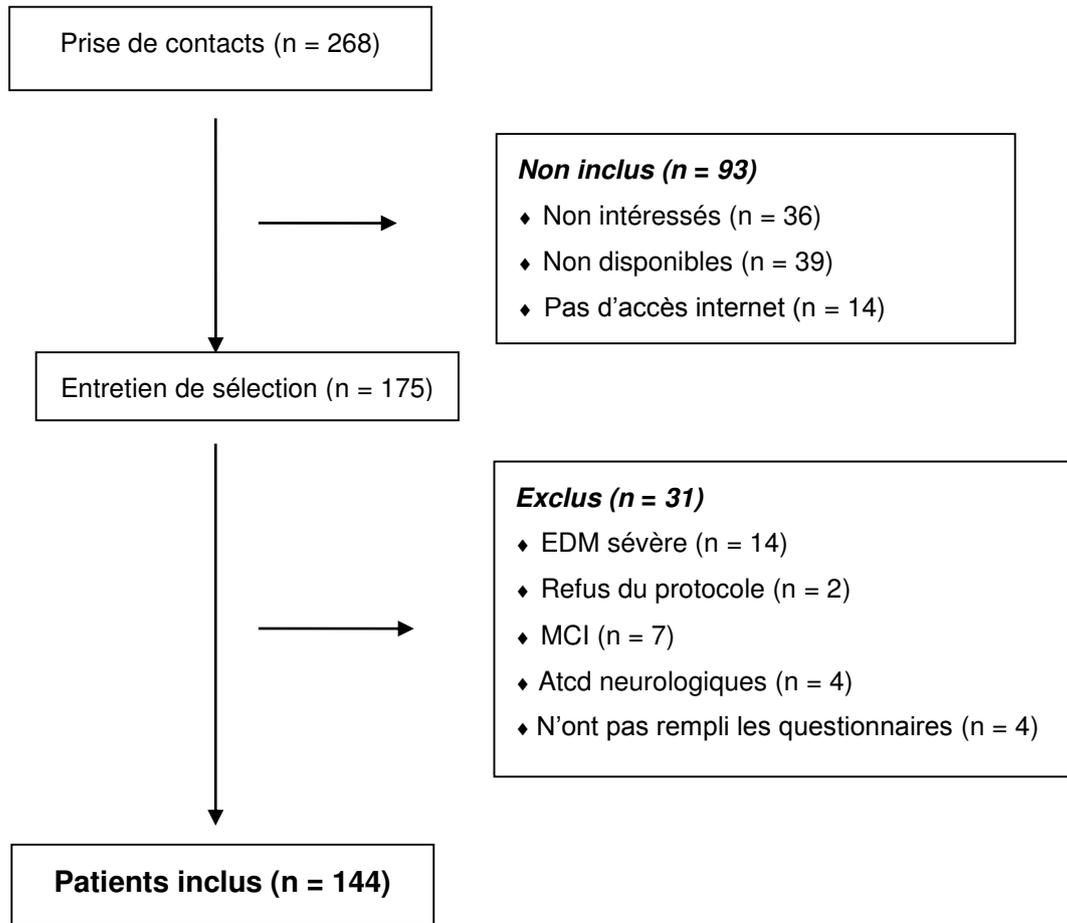


Tableau 9. Motifs de non-inclusion et d'exclusion en fonction du recrutement

	Total	IM2A	MM
Nombre de contacts initiaux	268	82	186
Non inclus	93	18	75
<i>Non intéressés</i>	36	8	28
<i>Non disponibles</i>	39	7	32
<i>Pas d'accès à internet</i>	14	3	11
<i>Plus de 85 ans</i>	-	-	4
Entretien de sélection	175	64	111
Exclus à l'issue de l'entretien de sélection	31	7	24
<i>Épisode dépressif majeur sévère</i>	14	5	9
<i>Refus du protocole</i>	2	-	2
<i>Antécédents neurologiques</i>	4	-	4
<i>Possible MCI</i>	7	-	7
<i>N'ont jamais rempli les questionnaires</i>	4	2	2
Inclusion	144	57	87

Concernant la population recrutée à l'IM2A, 61% des sujets sont adressés par leur médecin traitant, 18% par un neurologue de ville, 5% par un psychiatre, 7% par d'autres spécialistes et 9% par le biais d'une démarche personnelle.

VI.3. Variables d'intérêt et outils d'évaluation

Les données analysées pour ce travail de recherche sont quantitatives et sont recueillies essentiellement par l'intermédiaire d'auto-questionnaires ou de tests neuropsychologiques.

Les outils ont été choisis en tenant compte de leurs qualités psychométriques et du temps de passation. Certains questionnaires ont dû être créés spécialement pour les besoins de l'étude. Nous présenterons successivement les outils utilisés pour l'entretien de sélection et pour les évaluations informatisées. Les outils utilisés sont présentés en annexe (annexe 4 et 5).

VI.3.1. Entretien de sélection

VI.3.1.1. Données sociodémographiques

Nous avons recueilli les informations concernant les caractéristiques sociodémographiques des participants (âge, sexe, niveau d'éducation, situation professionnelle et statut marital) ainsi que les antécédents personnels et familiaux de maladie neurologique.

VI.3.1.2. Performances cognitives

Pour évaluer les capacités cognitives, nous avons sélectionné les tests neuropsychologiques utilisés en pratique courante à l'IM2A. Le tableau 10 résumé les tests utilisés. Ces tests sont standardisés et très largement employés, aussi bien dans un cadre clinique que de recherche. Ce choix a facilité l'harmonisation des évaluations entre les deux modes de recrutement. Les fonctions cognitives présentées ci-dessous sont évaluées.

VI.3.1.2.1. Efficience cognitive globale

Elle est évaluée à l'aide du *Mini Mental State Examination* ou MMSE (Folstein et al., 1975 ; Kalafat et al., 2003), dont l'utilisation consensuelle permet un dépistage rapide des troubles cognitifs. Il s'agit d'un test sur 30 points évaluant l'orientation temporo-spatiale, l'apprentissage, l'attention et le calcul, le rappel, le langage et les praxies constructives. Nous

avons sélectionné un seuil de 26/30 pour distinguer un niveau d'efficacité cognitive globale normale versus pathologique (Roper, Linas et Peterson, 1995) et nous ne retenons les participants que si leur score à la sous-épreuve de rappel est supérieur ou égal à 2/3.

VI.3.1.2.2. Mémoire épisodique verbale

La mesure de la mémoire épisodique verbale est essentielle puisque c'est par le biais de cette mesure que nous déterminons si la plainte s'accompagne ou non d'authentiques troubles de mémoire.

Nous avons choisi le test du RL/RI 16 ou *Free and Cued Selective Reminding Test* (FCSRT) (Grober et Buschke, 1987 ; Van der Linden et al., 2004) particulièrement sensible à la détection des troubles mnésiques épisodiques précoces caractéristiques de la MA (Buschke, Sliwinski, Kuslansky et Lipton, 1997 ; Dubois et al., 2007 ; Ergis, Van der Linden et Deweer, 1994 ; Pillon, Deweer, Agid et Dubois, 1993 ; Sarazin et al., 2007).

Ce test a pour caractéristique d'utiliser la procédure de Buschke (1988) qui consiste à contrôler les étapes d'encodage et de récupération, grâce à l'utilisation d'un indigage sémantique. Cette procédure repose sur les principes de la profondeur (Craik et Lockhart, 1972) et de la spécificité de l'encodage (Tulving et Thomson, 1973). Le premier stipule qu'un encodage profond (par exemple avec un traitement sémantique de l'information par rapport à un traitement structural) produit une meilleure trace mnésique. Le second fait référence à la dépendance du contexte d'encodage et de rappel de l'information, c'est-à-dire qu'il est plus facile de se rappeler d'une information lorsque les conditions d'encodage et de rappel sont similaires.

Le RL/RI est composé d'étapes successives. Dans un premier temps, le sujet doit apprendre une liste de 16 mots appartenant à 16 catégories sémantiques qui lui sont présentés quatre par quatre sur une feuille blanche au format A4, il s'agit de la phase dite « d'encodage » lors de laquelle sont fournis des indices catégoriels au sujet. Ensuite, le sujet doit rappeler les mots, dans un premier temps seul (rappel libre), puis l'examineur lui propose, pour les mots qu'il n'a pas retrouvés, les mêmes indices sémantiques que ceux de la phase d'encodage. Cet exercice est réalisé trois fois de suite. Après cela, une tâche de

reconnaissance est administrée. Pour finir, vingt minutes après la reconnaissance, la tâche de rappel libre et indicé est proposée une dernière fois. Il existe plusieurs versions du test. Nous utiliserons la version « A » pour l'entretien de sélection et la version « B » pour le bilan de suivi à M13.

Dans notre recherche, les scores utilisés sont le score total de rappel libre et celui de rappel total. Pour chaque score, plus le score est élevé, meilleure est la performance.

Le score total de rappel libre sur 48 est constitué de la somme des trois rappels libres. Le rappel libre est généralement considéré comme plus sensible au vieillissement (Libon et al., 2011). Le score de rappel libre se distribue selon une loi et est donc plus à même de varier que le rappel total.

Le score du rappel total sur 48 est constitué de la somme des 3 rappels totaux (rappel libre plus rappel indicé). Il indique si l'indiçage sémantique a constitué une aide efficace pour retrouver les mots et, par conséquent, si les capacités de stockage sont efficaces

Cette procédure permet ainsi d'isoler l'étape de stockage de la MA (Hahn-Barma, 2005 ; Dubois et al., 2007) et de repérer un syndrome amnésique dit « de type hippocampique » caractéristique d'une MA débutante (de Souza et al., 2012 ; Dubois et al., 2010, 2014). La sensibilité à l'indiçage sémantique apparaît être un particulièrement bon indicateur d'un dysfonctionnement hippocampique (Tounsi et al., 1999).

Ce syndrome est défini par un trouble du stockage et de la consolidation de l'information à long terme, reflétant une atteinte des structures temporelles internes.

Dans l'étude de Sarazin et al. (2007), le trouble du rappel libre, du rappel total et le taux de réactivité à l'indiçage permettent d'identifier, avec une sensibilité de 80% et une spécificité de 90%, les patients présentant une MA au sein d'une population MCI.

Les scores seuils pathologiques identifiés sont un score de 17/48 pour le rappel libre et un score de 40/48 pour le rappel total. Nous avons choisi comme critère d'inclusion un score supérieur à 42/48 au rappel total, afin de nous assurer d'être au-dessus du seuil pathologique de 40, et donc d'inclure des personnes sans trouble de mémoire.

Notons par ailleurs que des normes en fonction de l'âge, du NSC et du sexe ont été établies pour la version française (Amieva et al., 2007 ; Van der Linden et al., 2004).

VI.3.1.2.3. Attention et fonctions exécutives

L'évaluation des fonctions exécutives est importante pour deux raisons. Premièrement, les fonctions exécutives sont très sensibles au vieillissement (Collette et Salmon, 2014). Deuxièmement, il a été mis en évidence une association entre la plainte de mémoire et une altération des fonctions exécutives dans des populations d'adultes d'âge moyen (Stenfors, Marklund, Magnusson Hanson, Theorell et Nilsson, 2013). Pour évaluer ces fonctions, nous aurons recours aux quatre tests suivants :

- *La batterie rapide d'efficience frontale ou BREF* (Dubois, Slachevsky, Litvan et Pillon, 2000)

Cette batterie rapide de passation (environ 10 minutes) est composée de six sous-tests explorant les fonctions exécutives suivantes : la conceptualisation (test des similitudes), la flexibilité mentale (fluence verbale), la programmation motrice (séquences motrices), la sensibilité aux interférences (consignes conflictuelles), le contrôle inhibiteur (Go-No-Go) et enfin, l'adhérence environnementale (comportement de préhension). Chacun de ces six items est coté par le clinicien de 0 à 3. Le score total varie de 0 à 18. L'étude de validation (Dubois et al., 2000) a montré de bonnes qualités psychométriques pour la validité inter-juge ($\kappa = 0.87$; $p < .001$), la consistance interne (coefficient alpha de Cronbach = 0.78), et la validité discriminante (89% des cas ont été correctement identifiés entre patients présentant des dysfonctionnements frontaux et sujets contrôles). Au total, la BREF s'est révélée être un outil facile d'utilisation et très sensible au dysfonctionnement frontal (Dubois et al. 2000). Un score inférieur à 15 peut être considéré comme pathologique (Dubois et al. 2000).

- *Le Trail Making Test ou TMT* (Army Individual Test, 1944 ; Tombaugh, 2004) est composé de deux parties. Il mesure les capacités d'attention sélective dans la partie A et la flexibilité mentale dans la partie B. Ce test fait également appel à des processus comme la vitesse d'exécution psychomotrice ainsi que l'exploration visuelle.

Dans la partie « A », il est demandé au sujet de relier le plus vite possible et sans faire d'erreurs 25 cercles dans lesquels sont inscrits des numéros allant de 1 à 25, présentés sur une feuille A4, dans l'ordre croissant. Le temps est limité à 240 secondes.

Dans la partie « B », le sujet doit cette fois-ci relier, toujours le plus vite possible, des cercles dans lesquels sont inscrits soit des nombres de 1 à 13 soit des lettres de A à L. Le sujet doit relier alternativement un chiffre à une lettre (1-A ; 2-B...). Le temps est limité à 240 secondes.

Les mesures prises en compte sont le temps de réalisation de l'épreuve ainsi que le nombre d'erreurs. Un autre indicateur consiste à examiner la différence de temps entre la partie B et la partie A qui correspond au « coût » cognitif induit par la flexibilité cognitive. Divers étalonnages ont été proposés pour ce test (Tombaugh, 2004).

- *La fluence verbale littérale en 2 minutes « p »* (Cardebat, Doyon, Puel, Goulet et Joanette, 1990). Il est demandé au sujet de produire le plus de mots possible commençant par la lettre « p » en deux minutes. Cette simple tâche de production de langage fait appel aux capacités de flexibilité cognitive spontanée et requiert du sujet la mise en place de stratégies. Cette tâche reposerait sur le fonctionnement du lobe frontal. Des normes françaises sont disponibles (Cardebat et al., 1999).

- *Les empan de chiffres endroits et envers* issus de la WAIS (Wechsler, 2001) évaluent la mémoire à court terme et la mémoire de travail. Le sujet doit répéter une série croissante de chiffres d'abord dans le même sens que l'examineur puis dans le sens inverse c'est-à-dire en commençant par le dernier. Des notes brutes et standards peuvent être calculées.

VI.3.1.2.4. Mémoire sémantique

Nous avons utilisé une épreuve de *fluence sémantique « animaux »* dans laquelle il est demandé au sujet de produire le plus de mots possible appartenant à la catégorie sémantique des animaux dans un temps limité à deux minutes. Ce simple test permet d'évaluer le stock sémantique de l'individu. Les normes françaises ont été établies par Cardebat (1999).

Tableau 10. Outils utilisés lors de l'évaluation neuropsychologique

Domaine cognitifs	Test utilisés
Efficiences cognitive globale	MMSE
Mémoire épisodique verbale	RL/RI 16
Attention, mémoire de travail, fonctions exécutives	TMT A/B Empans numériques BREF Fluence littérale « p »
Mémoire sémantique/langage	Fluence catégorielle « animaux »

VI.3.1.3. Évaluation psychologique

VI.3.1.3.1. Symptomatologie dépressive

L'évaluation de l'humeur occupe une place très importante dans notre étude compte tenu de son influence sur la plainte de mémoire.

Nous avons sélectionné l'échelle *Montgomery and Asberg Depression Rating Scale* ou *MADRS* (Montgomery et Asberg, 1979 ; traduction française : Lemperière et al., 1984 et Pellet et al., 1986, 1987) qui est un outil d'hétéro-évaluation, construit initialement pour mesurer les changements induits par les traitements antidépresseurs. Cette échelle est composée de dix items issus de la *Comprehensive Psychiatric Rating Scale* (CPR). Les items, retenus pour leur fréquence et leur sensibilité au changement, sont : tristesse apparente, tristesse exprimée, tension intérieure, insomnie, perte d'appétit, difficultés de concentration, lassitude, perte de sentiments, pessimisme, idées de suicide.

À partir d'un entretien clinique, le clinicien est amené à coter ces items en fonction de six degrés d'intensité. Les scores 0, 2, 4 et 6 constituent des paliers détaillés. Le score total varie donc de 0 à 60. Plus le score est élevé, plus la symptomatologie dépressive est sévère.

La version française a été étudiée essentiellement auprès de sujets déprimés (Lemperière et al., 1984 ; Pellet et al. 1986, 1987 ; Peyre et al., 1989). Cette échelle possède des qualités psychométriques satisfaisantes tant au niveau de la fidélité inter-juges que de la validité convergente avec l'échelle de dépression d'Hamilton, l'inventaire de Beck et l'échelle de ralentissement de Widlöcher (Lemperière et al., 1984 ; Pellet et al. 1986, 1987).

En outre, la MADRS est sensible aux changements (Peyre et al., 1989) et permet de différencier les différents degrés de gravité de la dépression (Lemperière et al. 1984).

Snaith et al. (1986) proposent les normes suivantes : un score de 0 à 6 = absence de dépression, 7 à 19 = dépression légère, 20 à 34 = dépression modérée, 35 à 60 = dépression sévère. Un score de 15 est couramment admis comme seuil de dépression (Pellet et al., 1987). Cependant, Zimmerman et al. (2004) indiquent, quant à eux, un score seuil plus bas, fixé à 10.

Dans cette recherche, nous avons choisi comme critère d'exclusion un score supérieur à 35 afin de ne pas inclure de sujets qui présenteraient une symptomatologie sévère.

La MADRS ne comportant pas d'items somatiques, cela permet de l'utiliser plus facilement auprès des populations âgées (Besche-Richard et Bungener, 2002 ; Knapskog, Barca et Engedal, 2011).

VI.3.1.3.2. Épisode dépressif majeur et trouble d'anxiété généralisée

Nous avons souhaité évaluer la présence d'un EDM et d'un TAG, puisque la plainte subjective de mémoire peut être retrouvée dans certaines conditions psychiatriques.

Pour cela, nous avons eu recours au *Mini International Neuropsychiatric Interview* ou MINI (Sheehan et al., 1997, Lecrubier et al., 1997), développé conjointement en France et aux États-Unis. Il s'agit d'un entretien structuré à visée diagnostique centré sur la pathologie actuelle. Il explore les troubles de l'Axe I selon les critères du DSM (initialement DSM-III-R puis DSM-IV) (APA, 1987, 1994) et de la CIM10 (Classification Internationale des Maladies), (OMS, 1992). Cet outil a l'avantage d'être plus rapide de passation que d'autres outils comme le CIDI (Composite International Diagnostic Interview) ou le SCID (Structured Clinical Interview for DSM-III-R diagnosis).

L'intégralité du MINI est divisée en 16 modules et contient au total 120 questions. Le MINI fonctionne à l'aide de questions « filtres » de dépistage à poser pour chacun des troubles. En fonction des réponses à ces premières questions, l'examineur poursuit ou non l'investigation avec d'autres questions, dans le but de confirmer ou d'infirmer le diagnostic. Les réponses aux questions sont sous forme dichotomique oui/non.

Les propriétés psychométriques de la version française ont fait l'objet de plusieurs études (Amorim, Lecrubier, Weiller, Hergueta et Sheehan, 1998 ; Duburcq et al., 1999 ; Lecrubier et al., 1997). Dans l'étude de Lecrubier et al. (1997) réalisée auprès de 346 sujets

(qui remplissent également le SCID comme gold-standard), la sensibilité du MINI varie entre 46% (phobies) et 94% (EDM). La spécificité varie entre 79% (EDM) et 97% (dépendance à l'alcool). L'outil possède également une fidélité inter-juges satisfaisante (coefficients kappa variant de 0,88 à 1).

Pour cette étude, nous n'avons donc sélectionné que les modules : épisode dépressif majeur (A) et trouble anxieux généralisé (O).

VI.3.1.3.3. Dimensions de personnalité

Pour évaluer les cinq dimensions de personnalité du modèle *Big Five* (Costa et Mc Crae, 1992 ; Goldberg, 1990, 1992), nous avons choisi l'auto-questionnaire *Big Five Inventory* ou BFI (John, Donahue et Kentle, 1991, traduction et validation française : Plaisant, Courtois, Réveillère, Mendelsohn et John, 2010).

Un autre outil fréquemment utilisé pour évaluer les cinq facteurs de personnalité est le *NEO Personality Inventory–Revised* ou NEO PI-R (Costa et Mc Crae, 1992, 1995). Cet outil à 240 items évalue les dimensions et les facettes de la personnalité. Nous avons préféré le BFI au NEO PI-R car le BFI est plus court et donc plus rapide de passation (environ cinq minutes).

Cet outil de 44 items évalue les 5 dimensions ou facteurs de la personnalité, mais pas les différentes facettes. Les auteurs utilisent des lettres pour désigner les différents facteurs : E pour Extraversion, Energie et Enthousiasme ; A pour Agréabilité, Altruisme et Affection ; C pour Conscience, Contrôle et Contrainte ; N pour émotions Négatives, Névrosisme et Nervosité et enfin O pour Ouverture, Originalité et Ouverture d'esprit.

Les items du BFI sont des phrases courtes décrivant un aspect de la personnalité. Il est demandé au sujet d'évaluer les phrases selon une échelle de Likert en 5 points allant de 1 = *désapprouve fortement* à 5 = *approuve fortement*. Les dimensions sont présentées selon leur pôle positif ou négatif. Certains items fonctionnent donc avec une cotation inversée. Un score compris entre 1 à 5 est obtenu pour chaque dimension. Ce score correspond à la moyenne des réponses obtenues aux questions d'une même dimension.

L'étude de validation française (Plaisant et al., 2010) a confirmé la structure factorielle de l'outil et les très bonnes qualités métrologiques. Sur une population étudiante, la consistance interne de chaque facteur mesurée par l'alpha de Cronbach est de 0.82. 0.75.

0.80, 0.82 et 0.74 pour respectivement les facteurs Extraversion, Agréabilité, Conscience, Névrosisme, et Ouverture. La consistance interne moyenne du questionnaire est de 0.79. Ces valeurs sont comparables à celles retrouvées pour l'outil NEO PI-R. De plus, l'étude de la validité de convergence a montré des corrélations fortes (r moyen = 0.74) et significatives entre les mesures des facteurs du BFI et du NEO PI-R.

VI.3.2. Évaluations informatisées

VI.3.2.1. Spécificité des questionnaires informatisés

Nous avons choisi une procédure d'administration informatisée des questionnaires. Ce choix a été motivé par une volonté d'inscrire le programme PrévMém dans une dynamique « nouvelles technologies ».

Les questionnaires, ont été informatisés via un formulaire « *Google form* ». Ils sont envoyés au participant par email. Pour remplir le questionnaire, le participant doit successivement cliquer sur le lien indiqué dans l'email, répondre aux questions et enfin cliquer sur « envoyer » à la fin du questionnaire.

Les questionnaires ne peuvent être renvoyés au serveur que lorsque la totalité des questions est complétée. Si le sujet a omis de répondre à une question, un rectangle rouge apparaît à l'endroit de la réponse manquante. Une fois que le sujet a commencé à remplir le questionnaire, il doit aller jusqu'au bout de celui-ci, car les données ne sont pas enregistrées au fur et à mesure. Le temps nécessaire pour compléter les quatre questionnaires est estimé à environ trois quarts d'heure, avec toutefois de grandes variations interindividuelles en fonction des compétences informatiques du participant notamment.

Ce mode d'administration sur ordinateur, de plus en plus fréquent, présente des avantages et des inconvénients (Streiner, Norman et Cairney, 2014).

Le temps et le coût d'administration et de cotation sont réduits pour les évaluateurs (pas d'impression de papier, ni d'expédition) (Naus, Philipp et Samsi, 2009) et s'inscrit également dans une perspective écologique (Barak, 1999). Une fois les questionnaires créés, il « suffit » de les envoyer par email. Les participants ont aussi une certaine liberté pour remplir les questionnaires, ils peuvent choisir le lieu et le moment pour le faire.

Grâce à cette procédure, certains problèmes inhérents au format papier/crayon sont évités (Streiner, Norman et Cairney, 2014):

- les problèmes relatifs aux items manquants, puisque le sujet est forcé à répondre à toutes les questions du questionnaire
- les erreurs de transcription, par exemple du score du questionnaire à un autre support

De plus, la procédure informatisée peut réduire le biais de désirabilité sociale, les sujets répondant de manière « plus honnête » au sujet de conduites pouvant être considérées comme négatives (Skinner et Allen, 1983). Cela peut faciliter l'expression d'affects négatifs et résulter en une prévalence de troubles anxiodépressifs plus importants que si évaluée à l'aide d'un mode d'administration traditionnel (Andersson, Kaldo-Sandström, Ström et Strömgren, 2003).

Plusieurs études ont rapporté une grande satisfaction des participants à l'égard des questionnaires informatisés qu'ils trouvent pratiques, faciles à utiliser, agréables et sécurisants (Schulenberg et Yutzenka, 2001 ; Wijndaele et al., 2007).

L'inconvénient principal de ce mode d'administration réside dans le fait que, dans la plupart des cas, les qualités psychométriques (validité et fidélité) de l'échelle, spécifiques à l'évaluation informatisée, ne sont pas connues (Streiner, Norman et Cairney, 2014). Ceci entraîne alors un questionnement concernant l'équivalence des deux modes de passation (traditionnel versus informatisé). Cependant, les travaux qui ont comparé les deux modes d'administration (par exemple pour des mesures psychoaffectives) ont montré, dans la majorité des cas, une équivalence de mesures ou de faibles différences (Streiner, Norman et Cairney, 2014 ; Vispoel, Boo et Bleiler, 2001 ; Wijndaele et al., 2007). Dans notre étude, tous les sujets remplissent les questionnaires selon le même mode d'administration. Les évaluations sont donc homogènes et comparables.

De plus la possible présence d'attitudes négatives envers l'informatique, notamment chez les personnes plus âgées, a été soulevée (Streiner, Norman et Cairney, 2014). Cependant, cette crainte ne semble pas être justifiée au regard de la satisfaction exprimée au sujet de ce mode d'administration (Wijndaele et al., 2007).

Un point important à considérer est l'ergonomie du questionnaire (nombre de questions sur une page, options de réponses toujours à la vue du participant). La présentation des questions doit être la plus adaptée possible à l'écran d'ordinateur et également à la

population. Par exemple, pour des sujets âgés, la taille de la police doit être suffisamment grande pour faciliter la lecture. Le sujet est tout seul devant son écran, il n'a pas la possibilité de s'adresser à un évaluateur s'il a des doutes. Il est important que le sujet ait toujours en vue les options de réponses (Streiner, Norman et Cairney, 2014).

Lorsque nous disposerons d'informations quant aux qualités psychométriques des versions informatisées de nos questionnaires nous l'indiquerons.

VI.3.2.2. Plainte subjective de mémoire

Nous avons utilisé plusieurs mesures pour évaluer la plainte de mémoire. Celles-ci sont résumées dans le tableau 11.

Comme mesure principale de la plainte de mémoire, nous avons sélectionné *l'échelle de Mac Nair et Kahn à 24 items* (Poitrenaud, Israël, Barrière, Le Roch, 1999), qui est utilisée en pratique courante au sein de l'hôpital de jour de l'IM2A. Il s'agit d'une auto-évaluation des difficultés cognitives à quantifier en fonction de leur fréquence sur une échelle de Likert en quatre points allant de 0 = *jamais* à 4 = *la plupart du temps*. Plus le score est élevé, plus la plainte est sévère (en terme de fréquence). Le score total varie de 0 à 96.

Cette version est issue de l'échelle de Difficultés Cognitives (EDC) de Mac Nair et Kahn à 39 items (Mac Nair et Khan, 1983) élaborée initialement pour mesurer les effets secondaires des antidépresseurs tricycliques sur les fonctions cognitives.

L'étude de validation (Poitrenaud et al., 1999) de l'échelle à 24 items a été réalisée auprès de sujets âgés de 22 à 85 ans, avec ou sans déficit mnésique lié à l'âge, répartis en quatre groupes :

1) sujets jeunes en bonne santé 2) âgés bien portants 3) sujets présentant les critères de l'AAMI avec un NSC élevé et 4) sujets présentant les critères de l'AAMI avec un NSC plus bas.

Le questionnaire a permis de discriminer les sujets en fonction de l'âge et du niveau de performances cognitives mais pas en fonction du NSC.

D'autres dimensions de la plainte subjective de mémoire sont évaluées par le biais du questionnaire de métamémoire présenté ci-dessous.

VI.3.2.3. Métamémoire

Le questionnaire *Metamemory In Adulthood* ou MIA (Dixon et Hulstsch, 1983 ; traduction française Boucheron, 1993) est un questionnaire multidimensionnel très complet, et l'un des questionnaires les plus fréquemment utilisés pour évaluer la métamémoire (Le Berre et al., 2009). Il a l'avantage d'évaluer les trois types de connaissances identifiées par Flavell : les connaissances relatives à la tâche, à la personne et aux stratégies. Il évalue également ainsi les dimensions affectives et motivationnelles.

Cet outil très détaillé comporte 108 items à coter sur une échelle de Likert en cinq points de fréquence (de 1 = *jamais* = à 5 = *toujours*) ou d'opinion (de 1 = *entièrement d'accord* à 5 = *vraiment pas d'accord*) en fonction des items. Il est à noter qu'un grand nombre d'items fonctionnent avec une cotation inversée.

Les items sont répartis selon huit sous-échelles:

- la connaissance des tâches ou « tâche » : par exemple : « *Pour la plupart des gens il est plus facile de se souvenir des faits intéressants que de ceux qui ne le sont pas* ». Le score varie de 1 à 80. Plus le score est élevé, meilleures sont les connaissances concernant les tâches.
- l'utilisation de stratégies externes ou « stratégies externes » : par exemple : « *Notez-vous les dates importantes comme celles des naissances ou des anniversaires ?* ». Le score varie de 1 à 45. Plus le score est élevé, plus le sujet utilise des stratégies.
- l'utilisation de stratégies internes ou « stratégies internes » : par exemple : « *Lorsque vous cherchez quelque chose que vous avez récemment égaré, essayez-vous de retracer mentalement votre parcours pour le localiser ?* ». Le score varie de 1 à 45. Plus le score est élevé, plus le sujet utilise des stratégies.
- l'auto-évaluation de la capacité personnelle ou « capacité » : par exemple : « *Je me souviens bien des titres de morceaux de musique* ». Cette échelle se rapproche d'une évaluation de la plainte subjective de mémoire plus spécifiquement de l'efficacité personnelle perçue de sa mémoire. Le score varie de 1 à 85. Un score élevé témoigne d'une faible plainte.
- la perception d'un changement dans l'efficacité mnésique ou « changement » : par exemple : « *Ma mémoire a énormément décliné au cours de ces 10 dernières années* ». Elle évalue le sentiment de déclin et introduit la notion d'une comparaison par rapport

à un état antérieur : Le score varie de 1 à 90. Plus le score est élevé, plus le sujet évalue ses capacités comme stables au cours du temps et donc moins forte est la plainte.

- *l'importance accordée à une bonne mémoire ou « motivation »* : par exemple : « *Je suis contrarié(e) quand j'ai oublié un rendez-vous* », qui peut s'apparenter à un « perfectionnisme mnésique ». En effet, certains sujets se plaignant de leur mémoire présentent un niveau élevé de perfectionnisme (Berríos, Marková et Giralá, 2000). Le perfectionnisme correspond à l'effort pour être parfait dans certains domaines de sa vie (Fanget, Rengade et Terra, 2009) et d'une tendance à établir et poursuivre des standards de performance très élevés. Le score varie de 1 à 80. Plus le score est élevé, plus l'importance accordée à la tâche est élevée, et plus le perfectionnisme mnésique est élevé.
- *l'anxiété face aux situations mnésiques ou « anxiété »* : par exemple : « *Je deviens tendu et anxieux si je sens que ma mémoire est moins bonne que celle des autres* ». Cette sous-échelle s'intéresse à la composante émotionnelle de la plainte de mémoire. Le score varie de 1 à 70. Un score élevé témoigne d'une faible anxiété.
- *le degré de contrôle personnel sur la mémoire ou « locus »* : par exemple : « *Même si je travaille sur elles, mes capacités de mémoire vont régresser* ». Le score varie de 1 à 45. Plus le score est élevé, plus le sentiment de contrôle interne est élevé.

Nous considérons les sous-échelles « capacité » et « changement » comme des mesures alternatives de la plainte subjective de mémoire. Nous remarquons que contrairement à l'échelle de Mac Nair, et de manière contrintuitive, un score élevé témoigne d'une faible plainte. De plus, comme le suggère Boucheron dans sa thèse (1993), le score global n'a pas de sens en lui-même. Il ne sera donc pas utilisé.

Des études factorielles ultérieures (Hertzog, Dixon, Schulenberg et Hultsch, 1987) ont mis en évidence deux facteurs supra-ordonnés : un facteur « connaissances » et un facteur « efficacité personnelle ». Le premier comprend la sous-échelle de connaissances des tâches et celle d'utilisation de stratégies, et le second, les échelles d'auto-évaluation de la capacité personnelle et de perception d'un changement dans l'efficacité mnésique.

Nous retiendrons également, à la suite de Metternich et al. (2009) et de Hertzog (1989) un score de « sentiment d'auto-efficacité mnésique » ou « MSE » correspondant au cumul des

scores : capacité, changement et anxiété. Un score élevé atteste d'un sentiment d'auto-efficacité élevé.

Les résultats de l'étude de validation de la version française proposée par Boucheron (1993) montrent des indicateurs de consistance interne satisfaisant pour chacune des sous-échelles (alpha de Cronbach variant de 0.70 à 0.85) ainsi que pour l'échelle dans sa globalité (alpha de Cronbach = 0.80). L'analyse factorielle de la version française a révélé une structure en six facteurs et non sept comme attendu initialement, les dimensions anxiété et motivation saturant le même facteur.

À la suite de ce questionnaire, nous y avons joint des questions complémentaires sur la plainte mnésique :

- « Depuis combien de temps vous plaignez-vous de votre mémoire ? »
- « Par rapport aux personnes du même âge que vous, comment estimez-vous votre mémoire ? » Le sujet doit choisir entre les trois réponses suivantes : *meilleure, égale ou moins bonne*
- « Par rapport à il y a un an, comment estimez-vous votre mémoire ? » Le sujet doit choisir entre les trois réponses suivantes : *meilleure, égale ou moins bonne*
- « Cela vous inquiète-t-il ? » Le sujet doit choisir entre les trois réponses suivantes : *pas du tout, un peu ou beaucoup*

Tableau 11. Résumé des outils utilisés pour évaluer la plainte subjective de mémoire

Outils	Cotation
Mac Nair 24 items Fréquence des oublis	Le score varie de 0 à 96 Un score élevé témoigne d'une plainte élevée
MIA Sous-échelle « capacité » Autoévaluation de la capacité personnelle	Le score varie de 17 à 85 Un score élevé témoigne d'une faible plainte
Sous-échelle « changement » perception d'un changement dans l'efficacité mnésique	Le score varie de 18 à 90 Un score élevé témoigne d'une faible plainte
Questions supplémentaires Depuis combien de temps vous plaignez-vous de votre mémoire ?	En années
Par rapport aux personnes du même âge que vous, comment estimez-vous votre mémoire ?	Meilleure, égale ou moins bonne
Par rapport à il y a 1 an, comment estimez-vous votre mémoire ?	Meilleure, égale ou moins bonne
Cela vous inquiète-t-il ?	Pas du tout, un peu ou beaucoup

VI.3.2.4. Évaluation psychologique

VI.3.2.4.1. Symptomatologie anxieuse et dépressive

Nous avons eu recours à l'échelle *Hospital Anxiety and Depression Scale* ou HADS (Zigmond et Snaith, 1983 ; traduction et validation française : Lépine, 1985) qui est un auto-questionnaire comportant deux sous-échelles de sept items chacune, mesurant d'une part la symptomatologie anxieuse et d'autre part la symptomatologie dépressive. Cette échelle a été initialement élaborée pour explorer la symptomatologie dépressive chez des sujets présentant une affection somatique. Elle a donc pour particularité de ne pas comporter d'items relatifs aux symptômes somatiques.

Chaque item est à coter de 0 à 3. Le score maximal est de 21 pour chaque sous-échelle. Plus le score est élevé, plus l'intensité de la dépression est élevée.

Des études de validation de la version française ont été effectuées auprès de population de médecine interne (Lépine, 1985), de cancérologie (Razavi, Delvaux, Farvacques et Robaye, 1989) et de patients présentant une insuffisance rénale chronique (Untas et al., 2009).

L'échelle possède de bonnes qualités psychométriques. Dans la revue de Bjelland, Dahl, Haug et Neckelmann (2002) effectuées sur 747 études, la structure bi-factorielle a été confirmée par la majorité des études. Les corrélations entre les deux sous-échelles varient de 0.40 à 0.74 ; le coefficient alpha de Cronbach de 0.68 à 0.93 pour la sous-échelle anxiété et de 0.67 à 0.90 pour la dépression. L'équilibre optimal est atteint, entre la sensibilité et la spécificité, pour un score seuil de 8 pour chaque sous-dimension. Enfin, les corrélations entre la HADS et les autres questionnaires, couramment utilisés pour évaluer la symptomatologie anxieuse et dépressive, sont de l'ordre de 0.49 à 0.83.

Dans cette recherche, nous retenons un score de 8 comme seuil pathologique.

Les qualités psychométriques de la version informatisée de la HADS ont fait l'objet d'une étude de validation (Andersson, Kaldo-Sandström, Ström et Strömngren, 2003). Dans une étude auprès de sujets souffrant d'acouphènes, Andersson et al. (2003) trouvent des qualités psychométriques de la HADS, version web, similaires à celles de la version traditionnelle. Les sous-échelles anxiété et dépression présentent une cohérence interne (alphas de Cronbach sont de 0.80 et 0.82) et une fidélité test-retest (corrélations test-retest $r = 0.84$ et $r = 0.71$; $p < .001$) satisfaisantes. Dans cette même étude, la prévalence des troubles anxiodépressifs est légèrement supérieure dans le groupe de sujets qui ont rempli les questionnaires en ligne, par rapport au groupe de sujets qui avaient rempli la version traditionnelle.

Ainsi, la HADS, facile et rapide de passation, apparaît être un outil sensible pour la détection de la symptomatologie anxiodépressive et bien adapté à un format électronique.

Nous avons également utilisé l'*Inventaire d'anxiété état-trait forme Y ou STAI-Y* (Spielberger, 1983 ; traduction française : Bruchon-Schweitzer et Paulhan, 1993) qui est un auto-questionnaire très utilisé, composé de deux sous-parties mesurant d'une part, l'anxiété-état (ce que ressent le sujet au moment où il remplit le questionnaire) et d'autre part, l'anxiété-trait (disposition stable, ce que ressent le sujet en général). Chaque sous-échelle est composée de 20 items à coter selon une échelle de Likert allant de 1 à 4 : *non, plutôt non,*

plutôt oui, oui pour la forme état et *presque jamais, jamais, parfois, souvent* pour la forme trait. Certains items requièrent une cotation inversée. Le score de chaque échelle varie entre 20 et 80. Dans cette étude, nous n'utiliserons que la forme « trait », la composante « état » étant déjà évaluée avec la HADS.

La version anglaise possède de très bonnes propriétés métrologiques. Celles de la version française ont été étudiées par Bruchon-Schweitzer et Paulhan (1993). La consistance interne de chaque sous échelle est excellente (alpha de Cronbach de 0,90) et la corrélation entre les deux sous-échelles est de $r = 0.65$; $p < .01$). Les normes proposées par Bruchon-Schweitzer concernent les personnes jeunes et les adultes en âge d'exercer. À partir de l'étude épidémiologique française des trois cités (3C Study Group, 2003), des normes pour l'échelle STAI-Y ont été publiées pour la dimension « état » (Potvin et al., 2011) puis « trait » (Bergua et al., 2012) pour une population de sujets plus âgés. Concernant la forme trait, les auteurs proposent un étalonnage en fonction du genre, du NSC et de la présence d'une dépression.

Cette échelle est la propriété de l'ECPA mais nous avons pu l'utiliser pour notre recherche car l'IM2A est en possession de cet outil.

Concernant la version informatisée de l'outil, dans l'étude de George, Lankford et Wilson (1992), les scores moyens obtenus avec la version informatisée sont similaires à ceux obtenus avec la version traditionnelle papier/crayon.

VI.3.2.4.2. Anxiété face à la santé

L'échelle d'inquiétudes face à la Maladie ou EIM (Robbins et Kirmayer, 1996) comprend neuf items issus de l'*Illness Behaviour Questionnaire* ou IBQ (Pilowsky et Spence, 1983).

L'IBQ, principalement utilisé dans le domaine de la douleur (McDowell, 2006), comprend 62 items et sept facteurs : hypochondrie, conviction d'être atteint d'une maladie, préoccupations somatiques versus psychologiques, inhibition affective, perturbation affective, déni et irritabilité.

L'EIM mesure la tendance à s'inquiéter au sujet de sensations corporelles pouvant être l'indice d'une maladie grave ainsi que le sentiment de vulnérabilité face à la maladie.

Nous avons utilisé la même version que celle utilisée dans l'étude de Pelletier, Gosselin, Langlois et Ladouceur (2002) dans laquelle les réponses sont à coter sur une échelle de Likert en cinq points afin d'obtenir une plus grande variabilité que la cotation dichotomique initiale. Le sujet doit indiquer jusqu'à quel point chacun des énoncés correspond à sa situation (1 = *pas du tout* à 5 = *énormément*).

Cette version a montré dans l'étude de Pelletier et al. (2002) en population générale une cohérence interne satisfaisante de 0,70 et une bonne validité discriminante avec l'inventaire de dépression de Beck ($r = 0.27$).

L'échelle EIM a l'avantage d'être rapide de passation et de se centrer sur la composante relative à l'inquiétude de l'hypochondrie plutôt qu'à la dimension somatique.

VI.3.2.4.3. Inquiétudes face à la maladie d'Alzheimer

Afin d'explorer les inquiétudes face à la MA, nous avons construit spécifiquement pour l'étude un auto-questionnaire, nommé NosMA pour nosophobie de la MA.

Le questionnaire été élaboré à partir d'une revue de la littérature concernant l'anxiété envers la santé, d'observations cliniques, des commentaires et réflexions de patients. Nous nous sommes également inspirés d'outils déjà existants tels qu'un entretien semi-structuré développé pour évaluer la présence de la nosophobie et de l'hypocondrie (Barsky et al., 1992 ; Malis, Hartz, Doebbeling et Noyes, 2002) et de l'IBQ (Pilowsky et Spence, 1983). L'IBQ comprend 62 items dont les 14 de l'index d'hypocondrie de Whiteley.

Une première version de l'outil a été élaborée, relue en comité d'experts puis proposée à une dizaine de sujets avec une plainte subjective de mémoire. Des entretiens téléphoniques ont ensuite été effectués pour recueillir l'avis de ces sujets. Dans l'ensemble, le questionnaire a été bien accepté. Il est apparu rapide de passation et facile à remplir. Suite aux entretiens, des modifications ont été apportées au niveau du vocabulaire et certaines précisions ont été ajoutées aux items.

Le NosMA a la particularité de se centrer sur l'inquiétude dirigée spécifiquement envers la MA. Il est axé sur les préoccupations cognitives et n'évalue pas la sphère somatique.

Il comprend un item initial « J'ai peur de la MA » puis 21 items répartis en sept dimensions comprenant chacune trois items. Certaines dimensions sont similaires à celles

retrouvées dans l'hypochondrie telles que la peur de la maladie, la conviction d'être atteint d'une maladie et la perturbation affective ou retentissement de la peur. Nous avons également voulu évaluer la recherche d'information et les croyances vis-à-vis des possibles causes.

- l'émotion ressentie à l'exposition du stimulus (la maladie), par exemple : « *Cela me fait peur quand je vois des personnes qui ont cette maladie* »
- les comportements d'évitement, par exemple : « *J'évite tout ce qui me rappelle la maladie (articles de journaux, émissions télévision)* »
- la recherche d'informations sur la maladie « *Je multiplie les explorations médicales (consultation mémoire, neurologue, IRM)* »
- les croyances concernant les possibles causes, par exemple : « *J'ai peur d'avoir pris des médicaments qui auraient pu avoir un effet néfaste sur ma mémoire* »
- les conséquences de la maladie, par exemple : « *J'ai peur de ne plus être moi-même si j'ai la maladie* »
- le retentissement de la peur, par exemple : « *Je pense trop à la maladie et cela retentit sur mes relations amicales* »
- le degré de conviction de la maladie, par exemple : « *J'ai confiance dans les propos du médecin lorsqu'il me dit que je n'ai pas cette maladie* ».

Le sujet doit indiquer pour chacun des items jusqu'à quel point l'affirmation correspond à sa situation par rapport à la MA sur une échelle de Likert en cinq points allant de 0 = *pas du tout* à 4 = *énormément*. Nous avons choisi une échelle de Likert afin d'évaluer la sévérité de cette inquiétude spécifique face à la MA. Plus le score est élevé, plus le niveau d'inquiétude est élevé. Certains items ont une cotation inversée.

Une analyse de propriétés métrologiques est à mener, afin notamment de confirmer ou d'infirmier la structure théorique en sept facteurs.

VI.3.2.4.4. Schémas précoces inadaptés de Young

Nous avons sélectionné le questionnaire de schémas précoces inadaptés de Young dans sa forme abrégée YSQ-S1 (Young, 1990, 2001 ; traduction française : Lachenal-Chevallet, Mauchand, Cottraux, Bouvard et Martin, 2006 ; Mauchand, Lachenal-Chevallet et Cottraux, 2011). Cette forme est issue de la version longue du questionnaire.

La version courte est principalement destinée à la recherche, mais est également utilisée par les cliniciens. La version française a été validée auprès d'une population de patients présentant un trouble de la personnalité borderline et des sujets témoins (Mauchand, Lachenal-Chevallet et Cottraux, 2011).

L'échelle comprend 75 items réunis selon les quinze schémas théoriques suivants : carence affective, abandon, abus-méfiante, isolement social, imperfection, dépendance-incompétence, vulnérabilité, relation fusionnelle, échec, assujettissement, sacrifice de soi, contrôle émotionnel à outrance, manque d'autocontrôle, exigences élevées et tout m'est dû.

Les items du questionnaire sont des affirmations à coter sur une échelle de Likert allant de 1 = *complètement faux* à 6 = *me décrit parfaitement* en fonction du degré d'accord avec la proposition. Nous avons opté pour une cotation classique qui consiste à additionner les scores obtenus aux cinq questions du schéma. Un score variant de 5 à 30 est obtenu pour chaque schéma. Cette méthode de cotation est couramment utilisée dans les groupes non cliniques et permet d'obtenir une information concernant l'intensité du schéma et un score global de schémas (Bouvard, 2009). Pour notre étude, nous utiliserons principalement les scores obtenus pour chaque schéma et ceci dans une perspective dimensionnelle.

Pour la version anglaise, Waller, Meyer et Ohanian (2001) ont montré que les résultats obtenus à l'aide de la version courte sont comparables à ceux obtenus avec la version longue dans une population de femmes souffrant de boulimie, témoignant ainsi d'une bonne validité de convergence.

Concernant l'étude des dimensions du questionnaire, Wellburn et al. (2002) ont retrouvé cinq facteurs confirmant la structure factorielle proposée par Young. De plus, les coefficients de cohérence interne alpha sont satisfaisants et variaient de 0.80 à 0.93.

Concernant la version française, la structure factorielle a été étudiée sur une population de 263 étudiants (Lachenal-Chevallet et al., 2006). L'analyse a montré l'existence de 14 facteurs comprenant 13 SPI proposés par Young. Les coefficients de cohérence interne varient de 0,64 à 0,87. Une autre étude (Mauchand et al., 2011) menée auprès de patients borderline a montré le pouvoir discriminant de l'échelle puisque le score total ainsi que les sous-scores ont permis de distinguer les patients borderline des sujets contrôles. Les auteurs ont proposé à un seuil pathologique du score total égal à 180. En effet, au-delà de ce score, se situent 95%

des sujets borderline et seulement 16% des sujets témoins (dont le profil psychopathologique n'est pas connu).

VI.3.2.4.5. Qualité perçue du sommeil

Trois items ont été sélectionnés à partir de *l'index de qualité du sommeil de Pittsburgh* ou PSQI (Buysse, Reynolds, Monk, Berman et Kupfer, 1989 ; traduction : Blais, Gendron, Mimeault et Morin, 1997).

Le PSQI comprend initialement 19 questions en auto-évaluation et trois questions en hétéro-évaluation à poser au conjoint.

Les trois items choisis sont : le nombre d'heures de sommeil effectives évaluées par le sujet, la qualité ressentie du sommeil et la prise de médicaments pour faciliter le sommeil au cours du dernier mois.

Les deux derniers items sont à estimer sur une échelle de Likert en quatre points allant de 0 = *très bonne* à 3 = *très mauvaise* pour la qualité du sommeil, et allant de 0 = *aucune* à 3 = *trois ou quatre fois par semaine* pour la prise de médicaments.

Tableau 12 Outils informatisés utilisés pour l'évaluation des variables psychologiques

Variables psychologiques	Outils
Dépression	HADS D
Anxiété	HAD A / STAI-trait
Inquiétudes face à la maladie	EIM
Inquiétudes face à la MA	NosMA
SPI de Young	YSQ-S1
Sommeil	3 items du PSQI

VI.3.2.5. Connaissances sur le vieillissement cognitif

Nous avons créé un questionnaire pour évaluer le degré de connaissances sur le vieillissement cognitif. Nous nous sommes inspiré de la structure du *Healthy Brain Ageing Questionnaire* ou HBAQ (Norrie et al., 2011).

Norrie et al. (2011) ont proposé un programme psychoéducatif destiné à des sujets à risque de développer un déclin cognitif. Les critères pour identifier les sujets à risque ont été définis par Naismith et al. (2009) par la présence de risques cardiovasculaires, des troubles de mémoire subjectifs ou objectifs (MCI) et des antécédents de troubles dépressifs. Le critère

d'efficacité du programme a été défini comme l'augmentation des connaissances au sujet du vieillissement cognitif, évalué à l'aide du questionnaire HBAQ.

Ce questionnaire comporte vingt questions, à choix multiples, pour lesquelles les participants doivent choisir la bonne réponse parmi quatre alternatives proposées. Les questions portent principalement sur les connaissances de la dépression du sujet âgé et de ses corrélats cognitifs et vasculaires. Nous avons adapté le contenu du questionnaire en fonction du contenu des séances du programme PrévMém.

Dans notre questionnaire, les items portent sur le vieillissement cognitif, le fonctionnement de la mémoire, les facteurs de risque vasculaires, l'équilibre alimentaire, l'activité physique, la dépression, l'anxiété, le stress et le sommeil. Chaque réponse est comptabilisée comme *0 = incorrecte* ou *1 = correcte*. Les scores sont ensuite additionnés pour obtenir un score total sur 20. Plus le score est élevé, meilleures sont les connaissances.

VI.3.2.6. Activités de loisirs

Nous avons choisi d'évaluer les activités de loisir (activités sociales, intellectuelles, culturelles et sportives) car Lee (2014) a montré une association négative entre l'intensité de la plainte subjective de mémoire et la pratique d'activités physique et cognitive.

Des informations sont recueillies au sujet des différents types d'activités pratiquées. Il est demandé au sujet d'indiquer la fréquence à laquelle il a pratiqué, au cours des douze derniers mois, les 23 activités décrites dans le questionnaire, sur une échelle de Likert en six points allant de *0 = jamais* à *5 = presque tous les jours*. Le score total varie donc entre 0 et 115.

VI.4. Analyse des données

Les données recueillies ont fait l'objet d'un traitement statistique, à l'aide des logiciels SPSS et Statistica pour la plupart des analyses ainsi que du logiciel SPAD pour les analyses en composantes principales. Les analyses ont été menées avec l'aide de Monsieur Bonnet, statisticien à l'Université Paris Descartes.

Notre échantillon est constitué de 144, 104 et 35, 41 sujets selon les différentes étapes d'analyse (M0, M1, M13 et bilan neuropsychologique à M13). Cette taille d'échantillon nous permet d'avoir recours à des tests paramétriques.

VI.4.1. Données manquantes

Nous n'avons donc pas de réponses manquantes au sein des questionnaires du fait de l'utilisation des tests informatisés, qui contraignent le sujet à remplir l'ensemble des questions du questionnaire. En revanche, il est arrivé que certains participants ne remplissent pas l'intégralité des questionnaires informatisés. Le taux d'omission varie entre 1 et 7%. Aussi, pour conduire les analyses sur un nombre constant de sujets, nous avons remplacé les données manquantes par le score moyen de la période concernée et du groupe de recrutement. Par exemple, si un sujet recruté via MM n'a pas complété le score à l'échelle EIM à l'évaluation M1, nous avons remplacé cette donnée manquante par le score moyen à l'EIM au temps M1 chez les sujets MM.

VI.4.2. Analyse des données recueillies à l'entrée du programme

VI.4.2.1. Description de la population

Nous commençons l'analyse des données par une description de la population à l'entrée du programme (M0). Nous présentons les caractéristiques des variables (moyenne, écart-type et étendue) pour les variables numériques et la fréquence des modalités pour les variables catégorielles.

VI.4.2.2. Comparaison des deux groupes constitués selon le mode de recrutement

Nous comparons les caractéristiques deux groupes constitués selon les deux modes de recrutement : IM2A versus MM.

Les variables numériques sont comparées et les comparaisons sont testées à l'aide du test t de Student pour échantillons indépendants et les variables qualitatives à l'aide du test du Khi-deux.

VI.4.2.3. Variables discriminant les participants selon leur mode de recrutement

Nous réalisons une analyse discriminante des deux groupes définis par le mode de recrutement (IM2A versus MM) afin d'identifier les facteurs les plus discriminants.

VI.4.2.4. Analyse multidimensionnelle des données

Travaillant avec un grand nombre de variables quantitatives, nous réalisons une analyse en composantes principales (ACP) afin de réduire le nombre de variables, d'identifier des dimensions sous-jacentes ou facteurs permettant une meilleure compréhension de la structure des données.

Une première étape de l'ACP consiste en l'élaboration de la matrice de corrélation (coefficients de Pearson). Ceci nous permettra d'examiner les liens entre les variables prises deux à deux.

VI.4.2.5. Analyses de régression de la plainte subjective de mémoire

À l'aide d'une combinaison de facteurs explicatifs, nous tentons de prédire la plainte subjective de mémoire. Pour cela, nous réalisons une analyse de régression linéaire multiple, avec les différentes mesures de plainte mnésique comme variables dépendantes.

VI.4.3. Évaluation des effets du programme PrévMém

Premièrement, nous étudions la variation des scores entre M0 (entrée au programme) et M1 (fin du programme). Les scores moyens obtenus à M0 et ceux obtenus à M1 seront comparés et cette comparaison sera testée avec un t de Student pour échantillons appariés.

Deuxièmement, nous étudions la variation des scores entre les trois temps d'évaluation : M0, M1 et M13 (un an après la fin du programme).

Les scores moyens obtenus à M0, à M1 et à M13 sont comparés deux à deux et cette comparaison est testée avec un t de Student pour échantillons appariés.

VI.5. Aspects éthiques

Ce travail de thèse s'attache à respecter les principes éthiques de la recherche en psychologie. Tout d'abord la participation est volontaire, libre et éclairée. De plus, les sujets ne prennent pas de risque en participant à la recherche. Ils ont comme avantage de bénéficier, sans apport financier de leur part, d'une nouvelle prise en charge spécifiquement dédiée à leur problème : la plainte de mémoire.

VI.5.1. Comité de protection des personnes

Le projet a été soumis au comité de protection des personnes (CPP) Ile de France VI-groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière en mai 2012. Aucune démarche réglementaire particulière n'a été requise, considérant que l'étude ne rentrait pas dans le cadre de la loi sur les recherches biomédicales (loi Huriet-Sérusclat).

VI.5.2. Déclaration à la CNIL- Protection des données

Nous avons déclaré le traitement des données à la commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) (RÉFÉRENCE 1858274 v 0). Conformément à cette déclaration, nous avons veillé à :

- la définition et le respect de la finalité du traitement
- la pertinence des données traitées
- la conservation pendant une durée limitée des données
- la sécurité et la confidentialité des données
- le respect des droits des intéressés : information sur leur droit d'accès, de rectification et d'opposition.

Toutes les informations et données recueillies (papier ou sur internet) au cours de l'étude sont traitées de manière anonyme dans le respect de la confidentialité et utilisées uniquement pour cette recherche. Le participant s'identifie à l'aide d'un code qui lui a été remis lors de l'entretien de sélection composé d'une lettre et de deux chiffres (par exemple, B55). Les adresses IP des participants ne sont pas enregistrées. Une fois les réponses recueillies, le fichier de réponses sur le serveur est détruit.

VI.5.3. Notice d'information et formulaire de consentement éclairé

La participation est basée sur un consentement, volontaire, libre et éclairé en accord avec le principe du respect des personnes du rapport Belmont (1979). Le programme s'adresse à des sujets se plaignant de leur mémoire mais sans troubles cognitifs objectivés aux tests. Ils sont donc autonomes, sans difficultés de jugement et capables d'estimer s'ils souhaitent ou non participer. Les participants peuvent contacter l'investigateur de l'étude à tout moment de la recherche. Une adresse email dédiée au projet ainsi qu'un numéro de téléphone ont été transmis par le biais de la notice d'information et du site internet.

Les participants ont été clairement informés des objectifs et de la procédure de l'étude avant même l'entretien de sélection. Une notice d'information a été remise aux personnes désirant participer au programme PrévMém dans laquelle les objectifs ainsi que les étapes de la recherche sont clairement explicités (annexe 1). La notice d'information pour les participants recrutés au sein de l'IM2A diffère légèrement de celle remise aux sujets MM (annexes 1.1 et 1.2).

Pour les sujets bénéficiant d'un suivi à l'IM2A, il est précisé que la participation, le refus de participation ou l'arrêt en cours de la recherche n'ont aucune influence sur la qualité de la prise en charge en cours. Si le sujet est d'accord, le compte rendu du bilan neuropsychologique à un an est transmis à son neurologue référent.

Pour les participants MM, il est précisé sur le consentement qu'en cas d'anomalies au bilan neuropsychologique, et si le sujet en est d'accord, le compte-rendu de ce bilan sera transmis au médecin traitant dont les coordonnées sont recueillies.

L'accord pour participer à l'étude est formalisé par la signature d'un formulaire de consentement éclairé (voir annexes 2.1 et 2.2), par le participant et l'investigateur, et en double exemplaire. Un exemplaire est remis au participant et l'autre est conservé par l'investigateur.

Conformément au principe de bienfaisance du rapport Belmont (1979), les participants ne prennent pas de risque en participant à la recherche. L'intérêt de cette recherche consiste à évaluer les effets d'une intervention dédiée aux personnes présentant une plainte subjective de mémoire. Les résultats de l'étude serviront à améliorer les futures prises en charge.

Le mode d'administration informatisé des questionnaires est précisé dans la notice d'information. Compte-tenu de la fréquence des évaluations, nous avons limité le nombre de questionnaires. L'ergonomie de ces derniers est la plus adaptée possible à des personnes « seniors ». Le temps nécessaire pour remplir les questionnaires varie en fonction du niveau de compétence et de familiarité avec les outils informatiques.

Enfin, les résultats de la recherche pourront être communiqués aux sujets s'ils en font la demande.

TROISIÈME PARTIE : RÉSULTATS

A. DESCRIPTION DE LA POPULATION A L'ENTRÉE DU PROGRAMME PRÉVMÉM, RECHERCHE D'AIDE MÉDICALE ET DÉTERMINANTS PSYCHOLOGIQUES DE LA PLAINTÉ

Chapitre VII. Présentation des résultats à l'entrée du programme PrévMém

La première partie de cette recherche est consacrée à l'étude des participants à l'entrée du programme. Elle a trois principaux objectifs : décrire la population, rechercher les facteurs qui distinguent les sujets consultants dans un service spécialisé des autres participants et identifier les relations qu'entretient la plainte mnésique avec les autres variables.

VII.1. Description de la population à l'entrée du programme et comparaison des deux groupes constitués selon le mode de recrutement

Nous présentons dans ce chapitre une description des caractéristiques de l'ensemble des participants lors de l'inclusion dans l'étude ainsi qu'une comparaison des deux groupes constitués en fonction du mode de recrutement (IM2A versus MM).

Les données analysées sont celles recueillies auprès de 144 participants lors de l'entretien de sélection et de l'évaluation informatisée à M0, c'est-à-dire juste avant le début du programme.

Les résultats des deux groupes sont comparés et cette comparaison est testée avec un t de Student pour les variables continues ou un khi-deux pour les variables catégorisées.

VII.1.1. Données sociodémographiques

VII.1.1.1. Caractéristiques sociodémographiques

Les caractéristiques sociodémographiques des participants sont résumées dans les tableaux 13 et 14.

La moyenne d'âge des participants est de 68 ans et ne diffère pas entre les deux groupes.

Tableau 13. Âge moyen des participants à l'entrée du programme

	Population totale (N = 144)		IM2A (N = 57)		MM (N = 87)		p
	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	
Âge (années)	68 (8)	45-84	67 (8)	45-83	69 (6)	54-85	.200

L'échantillon est composé de 76% de femmes et 24% d'hommes.

Le niveau socio-culturel des participants est très élevé puisque 61% de sujets ont un niveau scolaire d'études supérieures, 27% un niveau secondaire (baccalauréat), 10 % un niveau brevet (BEPC-CAP), et 2% un niveau primaire.

Il apparaît que 82% des sujets sont à la retraite. De plus, 52% sont mariés ou en couple, 11% célibataires, 24% divorcés et 13% veufs.

On note que 41% vivent seuls et que 95% sont de langue maternelle française.

Ainsi, les sujets des deux groupes présentent des caractéristiques sociodémographiques similaires à l'exception du statut professionnel et de la proportion de sujets de langue maternelle française. En effet, les sujets MM sont presque tous retraités (92%). Les sujets IM2A le sont dans une moindre mesure (67%). Cette différence s'explique aisément puisque l'annonce concernant le programme a été publiée dans un journal destiné aux retraités MM.

Tableau 14. Données sociodémographiques des participants à l'entrée du programme

Variables sociodémographiques	Population totale	IM2A	MM	p
	(N = 144)	(N = 57)	(N = 87)	
	% (n)	% (n)	% (n)	
Sexe				
Masculin	24 (34)	32 (34)	18 (16)	.075
Féminin	76 (110)	68 (110)	82 (71)	
Niveau socio-culturel				
NC 2-3 (école primaire)	2 (3)	3 (2)	1 (1)	.731
NC 4 (BEPC-CAP)	10 (14)	9 (5)	10 (9)	
NC 5-6 (terminale/ baccalauréat)	27 (39)	25 (14)	29 (25)	
NC 7 (études universitaires)	61 (88)	63 (36)	60 (52)	
Statut professionnel				
En activité	11 (16)	19 (11)	6 (5)	.000
Retraité	82 (118)	67 (38)	92 (80)	
Autre	7 (10)	14 (8)	2 (2)	
Vit seul				
Oui	41 (59)	40 (23)	41 (36)	.902
Non	59 (85)	60 (34)	59 (51)	
Langue maternelle française				
Oui	95 (137)	91 (52)	98 (85)	.077
Non	5 (7)	9 (5)	2 (2)	

VII.1.1.2. Antécédents familiaux de MA ou de maladie apparentée

Dans notre population, environ un tiers des sujets ont des antécédents parentaux de MA ou de maladie apparentée. De plus, près de la moitié des participants ont un proche de leur famille (qui peut ne pas être un des parents) atteint de la MA ou de maladie apparentée. Aucune différence n'est retrouvée en fonction du groupe de recrutement (tableau 15).

Compte tenu des différences de recrutement (pas d'accès aux dossiers médicaux pour les sujets MM), nous avons choisi de ne pas présenter les données relatives aux antécédents médicaux.

Tableau 15. Présence d'antécédents familiaux de maladie d'Alzheimer ou de maladie apparentée

Antécédents	Population totale (N = 144)	IM2A (N = 57)	MM (N = 87)	
	% (n)	% (n)	% (n)	p
Parents atteints de MA ou apparentée	37 (53)	39 (22)	36 (31)	.718
Proches avec MA ou apparentée	48 (69)	47 (27)	48 (42)	.915

VII.1.1.3. Activités

Le tableau 16 présente le score total moyen du questionnaire d'activités et les scores moyens obtenus à chaque question.

Les activités les plus fréquentes sont l'ordinateur et la télévision, suivies de la lecture et de l'écoute musicale. Les sujets MM pratiquent significativement plus d'activités que les sujets IM2A. Cette différence se retrouve sur les items spécifiques de marche, spectacle et voyage. Ceci pourrait éventuellement s'expliquer par une différence au niveau du statut professionnel. Les sujets MM, en plus grande proportion à la retraite, auraient plus de possibilités pour pratiquer des activités de loisir.

Tableau 16. Scores moyens au questionnaire d'activités

Activités	Population totale (N = 144)		IM2A (N = 57)		MM (N = 87)		p
	Moy (SD)	Min-Max	Moy (SD)	Min-Max	Moy (SD)	Min-Max	
Score total	53.8 (10.6)	26-85	51.1 (10.8)	27-72	55.5 (10.1)	26-85	.014
Activités à domicile « passives »							
TV	4.7 (0.9)	0-5	4.7 (1.1)	0-5	4.7 (0.8)	0-5	.860
Musique	4.0 (1.3)	0-5	3.9 (1.3)	0-5	4.0 (1.4)	0-5	.701
Activités à domicile « actives »							
Lecture	4.5 (0.9)	0-5	4.4 (1.1)	0-5	4.6 (0.8)	1-5	.175
Ordinateur	4.7 (0.9)	0-5	4.6 (1.2)	0-5	4.9 (0.7)	0-5	.061
Sudoku	1.6 (1.9)	0-5	1.5 (2.0)	0-5	1.7 (1.9)	0-5	.594
Mots croisés	2.1 (2.0)	0-5	2.1 (2.0)	0-5	2.2 (1.9)	0-5	.723
Cuisine	2.5 (1.8)	0-5	2.7 (1.9)	0-5	2.4 (1.7)	0-5	.363
Bricolage	1.9 (1.4)	0-5	1.8 (1.5)	0-5	1.9 (1.3)	0-5	.505
Collection	0.4 (0.9)	0-5	0.4 (1.0)	0-5	0.4 (0.9)	0-5	.796
Tricot	1.1 (1.4)	0-5	0.9 (1.3)	0-5	1.2 (1.4)	0-5	.195
Activités extérieures							
Marche	3.3 (1.6)	0-5	2.9 (1.8)	0-5	3.6 (1.4)	0-5	.019
Sport	3.3 (1.7)	0-5	3.0 (1.8)	0-5	3.5 (1.6)	0-5	.118
Jardinage	1.8 (1.4)	0-5	1.6 (1.5)	0-5	1.9 (1.3)	0-5	.154
Sortie seul	3.0 (1.6)	0-5	2.9 (1.8)	0-5	3.1 (1.5)	0-5	.370
Pêche	0.0 (0.2)	0-2	0.1 (0.3)	0-2	0.0 (0.0)	0-0	.097
Activités culturelles							
Cinéma	2.4 (1.1)	0-5	2.2 (1.2)	0-5	2.5 (1.1)	0-4	.166
Conférence	2.3 (1.4)	0-5	2.3 (1.5)	0-5	2.2 (1.3)	0-5	.739
Musée	2.2 (0.9)	0-4	2.1 (0.9)	0-4	2.3 (0.9)	0-4	.090
Spectacle	1.8 (1.0)	0-4	1.6 (1.0)	0-4	1.9 (0.9)	0-4	.028
Activité artistique	1.7 (1.7)	0-5	1.5 (1.8)	0-5	1.8 (1.6)	0-5	.188
Autres							
Activité bénévole	1.8 (1.8)	0-5	1.5 (1.8)	0-5	2.0 (1.7)	0-5	.098
Voyage	1.7 (0.6)	0-3	1.5 (0.7)	0-2	1.7 (0.6)	0-3	.026
Religion	1.0 (1.4)	0-5	1.2 (1.6)	0-5	0.9 (1.3)	0-5	.319

Un cinquième des sujets indique avoir réduit leurs activités de loisirs. On observe que la réduction est plus importante chez les sujets IM2A (sans que le seuil de significativité ne soit atteint) (tableau 17).

Tableau 17. Réduction des activités au cours des douze derniers mois

	Population totale (N = 144)	IM2A (N = 57)	MM (N = 87)	p
	% (n)	% (n)	% (n)	
Réduction des activités de loisirs (oui)	20 (29)	28 (16)	15 (13)	.055

VII.1.2. Données neuropsychologiques

Le tableau 18 présente les scores moyens obtenus aux différents tests neuropsychologiques.

Les performances neuropsychologiques moyennes obtenues par l'ensemble des participants, quel que soit le groupe, sont situées dans les normes pour la classe d'âge. Aucune différence significative n'est retrouvée entre les deux groupes.

Tableau 18. Scores moyens aux différents tests neuropsychologiques

Domaines cognitifs	Population totale (N = 144)		IM2A (N = 57)		MM (N = 87)		p
	Moy (SD)	Min-Max	Moy (SD)	Min-Max	Moy (SD)	Min-Max	
Efficiences cognitive globale							
MMSE	28.7 (1.3)	26-30	28.4 (1.4)	26-30	28.9 (1.2)	26-30	.090
Mémoire (RL/RI 16)							
Rappel libre	31.3 (5.6)	19-46	30.2 (6.1)	30-42	31.9 (5.2)	19-46	.148
Rappel total	46.7 (1.5)	42-48	46.6 (1.6)	42-48	46.7 (1.6)	42-48	.896
Fonctions exécutives							
BREF	16.7 (1.3)	11-18	16.7 (1.3)	12-18	16.7 (1.4)	11-18	.902
TMT-B	92.0 (37.3)	43-252	98.2 (43.8)	43-252	88.0 (32.8)	43-215	.110
TMT-B-A	52.4 (32.1)	7-198	56.7 (35.4)	11-198	49.5 (29.6)	7-179	.182
Fluence « p »	23.3 (6.2)	7-37	22.6 (7.0)	7-37	23.7 (5.6)	13-37	.311
Attention / Mdt							
TMT-A	39.7 (12.8)	19-90	41.4 (13.6)	21-74	38.6 (12.4)	19-90	.195
Empans endroit	5.8 (1.0)	4-8	5.9 (1.0)	4-8	5.7 (0.9)	4-8	.276
Empans envers	4.4 (1.1)	2-7	4.4 (1.0)	2-7	4.4 (1.2)	2-7	.848
Sémantique							
Fluence « animaux »	31.5 (8.1)	12-54	32.1 (8.5)	18-54	31.2 (7.9)	12-53	.536

VII.1.3. Plainte subjective de mémoire et métamémoire

VII.1.3.1. Plainte subjective de mémoire

Le tableau 19 présentent les scores moyens obtenus aux trois mesures de la plainte subjective de mémoire suivantes : Mac Nair, MIA changement et MIA capacité.

Une différence notable est apparue entre les deux groupes : les sujets du groupe IM2A ont une plainte mnésique moyenne plus élevée que ceux du groupe MM, sur les trois mesures. Ils rapportent des oublis plus fréquents (Mac Nair), de moins bonnes capacités mnésiques (MIA capacité) et plus de changements par rapport à avant (MIA changement). De plus, nous remarquons que l'étendue des scores de la plainte à la Mac Nair est plus étendue dans le groupe MM.

Tableau 19. Scores moyens de plainte subjective de mémoire mesurée par la Mac Nair et les sous-scores « capacité » et « changement » de l'échelle MIA

	Population totale (N = 144)		IM2A (N = 57)		MM (N = 87)		p
	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	
Mac Nair	33.8 (13.1)	8-70	39.2 (13.6)	15-64	30.3 (11.6)	8-70	.000
MIA capacité	52.5 (12.0)	28-83	45.0 (9.9)	28-70	57.4 (10.6)	33-83	.000
MIA changement	38.9 (9.5)	20-64	35.5 (7.9)	22-54	41.1 (9.8)	20-64	.000

La durée moyenne de la plainte de mémoire est de sept années avec un écart-type de 10 témoignant d'une grande variabilité entre les sujets (tableau 20). Il est à noter que certains participants ont rapporté une plainte dont la durée est égale à la durée de leur vie.

Tableau 20. Durée moyenne de la plainte subjective de mémoire

	Population totale (N = 144)		IM2A (N = 57)		MM (N = 87)		p
	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	
Durée de la plainte (en années)	7,5 (10.9)	1-74	6.8 (8.2)	1-40	7.9 (12.3)	1-74	.558

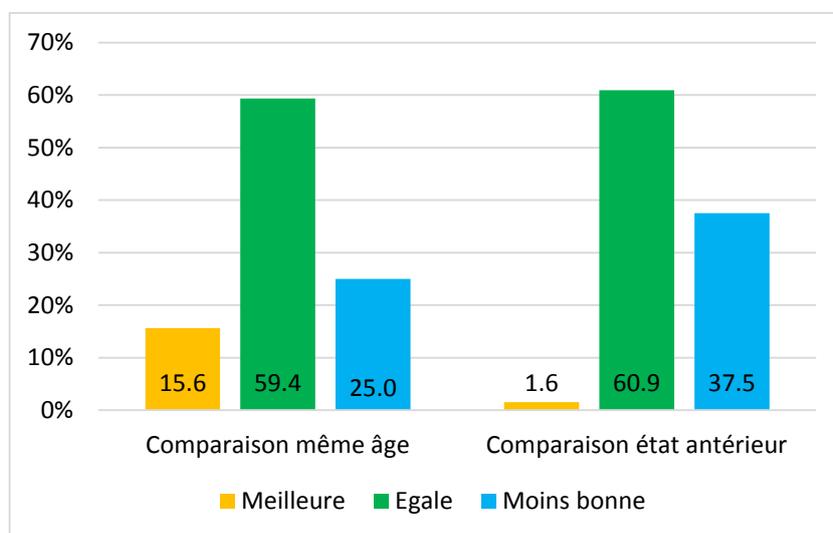
Des questions supplémentaires ont été proposées aux sujets qui ont été recrutés après septembre 2014 (N = 64 et majoritairement MM) (tableau 21 et 22, figure 12 et 13).

Presque 40% des sujets rapportent une plainte par rapport à un état antérieur, contre seulement 25% pour la comparaison avec les pairs. Cette différence est observable sur l'échantillon, mais elle n'est pas généralisable ($\chi^2 = 5.8$; $df = 4$, $p = .214$).

Tableau 21. Réponses aux questions supplémentaires de plainte mnésique

N = 64	Meilleure	Égale	Moins bonne
Comment estimez-vous votre mémoire par rapport :	% (n)	% (n)	% (n)
Aux personnes du même âge que vous ?	15.6 (10)	59.4 (38)	25.0 (16)
À il y a un an ?	1.6 (1)	60.9 (39)	37.5 (24)

Figure 12. Perception subjective du fonctionnement mnésique en fonction du référentiel de comparaison



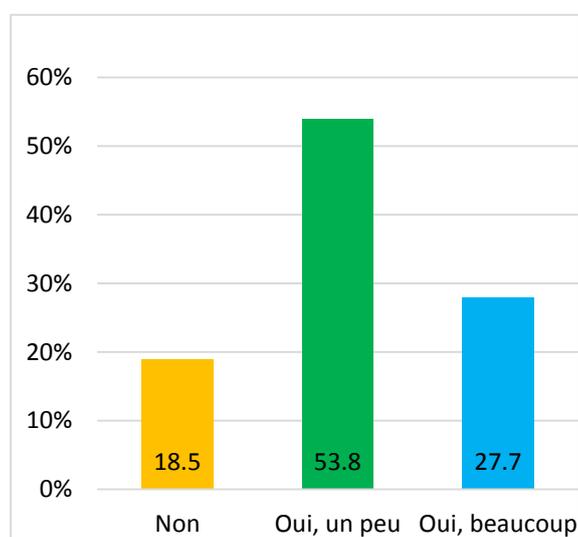
N = 64

De plus, 28 % des sujets rapportent une forte inquiétude vis-à-vis de leur mémoire (tableau 23 et figure 13).

Tableau 22. Inquiétudes vis-à-vis des difficultés de mémoire

N = 65	Non	Oui, un peu	Oui, beaucoup
	% (n)	% (n)	% (n)
Êtes-vous inquiet au sujet de votre mémoire ?	18.5 (12)	53.8 (35)	27.7 (18)

Figure 13. Inquiétudes vis-à-vis des difficultés de mémoire



N = 65

VII.1.3.2. Métamémoire

Le tableau 23 présente les scores moyens obtenus aux différentes sous-échelles du MIA. Les sujets IM2A utilisent davantage de stratégies externes, sont plus anxieux vis-à-vis des situations mnésiques et présentent un moindre sentiment d'auto-efficacité mnésique que les sujets MM.

Tableau 23. Scores moyens de métamémoire évaluée avec l'échelle MIA

MIA	Population totale (N = 144)		IM2A (N = 57)		MM (N = 87)		p
	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	
Stratégies externes	34.4 (5.4)	17-44	35.7 (5.4)	22-44	33.6 (5.2)	17-44	.019
Stratégies internes	30.0 (6.0)	16-44	30.1 (6.0)	17-44	29.9 (6.0)	16-44	.799
Tâche	64.1 (7.3)	38-80	64.5 (7.4)	48-80	63.9 (7.3)	38-80	.641
Anxiété	37.2 (8.3)	14-65	35.4 (7.7)	19-52	38.4 (8.5)	14-65	.035
Motivation	63.5 (6.4)	45-79	64.2 (6.0)	53-79	63.0 (6.6)	45-78	.266
Locus	29.4 (4.1)	18-41	29.0 (4.4)	18-38	29.7 (3.9)	21-41	.322
MSE	128.6 (22.6)	75-186	116.0 (19.8)	75-163	137.0 (20.6)	93-186	.000

Les participants ont obtenu une note moyenne de 13/20 au questionnaire de connaissances du vieillissement cognitif (tableau 24), sans différence significative entre les deux groupes. Cette note semble moyenne, avec une large distribution des notes (de 7 à 18). Dans l'étude de Norrie et al. (2011), la note moyenne au HBAQ, sous forme de pourcentage, est de 65%. Cette note est comparable au score moyen obtenu dans notre population, qui est de 64%, lorsque transformée en pourcentage.

Tableau 24. Score moyen au questionnaire de connaissances du vieillissement cognitif

HBAQ_PrévMém

	Population totale (N = 144)		IM2A (N = 57)		MM (N = 87)		p
	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	
Score total	12.7 (2.3)	7-18	13.0 (2.4)	7-18	12.6 (2.2)	8-18	.391

VII.1.4. Psychopathologie

VII.1.4.1. Épisode dépressif majeur et trouble d'anxiété généralisée

La prévalence d'EDM est de 10% et celle du TAG de 12% (tableau 25). Bien qu'on observe un taux plus élevé d'EDM et de TAG chez les sujets IM2A, la différence entre les deux groupes n'est pas significative.

Tableau 25. Diagnostics DSM-IV d'épisode dépressif majeur et de trouble d'anxiété généralisée évalués à l'aide du MINI

Modules MINI	Population totale	IM2A	MM	p
	(N = 143)	(N = 57)	(N = 86)	
	% (n)	% (n)	% (n)	
EDM	10 (15)	12 (7)	9 (8)	.553
TAG	12 (17)	18 (10)	8 (7)	.089

VII.1.4.2. Symptomatologie dépressive et anxieuse

Les scores moyens de symptomatologie dépressive et anxieuse sont présentés dans le tableau 26.

Le score moyen à la MADRS est de 7/60, témoignant d'une symptomatologie dépressive d'intensité légère. Le score est significativement plus élevé chez les sujets de l'IM2A que chez les sujets MM.

Le score moyen de dépression à la HADS est de 5 et celui de l'anxiété de 8. Le niveau moyen de dépression n'est pas pathologique, tandis que le score moyen de l'anxiété est juste au-dessus de la limite du seuil pathologique fixé à 8. Ainsi, à la HADS, le score d'anxiété est plus élevé que le score de dépression. Ce pattern rappelle celui retrouvé en termes de diagnostics de d'EDM et de TAG (tableau 25).

Le score moyen à l'échelle STAI-trait est égal à 44, correspondant à un niveau modéré à élevé d'anxiété-trait. En effet, ce score est situé au niveau du quartile supérieur des normes établies par Bergua et al. (2012) pour les personnes non déprimées avec un haut NSC.

Concernant l'EIM, évaluant l'inquiétude envers la maladie, le score moyen est de 14. Ce score moyen est légèrement plus élevé que celui retrouvé dans l'étude de Pelletier et al. (2002).

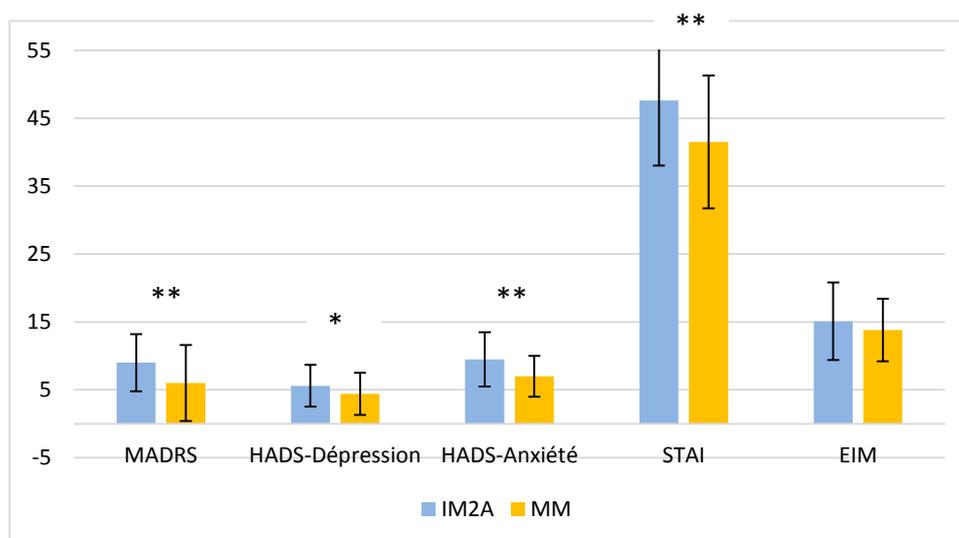
De plus, les participants IM2A ont des scores significativement plus élevés que les sujets MM, à la HADS et à la STAI, alors que les scores sont comparables à l'échelle EIM.

La figure 14 illustre les différences de scores entre les deux groupes.

Tableau 26. Scores moyens de dépression et d'anxiété mesurés avec la MADRS, HADS, STAI et EIM

Outils	Population totale (N = 144)		IM2A (N = 57)		MM (N = 87)		p
	Moy (SD)	Min-Max	Moy (SD)	Min-Max	Moy (SD)	Min-Max	
MADRS	7.3 (5.3)	0-28	9.2 (4.2)	2-17	6.1 (5.6)	0-28	.000
HADS D	4.8 (3.1)	0-15	5.6 (3.1)	1-15	4.2 (3.0)	0-14	.007
HADS A	8.0 (3.6)	0-21	9.5 (3.9)	0-21	6.9 (3.0)	1-13	.000
STAI	43.9 (10.1)	21-68	47.6 (9.6)	29-68	41.5 (9.8)	21-62	.000
EIM	14.1 (5.0)	8-34	14.9 (5.3)	9-34	13.5 (4.6)	8-30	.084

Figure 14. Scores moyens d'anxiété et dépression selon les deux modes de recrutement



IM2A : N = 57, MM = 87 ; * p < .001 ; ** p < .05

VII.1.4.3. Inquiétudes face à la maladie d'Alzheimer

Le tableau 27 présente les scores moyens obtenus au questionnaire NosMA. Ce questionnaire, spécifiquement élaboré pour l'étude, est utilisé ici pour la première fois.

Les scores moyens du NosMA sont comparables au sein des deux groupes IM2A et MM. On note une différence significative pour le score « retentissement », mais le score moyen sur cette sous-échelle est très bas dans les deux groupes.

Tableau 27. Score moyen d'inquiétudes face à la maladie d'Alzheimer évalué avec le NosMA

NosMA	Population totale (N = 144)		IM2A (N = 57)		MM (N = 87)		p
	Moy (SD)	Min-Max	Moy (SD)	Min-Max	Moy (SD)	Min-Max	
Score total	29.6 (10.3)	6-56	30.1 (11.7)	6-56	29.3 (9.2)	10-52	.912
Peur de la MA	2.2 (1.2)	0-4	2.1 (1.2)	0-4	2.2 (1.1)	0-4	.350
Exposition	5.7 (3.3)	0-12	5.6 (3.5)	0-12	5.7 (2.2)	0-11	.890
Causes	1.9 (2.4)	0-11	2.3 (2.6)	0-11	1.7 (2.3)	0-11	.051
Évitement	2.3 (2.3)	0-11	2.4 (2.6)	0-10	2.7 (2.2)	0-11	.983
Recherche	3.2 (2.3)	0-11	3.7 (2.6)	0-11	2.9 (2.0)	0-9	.260
Conséquences	8.8 (3.1)	0-12	8.3 (3.3)	0-12	9.0 (3.0)	1-12	.357
Retentissement	0.5 (1.2)	0-6	0.9 (1.4)	0-6	0.3 (1.0)	0-6	.000
Conviction	5.1 (2.2)	0-11	4.8 (2.2)	0-10	5.3 (2.2)	0-11	.183

VII.1.4.4. Schémas précoces inadaptés de Young

VII.1.4.4.1. Description des scores moyens du questionnaire

Le tableau 28 présente les scores moyens obtenus au questionnaire des schémas de Young YSQ-S1, complété par 122 sujets.

Le SPI « sacrifice de soi » est celui dont l'intensité est la plus élevée.

Les scores moyens aux différents SPI sont similaires entre les deux groupes.

Les scores moyens obtenus dans notre population sont similaires à ceux retrouvés dans l'étude de Cothias et al. (2011) auprès de sujets âgés (tableau 29). Le score total des schémas de notre population est comparable à celui d'une population étudiante (Simos et al., 1999) et inférieur à celui d'une population psychiatrique (Simos et al., 1999). Comme Cothias (2011) l'a

souligné, certaines différences avec la population étudiante sont néanmoins à noter. Dans notre population, les SPI « échec » et « vulnérabilité » sont plus élevés que dans la population étudiante alors que les SPI « exigences élevées » et « tout m'est dû » sont plus faibles.

Tableau 28. Scores moyens des schémas de Young évalués avec le questionnaire YSQ-S1

Dimensions	Population totale (N = 122)		IM2A (N = 46)		MM (N = 76)		p
	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	
Abandon	11.9 (5.0)	5-27	12.0 (4.8)	6-25	11.9 (5.2)	5-27	.896
Abus-méfiance	11.6 (4.3)	5-24	12.5 (4.5)	6-24	11.1 (4.1)	5-23	.080
Carence affective	13.0 (5.8)	5-26	13.4 (6.2)	5-26	12.7 (5.6)	5-25	.570
Imperfection	9.0 (4.2)	5-22	9.6 (4.3)	5-20	8.6 (4.0)	5-22	.166
Isolement social	13.0 (5.1)	5-27	13.4 (5.1)	5-24	12.7 (5.2)	5-27	.511
Dépendance- incompétence	8.9 (3.9)	5-23	9.4 (4.0)	5-20	8.6 (3.8)	5-23	.236
Vulnérabilité	11.0 (4.6)	5-23	11.3 (4.7)	5-23	10.8 (4.5)	5-22	.605
Relation fusionnelle	9.8 (3.8)	5-25	9.6 (3.4)	5-18	9.9 (4.1)	5-25	.719
Échec	11.4 (4.3)	5-26	11.9 (4.9)	5-26	11.1 (4.0)	5-23	.304
Tout m'est dû	12.5 (4.5)	5-26	12.2 (3.9)	5-21	12.6 (4.9)	5-26	.607
Manque d'autocontrôle	11.7 (4.0)	5-27	11.6 (3.8)	5-22	11.8 (4.2)	5-27	.834
Assujettissement	10.9 (4.6)	5-25	11.5 (4.8)	5-25	10.6 (4.4)	5-24	.329
Sacrifice de soi	16.3 (4.9)	6-30	17.1 (5.2)	8-30	15.9 (4.7)	6-29	.209
Contrôle émotionnel à outrance	12.0 (5.0)	5-25	11.5 (4.9)	5-25	12.3 (5.1)	5-23	.405
Exigences élevées	15.3 (4.2)	7-29	15.8 (4.7)	7-29	14.9 (3.9)	7-25	.240
Total schémas	178.1 (44.4)	84-328	182.6 (46.4)	99-288	175.3 (43.1)	84-328	.380

Tableau 29. Scores moyens des schémas de Young évalués avec le questionnaire YSQ-S1 chez des sujets âgés (Cothias et al., 2011), des étudiants (Simos et al., 1999) et des patients souffrant de troubles psychologiques (Simos et al., 1999)

Tableau 1 Comparaison des moyennes des notes au YSQ-S1 de notre échantillon (n = 33) aux moyennes des étudiants et des sujets psychiatriques [25].

Variable	Moyennes d'échantillon	Écart-type d'échantillon	Normes population étudiante de Simos et al. 1999	Valeur t	dl	p	Moyennes des sujets psychiatriques (Simos et al. 1999)	Valeur t	dl	p
YSQ total	173,06	52,48	171,90	0,13	32	0,900	230,40	-6,28**	32	0,000
Carence affective	10,55	5,90	10,10	0,43	32	0,667	16,50	-5,80**	32	0,000
Abandon	12,06	6,33	10,80	1,14	32	0,261	17,10	-4,57**	32	0,000
Abus/méfiace	10,45	5,18	12,00	-1,71	32	0,096	15,30	-5,37**	32	0,000
Isolement social	12,18	6,37	11,00	1,07	32	0,295	15,30	-2,81**	32	0,008
Imperfection	8,85	5,04	8,10	0,85	32	0,400	12,10	-3,71**	32	0,001
Échec	12,33	6,19	8,40	3,65**	32	0,001	13,10	-0,71	32	0,482
Dépendance/ incompétence	10,39	5,25	8,70	1,85	32	0,073	12,60	-2,41*	32	0,022
Vulnérabilité	11,48	5,30	8,90	2,80*	32	0,009	13,30	-1,97	32	0,058
Relation fusionnelle	9,09	5,60	10,00	-0,93	32	0,358	14,10	-5,14**	32	0,000
Assujettissement	9,24	5,90	10,30	-1,03	32	0,311	15,90	-6,48**	32	0,000
Sacrifice de soi	16,39	6,64	15,30	0,95	32	0,351	19,00	-2,25*	32	0,031
Contrôle émotionnel à outrance	12,85	6,34	12,40	0,41	32	0,687	13,30	-0,41	32	0,685
Exigences élevées	13,79	5,16	18,40	-5,13**	32	0,000	19,70	-6,58**	32	0,000
Tout m'est dû	12,42	5,55	15,40	-3,08*	32	0,004	17,20	-4,94**	32	0,000
Manque d'autocontrôle	10,97	4,76	11,90	-1,12	32	0,270	17,20	-7,52**	32	0,000

*p < 0,05; **p < 0,001.

VII.1.4.5. Personnalité

Le tableau 30 présente les scores moyens obtenus au questionnaire BFI, complété par 98 participants. Les deux groupes ont obtenu des scores similaires.

Tableau 30. Scores moyens au questionnaire BFI évaluant les dimensions de la personnalité

Dimensions	Population totale (N = 98)		IM2A (N = 22)		MM (N = 76)		p
	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	
Extraversion	3.3 (0.5)	1.8-4.8	3.2 (0.4)	2.5-3.6	3.3 (0.5)	1.8-4.8	.465
Agréabilité	2.9 (0.4)	1.5-4.3	2.9 (0.3)	2.0-3.5	2.9 (0.4)	1.5-4.3	.761
Conscience	3.5 (0.5)	1.9-4.8	3.4 (0.4)	2.7-4.7	3.5 (0.5)	1.9-4.8	.477
Névrosisme	3.0 (0.5)	1.9-4.3	3.0 (0.5)	2.1-4.3	3.0 (0.5)	1.9-4.1	.706
Ouverture	3.3 (0.7)	1.8-4.8	3.2 (0.5)	2.4-4.2	3.3 (0.6)	1.8-4.8	.228

VII.1.4.6. Sommeil

Les tableaux 31 et 32 présentent les données relatives au sommeil. Alors que le nombre d'heures de sommeil est équivalent entre les deux groupes (sept heures en moyenne), la qualité de sommeil perçue est meilleure chez les sujets MM que chez les sujets IM2A.

En d'autres termes, pour une même durée de sommeil, les sujets IM2A sont moins satisfaits de leur sommeil. De plus, les sujets IM2A consomment significativement plus de médicaments pour faciliter le sommeil (prescrits par le médecin ou achetés sans ordonnance) que les sujets MM. Ce résultat pourrait être mis en lien avec une symptomatologie anxiodépressive plus élevée chez les IM2A.

Tableau 31. Nombre d'heures de sommeil estimées par le participant et qualité du sommeil ressentie

	Population totale (N = 144)		IM2A (N = 57)		MM (N = 87)		p
	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	Moy (SD)	Min- Max	
Nb d'heures	6.9 (1.2)	4-10	6.7 (1.2)	4-9	7.0 (1.1)	4-10	.310
Qualité sommeil	2.3 (0.8)	1-4	2.5 (0.8)	1-4	2.2 (0.7)	1-4	.009

Tableau 32. Prise de médicaments pour faciliter le sommeil

Prise de médicaments	Population totale	IM2A	MM	p
	(N = 144)	(N = 57)	(N = 87)	
	% (n)	% (n)	% (n)	
Aucune	79.9 (115)	66.7 (38)	88.5 (77)	.003
Moins d'une fois par semaine	8.3 (12)	10.5 (6)	6.9 (6)	
1 à 2 fois par semaine	2.8 (4)	3.5 (2)	2.3 (2)	
3 à 4 fois par semaine	9.0 (13)	19.3 (11)	2.3 (2)	

En résumé, les participants du programme PrévMém sont pour les trois quarts de de sexe féminin, ont un âge moyen de 68 ans et un haut NSC.

Ils présentent un niveau de dépression modéré et un niveau d'anxiété plus élevé.

Le SPI dont le niveau est le plus élevé est celui de « sacrifice de soi ».

Par rapport aux sujets MM, les sujets IM2A présentent :

- un niveau plus élevé de plainte mnésique
- un moindre sentiment d'auto-efficacité mnésique
- une plus grande symptomatologie anxiodépressive
- une moins bonne qualité de sommeil perçue

En revanche, ils ne diffèrent pas en termes d'inquiétudes face à la MA, de SPI ni de traits de personnalité.

VII.2. Analyse multidimensionnelle des données

Travaillant avec un grand nombre de variables quantitatives, nous réalisons une analyse en composantes principales standard (ACP) dans le but de résumer l'information contenue dans l'ensemble des données. L'ACP permet de réduire le nombre de variables, d'identifier des dimensions sous-jacentes ou facteurs permettant une meilleure compréhension de la structure des données. L'ACP a aussi l'avantage de fournir une représentation géométrique des données faisant ressortir de manière visuelle l'organisation des données.

Portant un intérêt particulier aux SPI de Young, cette ACP est réalisée à partir des données des 122 sujets ayant complété le questionnaire des schémas de Young (YSQ-S1). Après une analyse préliminaire, nous avons exclu certaines variables qui ne saturent aucun facteur : le sous-score « conviction » du questionnaire NosMA, le sous-score « locus » du MIA et le schéma « tout m'es dû ». Au total, nous avons pris en compte 41 variables.

VII.2.1. Analyses corrélationnelles

Une première étape de cette analyse multidimensionnelle consiste à examiner la matrice de corrélations (coefficients de Pearson) entre les différentes variables prise deux à deux. Ceci nous fournit des premiers renseignements quant aux liens entre les variables. Nous mentionnons dans ce chapitre principalement les corrélations entre les trois mesures de la plainte subjective de mémoire et les autres variables. La matrice de corrélations dans son ensemble est présentée en annexe (annexe 7.1).

VII.2.1.1. Performances neuropsychologiques

La plainte de mémoire, quel que soit l'outil utilisé pour l'évaluer, n'est pas corrélée aux performances neuropsychologiques. Il n'y a donc pas de lien entre plainte subjective et performances objectives.

Les différentes épreuves neuropsychologiques sont, dans l'ensemble, corrélées entre elles, mais ne sont corrélées à aucune autre dimension (voir annexe 7.1.4).

Quant à la relation avec l'âge, seul le score au TMT A est corrélé positivement à l'âge ($r = 0.273$; $p < .01$). Plus le sujet est jeune, plus il est rapide à réaliser la tâche.

VII.2.1.2. Entre les mesures de plainte subjective

Les trois mesures de plainte de mémoire sont très corrélées, entre elles comme le montre le tableau 33. Notons dès à présent que les deux sous-scores « capacité » et « changement » du MIA sont cotés de manière inverse à celle de l'échelle de Mac Nair. Ainsi un score élevé à la Mac Nair témoigne d'une plainte intense, alors qu'un score élevé aux sous-scores du MIA témoigne d'une faible plainte.

Nous retrouvons donc une corrélation négative entre l'échelle de Mac Nair et les scores du MIA et une corrélation positive entre les deux sous-scores du MIA.

Ainsi, lorsque la plainte de mémoire est élevée sur l'une des mesures, elle l'est aussi sur les autres mesures.

L'âge n'est pas corrélé à la plainte subjective de mémoire.

Tableau 33. Corrélations entre les mesures de plainte subjective de mémoire

N = 122	Mac Nair	MIA capacité	MIA changement
Mac Nair	1.0		
MIA capacité	-0.486**	1.0	
MIA changement	-0.438**	0.445**	1.0

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

VII.2.1.3. Métamémoire

Plus la plainte subjective de mémoire à la Mac Nair est élevée, plus le sujet est anxieux face aux situations mnésiques, plus il attache de l'importance aux situations faisant appel à la mémoire et plus il utilise des stratégies mnésiques. Une plainte élevée à la Mac Nair est associée à un faible sentiment d'auto-efficacité mnésique (tableau 34).

On trouve le même profil de liaisons, lorsque la plainte est évaluée avec le MIA capacité, sauf pour l'utilisation des stratégies internes (pas de corrélation).

Le MIA changement est corrélé à toutes les autres dimensions du MIA.

Les très fortes corrélations entre le sentiment d'auto-efficacité mnésique (MSE) et le MIA capacité et le MIA changement s'expliquent par le fait que le score « MSE » correspond à la somme des sous-scores « capacité », « changement » et « motivation ».

L'âge est corrélé uniquement, et de manière négative, avec l'utilisation de stratégies externes. De manière surprenante, plus le sujet est âgé, moins il utilise de stratégies de compensation externes.

Tableau 34. Corrélations entre les mesures de plainte subjective et la métamémoire évaluée avec le MIA

N = 122	Mac Nair	MIA capacité	MIA changement
Stratégies externes	0.437**	-0.230*	-0.264**
Stratégies internes	0.300**	-0.007	-0.255**
Tâche	-0.023	-0.124	-0.189*
Anxiété	-0.588**	0.451**	0.471**
Motivation	0.332**	-0.096	-0.400**
Locus	-0.120	0.083	0.265**
MSE	-0.625**	0.844**	0.777**

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

VII.2.1.4. Symptomatologie anxiodépressive

Les scores aux trois mesures de plainte subjective de mémoire sont significativement corrélés à la symptomatologie anxieuse et dépressive (tableau 35). Les corrélations sont d'intensité moyenne, la corrélation la plus forte étant celle entre la Mac Nair et la STAI (r = 0.422 ; p < .01). En revanche, les scores de plainte mnésique ne sont pas corrélés avec l'inquiétude envers la maladie (EIM). Ainsi, il existe un lien entre l'intensité de la plainte de mémoire et l'intensité de la symptomatologie anxieuse et dépressive.

Tableau 35. Corrélations entre les mesures de plainte subjective et la symptomatologie anxiodépressive

N = 122	Mac Nair	MIA capacité	MIA changement
MADRS	0.376**	-0.279**	-0.279**
HADS D	0.328**	-0.279**	-0.263**
HADS A	0.357**	-0.311**	-0.233**
STAI	0.422**	-0.375**	-0.228**
EIM	0.163	-0.146	-0.031

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

VII.2.1.5. Inquiétudes face à la maladie d'Alzheimer

La plainte mnésique (Mac Nair et MIA capacité) est corrélée modérément au score total du questionnaire NosMA (tableau 36). Nous trouvons donc un lien, mais de faible intensité, entre la plainte de mémoire et l'inquiétude face à la MA. La corrélation la plus forte est celle entre la plainte de mémoire et le sous-score retentissement ($r = 0.355$; $p < 0.01$). Plus la plainte de mémoire est élevée, plus la peur de la MA retentit dans le quotidien du sujet.

Tableau 36. Corrélations entre les mesures de plainte subjective et l'inquiétude face à la maladie d'Alzheimer mesurée avec le NosMA

N = 122	Mac Nair	MIA capacité	MIA changement
Score total	0.262**	-0.033	-0.296**
Peur de la MA	0.135	0.016	-0.135
Exposition	0.153	-0.005	-0.248**
Causes	0.197*	0.006	-0.135
Évitement	0.125	-0.150	-0.105
Recherche	0.279**	-0.092	-0.337**
Conséquences	0.129	0.075	-0.153
Retentissement	0.355**	-0.050	-0.218**
Conviction	-0.091	0.005	0.003

* $p < .05$; ** $p < .001$

VII.2.1.6. Schémas précoces inadaptés de Young

La plainte subjective de mémoire à la Mac Nair est corrélée significativement avec onze des quinze schémas évalués avec le questionnaire YSQ-S1 (tableau 37). Elle l'est aussi avec le score total du questionnaire. Les liens les plus forts sont avec les schémas « dépendance-incompétence », « échec » et « isolement ». Ainsi, rapporter des difficultés cognitives est associé à la présence de schémas cognitifs.

On retrouve globalement les mêmes liens pour le MIA capacité, mais c'est le schéma « imperfection » qui est le plus associé à cette mesure. La personne qui se juge imparfaite, juge aussi ses capacités de mémoire comme plus mauvaises.

Le MIA changement est dans l'ensemble moins lié aux différents SPI.

Tableau 37. Corrélations entre les mesures de plainte subjective de mémoire et les schémas précoces inadaptés de Young

N = 122	Mac Nair	MIA capacité	MIA changement
Abandon-instabilité	0.060	-0.225*	0.018
Abus-méfiance	0.197*	-0.284**	-0.060
Carence affective	0.196*	-0.212*	-0.091
Imperfection	0.280**	-0.348**	-0.201*
Isolement	0.317**	-0.213*	-0.169
Dépendance-incompétence	0.440**	-0.293**	-0.185*
Vulnérabilité	0.350**	-0.116	-0.206*
Relation fusionnelle	0.110	-0.103	-0.023
Échec	0.381**	-0.288**	-0.238*
Tout m'est dû	0.077	-0.029	-0.065
Manque d'autocontrôle	0.233**	-0.204*	-0.120
Assujettissement	0.274**	-0.307**	-0.146
Sacrifice de soi	0.290**	-0.255**	-0.199*
Contrôle émotionnel à outrance	0.176	-0.171	-0.156
Exigences élevées	0.216*	-0.239**	-0.159
Total	0.367**	-0.337**	-0.205*

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

Par ailleurs, certains SPI sont corrélés de manière significative avec d'autres variables psychologiques comme le NosMA, la STAI et la MADRS.

À titre d'exemple, plus les sujets présentent un niveau élevé d'anxiété-trait, évaluée avec la STAI, plus ils ont un niveau élevé des schémas « assujettissement » ($r = 0.553$; $p < .01$), « dépendance » ($r = 0.529$; $p < .01$), « échec » ($r = 0.500$; $p < .01$) et « imperfection » ($r = 0.473$; $p < .01$).

L'inquiétude face à la MA (NosMA) est liée au schéma « assujettissement » ($r = 0.337$; $p < .01$).

VII.2.1.7. Dimensions de personnalité

Bien que non prise en compte de l'analyse multidimensionnelle, voici la matrice de corrélation entre les mesures de plainte mnésique et les dimensions de personnalité (tableau 38).

Le score à la Mac Nair est corrélé significativement, et positivement, avec la dimension névrosisme uniquement. Le score au MIA capacité est corrélé positivement à l'ouverture. Le score au MIA changement est corrélé positivement à l'ouverture et négativement au névrosisme.

Plus le sujet a tendance à éprouver des émotions négatives (névrosisme), plus la fréquence de difficultés cognitives rapportée est élevée et plus l'impression de changement est grande.

Plus le sujet fait preuve d'ouverture et d'originalité, plus il perçoit positivement ses capacités de mémoire et moins il relate une impression de changement.

Tableau 38. Corrélations entre les mesures de plainte subjective de mémoire et les dimensions de personnalité

N = 98	Mac Nair	MIA capacité	MIA changement
Extraversion	-0.074	0.186	0.094
Agréabilité	0.154	0.044	-0.027
Conscience	0.154	0.012	-0.098
Névrosisme	0.359**	0.016	-0.213*
Ouverture	-0.100	0.278**	0.207*

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

VII.2.2. Analyse en composantes principales

Les corrélations décrites précédemment entre les différentes variables rendent compte de l'existence de liens entre les dimensions. Cependant, la structure des données n'apparaît pas « forte » dans la mesure où les corrélations de forte intensité (supérieures à 0.40) sont peu nombreuses.

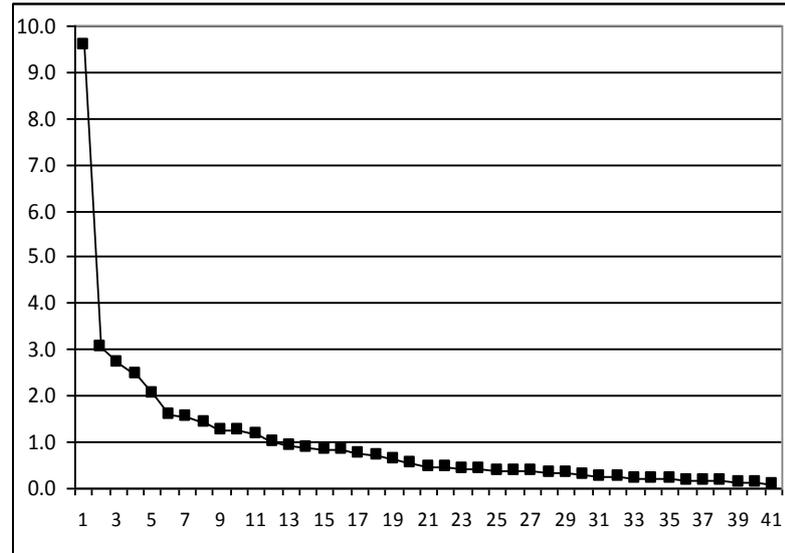
VII.2.2.1. Détermination du nombre de facteurs

L'analyse réalisée ici est une ACP standard, compte tenu du fait que les variables sont mesurées sur des échelles différentes. On retient en général les axes dont la contribution est notablement supérieure à la contribution moyenne (ici 1). Cela nous conduirait à retenir 12 axes. Mais nous appliquerons un autre critère consistant au vu du diagramme des variances,

des axes à couper à l'endroit d'un « décrochement visible » (tableau 39). Cela nous amène à retenir les 5 premiers axes de cette analyse, axes qui représentent 48.5% de la variance totale. La décroissance des variances (valeurs propres) est très lente à partir de la sixième.

Tableau 39. Pour les 12 premiers axes : variances, taux de variance et taux cumulés, courbe de décroissance des variances

Axe	Valeur propre (variance)	taux de variance (%)	taux de variance cumulés (%)
1	9.583	23.4	23.4
2	3.041	7.4	30.8
3	2.717	6.6	37.4
4	2.480	6.0	43.5
5	2.047	5.0	48.5
6	1.583	3.9	52.3
7	1.541	3.8	56.1
8	1.418	3.5	59.5
9	1.273	3.1	62.6
10	1.261	3.1	65.7
11	1.167	2.8	68.6
12	1.004	2.4	71.0



Les contributions respectives de chaque variable sur les cinq premiers axes de l'ACP sont rapportées dans le tableau 40 et les coordonnées des variables dans le tableau 41.

Tableau 40. Contributions des variables sur les cinq premiers axes de l'ACP

	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5
Mac Nair	3.26	0.06	5.92	7.56	0.00
MIA capacité	2.03	1.21	0.47	8.38	0.04
MIA changement	1.62	0.78	7.63	4.47	0.10
MIA stratégies externes	0.70	0.77	6.13	5.06	1.41
MIA stratégies internes	0.33	1.55	4.40	1.40	11.38
MIA anxiété	5.05	0.08	2.60	1.54	0.62
MIA motivation	1.23	3.99	3.66	0.45	4.37
MADRS	2.87	0.44	0.20	3.09	5.25
HADS D	2.10	0.96	0.83	3.92	12.05
HADS A	4.20	0.06	0.45	0.21	0.82
STAI	5.60	0.34	0.02	1.15	4.74
EIM	1.64	4.94	0.11	0.19	0.13
NosMA peur de la MA	1.61	5.86	0.48	7.94	3.34
NosMA exposition	2.00	10.95	0.51	5.01	2.96
NosMA causes	1.42	2.13	3.68	5.61	1.54
NosMA recherche	2.47	2.56	4.77	2.50	0.22
NosMA conséquences	2.14	4.97	0.45	8.62	0.40
NosMA retentissement	1.67	0.75	2.02	0.12	1.53
RL	0.12	13.34	1.41	0.57	0.01
RT	0.01	6.49	0.79	0.76	2.18
BREF	0.00	3.29	3.81	2.30	0.35
TMT A	0.24	3.24	2.68	5.23	2.61
TMT B	0.27	5.21	6.63	4.39	3.04
P	0.00	2.15	3.32	4.14	0.84
Empans endroit	0.02	1.26	1.02	2.00	0.00
Empans envers	0.01	6.56	2.21	5.79	0.79
Fluence sémantique	0.00	8.93	3.51	0.75	0.52
Abandon-instabilité	4.01	0.03	6.36	0.88	0.87
Abus-méfiance	4.71	0.31	3.49	0.61	5.21
Carence affective	4.64	0.18	2.30	1.15	0.53
Imperfection	5.31	0.78	5.33	0.61	0.07
Isolement	4.06	0.56	0.55	0.14	2.08
Dépendance-incompétence	4.72	0.59	0.28	0.10	1.84
Vulnérabilité	3.67	0.28	0.20	0.01	2.20
Relation fusionnelle	2.83	0.55	1.64	2.56	0.77
Échec	4.81	1.55	0.01	0.04	1.87
Manque d'autocontrôle	3.82	0.58	2.36	0.09	0.70
Assujettissement	6.26	0.76	2.49	0.63	0.04
Sacrifice de soi	2.69	0.38	0.56	0.00	7.57
Contrôle émotionnel	3.00	0.57	4.13	0.04	0.53
Exigences élevées	2.86	0.00	0.60	0.01	14.49

Tableau 41. Coordonnées des variables sur les 5 axes de l'ACP n°1

Variables	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5
Mac Nair	0.559	-0.041	0.401	-0.433	-0.009
MIA capacité	-0.441	-0.192	-0.114	0.456	-0.027
MIA changement	-0.394	0.154	-0.455	0.333	-0.045
MIA stratégies externes	0.258	-0.153	0.408	-0.354	0.170
MIA stratégies internes	0.179	-0.217	0.346	-0.187	0.483
MIA anxiété	-0.696	0.049	-0.266	0.195	-0.112
MIA motivation	0.343	-0.349	0.315	-0.105	0.299
MADRS	0.525	0.116	0.074	-0.277	-0.328
HADS D	0.448	0.171	0.150	-0.312	-0.497
HADS A	0.634	-0.044	0.111	-0.073	-0.130
STAI	0.733	0.101	0.020	-0.169	-0.311
EIM	0.396	-0.387	-0.054	0.068	-0.052
NosMA peur de la MA	0.393	-0.422	0.114	0.444	-0.261
NosMA exposition	0.438	-0.577	0.117	0.353	-0.246
NosMA causes	0.368	-0.254	0.316	0.373	-0.177
NosMA recherche	0.487	-0.279	0.360	0.249	-0.066
NosMA conséquences	0.453	-0.389	0.111	0.462	-0.090
NosMA retentissement	0.400	-0.151	0.234	-0.054	-0.177
RL	-0.108	-0.637	-0.196	0.119	-0.017
RT	-0.025	-0.444	-0.146	-0.137	0.211
BREF	0.006	-0.316	-0.322	-0.239	0.085
TMT A	0.153	0.314	0.270	0.360	0.231
TMT B	0.161	0.398	0.424	0.330	0.250
P	-0.007	-0.256	-0.300	-0.321	-0.131
Empans endroit	0.043	-0.196	-0.167	-0.223	0.002
Empans envers	-0.023	-0.447	-0.245	-0.379	0.127
Fluence sémantique	0.021	-0.521	-0.309	-0.136	0.103
Abandon-instabilité	0.620	0.030	-0.416	0.147	0.133
Abus-méfiance	0.672	0.097	-0.308	0.123	0.327
Carence affective	0.667	0.074	-0.250	0.169	0.104
Imperfection	0.713	0.154	-0.380	-0.123	-0.038
Isolement	0.624	0.130	-0.122	0.059	0.206
Dépendance-incompétence	0.673	0.133	-0.088	-0.049	-0.194
Vulnérabilité	0.593	-0.092	-0.073	0.019	0.212
Relation fusionnelle	0.521	0.129	-0.211	0.252	0.126
Échec	0.679	0.217	-0.017	0.032	-0.195
Manque d'autocontrôle	0.605	0.133	-0.253	-0.048	-0.120
Assujettissement	0.774	0.152	-0.260	0.125	-0.027
Sacrifice de soi	0.508	0.108	0.123	0.005	0.394
Contrôle émotionnel à outrance	0.536	0.132	-0.335	-0.030	-0.104
Exigences élevées	0.524	0.011	-0.128	0.012	0.545

VII.2.2.2. Interprétation des axes

VII.2.2.2.1. Axe 1 : vulnérabilité psychologique et plainte mnésique

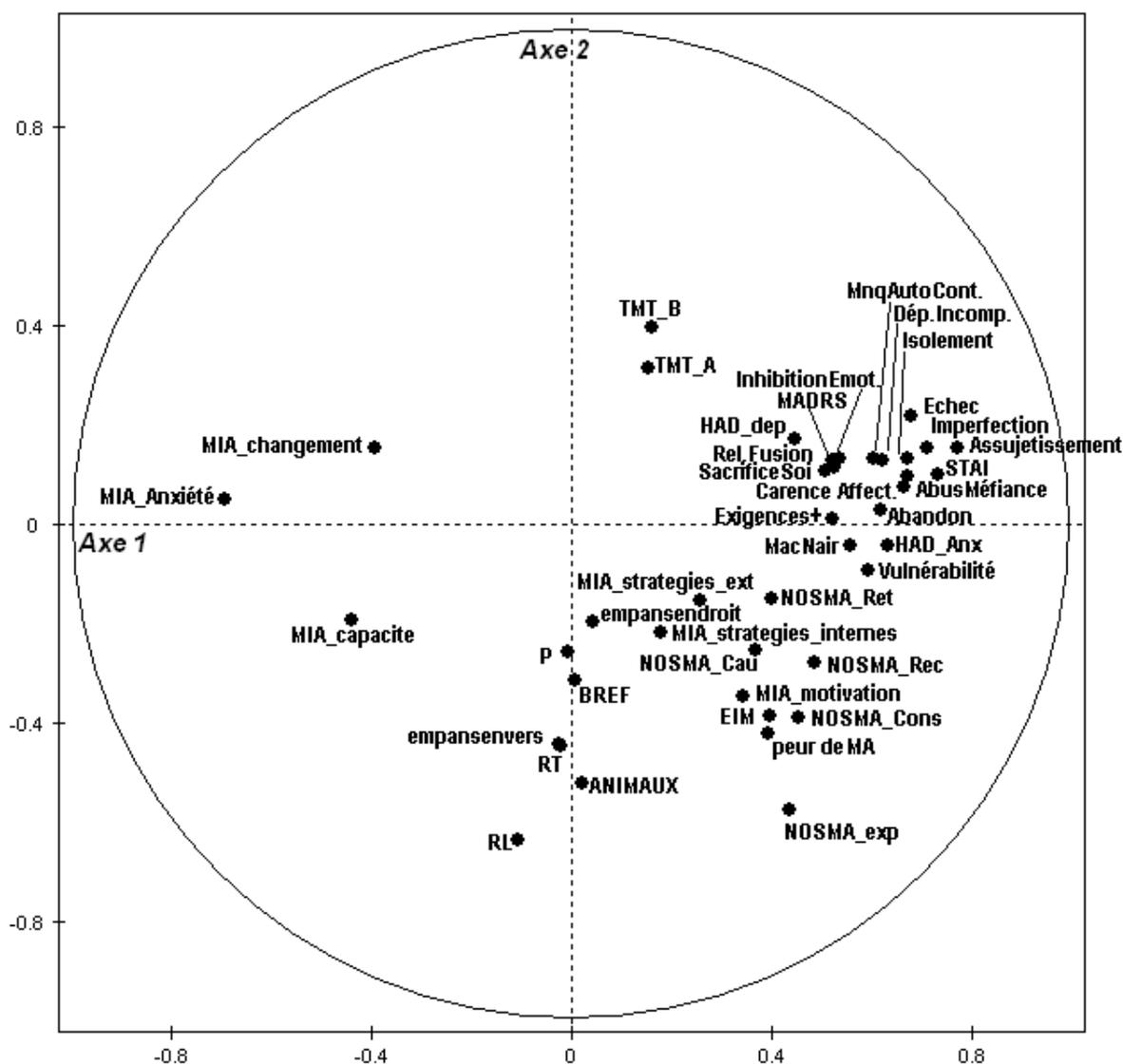
Le premier facteur représente, à lui seul, 23.4 % de la variance totale (tableaux 40 et 41, figure 15). Les variables qui contribuent le plus à ce facteur sont :

- l'ensemble de SPI présents dans l'analyse
- la HADS A, la STAI et la MADRS
- le MIA anxiété
- la Mac Nair
- le sous-score « recherche d'information » du NosMA

Sur la figure 15 représentant le plan formé par les axes 1 et 2, nous observons que la majorité des variables actives se trouvent du côté droit de l'axe 1 à l'exception des sous-scores « changement », « anxiété » et « capacité » du MIA qui sont très nettement à gauche. Ceci s'explique aisément, puisque ces scores ont une cotation inverse aux autres scores.

Au final, cet axe représente un facteur global de vulnérabilité psychologique et de plainte mnésique, qui ordonne les individus en fonction de leur niveau de SPI, de symptomatologie anxiodépressive, de plainte de mémoire et d'anxiété face aux situations mnésiques. Le niveau de vulnérabilité psychologique et de plainte élevée se situe du côté droit de l'axe.

Figure 15. Espace des variables dans le plan des axes 1 et 2



VII.2.2.2.2. Axe 2 : efficacité cognitive

Le deuxième facteur représente 7.4% de la variance totale (tableaux 40 et 41, figure 15). Les variables saturant le plus ce facteur sont le rappel libre, le rappel total, la fluence « animaux », la fluence « p », le TMT A, le TMT B, la BREF et le sous-score « exposition » du NosMA.

Sur la figure 15 représentant le plan formé par les axes 1 et 2, nous observons que la plupart de ces variables se situent du côté inférieur de l'axe 2, à l'exception des variables TMT A et TMT B qui se trouvent du côté opposé. Ceci s'explique aisément puisque le score du TMT représente le temps mis à effectuer la tâche (plus le score est élevé, moins la performance est bonne).

L'axe 2 correspond donc à un axe d'efficacité cognitive. Il ordonne les individus en fonction de leur niveau de performances neuropsychologiques. Le niveau élevé des performances neuropsychologiques se situant du côté inférieur de l'axe.

VII.2.2.2.3. Axe 3 : plainte de mémoire versus fonctions exécutives

Le troisième facteur représente 6.6% de la variance totale (tableaux 40 et 41, figure 16). D'un point de vue statistique et au regard des coordonnées des variables sur l'axe 3, il oppose les variables :

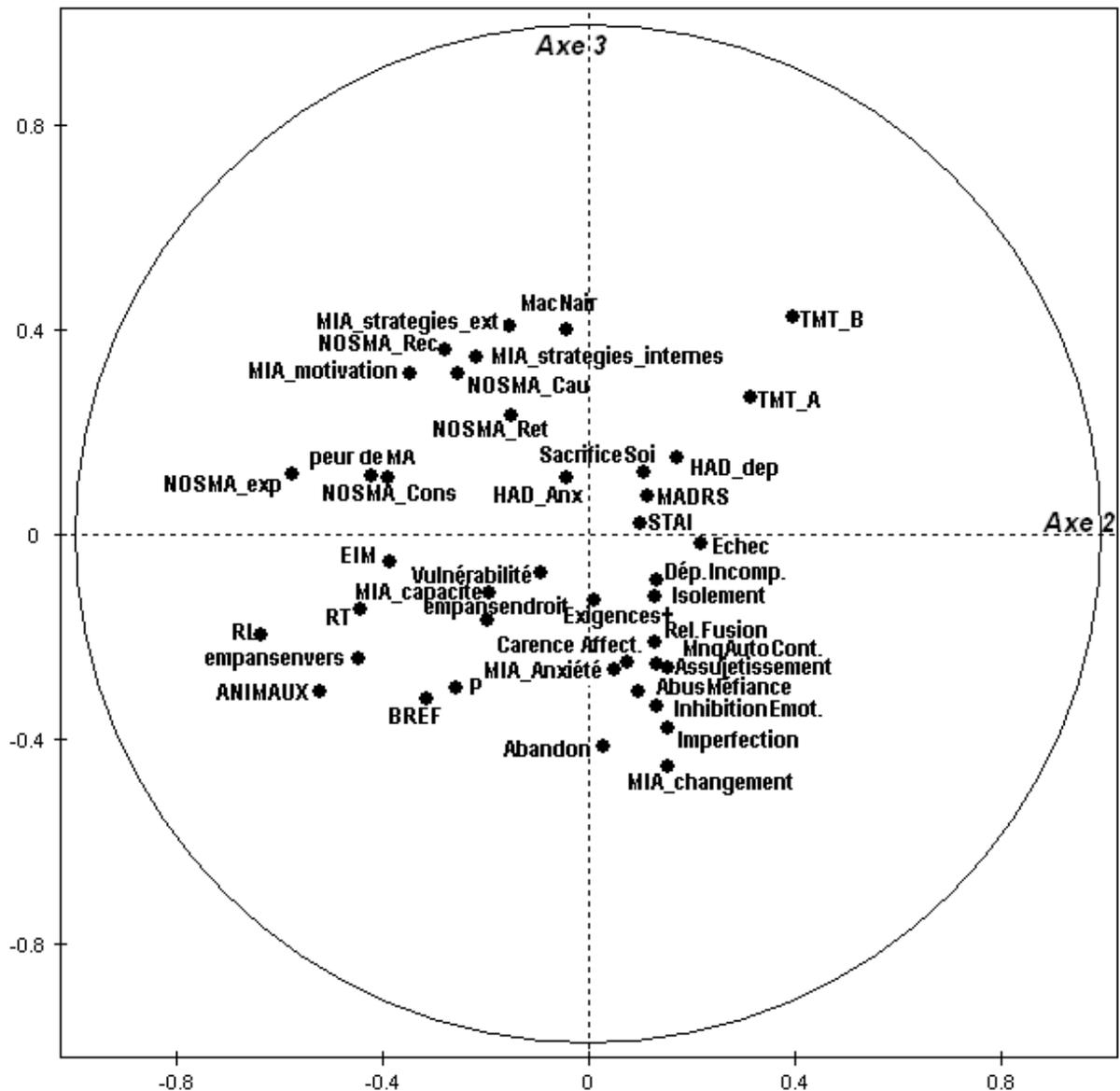
- Mac Nair, MIA changement, MIA stratégies internes, MIA stratégies externes, MIA motivation, MIA anxiété, NosMA causes et NosMA recherche
- TMT A, TMT B, BREF, fluence « p », fluence « animaux » et les SPI « abandon-instabilité », « abus-méfiance », « Imperfection » « assujettissement » et « contrôle émotionnel à outrance ».

Ces 18 variables contribuent pour 80.5% à la variance de ce troisième axe.

L'axe 3 est plus difficile à interpréter. Il oppose les individus qui ont un niveau élevé de plainte mnésique à ceux qui ont un niveau élevé de fonctions exécutives.

Nous n'interpréterons pas ici les axes 4 et 5. En nous limitant aux trois premiers axes nous avons pris en considération 37 variables sur les 41 retenues pour l'analyse. Ces 37 variables ont une forte contribution à un des trois premiers axes.

Figure 16. Espace des variables dans le plan des axes 2 et 3



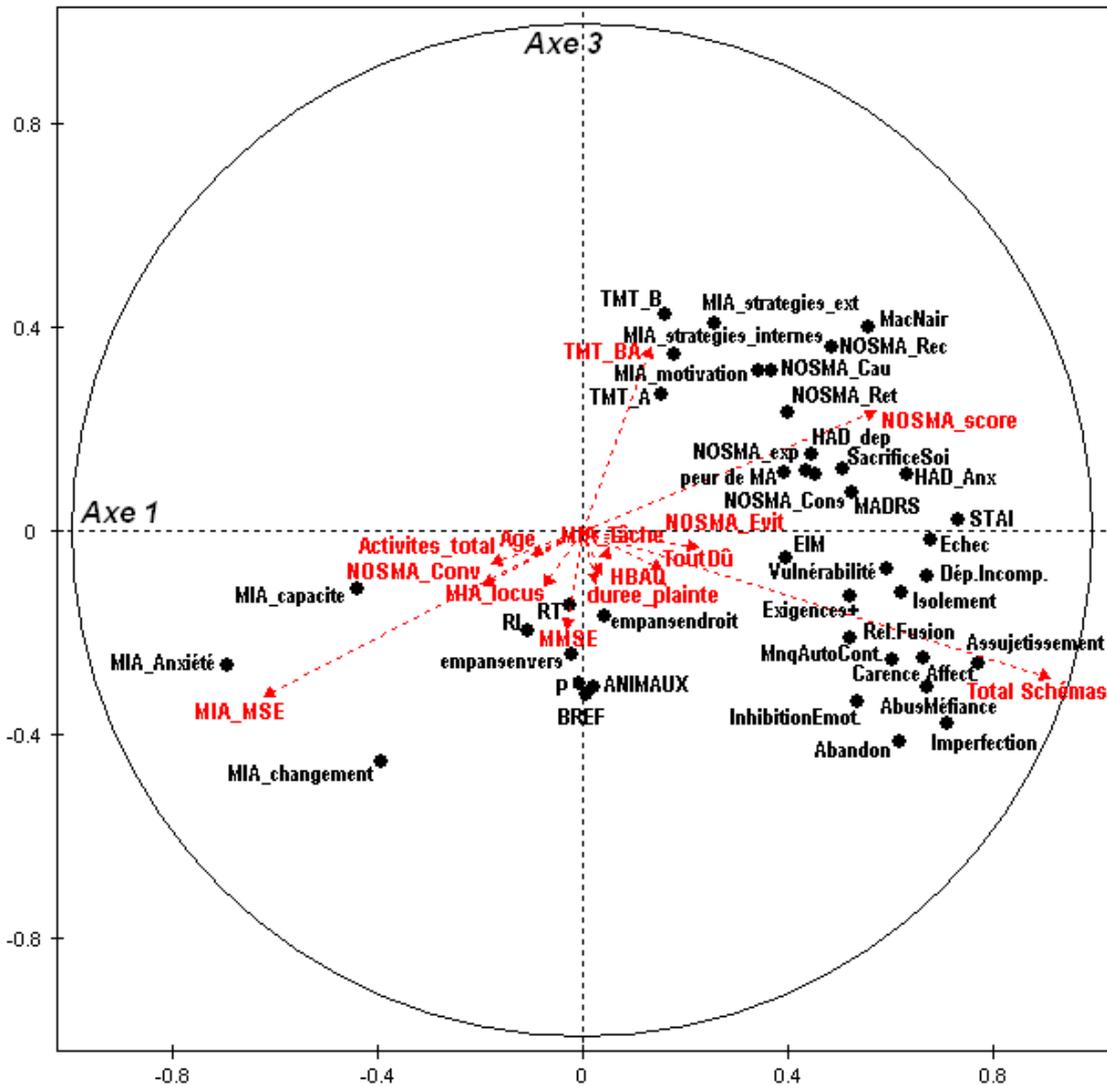
VII.2.2.3. Projection des variables illustratives

Les variables illustratives, qui n'ont pas contribué à la construction des axes, sont ensuite projetées dans l'espace des variables sur le plan des axes 1 et 3 (figure 17). Elles sont représentées en rouge.

Nous observons que le score total du questionnaire des schémas, le sous-score « MSE » du MIA et le score total du NosMA sont très corrélées à l'axe 1. Ce résultat est cohérent avec l'interprétation de l'axe 1 considéré comme un axe de plainte mnésique et de vulnérabilité psychologique.

La variable « activités de loisirs » est légèrement corrélée négativement avec l'axe 1. Ceci signifie que les sujets qui ont le plus d'activités de loisirs, ont tendance à avoir moins de plainte mnésique et moins de vulnérabilité psychologique.

Figure 17. Projection des variables supplémentaires dans l'espace des variables sur le plan des axes 1 et 3



VII.2.3. Espace des individus

Nous examinons maintenant le nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2 (figure 18). Ce nuage montre une bonne répartition des individus. En examinant certains individus situés à l'extrémité des axes, nous pouvons vérifier l'interprétation des axes effectuée précédemment.

Sur l'axe 1, le sujet C05 se situe à l'extrémité droite. Il présente un niveau élevé de plainte mnésique (Mac Nair = 51, MIA capacité = 36), un niveau moyen de dépression (HADS D = 8), un niveau très élevé d'anxiété (HADS A = 21, STAI = 67) et d'inquiétudes face à la MA (NosMA = 21). Les notes aux différents schémas sont également très élevées, variant de 8 à 26, et le score total est égal à 298.

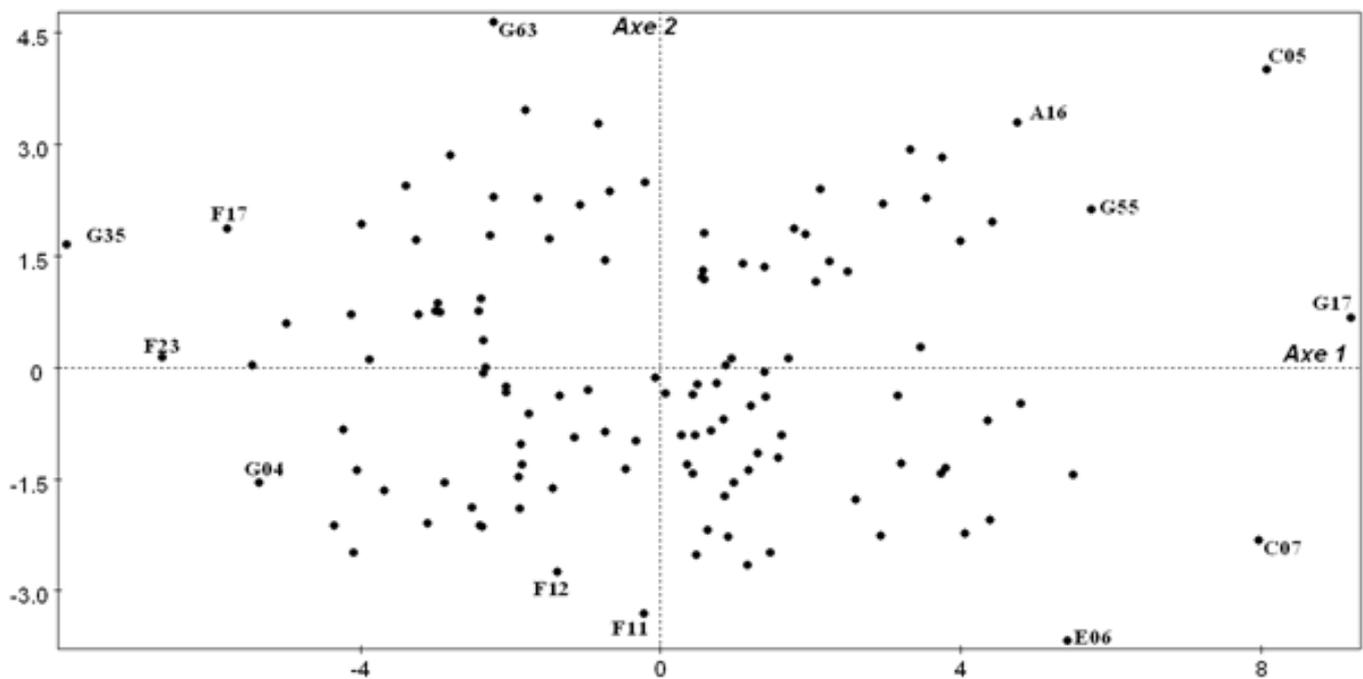
À l'opposé, le sujet G35 se situe à l'extrémité gauche de l'axe. Il présente un niveau faible de plainte mnésique (Mac Nair = 8, MIA capacité = 69), un niveau très faible de symptomatologie dépressive (HADS D = 1) et anxieuse (HADS A = 1 et STAI = 30) et un niveau faible d'inquiétudes face à la MA (NosMA = 10). Il présente également des scores extrêmement bas aux schémas, puisque ses notes varient, pour chaque schéma, entre 5 et 7 et son score total est égal à 84.

L'axe 1 peut donc bien être interprété comme un axe de plainte mnésique et de vulnérabilité psychologique. Les sujets les moins vulnérables se trouvent à gauche de l'axe et les sujets les plus vulnérables à droite.

Sur l'axe 2, Le sujet C05 est situé dans la partie supérieure. Ses performances cognitives sont dans les normes, mais plutôt moyennes (MMSE = 28, RL = 30, RT = 47 et BREF = 17). Le sujet G63, qui se trouve à l'extrémité supérieure de l'axe, a des performances neuropsychologiques basses (MMSE = 28, RL = 19, RT = 42 et BREF = 14) par rapport à l'ensemble des participants. Alors qu'à l'autre extrémité de l'axe, le sujet F11 a d'excellents scores aux épreuves neuropsychologiques (MMSE = 30, RL = 38, RT = 48 et BREF = 18).

L'axe 2 peut donc bien être interprété comme un axe de performances cognitives. Les sujets les plus performants se trouvant en bas de l'axe, et les sujets les moins performants en haut de l'axe.

Figure 18 .Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2



Nous allons maintenant examiner les variables illustratives catégorisées toujours dans l'espace des individus. En effet, chaque variable catégorisée (par exemple le sexe) détermine autant de sous-groupes qu'elle a de modalités (un sous-groupe hommes et un sous-groupe femmes pour la variable sexe) et par conséquent autant de sous nuages correspondant. Chaque sous nuage sera caractérisé par son point moyen et son ellipse de concentration.

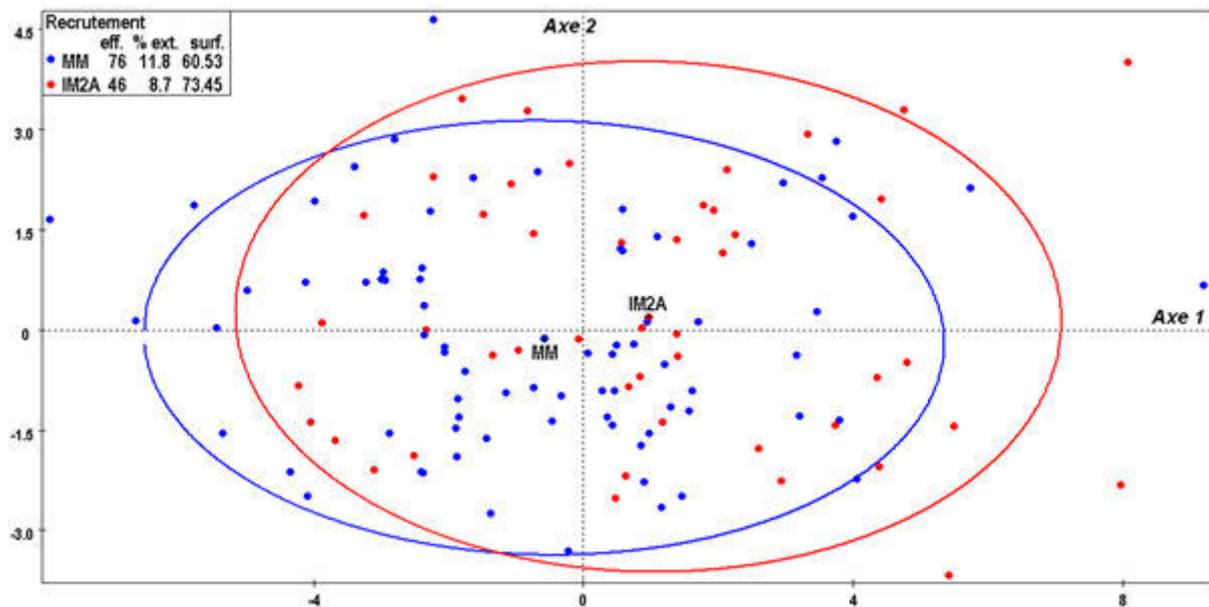
VII.2.3.1. Recrutement

La variable « recrutement » détermine deux sous-groupes auxquels correspondent deux sous-nuages « IM2A » (en rouge) et MM (en bleu) (figure 19).

Le point moyen du nuage « IM2A » se situe à droite de celui du nuage « MM » sur l'axe 1 et au même niveau sur l'axe 2. Ceci suggère un niveau de vulnérabilité psychologique et de plainte mnésique moyen plus élevé chez les sujets IM2A que chez les sujets MM.

L'ellipse de concentration du groupe IM2A est plus étendue que celle des sujets MM sur l'axe 2, suggérant des performances neuropsychologiques plus dispersées dans le groupe IM2A.

Figure 19. Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2 en fonction du mode de recrutement



VII.2.3.2. Âge

La variable catégorisée « âge » détermine trois sous-groupes auxquels correspondent trois sous-nuages : « 45-65 ans » (en bleu), « 66-75 » (en rouge) et « 76-85 » ans (en vert) (figure 20).

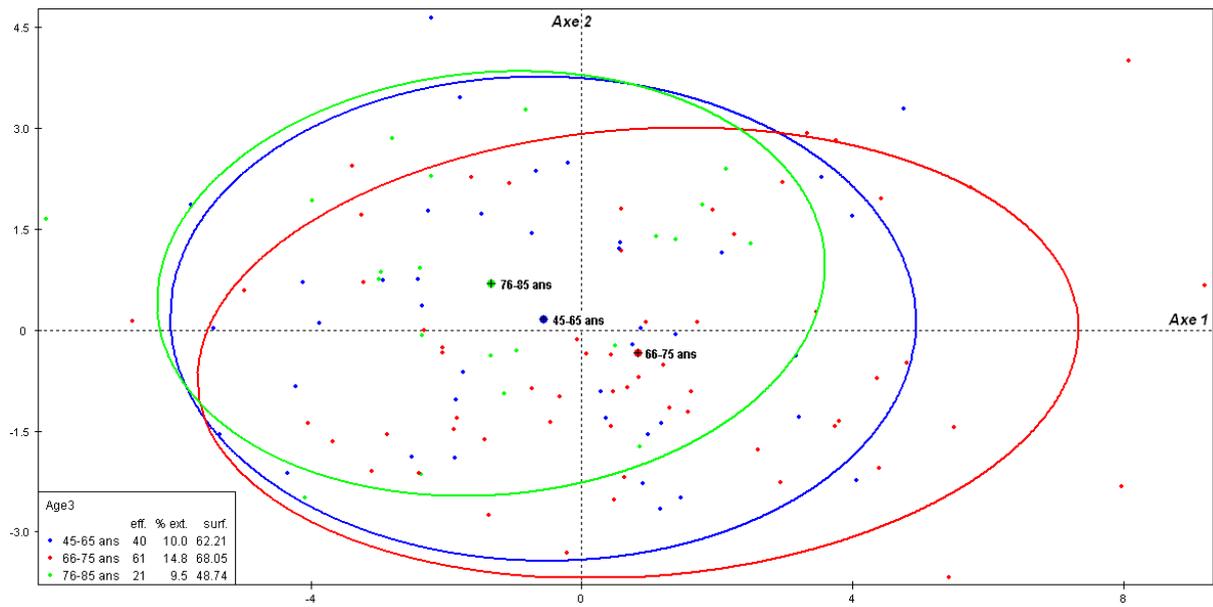
Les points moyens des trois nuages sont alignés selon une diagonale.

Le point moyen du groupe des « 76-85 ans », les plus âgés, est celui qui se trouve le plus haut et le plus à gauche suggérant d'une part un niveau moindre de vulnérabilité psychologique et de plainte mnésique et d'autre part de moins bonnes performances neuropsychologiques. La surface de l'ellipse de ce nuage est plus petite que les autres, témoignant d'une moins grande dispersion des scores dans cette catégorie d'âge par rapport aux autres catégories d'âge. Nous pouvons noter que les sujets sont moins nombreux dans cette catégorie.

Le point moyen du groupe des « 45-65 ans », les plus jeunes, se situe au centre du graphique. Les sujets de cette catégorie obtiennent donc des scores moyens aussi bien concernant l'état psychologique que le niveau cognitif. Nous aurions pu nous attendre à ce que le point moyen de ce groupe soit situé plus bas sur l'axe 2, qui représente l'efficacité cognitive, mais dans notre échantillon, l'âge n'est pas corrélé aux performances cognitives à l'exception du TMT A.

Le point moyen du groupe des « 66-75 », est celui qui se trouve le plus bas et le plus à droite suggérant un niveau de plus grande vulnérabilité psychologique et de plainte mnésique alors que le niveau moyen d'efficacité cognitive est le meilleur des trois catégories. La surface de l'ellipse de ce nuage est la plus grande, témoignant d'une plus grande dispersion des scores dans cette catégorie d'âge mais c'est aussi le groupe qui comporte le plus grand nombre d'individus.

Figure 20. Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2 en fonction des catégories d'âge

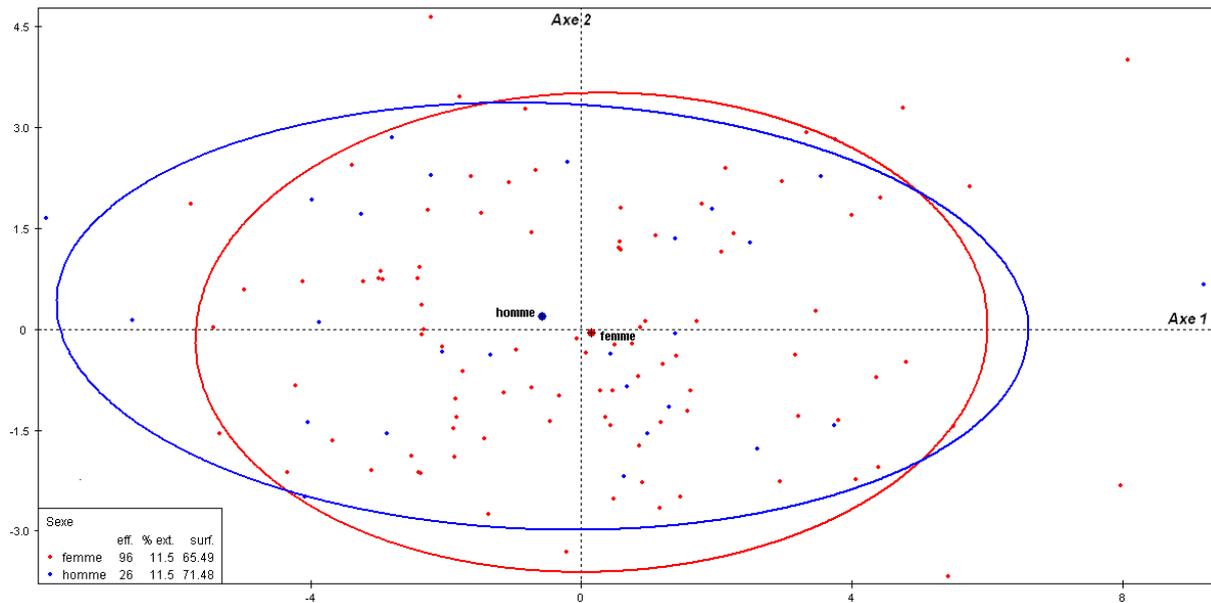


VII.2.3.3. Sexe

La variable « sexe » détermine deux sous-groupes auxquels correspondent deux sous-nuages : « hommes » (en bleu) et « femmes » (en rouge) (figure 21).

L'ellipse de concentration est plus allongée dans le groupe des hommes que dans le groupe des femmes. Le point moyen des hommes est situé plus à gauche et très légèrement plus au-dessus suggérant une moindre vulnérabilité psychologique chez les hommes et un fonctionnement cognitif légèrement moins efficient.

Figure 21. Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2 en fonction du sexe

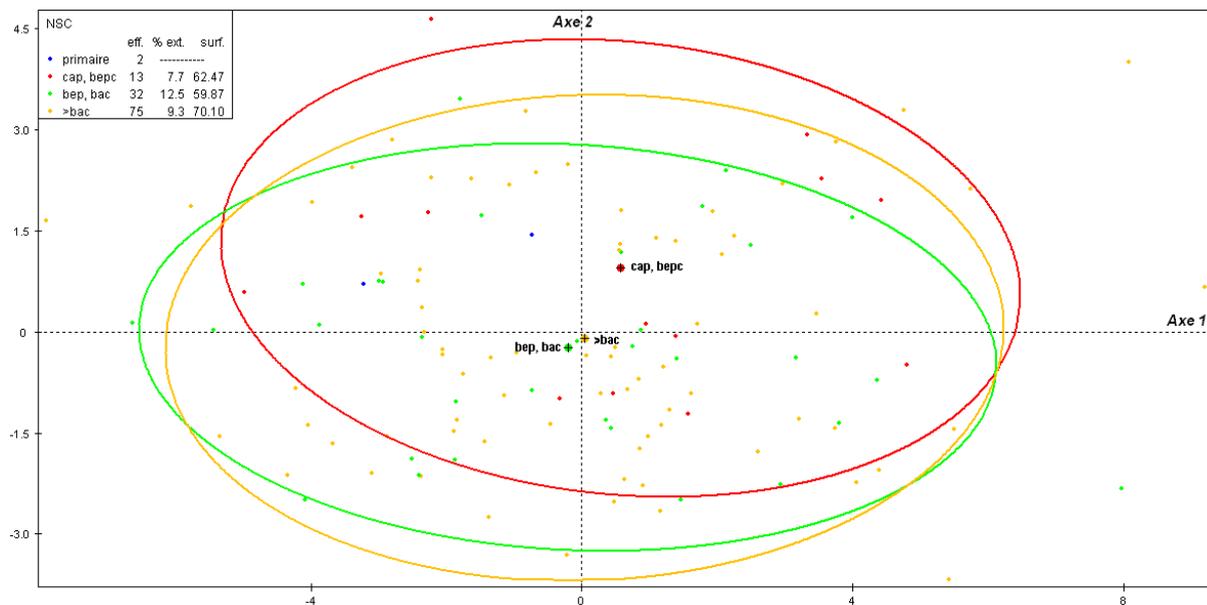


VII.2.3.5. Niveau socioculturel

La variable catégorisée « NSC » détermine quatre sous-groupes auxquels correspondent quatre sous-nuages : « primaire » (en bleu), « CAP/BEPC » (en rouge), « BEP/BAC » (en vert) et « supérieur au bac » (en jaune) (figure 22). L'ellipse de concentration du groupe « primaire » n'est pas représentée dans le graphique car ce groupe ne comprend que deux individus.

Le point moyen du groupe « CAP/BEPC » se situe plus haut sur l'axe 2 que le point moyen des autres groupes. Ce groupe, de plus bas niveau d'éducation, a des performances neuropsychologiques plus faibles que les autres groupes. On ne relève pas de différences sur l'axe 1.

Figure 22. Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2 en fonction du niveau d'éducation



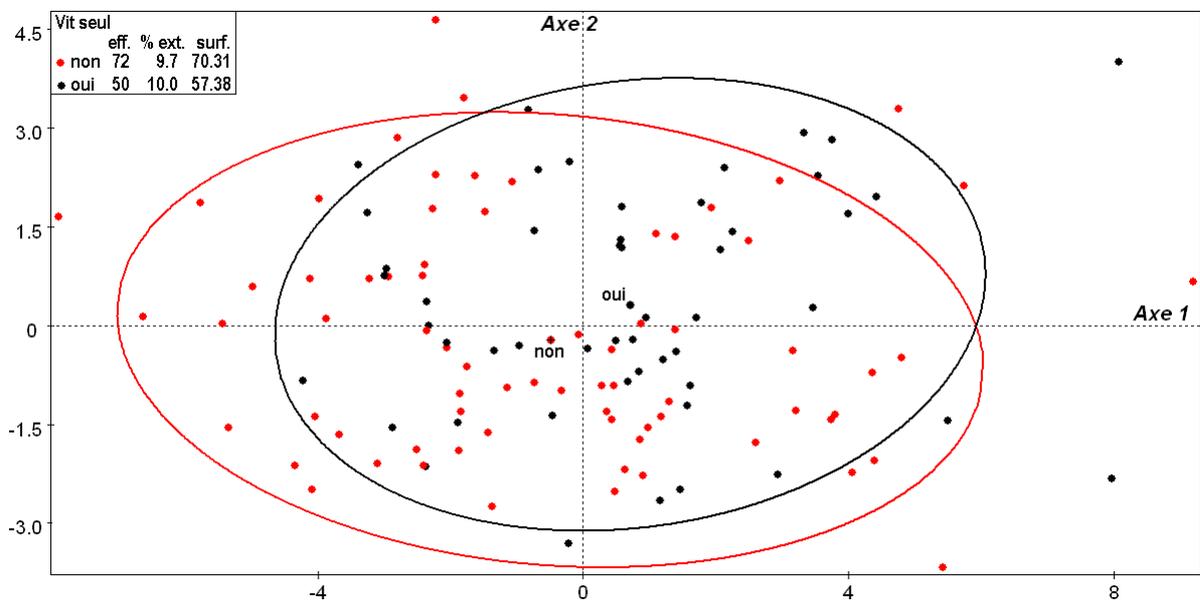
VII.2.3.6. Mode de vie

La variable « mode de vie » détermine deux sous-groupes auxquels correspondent deux sous-nuages « oui = vit seul » (en noir) et « non = ne vit pas seul » (en rouge) (figure 23).

Le point moyen du nuage « oui = vit seul » se situe à droite de celui du nuage « MM » sur l'axe 1 et au même niveau sur l'axe 2. Ceci suggère un niveau de vulnérabilité psychologique et de plainte mnésique moyen plus élevé chez les sujets vivant seuls.

De plus, l'ellipse de concentration du groupe « non = ne vit pas seul » est plus allongée.

Figure 23. Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2 en fonction de la variable « mode de vie »



En résumé, l'analyse multidimensionnelle des données nous a apporté les informations suivantes :

Premièrement, la plainte subjective de mémoire est positivement corrélée avec :

- les SPI
- la dépression et l'anxiété
- l'utilisation de stratégies mnésiques
- l'importance accordée aux tâches mnésiques
- l'inquiétude face à la MA
- le névrosisme

Deuxièmement, dans l'ACP réalisée :

- le premier axe correspond à un facteur de vulnérabilité psychologique et de plainte mnésique (23% de la variance)
- le second à un facteur d'efficacité cognitive (7% de la variance)

Troisièmement, l'examen des sous-classes d'individus, déterminés par les modalités des variables illustratives catégorisées, apporte un éclairage supplémentaire à la structuration des données. À la lecture des graphiques, nous observons des différences dans les sous-classes que nous interprétons en fonction des axes.

Concernant :

- le mode de recrutement : le niveau de vulnérabilité psychologique et de plainte mnésique est plus élevé chez les sujets IM2A
- les catégories d'âge : la catégorie d'âge intermédiaire (66-75 ans) est celle qui présente le plus de vulnérabilité psychologique et de plainte mnésique, tout en ayant les performances neuropsychologiques les plus élevées
- le NSC : les performances cognitives sont plus faibles dans le groupe ayant un niveau CAP/BEPC par rapport aux autres groupes
- le mode de vie : le niveau de vulnérabilité psychologique et de plainte mnésique est plus élevé chez les sujets qui vivent seuls

VII.3. Facteurs discriminant les sujets consultant pour une plainte de mémoire dans un service spécialisé

Afin d'identifier les caractéristiques (en particulier, psychologiques) qui distinguent le mieux les deux sous-groupes constitués selon le mode de recrutement, nous réalisons une analyse discriminante des deux groupes définis par le recrutement (IM2A versus MM).

VII.3.1. Analyses préliminaires

VII.3.1.1. Variables sociodémographiques

Dans un premier temps, nous étudions le pouvoir discriminant des variables sociodémographiques tels que l'âge, le sexe, le statut marital, le fait de vivre seul et le NSC, ainsi que la présence d'antécédents familiaux de MA.

Le modèle comprenant les variables citées précédemment n'est pas significatif (Lambda de Wilks = 0,957 ; $p = .530$). Les résultats montrent qu'aucune de ces variables n'est en mesure de discriminer les deux groupes.

VII.3.1.2. Schémas précoces inadaptés de Young

Dans une seconde analyse discriminante (tableau 42), les SPI de Young constituent les variables discriminantes. Cette analyse s'avère non significative (Lambda de Wilks = 0,823 ; $p = .11$). Avec cette fonction discriminante, 67% des sujets MM et 65% des sujets IM2A sont correctement classés. Les schémas ne différencient pas les sujets IM2A des sujets MM.

Tableau 42 . Synthèse de l'analyse discriminante sur les schémas de Young

N = 122	Lambda de Wilks	F	ddl1	ddl2	p
Abandon-instabilité	1.000	0.017	1	120	.896
Abus-méfiance	0.975	3.121	1	120	.080
Carence affective	0.997	0.325	1	120	.570
Imperfection	0.984	1.941	1	120	.166
Isolement	0.996	0.434	1	120	.511
Dépendance-incompétence	0.988	1.421	1	120	.236
Vulnérabilité	0.998	0.270	1	120	.605
Relation fusionnelle	0.999	0.130	1	120	.719
Échec	0.991	1.066	1	120	.304
Tout m'est dû	0.998	0.266	1	120	.607
Manque d'autocontrôle	10.000	0.044	1	120	.834
Assujettissement	0.992	.959	1	120	.329
Sacrifice de soi	0.987	1.594	1	120	.209
Contrôle émotionnel à outrance	0.994	0.699	1	120	.405
Exigences élevées	0.989	1.393	1	120	.240

VII.3.2. Plainte subjective de mémoire, symptomatologie anxiodépressive et performances neuropsychologiques

Ensuite, nous avons mené une série d'analyses comprenant les variables de plainte subjective de mémoire, de dépression, d'anxiété et de performances neuropsychologiques. Nous n'avons pas pris en compte dans cette analyse les dimensions de personnalité car le questionnaire BFI n'a été rempli que par un sous-groupe de sujets.

Le modèle final est présenté dans le tableau 43 (Lambda de Wilks = 0.582 ; $p < .000$).

Tableau 43. Synthèse de l'analyse discriminante globale

N = 144	Lambda de Wilks	F	ddl1	ddl2	p
Plainte subjective					
Mac Nair	0.888	17.951	1	142	.000
MIA capacité	0.744	48.810	1	142	.000
MIA changement	0.917	12.818	1	142	.000
Métamémoire					
MIA stratégies externes	0.962	5.609	1	142	.019
MIA anxiété	0.969	4.513	1	142	.035
MIA motivation	0.991	1.249	1	142	.266
Dépression et anxiété					
MADRS	0.915	13.217	1	142	.000
HADS D	0.950	7.461	1	142	.007
HADS A	0.873	20.731	1	142	.000
STAI	0.912	13.744	1	142	.000
EIM	0.979	3.019	1	142	.084
Inquiétudes face à la MA					
NosMA cause	0.983	2.506	1	142	.116
NosMA recherche	0.968	4.685	1	142	.032
NosMA conséquences	0.988	1.760	1	142	.187
NosMA retentissement	0.938	9.344	1	142	.003
Neuropsychologie					
MMSE	0.980	2.906	1	142	.090
RL	0.978	3.185	1	142	.076
TMT A	0.988	1.695	1	142	.195
TMT B	0.982	2.580	1	142	.110

L'examen des valeurs du F et du Lambda de Wilks nous indique que les variables les plus discriminantes sont :

- le MIA capacité (Lambda de Wilks = 0.74 ; F = 48.81 ; p < .000)
- la HADS A (Lambda de Wilks = 0.87; F = 20.73 ; p < .000)
- la Mac Nair (Lambda de Wilks = 0.88 ; F = 17.95 ; p < .000)
- la STAI (Lambda de Wilks = 0.91 ; F = 13.74 ; p < .000)
- la MADRS (Lambda de Wilks = 0.92 ; F = 13.22 ; p < .000)

Le tableau 44, représentant la structure de la matrice, confirme les contributions des variables mentionnées précédemment à la fonction discriminante. La variable la plus corrélée

avec la fonction discriminante est le MIA capacité, mais négativement. Viennent ensuite, positivement corrélées, la HADS A, la Mac Nair, la STAI et la MADRS.

Tableau 44. Corrélations intragroupes combinées entre les variables explicatives et la fonction discriminante

N = 144	Fonction
MIA capacité	-0.692
HADS A	0.451
Mac Nair	0.420
STAI	0.367
MADRS	0.360
MIA changement	-0.355
NosMA retentissement	0.303
HADS D	0.271
MIA stratégies externes	0.235
NosMA recherche	0.214
MIA anxiété	-0.210
RL	-0.177
EIM	0.172
MMSE	-0.169
TMT B	0.159
NosMA causes	0.157
NosMA conséquences	-0.131
TMT A	0.129
MIA motivation	0.111

Nous observons dans le tableau 45 que 71 sujets (82%) du groupe MM sont bien classés grâce à la fonction discriminante et 16 (18%) mal classés. De même, pour le groupe IM2A, 45 (79%) sont bien classés et 12 (21 %) mal classés. Au total, nous obtenons donc 81% de bien classés (116 sujets sur 144) à partir de la fonction discriminante. Nous remarquons que les sujets MM sont légèrement mieux classés.

Tableau 45. Classements de l'analyse discriminante finale

N = 144	Classe d'affectation prévue			
		MM	IM2A	Total
		N (%)	N (%)	N (%)
Observés	MM	71 (81.6)	16 (18.4)	87(100)
	IM2A	12 (21.1)	45 (78.9)	57(100)

En résumé, les résultats issus de l'analyse discriminante des deux groupes définis par le mode de recrutement (IM2A versus MM) montrent que :

- à partir de 19 variables, la fonction discriminante obtenue permet de classer correctement 81% des sujets
- les variables les plus discriminantes sont : le MIA capacité, la HADS A, la Mac Nair, la STAI et la MADRS
- les variables sociodémographiques et les SPI n'ont pas de pouvoir discriminant

Ainsi, les deux groupes se distinguent principalement par l'intensité de la plainte mnésique et de la symptomatologie anxiodépressive (plus élevée chez les sujets IM2A).

VII.4. Prédiction de la plainte subjective de mémoire

Nous nous intéressons maintenant aux déterminants de la plainte mnésique. À l'aide d'une combinaison de facteurs explicatifs, nous tentons de prédire la plainte subjective de mémoire. Pour cela, nous réalisons une analyse de régression linéaire multiple de la Mac Nair, puis du MIA capacité et enfin du MIA changement.

Les scores neuropsychologiques, l'âge, le NSC et le sexe n'étant pas corrélés à la plainte mnésique, ils ne sont pas considérés comme cofacteurs dans les différentes analyses qui vont suivre.

VII.4.1. Déterminants de la plainte mnésique évaluée avec l'échelle Mac Nair

VII.4.1.1. Dépression et anxiété

Dans une première analyse de régression, les variables MADRS, HADS A, STAI, NosMA et EIM sont introduites comme prédicteurs (tableau 46). La HADS D et la MADRS ne sont pas incluses dans le même modèle pour éviter un problème de multi-colinéarité. En revanche, la HADS A et la STAI le sont, car l'une évalue l'anxiété-état et l'autre l'anxiété-trait.

Le modèle est significatif ($R^2 = 0.232$; $F(5,138) = 8.315$; $p = .000$). L'ensemble des variables indépendantes (MADRS, HADS A, STAI, NosMA et EIM) explique 23% de la variance totale.

Le tableau 46 indique le coefficient de régression standardisé Bêta, ainsi que sa significativité, pour chaque variable indépendante. Plus le coefficient Bêta est élevé, plus le poids explicatif de la variable est important.

Seules la MADRS (Bêta = 0.195 ; $p = .039$) et la STAI (Bêta = 0.277 ; $p = .002$) présentent des coefficients Bêta significatifs. La MADRS et la STAI exercent donc une influence directe sur la Mac Nair, indépendamment de l'effet potentiel de toutes les autres variables introduites dans le modèle.

Tableau 46. Régression de la plainte mnésique mesurée par l'échelle de Mac Nair sur la symptomatologie dépressive et anxieuse

N = 144	Bêta	B	SE B	t	p
Ordonnée origine		12.206	5.287	2.309	.022
MADRS	0.195	0.482	0.231	2.089	.039
HADS A	0.093	0.337	0.383	0.879	.381
STAI	0.277	0.362	0.157	2.305	.023
NosMA total	0.021	0.027	0.107	0.251	.802
EIM	-0.035	-0.093	0.226	-0.410	.682

VII.4.1.2. Schémas précoces inadapté de Young

Dans une autre analyse de régression, les 15 SPI sont introduits comme variables indépendantes (tableau 47). Le modèle est significatif ($R^2 = 0.42$; $F(15,106) = 5.071$; $p = .000$). L'ensemble des 15 SPI explique 42% de la variance totale.

Les schémas « dépendance-incompétence » ($Bêta = 0.491$; $p = .000$), « abandon-instabilité » ($Bêta = -0.388$; $p = .001$), « relation fusionnelle » ($Bêta = -0.247$; $p = .002$), « sacrifice de soi » ($Bêta = 0.257$; $p = .021$) et « Imperfection » ($Bêta = 0.218$; $p = .057$), sont les plus prédictifs de la Mac Nair.

Tableau 47. Régression de la plainte mnésique mesurée par l'échelle de Mac Nair sur les quinze schémas précoces inadaptés de Young

N = 122	Bêta	B	SE B	t	p
Ordonnée origine		11.698	4.90	2.386	.019
Abandon-instabilité	-0.388	-0.997	0.29	-3.445	.001
Abus-méfiance	0.028	0.084	0.35	0.236	.814
Carence affective	-0.194	-0.429	0.25	-1.725	.088
Imperfection	0.248	0.770	0.40	1.921	.057
Isolement	0.218	0.548	0.31	1.791	.076
Dépendance-incompétence	0.491	1.624	0.39	4.142	.000
Vulnérabilité	0.111	0.312	0.28	1.136	.259
Relation fusionnelle	-0.247	-0.834	0.35	-2.366	.020
Échec	0.060	0.179	0.36	0.490	.625
Tout m'est dû	0.000	-0.001	0.30	-0.004	.997
Manque d'autocontrôle	0.023	0.074	0.34	0.216	.830
Assujettissement	0.008	0.021	0.39	0.054	.957
Sacrifice de soi	0.257	0.676	0.29	2.349	.021
Contrôle émotionnel	-0.161	-0.414	0.26	-1.597	.113
Exigences élevées	0.144	0.440	0.34	1.292	.199

VII.4.1.3. Dimensions de personnalité

Dans ce modèle, les prédicteurs sont les cinq dimensions de personnalité du *Big Five* mesurées avec le BFI (tableau 48).

Le modèle est significatif ($R^2 = 0.179$; $F(5,92) = 4,011$; $p = .002$), mais l'ensemble des cinq dimensions n'explique que 18% de la variance totale. La variable « névrosisme » (Bêta = 0.352 ; $p = .001$) est la seule à avoir un rôle prédicteur significatif sur la Mac Nair.

Tableau 48. Régression de la plainte mnésique évaluée avec la Mac Nair sur les 5 dimensions de la personnalité

N = 98	Bêta	B	SE B	t	p
Ordonnée origine		12.708	12.096	1.051	.296
Extraversion	-0.188	-5.303	3.437	-1.543	.126
Agréabilité	0.079	2.689	3.930	0.684	.496
Conscience	0.102	2.955	3.634	0.813	.418
Névrosisme	0.352	9.230	2.747	3.360	.001
Ouverture	-0.108	-2.372	2.444	-.971	.334

VII.4.1.4. Symptomatologie anxiodépressive et schémas précoces inadaptés de Young

Dans un dernier modèle, les variables identifiées comme les plus prédictives dans les modèles précédents sont introduites comme variables indépendantes (tableau 49). Le névrosisme n'a pas été inclus car complété par moins de participants.

Le modèle est significatif ($R^2 = 0.410$; $F(7,114) = 11.320$; $p < .000$). La combinaison des sept variables psychologiques (anxiété, dépression et schémas) impliquées dans le modèle explique 41% de la variance de la Mac Nair.

Seul le Bêta de la STAI n'est pas significatif.

La variable « dépendance-incompétence » a le Beta le plus élevé du modèle, elle est donc celle qui a le plus de poids explicatif sur la Mac Nair.

Tableau 49. Régression de la plainte mnésique évaluée avec la Mac Nair sur la symptomatologie anxiodépressive et les schémas

N = 122	Bêta	B	SE B	t	p
Ordonnée origine		9.807	5.076	1.932	.056
MADRS	0.186	0.447	0.223	2.007	.047
STAI	0.118	0.154	0.138	1.114	.268
Dépendance-incompétence	0.441	1.459	0.310	4.700	.000
Sacrifice de soi	0.270	0.710	0.223	3.187	.002
Abandon-instabilité	-0.276	-0.709	0.231	-3.076	.003
Isolement	0.182	0.458	0.210	2.180	.031
Relation fusionnelle	-0.213	-0.718	0.313	-2.292	.024

VII.4.2. Déterminants de la plainte mnésique évaluée avec le MIA capacité

À présent, nous menons la même démarche d'analyses mais avec, cette fois-ci, le MIA capacité comme variable dépendante.

VII.4.2.1. Dépression et anxiété

Dans une première analyse de régression, les variables MADRS, HADS A, STAI, NosMA et EIM sont introduites comme prédicteurs. Le modèle est significatif ($R^2 = 0.181$; $F(5,138) =$

6.11 ; $p = .000$), mais l'ensemble des variables n'explique que 18% de la variance totale. Seul le coefficient Bêta de la STAI (Bêta = -0.253 ; $p = .043$) est significatif.

VII.4.2.2. Schémas précoces inadaptés de Young

Dans une autre analyse, les 15 SPI sont introduits comme variables indépendantes. Le modèle est significatif ($R^2 = 0.278$; $F(15,106) = 2.730$; $p = .0014$). L'ensemble des 15 SPI explique 28% de la variance totale.

Cette fois-ci c'est le SPI « imperfection » (Bêta = -0.447 ; $p = .026$) qui s'avère être le plus prédictif, suivi de celui « relation fusionnelle » (Bêta = -0.327 ; $p = .006$) et « dépendance-incompétence » (Bêta = -0.298 ; $p = .002$).

VII.4.2.3. Dimensions de la personnalité

Dans cette analyse, les prédicteurs sont les cinq dimensions de personnalité du *Big Five* mesurées avec le BFI. Le modèle n'est pas significatif ($R^2 = 0.094$; $F(5,92) = 1.920$; $p = .098$).

VII.4.2.4 Symptomatologie anxiodépressive et schémas précoces inadaptés de Young

Dans un dernier modèle, les variables identifiées comme les plus prédictives dans les modèles précédents sont introduites comme variables indépendantes (voir tableau 50).

Le modèle est significatif ($R^2 = 0.245$; $F(6,115) = 6.217$; $p < .000$). La combinaison des six variables psychologiques (anxiété, inquiétudes face à la MA et schémas) explique 25% de la variance du MIA capacité.

Les coefficients Bêta des variables « imperfection » (Bêta = -0.273 ; $p = .007$), « sacrifice de soi » (Bêta = -0.248 ; $p = .011$) et STAI (Bêta = -0.218 ; $p = .039$) sont significatifs.

Tableau 50. Régression de la plainte mnésique évaluée avec le MIA capacité sur la symptomatologie anxiodépressive et les schémas

N = 122	Bêta	B	SE B	t	p
Ordonnée origine		72.304	5.225	13.839	.000
STAI	-0.218	-0.266	0.127	-2.093	.039
NosMA	0.108	0.132	0.107	1.229	.222
Imperfection	-0.273	-0.795	0.291	-2.731	.007
Dépendance-incompétence	-0.188	-0.582	0.334	-1.743	.084
Vulnérabilité	0.143	0.379	0.255	1.488	.140
Relation fusionnelle	0.193	0.610	0.330	1.849	.067

Sacrifice de soi	-0.248	-0.611	0.237	-2.576	.011
-------------------------	--------	--------	-------	--------	-------------

VII.4.3. Déterminants de la plainte mnésique évaluée avec le MIA changement

Cette fois-ci, la variable dépendante est le MIA changement.

VII.4.3.1. Dépression et anxiété

Dans une première analyse de régression, les variables MADRS, HADS A, STAI, NosMA et EIM sont introduites comme prédicteurs.

Le modèle est significatif ($R^2 = 0.132$; $F(5,138) = 4,11$; $p = .001$), mais n'explique que 13% de la variance totale. Les coefficients Bêta des variables MADRS (Bêta = -0.242 ; $p = .016$) et NosMA (Bêta = -0.247 ; $p = .006$) sont significatifs.

VII.4.3.2. Schémas précoces inadaptés de Young

Dans une autre analyse, les 15 SPI sont introduits comme variables indépendantes. Le modèle n'atteint pas le seuil de significativité ($R^2 = .197$; $F(15,106) = 1,743$; $p = .053$).

VII.4.3.3. Dimensions de la personnalité

Pour le MIA changement, le modèle est significatif mais n'explique que 12% de la variance ($R^2 = 0.119$; $F(5,92) = 2.490$; $p = .037$).

VII.4.3.4 Symptomatologie anxiodépressive et schémas précoces inadaptés de Young

Dans un dernier modèle, les variables identifiées comme les plus prédictives dans les modèles précédents sont introduites comme variables indépendantes (tableau 51).

Le modèle est significatif ($R^2 = 0.219$; $F(6,115) = 5,379$; $p < .000$) et les six variables impliquées dans le modèle (dépression, inquiétudes face à la MA et schémas) expliquent 22% de la variance du MIA changement.

Les coefficients Bêta des variables NosMA (Bêta = -0.290 ; $p = .001$) « sacrifice de soi » (Bêta = -0.244 ; $p = .012$) et « abandon-instabilité » (Bêta = -0.216 ; $p = .040$) sont significatifs.

Tableau 51. Régression de la plainte mnésique évaluée avec le MIA changement sur la symptomatologie anxiodépressive et les schémas

N = 122	Bêta	B	SEB	t	p
Ordonnée origine		50.206	3.295	15.237	.000
MADRS	-0.166	-0.277	0.156	-1.769	.080
NosMA	-0.290	-0.262	0.080	-3.289	.001
Abandon-instabilité	0.216	0.387	0.186	2.079	.040
Imperfection	-0.195	-0.423	0.238	-1.779	.078
Relation fusionnelle	0.190	0.446	0.245	1.816	.072
Sacrifice de soi	-0.244	-0.448	0.175	-2.555	.012

En résumé, les résultats issus des analyses de régression de la plainte mnésique sont :

La plainte de mémoire à la Mac Nair est estimée à l'aide d'un modèle comprenant sept variables : MADRS, STAI, « dépendance-incompétence », « sacrifice de soi », « abandon-instabilité », « isolement » et « relation fusionnelle ». L'ensemble de ces variables expliquent 41% de la variance du score à la Mac Nair. Le lien entre la Mac Nair et le SPI « dépendance-incompétence », mis en évidence précédemment dans les analyses de corrélation est confirmé, par les modèles de régression.

La plainte de mémoire au MIA capacité est estimée à l'aide d'un modèle comportant six variables : STAI, NosMA, « imperfection », « dépendance-incompétence », « vulnérabilité », « relation fusionnelle » et « sacrifice de soi ». L'ensemble de ces variables explique 25% de la variance du score au MIA capacité.

La plainte de mémoire au MIA changement est estimée à l'aide d'un modèle comportant six variables : MADRS, NosMA, « abandon-instabilité », « Imperfection », « relation fusionnelle » et « sacrifice de soi ». L'ensemble de ces variables explique 22% de la variance du score à la Mac Nair.

Ainsi, les variables de dépression et d'anxiété, à elles seules, n'estiment qu'une faible proportion de la variance de la plainte de mémoire. C'est lorsqu'elles sont combinées avec les SPI que le maximum de variance est expliquée.

Chapitre VIII. Discussion des résultats concernant la première partie de l'étude

Cette première partie de l'étude a eu pour objectifs de décrire les caractéristiques des participants à l'entrée du programme PrévMém, d'identifier les facteurs discriminant les deux groupes constitués selon le mode de recrutement et enfin d'explorer les relations entre la plainte subjective de mémoire et les variables psychologiques.

Dans ce chapitre, nous présentons premièrement les résultats les plus importants en les confrontant à nos hypothèses, puis nous les discutons à la lumière de la littérature. Enfin, nous abordons les limites de l'étude et terminons par les implications cliniques et les perspectives futures.

VIII.1. Caractéristiques des participants

Les résultats sont issus des données recueillies auprès des 144 participants ayant rempli les évaluations à l'entrée du programme.

Nous débutons par un bref rappel des caractéristiques sociodémographiques et psychopathologiques des participants à l'entrée du programme.

Les participants ont un âge compris entre 45 et 85 ans et l'âge moyen est de 68 ans. À la lecture du nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2 en fonction des catégories d'âge (figure 20), nous observons des différences :

Les participants les plus âgés « 76-85 ans » sont ceux qui obtiennent les moins bonnes performances cognitives et le niveau de *plainte mnésique/vulnérabilité psychologique* le plus faible. Ils ont donc de moins bonnes capacités cognitives mais s'en plaignent moins. Le fait d'être plus âgé pourrait normaliser, voire autoriser, une efficacité cognitive légèrement moins bonne.

Les plus jeunes « 45-65 » ont un niveau moyen à la fois de performances cognitives et de *plainte mnésique/vulnérabilité psychologique*.

Les participants de la catégorie intermédiaire « 66-75 ans » sont ceux qui obtiennent les capacités cognitives les plus performantes et le niveau de plainte mnésique/vulnérabilité le plus élevé. C'est donc pour ce groupe d'âge que la dissociation entre la plainte subjective et

les performances objectives est la plus marquée. Dans cette catégorie d'âge, les personnes sont retraitées depuis peu. La plainte pourrait témoigner des difficultés propres à ce contexte de changement de rythme.

Concernant le sexe, trois quart des participants sont des femmes et ces dernières ont un niveau moyen légèrement plus élevé de *plainte mnésique/vulnérabilité psychologique* que les hommes (figure 21).

Enfin, le NSC des participants est élevé.

Les biais liés aux caractéristiques de notre population sont discutés plus bas (VII.1.3.1).

Les participants présentent un niveau modéré de dépression et un niveau plus élevé d'anxiété. En effet, 10% des participants présentent les critères d'un EDM et 12% les critères d'un TAG. Ces taux sont plus élevés qu'en population générale (7.5% pour l'EDM et 3% pour le TAG). Nous pouvons rappeler ici qu'un niveau de dépression élevé constitue un critère de non inclusion à l'étude, ceci pouvant contribuer à la plus faible prévalence d'EDM dans notre échantillon.

Le SPI ayant le niveau le plus élevé est celui de « sacrifice de soi ». Ce schéma s'est avéré fréquent chez les sujets âgés (Cothias et al., 2011).

VIII.2. Recherche d'aide auprès d'un service spécialisé

Les participants ont été recrutés selon un double mode de recrutement.

VIII.2.1. Résultats principaux et confrontation aux hypothèses

Concernant la distinction entre les deux groupes définis selon le mode de recrutement (IM2A versus MM), nous avons formulé l'hypothèse suivante :

Hypothèse 1 : Comparativement aux participants issus de la filière MM qui ont simplement répondu à une petite annonce, les participants de l'IM2A « suffisamment inquiets pour consulter » présentent :

- *une plainte subjective de mémoire plus sévère*
- *une symptomatologie anxiodépressive plus intense*

- *une inquiétude face à la MA plus importante*
- *une intensité du SPI « vulnérabilité » plus forte*
- *un niveau de névrosisme plus élevé*

Pour répondre à cette question, nous avons procédé en deux étapes. Tout d'abord, les scores moyens des deux groupes définis par le mode recrutement ont été comparés puis une analyse discriminante des deux groupes a été conduite. Voici les principaux résultats issus de ces analyses.

VIII.2.1.1. Comparaison IM2A/MM

Les participants IM2A ont un niveau de plainte subjective plus élevé sur les trois mesures de plainte mnésique que les participants MM. Ils rapportent plus d'oublis (Mac Nair), un plus grand sentiment de changement de leur mémoire (MIA changement) et surtout, perçoivent plus négativement leurs capacités mnésiques (MIA capacité).

Ils sont plus déprimés que les MM, mais ils sont surtout plus anxieux. À la différence des participants MM, Ils obtiennent un score moyen pathologique à la HADS A et 18% d'entre eux présentent les critères d'un TAG (contre 8% des MM).

Les deux groupes ont rapporté le même niveau d'inquiétudes face à la MA (score total au questionnaire du NosMA). Cependant, les sujets IM2A présentent un score plus élevé à la sous-échelle « retentissement » du questionnaire NosMA. Leur inquiétude face à la MA retentit donc davantage dans leur quotidien.

Les sujets IM2A et MM ont obtenu les mêmes scores au niveau des schémas de Young, et des dimensions de personnalité du BFI.

VIII.2.1.2. Analyse discriminante

À partir de 19 variables, la fonction discriminante a permis de classer correctement 81% des sujets. Les variables les plus discriminantes sont : le MIA capacité, la HADS A, la Mac Nair, la STAI et la MADRS. Les sous-scores « retentissement » et « recherche » du NosMA contribuent également à la fonction discriminante.

Ainsi, les participants IM2A se distinguent des sujets MM principalement par une plainte de mémoire, et une symptomatologie anxieuse et dépressive plus élevées.

Par ailleurs, les variables sociodémographiques, les antécédents familiaux de MA et les performances neuropsychologiques ne différencient pas les deux groupes. Seul le statut professionnel diffère entre les deux groupes, mais ceci s'explique aisément puisque les sujets MM sont recrutés par le journal destiné aux retraités de MM.

Ainsi, l'intensité de la plainte de mémoire, de l'anxiété (état et trait) et de la dépression constituent les facteurs les plus discriminants des deux groupes définis selon le mode de recrutement.

Contrairement à notre hypothèse, le schéma « vulnérabilité » et l'inquiétude face à la ne sont pas discriminants. Seules deux sous-échelles du questionnaire NosMA le sont.

En conclusion, l'hypothèse 1 est partiellement validée.

D'après ces résultats, c'est l'intensité de la plainte mnésique et de la symptomatologie anxiodépressive qui conduit les sujets à consulter dans un service spécialisé en neurologie, alors même qu'ils présentent un niveau de fonctionnement cognitif identique aux autres participants.

Une prise en charge psychologique ou psychiatrique semblerait à première vue plus adaptée pour ces sujets. Compte tenu des représentations sociales de la psychiatrie, il leur est parfois peut-être plus simple, moins coûteux, voire moins honteux, de solliciter l'avis d'un neurologue que celui d'un psychiatre. Cette première consultation neurologique peut être un premier pas vers une prise en charge psychologique ultérieure.

VIII.2.2. Comparaison avec la littérature

Plusieurs études (Hurt et al., 2012 ; Lehrner et al., 2013 ; Pires et al., 2012) ont examiné les facteurs différenciant les personnes recherchant de l'aide pour une plainte de mémoire

des autres. Toutes s'accordent sur la présence d'un niveau plus élevé de plainte de mémoire, chez les sujets consultants. Nos résultats rejoignent aussi cette conclusion.

En revanche, d'autres points ne font pas consensus. Alors que Lehrner et al. (2013) et Pires et al. (2012) trouvent un niveau de dépression plus élevé chez ceux qui initient une démarche d'aide, ce n'est pas le cas pour Hurt et al. (2012). Nos résultats montrent, non seulement un niveau plus élevé de dépression, mais aussi et surtout, un niveau plus élevé d'anxiété. Derouesné (1999) a souligné l'existence de perturbations psychologiques, chez les sujets avec une plainte subjective de mémoire, ayant recours aux services médicaux spécialisés.

Selon Hurt et al. (2012), les personnes qui redoutent plus que d'autres les conséquences des problèmes de mémoire, sont celles qui recherchent davantage de l'aide. Nous ne retrouvons pas ce résultat dans notre étude. Les sujets IM2A et MM ont un score moyen identique à la sous-échelle « conséquences » du NosMA. Nos résultats vont dans le sens de ceux de Werner (2003), qui montre que, la perception de la menace et la susceptibilité (perception subjective du risque de développer la maladie) ne sont pas directement associées à la recherche d'aide.

Enfin, contrairement aux résultats de Hurt et al. (2012), les antécédents familiaux de MA ne sont pas plus fréquents chez les sujets IM2A.

Nous allons à présent nous intéresser aux relations entre la plainte de mémoire et les autres variables.

VIII.3. Relations entre la plainte mémoire et les autres variables

VIII.3.1. Résultats et confrontation aux hypothèses

VIII.3.1.1. Relations entre la plainte subjective de mémoire et les autres variables

S'agissant des relations entre la plainte subjective de mémoire et les autres variables, nous avons émis l'hypothèse suivante :

Hypothèse 2 : *La plainte subjective de mémoire :*

- *n'est pas liée aux performances neuropsychologiques*
- *est liée aux variables psychologiques, plus spécifiquement, à la symptomatologie anxiodépressive, l'inquiétude face à la MA, la dimension névrosisme et les schémas de Young.*

Pour répondre à cette question, nous nous sommes basés sur la matrice de corrélations entre les mesures de la plainte de mémoire et les autres variables. Voici les principaux résultats issus de ces analyses.

Tout d'abord, concernant les relations avec les compétences cognitives objectives, aucune des trois mesures de plainte mnésique n'est liée aux performances neuropsychologiques.

Concernant les variables psychologiques, nous avons obtenus les résultats suivants.

La plainte de mémoire, quelle que soit, la mesure utilisée, est associée avec la symptomatologie anxieuse et dépressive. Le lien le plus fort est entre l'échelle de Mac Nair et la STAI mesurant l'anxiété-trait. Dans la lignée de ce résultat, nous trouvons une association entre la plainte de mémoire à la Mac Nair et le névrosisme. Ainsi, les personnes qui ont tendance à « percevoir les situations aversives comme dangereuses et menaçantes », rapportent plus de difficultés cognitives.

De plus, les trois mesures de plainte subjective de mémoire sont corrélées avec le score total des schémas de Young. Nous détaillons les résultats obtenus entre la Mac Nair et les différents SPI dans le paragraphe suivant.

La plainte de mémoire évaluée avec le MIA capacité et le MIA changement est associée négativement à la dimension « ouverture ». Ainsi, les personnes qui sont plus curieuses et ouvertes aux expériences, ont une perception plus positive de leur mémoire et une moindre perception de changement de la mémoire lié à l'âge.

Enfin, le lien entre la plainte de mémoire et l'inquiétude face à a MA, s'est révélé être de de faible intensité et présent uniquement lorsque la plainte est évaluée avec la Mac Nair.

Ainsi, la plainte de mémoire n'est pas corrélée aux performances neuropsychologiques.

Elle est associée à l'état psychologique (anxiété, dépression, traits de personnalité et schémas cognitifs). Plus la personne est vulnérable aux émotions négatives, plus elle rapporte de difficultés cognitives au quotidien.

Ces résultats se retrouvent dans l'ACP. En effet, la plainte subjective de mémoire et les variables psychologiques saturent le même axe, alors que l'efficience cognitive sature un autre axe.

En conclusion, l'hypothèse 2 est validée.

VIII.3.1.2. Relations entre la plainte subjective de mémoire et les SPI

Nous avons émis une hypothèse spécifique concernant les relations entre la plainte subjective de mémoire et les schémas de Young.

Hypothèse 3 : Nous nous attendons à un lien fort entre la plainte de mémoire et les SPI, en particulier avec ceux appartenant au domaine « manque d'autonomie et de performance »

ainsi qu'avec certains SPI du domaine « sur-vigilance et inhibition » et du domaine « séparation et rejet ».

De manière générale, nous remarquons que les corrélations entre les SPI et la plainte mnésique sont plus fortes lorsque la plainte est mesurée avec la Mac Nair. Les corrélations avec le MIA capacité et MIA changement, bien que significatives, sont d'intensité plus modeste. L'échelle de Mac Nair étant notre mesure principale, nous allons considérer les corrélations spécifiques entre cette échelle et les SPI.

VIII.3.1.2.1. SPI du domaine manque d'autonomie et de performance

Les trois SPI du domaine *manque d'autonomie et de performance*, identifiés initialement comme susceptibles d'être liés à la plainte de mémoire, sont corrélés positivement à la plainte.

Le SPI « dépendance-incompétence » est la variable la plus corrélée avec la Mac Nair ($r = 0.440$; $p < .01$), suggérant un lien spécifique du contenu de ce schéma avec la fréquence de difficultés cognitives rapportées. Plus la personne se sent incapable de faire face, plus elle rapporte des difficultés cognitives au quotidien.

Le SPI « échec » est aussi corrélé à la Mac Nair ($r = 0.381$; $p < .01$). Plus la personne est convaincue d'échouer, plus la plainte de mémoire est élevée.

On retrouve dans ces deux schémas une image de soi négative.

Enfin, le SPI « vulnérabilité » est aussi corrélé à la Mac Nair ($r = 0.350$; $p < .01$). En d'autres termes, plus la personne est convaincue que quelque chose de terrible va lui arriver, plus la plainte de mémoire est élevée.

Les personnes présentant des schémas du domaine « manque d'autonomie et de performance » pensent ne pas avoir « la capacité de survivre, d'agir indépendamment et d'arriver à une réussite suffisante » (Young et al., 2003). La plainte subjective de mémoire pourrait s'inscrire dans ce registre et refléter alors un sentiment plus général de « ne pas être capable de ».

VIII.3.1.2.2. SPI des autres domaines

Le schéma « exigences élevées » du domaine *sur-vigilance et inhibition* est corrélé significativement avec la Mac Nair, mais avec une intensité modeste ($r = 0.216$; $p < .05$).

Le SPI « imperfection » du domaine *séparation et rejet* est aussi faiblement corrélé ($r = 0.280$; $p < .01$).

Nous avons présumé que la plainte de mémoire pouvait être la conséquence d'exigences élevées vis-à-vis des capacités de mémoire et nous attendions alors à une association plus forte avec ces deux SPI. Nous pouvons souligner que le SPI « exigences élevées » est davantage corrélé au MIA capacité ($r = -0.348$; $p < .01$), qui reflète la perception que le sujet porte à ses compétences.

Alors que nous n'en avons pas fait l'hypothèse, le SPI « isolement social » est corrélé à la Mac Nair ($r = 0.317$; $p < .01$). Lorsque la personne présente un niveau élevé de ce schéma, elle a le sentiment d'être isolée, coupée du monde et d'être différente. Il est possible que ce soit également le cas pour les sujets avec plainte mnésique, qui pourraient se sentir différents des autres. Dans le prolongement de ce résultat, nous avons vu, dans le nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2 en fonction de la variable « mode de vie » (figure 23), que les participants qui vivent seuls ont un niveau plus élevé de *plainte mnésique/vulnérabilité psychologique*, que ceux qui ne vivent pas seuls.

Les schémas de Young « dépendance-incompétence », « échec » et « vulnérabilité » du domaine *manque d'autonomie et de performances* sont les plus associées à la Mac Nair. La plainte subjective de mémoire pourrait être le reflet d'un sentiment plus général de « ne pas être capable de ».

Les SPI «« exigences élevées » et « imperfection » sont également liés à la plainte de mémoire, mais de manière plus modeste.

Alors que nous n'en avons pas fait l'hypothèse, le SPI « isolement » s'est révélé être corrélé avec la Mac Nair. Il y a donc un lien entre le sentiment d'être isolé et le fait de rapporter une plainte de mémoire.

En conclusion, l'hypothèse 3 est presque entièrement validée.

VIII.3.1.3. Prédiction de la plainte mnésique

Nous avons émis l'hypothèse suivante concernant les modèles de prédiction de la plainte de mémoire, sur la base des variables psychologiques :

Hypothèse 4 : La dépression et l'anxiété permettent d'expliquer une partie de la variance de la plainte mnésique, mais la part de variance expliquée est maximale lorsque dépression et anxiété sont combinées avec les SPI.

Pour répondre à cette question, nous avons réalisé des analyses de régression. Voici les principaux résultats issus de ces analyses.

Les variables de dépression et d'anxiété, à elles seules, n'estiment que 23% de la variance de la Mac Nair, 18% du MIA capacité et 13% du MIA changement.

C'est lorsque ces variables sont combinées avec les SPI, que le maximum de variance est expliquée : 41% pour la Mac Nair, 25% pour le MIA capacité et 22% pour le MIA changement.

Plus précisément, concernant la Mac Nair, l'ensemble des variables MADRS, STAI, « dépendance-incompétence », « sacrifice de soi », « abandon-instabilité », « isolement » et « relation fusionnelle » estiment 41% de la variance. Le SPI « dépendance-incompétence » a le plus de poids explicatif dans le modèle.

Ainsi, la combinaison des variables de dépression/anxiété avec les schémas de Young estime le maximum de variance de la plainte subjective de mémoire.

En conclusion, l'hypothèse 4 est validée.

VIII.3.2. Confrontation à la littérature

VIII.3.2.1. Influence des facteurs psychologiques sur la plainte mnésique

VIII.3.2.1.1. Dépression

De nombreuses études ont souligné le lien entre plainte mnésique et dépression (Balash et al., 2013 ; Buckley et al., 2013 ; Chin et al., 2014 ; Derouesné et al., 1999 ; Jonker et al., 2000 ; Kahn et al., 1975 ; Reid et MacLulich, 2006 ; Schmand et al., 1997 ; Slavin et al., 2010 ; Smith et al., 1996 ; Studer et al., 2014).

Cependant, dans le travail de thèse de Pearman (2003), la dépression est associée uniquement à une perception négative des capacités de mémoire (comparable à la dimension évaluée avec le MIA capacité), mais n'est pas associée à la fréquence des problèmes de mémoire rapportés (comparable à la dimension évaluée avec la Mac Nair).

Dans notre étude, les trois mesures de plainte mnésique sont associées à la dépression.

VIII.3.2.1.2. Anxiété

D'autres études, un peu moins nombreuses, ont montré une association de de la plainte de mémoire avec l'anxiété (Buckley et al., 2013 ; Derouesné et al., 1999 ; Elfgren et al., 2010 ; Glodzik-Sobanska et al., 2007 ; Slavin et al., 2010 ; Snitz et al., 2008).

Nos résultats sont concordants avec ces études. L'anxiété, en particulier « trait », est même plus corrélée avec la plainte de mémoire que ne l'est la dépression.

VIII.3.2.1.3. Dimensions de personnalité

Des auteurs ont souligné le lien entre plainte de mémoire et névrosisme (Hänninen et al., 1994 ; Merema et al., 2013 ; Pearman, Hertzog et Gerstorf, 2014 ; Pearman et Storandt, 2004, 2005 ; Ponds et Jolles, 1996 ; Reid et MacLulich, 2006 ; Slavin et al., 2010 ; Studer et al., 2014). Notre étude confirme ce lien, principalement lorsque la plainte est évaluée avec la Mac Nair.

Selon Pearman et Storandt (2005), la relation entre plainte de mémoire et névrosisme repose essentiellement sur la facette « timidité sociale », (tendance à éprouver des émotions de honte, d'embarras et d'infériorité), et encore plus spécifiquement sur une conception

négative de soi-même (faible estime de soi et infériorité). Les auteurs ajoutent que la relation est indépendante de la composante anxieuse.

Nous n'avons pas trouvé de lien négatif entre la plainte de mémoire et la dimension « conscience » comme Pearman (2004, 2005), mais un lien négatif avec la dimension « ouverture ». Les personnes qui sont ouvertes aux nouvelles expériences ont moins de plainte au MIA capacité et changement. Ces personnes envisagent les choses de manière positive et se focalisent probablement moins sur les expériences négatives comme les petits oublis de la vie de tous les jours.

VIII.3.2.1.4. Schémas précoces inadaptés de Young

Dans notre recherche, nous n'avons pas évalué les facettes des dimensions de personnalité. En revanche, nous avons mesuré les SPI. Les résultats mettent en avant une relation privilégiée entre la plainte de mémoire à la Mac Nair et le schéma « dépendance-incompétence ». Ceci fait écho à la terminologie proposée par Berrios et al. (2000), dans laquelle il distingue « l'hypochondrie mnésique » de la « désorganisation fonctionnelle ». Cette dernière entité comprend des personnes dépendantes, présentant une incapacité à organiser les souvenirs en mémoire autobiographique, instaurant une incapacité à faire face et une relation de dépendance aux autres.

Young (2003) précise que le schéma « dépendance-incompétence » comporte deux aspects : l'incompétence et la dépendance. Concernant le premier aspect, les personnes présentant un niveau élevé de ce schéma manquent de confiance dans leurs jugements et dans leurs décisions de la vie de tous les jours (Young et al., 2003). Le deuxième aspect, la dépendance, résulte de l'incompétence.

Les énoncés de ce schéma dans le questionnaire font référence à « je ne me sens pas capable de me débrouiller par moi-même... », « je me considère comme une personne dépendante... », « je manque de bon sens », etc.

Il est probable que, les sujets avec ce schéma, présentent une perception négative de leurs capacités de mémoire et ne leur font pas confiance. Ceci peut alors les amener à rapporter plus de difficultés de mémoire. De plus, selon Young (2003), ils sont plus passifs et manquent d'initiatives (Young et al., 2003). Ceci pourrait engendrer un manque d'adaptation

face au changement cognitif lié à l'âge et contribuer à l'expression de la plainte mnésique. Derousné et Lacomblez (2000) indiquent que les personnes avec une plainte de mémoire n'ont pas confiance en leurs capacités de mémoire, ce qui les conduit à éviter les situations mnésiques et à ne pas utiliser de stratégies adéquates dans de telles situations.

Le sentiment d'incompétence évoqué précédemment rejoint la notion de faible estime de soi. Nos résultats soutiennent la proposition théorique de Pearman et Storandt (2003, 2004, 2005) selon laquelle la faible estime de soi joue un rôle central dans la plainte mnésique, en particulier chez les sujets non déprimés. Le lien entre la plainte de mémoire et le schéma « échec » vient également étayer ce propos.

VIII.3.2.2. Inquiétudes face à la Maladie d'Alzheimer

Dans notre recherche, nous avons tenté d'opérationnaliser le concept d'inquiétude face à la MA, grâce à la construction du questionnaire NosMA. Cette notion rejoint celle de la « menace perçue de la MA » (Roberts et al., 2003). Coniasse (2011), dans sa thèse, montre que les personnes qui acceptent de participer à des essais de prévention de la MA se sentent davantage menacés que ceux qui refusent.

Dans notre étude, l'inquiétude face à la MA ne discrimine pas les deux groupes définis par le mode de recrutement. Une explication possible pourrait être que, dans notre protocole, la distinction ne se fait pas entre des personnes qui veulent ou non participer (puisque tous les sujets de l'étude participent au programme), mais entre ceux qui consultent ou ne consultent pas auprès d'un service spécialisé. Le score au questionnaire NosMA ne distingue pas les sujets IM2A des MM, mais peut-être aurait-il pu distinguer ceux qui participent au programme, de ceux qui ne trouvent pas d'intérêts à y participer.

Nous nous sommes intéressées à cette notion, avec l'idée sous-jacente, que la plainte de mémoire pourrait être le reflet de cette crainte à l'égard de la MA. Nos résultats n'indiquent qu'une corrélation modérée entre les variables de plainte de mémoire et d'inquiétude face à la MA. De plus, l'inquiétude face à la MA contribue peu aux modèles de prédiction de la MA. La liaison entre les deux notions n'est donc pas si franche.

VIII.4. Limites et perspectives

VIII.4.1. Limites de l'étude

La première partie de cette étude présente plusieurs limites, que nous aborderons successivement.

VIII.4.1.1. Biais de recrutement

Nous pouvons mentionner une première limite relative au recrutement de notre échantillon.

Les participants sont pour les trois-quarts de sexe féminin. Notons que dans l'étude de Metternich et al. (2008), la population est composée de 50% d'hommes et 50% de femmes afin d'avoir un groupe plus homogène. Les auteurs évoquent également une spécificité du contenu des plaintes cognitives propres à chaque sexe.

La participation majoritairement féminine dans notre étude peut s'expliquer par plusieurs raisons. Par rapport aux hommes, les femmes souffrent davantage de troubles de l'humeur et de troubles anxieux (Lépine et al., 2005) et ressentent davantage le besoin de soin (Lehtinen et al., 1990). Elles consultent plus et plus facilement que les hommes (Rabinowitz, Gross et Feldman, 1999).

Le niveau d'éducation des participants est très élevé, puisque 60% de la population a un niveau universitaire. Ceci pourrait s'expliquer par un biais de recrutement inhérent à l'hôpital de la Salpêtrière, connu pour recevoir des patients avec un haut NSC. Toutefois, cette hypothèse ne peut être totalement validée puisque la répartition selon le NSC est similaire chez les sujets recrutés via MM. Il est probable que les sujets avec un haut NSC aient fortement investi leurs capacités intellectuelles tout au long de leur vie et soient davantage préoccupés par leur mémoire et de fait plus intéressés par ce type de programme. D'autres études ont montré que les personnes participant à des programmes de prévention de la MA (Coniasse, 2011 ; Dominguez et al., 2000), ou des risques cardiovasculaires (Lakerveld, 2008), ont un niveau d'éducation élevé.

De plus, dans notre étude, l'accès à internet constitue un critère d'inclusion. Il est possible que l'accès à internet chez les sujets plus âgés soit modulé par le niveau d'éducation

(Peacock et Künemund, 2007 ; Peral, Gaitán et Jerónimo, 2013) qu'il contribue ainsi au biais de sélection.

Compte tenu, de ces biais, les résultats obtenus s'appliquent à la population observée, mais ne peuvent être généralisés à l'ensemble de la population.

VIII.4.1.2. Groupe contrôle

Dans notre étude, nous n'avons pas de groupe contrôle comprenant des sujets sans plainte subjective de mémoire. Nous avons constitué deux groupes selon le mode de recrutement : IM2A versus MM.

Si le groupe IM2A correspond au groupe « recherche d'aide » de l'étude de Hurt et al. (2011), le groupe MM se distingue de celui des « non-recherche d'aide », puisque le fait de participer au programme PrévMém est, bien que dans une moindre mesure, une conduite de recherche d'aide.

VIII.4.1.3. Choix des outils de mesure

Nous avons fait le choix d'utiliser des questionnaires informatisés afin que le programme conserve une dimension « nouvelle technologie ». Ce mode d'administration a des avantages et des inconvénients (voir chapitre VI.3.2.1).

Une limite méthodologique concerne l'absence de validation, pour ce mode particulier de passation. Dans notre étude, l'ensemble des sujets a reçu le même mode d'administration, ce qui limite les problèmes liés à des différences de passation entre sujets (McCue, Martin, Buchanan, Rodgers et Scholey, 2003). La procédure est donc harmonisée pour tous les sujets. Une étude de validation des questionnaires informatisés pourrait être envisagée pour la suite.

Dans l'ensemble, répondre aux questionnaires n'a pas posé de difficultés aux participants (voir résultats du questionnaire de satisfaction chapitre IX.8.2). Bien que nous ayons veillé à l'ergonomie des questionnaires, des participants nous ont adressé des suggestions pour améliorer l'organisation dans l'espace des questionnaires (par exemple que les options de réponses soient toujours visibles).

D'autres limites concernent des particularités propres à chaque questionnaire.

Pour mesurer les SPI de Young, nous avons utilisé le questionnaire YSQ-S1. Certaines questions faisant référence aux parents sont apparues inadaptées pour notre population, dont l'âge varie en 45 et 85 ans.

Initialement, nous avons sélectionné l'échelle de Mac Nair car elle est utilisée en pratique courante dans notre service. Mais, certains items nous semblent, à l'heure actuelle, désuets. Par exemple les plaintes concernant les « difficultés à retenir les numéros de téléphone familiaux » ne sont plus d'actualité avec l'utilisation des téléphones portables.

Pour la métamémoire, nous avons choisi le MIA, car ce questionnaire est très complet (108 items) et évalue de nombreux aspects de la métamémoire. Cette exhaustivité en fait sa qualité, mais aussi son défaut, car le questionnaire est relativement long à remplir.

Par ailleurs, deux questionnaires, le NosMA et le HBAQ_PrévMém, ont été créés ou adaptés spécifiquement pour les besoins de l'étude. L'absence de validation limite les possibilités de généralisation des résultats obtenus à partir de ces outils. Des études complémentaires sont à mener afin d'évaluer leurs qualités psychométriques. Le questionnaire NosMA, évaluant l'inquiétude face à la MA, est composé de plusieurs dimensions. Une analyse factorielle sur l'ensemble des items du questionnaire permettra de confirmer ou infirmer la structure en huit dimensions que nous avons élaborée.

VIII.4.2. Implications et perspectives

Dans la première partie de ce travail, nous avons souhaité contribuer à une meilleure connaissance des constituants psychologiques de la plainte subjective.

VIII.4.2.1. Outils de mesure

Pour évaluer la plainte subjective de mémoire, nous avons eu recours à trois outils différents. L'échelle de Mac Nair évalue la fréquence estimée des difficultés cognitives. Le sous-score « capacité » du MIA évalue la perception subjective du sujet vis-à-vis de ses capacités de mémoire. Enfin, le sous-score « changement » du MIA évalue l'impression de changement des capacités de mémoire lié à l'âge (questions formulées « par rapport à il y a dix ans »).

Les trois mesures sont corrélées entre elles, mais le coefficient de corrélation ne dépasse pas $r = 0.445$.

Les résultats aux différentes analyses ne sont pas identiques entre les trois mesures. À titre d'exemple, prenons la corrélation avec la STAI. Le coefficient de corrélation est à égal à $r = 0.422$ pour la Mac Nair, à $r = -0.375$ pour le MIA capacité et, à $r = -0.228$ pour le MIA changement. Mis à part le sens de la corrélation, qui s'explique par la cotation des questionnaires, nous observons que la force de la liaison n'est pas la même entre la STAI et les trois outils. De la même manière, les analyses de régression ont abouti à des modèles de prédiction de la plainte distincts selon la variable dépendante utilisée (Mac Nair, MIA capacité et MIA changement).

Ainsi, en fonction de l'outil utilisé, les conclusions sont différentes. Ceci rejoint le propos de Rabin et al. (sous presse), sur la nécessité d'harmoniser les outils d'évaluation de la plainte mnésique.

Au-delà de la variation du contenu des questions, la Mac Nair et le MIA capacité se distinguent dans la formulation des questions (Lineweaver et Broksma, 2014). La Mac Nair emploie des items négatifs « *J'ai des difficultés à me souvenir des numéros de téléphones familial* » alors que l'échelle MIA capacité emploie, dans la majorité des cas, des termes positifs comme « *Je me souviens bien des noms* ». Ceci pourrait expliquer, dans une certaine mesure, l'association plus forte entre la dépression et la Mac Nair qu'entre la dépression et le MIA capacité.

Les corrélations avec le MIA changement sont toutes assez faibles, et le modèle de régression multiple n'explique que 22% de la variance du MIA changement. Cet outil évalue l'impression de changement par rapport à il y a dix ans. Ce référentiel de temps, dix ans, apparaît trop flou pour que le sujet y réponde de manière la plus objective possible.

Nous avons également posé, trois autres questions complémentaires (N = 64) : « *Comment estimez-vous votre mémoire par rapport aux personnes du même âge que vous ?* », « *Comment estimez-vous votre mémoire par rapport à il y a un an ?* » et « *Cela vous inquiète-t-il ?* ».

Alors que 25% des sujets estiment avoir une moins bonne mémoire que leurs pairs, 38% estiment avoir une moins bonne mémoire qu'il y a un an. Seulement 28 % des sujets rapportent une forte inquiétude vis-à-vis de leurs capacités de mémoire.

Se plaindre d'un moins bon fonctionnement de sa mémoire « par rapport à avant », apparaît comme une réponse, presque logique avec le vieillissement. Ce type de plainte « *ma*

mémoire n'est plus ce qu'elle était » n'est pas forcément associée à de l'inquiétude. En revanche, se plaindre d'une moins bonne mémoire « par rapport aux personnes du même âge », pourrait revêtir un caractère plus sérieux de la plainte.

D'ailleurs, le « sentiment de moins bonnes performances que les autres personnes du même âge » fait partie des critères « plus » du SCD, qui augmentent la probabilité que la plainte de mémoire soit associée avec un stade préclinique de la MA.

VIII.4.2.2. Liens entre la plainte de mémoire et les facteurs psychoaffectifs

De manière globale, nos résultats réaffirment l'existence d'une relation entre la plainte de mémoire et les facteurs psychoaffectifs tels que la dépression et l'anxiété.

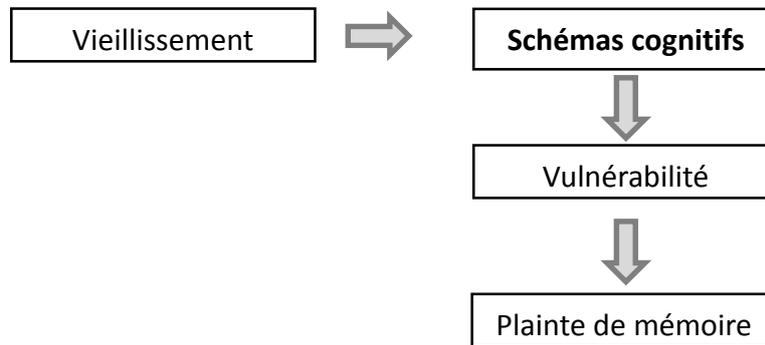
Grâce à l'évaluation des SPI et de l'inquiétude face à la MA chez les participants du programme PrévMém, notre recherche apporte des éléments de compréhension supplémentaires concernant la nature de la plainte de mémoire.

Contrairement à ce que nous avons pensé initialement, la plainte de mémoire est davantage associée à un sentiment d'incompétence, plutôt qu'à un sentiment de vulnérabilité ou de peur exacerbée de développer une maladie.

Ainsi, dans des populations comme la nôtre, comprenant des sujets avec un niveau de dépression faible, la dimension « dépendance-incompétence » est à prendre en compte dans l'étude des déterminants de la plainte subjective de mémoire.

En outre, le lien privilégié observé avec les dimensions « traits », tels que les schémas cognitifs, l'anxiété-trait et le névrosisme, laisse à penser que la plainte serait liée à une disposition permanente de percevoir l'environnement et d'y réagir. Les analyses de corrélations ne nous permettent pas de dire si les SPI entraînent la plainte de mémoire, ou inversement. Mais, les schémas étant des dispositions stables (Young, 2003 ; Riso et al., 2006), ils sont probablement antérieurs à la plainte de mémoire et peuvent favoriser l'apparition de celle-ci (figure 24).

Figure 24. Schémas cognitifs et plainte de mémoire



Concernant la spécificité des sujets IM2A, nous avons constaté que c'est le niveau de plainte mnésique, de dépression et d'anxiété qui les différencie des sujets MM. L'évaluation de l'état psychologique de ces patients est donc primordiale.

VIII.4.2.3. Points en suspens et futures recherches

Nous terminerons cette discussion par plusieurs pistes à envisager pour des recherches futures.

Nous avons trouvé un lien entre la plainte de mémoire, la dépression et l'anxiété. Mais la question de la séquence temporelle de la genèse de la plainte reste en suspens. Est-ce la dépression/anxiété qui engendre la plainte ? Ou bien à l'inverse, la plainte de mémoire qui engendre la dépression/anxiété ?

Concernant la distinction entre les deux groupes définis selon le mode de recrutement, un approfondissement de l'étude des facteurs discriminants est à envisager. Nous pourrions, par exemple, examiner les différences au niveau des items des questionnaires de plainte de mémoire. Ceci nous permettra de déterminer les types de plaintes spécifiques les plus discriminants. Nous pourrions également étudier les déterminants de la plainte mnésique spécifiquement dans chaque groupe.

Par ailleurs, nous avons observé, que 28% des participants auxquels nous avons demandé « Êtes-vous inquiet au sujet de votre mémoire ? » rapportent une forte inquiétude vis-à-vis de leurs capacités de mémoire. Il serait intéressant de suivre, plus particulièrement, ces individus sur le long terme.

Comme évoqué dans la partie théorique, il est probable que la plainte de mémoire résulte de biais cognitifs. Il serait utile de mettre en lumière plus précisément ces biais, ce qui permettrait de cibler les restructurations cognitives à proposer.

Il est à noter des points de convergence entre la plainte subjective de mémoire et le trouble de déficit de l'attention hyperactivité ou TDAH. Ce trouble est défini par le DSM-IV-TR (APA, 2000) comme « un mode persistant d'inattention et/ou d'hyperactivité-impulsivité qui interfère avec le fonctionnement ou le développement caractérisé soit par l'inattention soit par l'hyperactivité et l'impulsivité ».

Certains symptômes de l'inactivité (critère 1 du diagnostic DSM) rappellent fortement les plaintes mnésiques rapportées par les participants. Par exemple, les symptômes suivants font partie des critères :

- a) ne parvient pas à prêter attention aux détails, ou fait des fautes d'étourderie
- b) a souvent du mal à soutenir son attention au travail
- e) a souvent du mal à organiser ses travaux ou ses activités
- g) perd souvent les objets nécessaires à son travail ou à ses activités
- i) a des oublis fréquents dans la vie quotidienne

Il est possible que, pour une partie des participants, la plainte de mémoire puisse s'inscrire dans le cadre diagnostique de ce trouble. Des futures recherches sont à mener sur la plainte de mémoire, en incluant une évaluation diagnostique de ce trouble.

Enfin, nous avons vu que la plainte de mémoire est multifactorielle. À partir de ce même échantillon, nous souhaiterions vérifier l'existence, dans de futures analyses, d'une typologie des participants en sous-groupes, en fonction de la prééminence de certains facteurs. Nous pourrions alors vérifier l'hypothèse d'une éventuelle classification en 3 groupes :

- le premier groupe comporterait principalement des sujets avec au premier plan un niveau élevé du SPI « dépendance-incompétence »
- le deuxième groupe comporterait des sujets avec un niveau élevé du SPI « vulnérabilité », de névrosisme et d'inquiétudes face à la MA
- le troisième groupe comporterait des sujets avec un niveau élevé du SPI « exigences élevées », ils seraient exigeants envers eux-mêmes et leur mémoire.

B. ÉVALUATION DES BÉNÉFICES DU PROGRAMME PRÉVMÉM

Chapitre IX. Présentation des résultats concernant l'évaluation des bénéfiques du programme PrévMém

La seconde partie de cette recherche est consacrée à l'évaluation des bénéfiques du programme PrévMém à court et long terme.

IX.1. Détail du nombre de réponses à chaque temps d'évaluation

L'étude comporte trois temps d'évaluation : avant le programme (M0), juste après la fin du programme (M1) et un an après la fin du programme (M13).

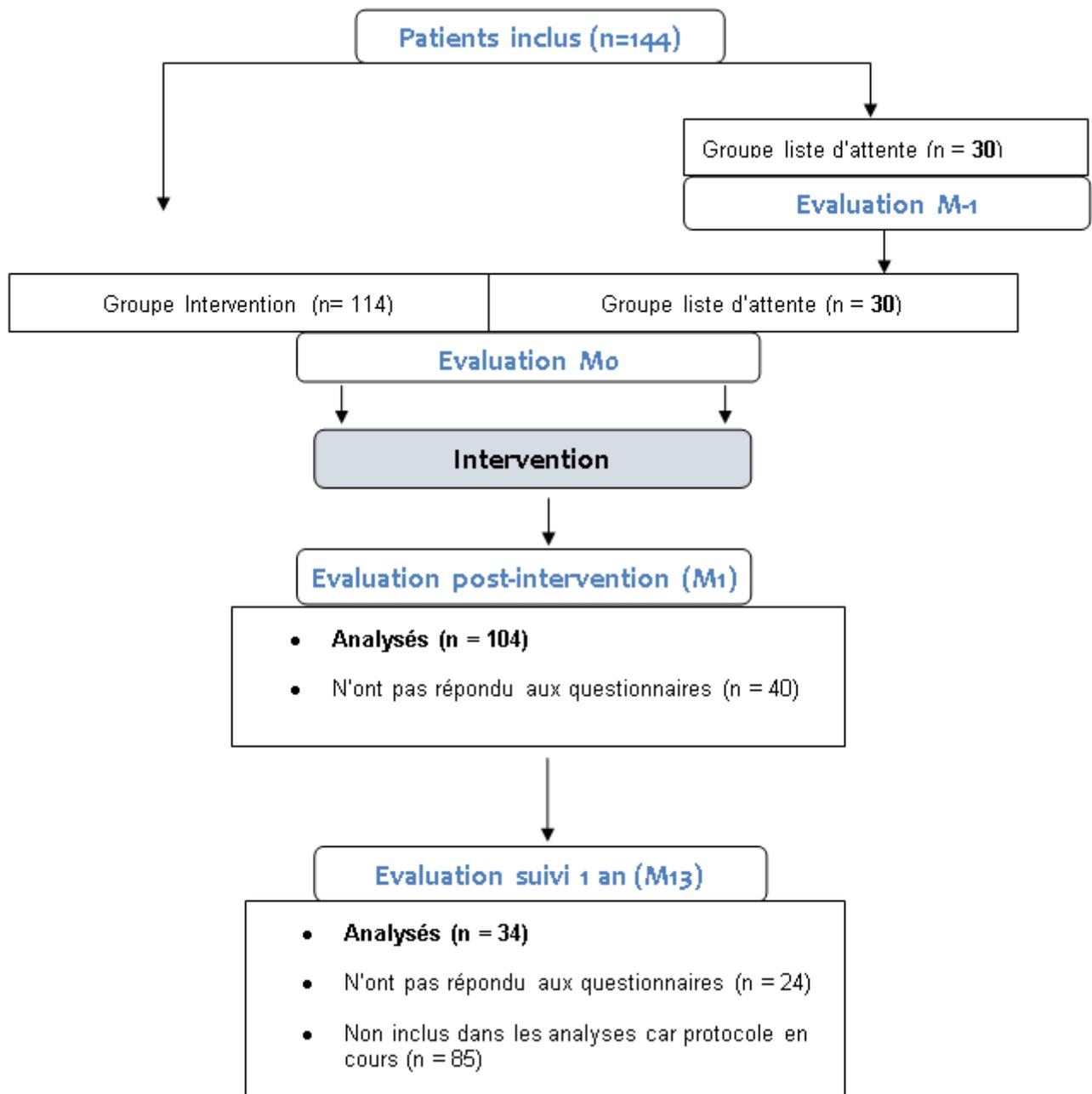
Nous avons constitué un groupe sur liste d'attente dans lequel les participants ont également rempli les questionnaires à M-1 (lors de leur inclusion dans l'étude) puis comme les autres à M0 (juste avant le début du programme) (voir chapitre VI.1).

La figure 25 résume le protocole et le nombre de participants qui ont répondu aux évaluations informatisées à chaque étape :

- 144 sujets ont répondu avant l'intervention (M0)
- 104 juste après l'intervention (M1)
- 34 un an après l'intervention (M13)

À M1, nous avons un taux de réponse de 72% puisque 104 sujets sur 144 ont répondu aux questionnaires. Le nombre plus faible de réponses à M13 est en partie dû au protocole lui-même, puisqu'une fraction seulement de participants a bénéficié de l'intervention il y a plus d'un an. Le protocole est toujours en cours pour un grand nombre de sujets (N = 85), qui rempliront les questionnaires lorsque l'année post-intervention sera écoulée.

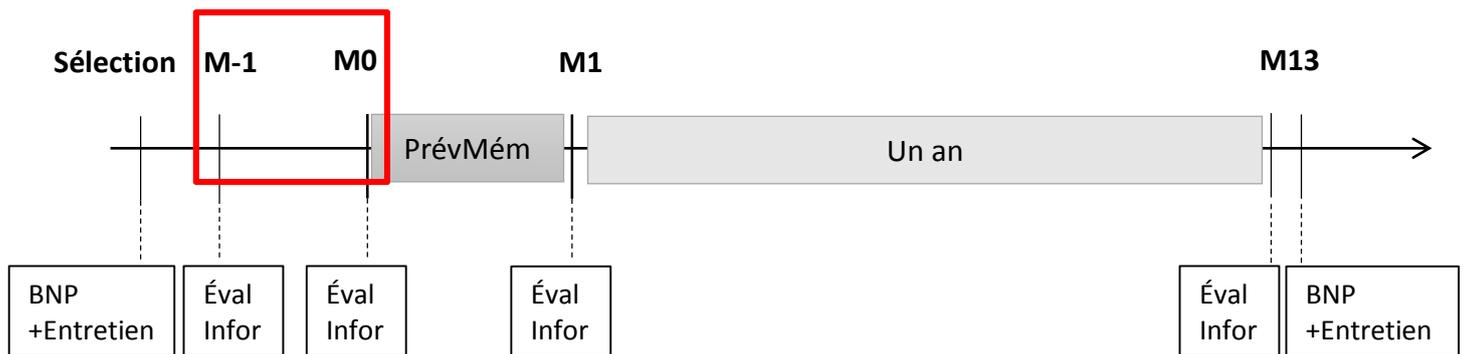
Figure 25. Diagramme du détail du nombre de répondant à chaque étape



IX.2. Effet de l'inscription au programme

Dans un premier temps, nous évaluons chez les sujets du groupe sur liste d'attente, (c'est-à-dire ceux dont la participation au programme PrévMém a été décalée d'un mois) si le simple fait d'être inscrit au programme a un impact sur la plainte de mémoire (figure 26).

Figure 26. Évolution des scores moyens entre M-1 et M0 chez les sujets sur liste d'attente



Les scores moyens obtenus à M-1 et ceux obtenus à M0 sont comparés et cette comparaison est testée avec un t de Student pour échantillons appariés.

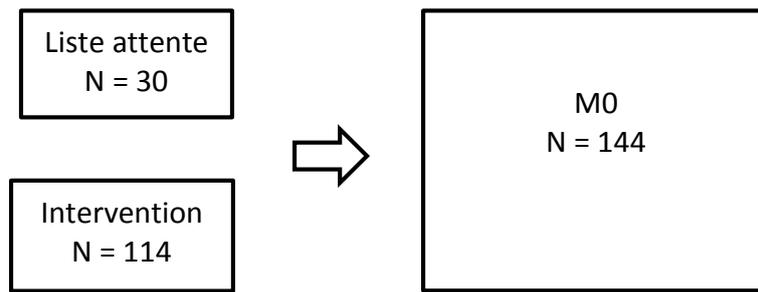
Aucun changement significatif n'est apparu entre M-1 et M0, à l'exception du score moyen à l'EIM qui diminue (tableau 52). Cette diminution est relativement faible et semble être de l'ordre du hasard.

Tableau 52. Évolution du score moyen aux différentes échelles entre M-1 et M0

	N = 30	M-1		M0		M0-M-1	p
		Moy	SD	Moy	SD		
Mac Nair		33.9	12.7	34.7	14.5	0.8	.632
MIA							
Capacité		52.1	10.8	53.3	9.8	1.2	.279
Changement		39.5	10.7	38.6	11.3	-1.0	.215
Stratégies externes		33.2	4.7	33.7	4.7	0.5	.433
Stratégies internes		29.6	5.5	29.6	5.9	0.0	.970
Tâche		63.1	6.7	64.4	6.5	1.3	.263
Anxiété		37.7	7.0	36.9	8.0	-0.7	.573
Motivation		64.1	5.6	63.0	6.7	-1.2	.137
Locus		29.2	4.6	28.6	4.4	-0.6	.300
MSE		129.3	21.9	128.8	21.8	-0.5	.801
HADS D		5.2	3.4	5.0	3.5	-0.2	.780
HADS A		7.7	3.2	7.4	3.3	-0.3	.740
EIM		14.6	5.5	13.2	5.0	-1.4	.033
NosMA							
Score total		32.3	9.1	32.4	9.7	0.1	.928
Peur de la MA		2.4	1.1	2.3	1.1	-0.1	.541
Exposition		6.3	3.3	6.9	3.2	0.5	.081
Causes		2.0	2.2	2.0	2.2	0.0	1.000
Évitement		3.0	2.3	2.6	2.3	-0.4	.277
Recherche		3.5	2.6	3.0	2.5	-0.5	.083
Conséquences		9.4	2.7	9.4	2.8	0.0	1.000
Retentissement		0.5	1.3	0.6	1.7	0.1	.564
Conviction		5.2	2.4	5.6	2.4	0.4	.172
Activités		53.9	10.7	55.1	11.1	1.2	.267
HBAQ		13.0	2.8	13.2	2.6	0.2	.587

Ainsi, cette absence de changement nous indique que le simple fait d'être inscrit sur liste d'attente n'a pas d'impact ni sur la plainte de mémoire, ni sur les autres des dimensions. Ce constat nous autorise à considérer l'ensemble des sujets (figure 27).

Figure 27. Évaluations prises en compte pour les analyses à M0



Nous avons vérifié par ailleurs que les sujets sur liste d'attente ont des caractéristiques similaires aux autres participants lors de l'inclusion (annexe 7.2). Deux différences sont toutefois notées. Le groupe sur liste d'attente a de meilleures performances au rappel libre au RL/RI 16 et comporte plus de sujets MM. Cette dernière différence s'explique par la grande vague de sujets MM recrutés entre septembre et décembre 2014. Suite à ce recrutement, de nombreux participants MM ont été mis sur liste d'attente. Lorsque tous les sujets sont réunis, il n'y a pas de différences en rappel libre entre les sujets MM et M2A.

IX.3. Effets à court terme du programme PrévMém

Afin d'évaluer les effets de l'intervention, nous analysons à présent les données des 104 sujets (sur les 144) qui ont complété à la fois les évaluations pré-intervention (M0) et post-intervention (M1).

Les scores moyens obtenus à M0 et ceux obtenus à M1 sont comparés et cette comparaison est testée avec un t de Student pour échantillons appariés. Pour chaque comparaison, nous rapportons la valeur du t et la valeur p associée.

IX.3.1. Plainte subjective de mémoire

Le tableau 53 et la figure 28 présentent l'évolution des scores de plainte subjective de mémoire.

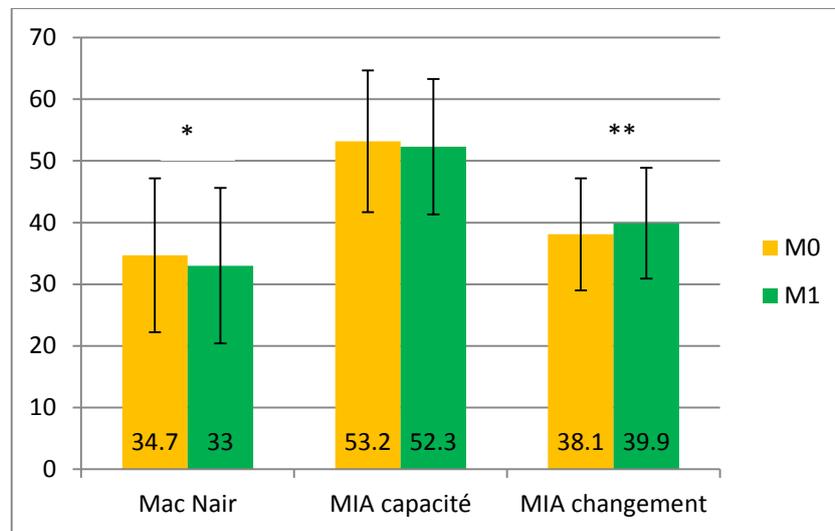
Entre le début (M0) et la fin de l'intervention (M1), le score moyen diminue à l'échelle de Mac Nair et augmente au sous-score « changement » du MIA. Ces évolutions correspondent à une baisse de la plainte de mémoire sur les deux instruments.

En revanche, le sous-score « capacité » du MIA n'évolue pas.

Tableau 53. Évolution des scores moyens de plainte subjective de mémoire entre M0 et M1

N = 104	M0		M1		M1-M0	t	p
	Moy	SD	Moy	SD	Moy		
Mac Nair	34.7	12.5	33.0	12.6	-1.7	2.126	.036
MIA capacité	53.2	11.5	52.3	11.0	-0.9	1.000	.320
MIA changement	38.1	9.1	39.9	9.0	1.8	-2.776	.007

Figure 28. Évolution des scores moyens de plainte subjective de mémoire entre M0 et M1



N = 104 ; *p < .05 ; **p < .01

IX.3.2. Métamémoire

Le tableau 54 et la figure 29 présentent l'évolution des scores de métamémoire.

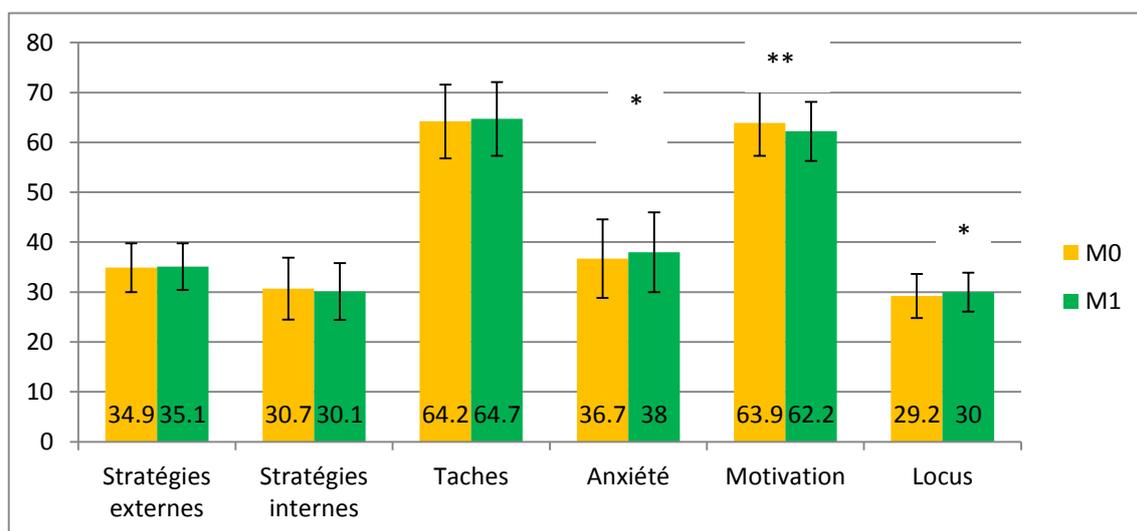
Entre le début (M0) et la fin de l'intervention (M1), les sous-scores « anxiété », « motivation » et « locus » du MIA évoluent de manière significative. L'anxiété face aux situations mnésiques (augmentation du score) et l'importance accordée aux tâches mnésiques (diminution du score) diminuent. Le sentiment de contrôle (augmentation du score locus) augmente.

Les sous-scores « stratégies internes », « stratégies externes » et « connaissance des tâches » n'évoluent pas entre le début et la fin de l'intervention. L'utilisation de stratégies n'augmente pas suite à l'intervention.

Tableau 54. Évolution des scores moyens au questionnaire MIA entre M0 et M1

	M0		M1		M1-M0		t	p
	Moy	SD	Moy	SD	Moy			
N = 104								
Stratégies externes	34.9	4.9	35.1	4.7	0.2	-.581	.562	
Stratégies internes	30.7	6.2	30.1	5.7	-0.6	1.370	.174	
Taches	64.2	7.4	64.7	7.4	0.5	-.606	.546	
Anxiété	36.7	7.9	38.0	8.0	1.3	-2.149	.034	
Motivation	63.9	6.6	62.2	5.9	-1.8	3.424	.001	
Locus	29.2	4.4	30.0	3.9	0.8	-2.158	.033	
MSE	127.6	22.7	130.1	20.4	2.5	-1.848	.068	

Figure 29. Évolution des scores moyens de métamémoire mesuré par le MIA entre M0 et M1



N = 104 ; *p < .05 ; **p < .01

IX.3.3. Symptomatologie dépressive et anxieuse

Le tableau 55 et la figure 30 présentent l'évolution des scores de symptomatologie dépressive et anxieuse.

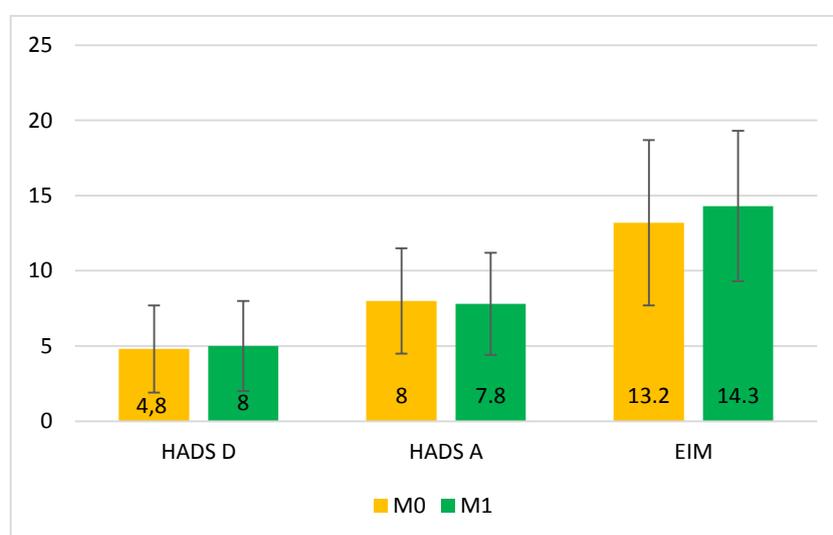
Entre le début (M0) et la fin de l'intervention (M1), les scores moyens à la HADS et à l'EIM restent stables. Toutefois, nous observons que le score à l'EIM a tendance à augmenter.

De manière globale, la symptomatologie anxiodépressive reste stable entre le début et la fin de l'intervention.

Tableau 55. Évolution du score moyen d'anxiété et de de dépression mesuré par la HADS et l'EIM entre M0 et M1

N = 104	M0		M1		M1-M0		
	Moy	SD	Moy	SD	Moy	t	p
HADS D	4.8	2.9	5.0	3.0	0.1	-.630	.530
HADS A	8.0	3.5	7.8	3.4	-0.3	.965	.337
EIM	13.2	5.5	14.3	5.0	1.0	-1.975	.051

Figure 30. Évolution des scores moyens d'anxiété et de dépression mesurés par la HADS et l'EIM entre M0 et M1



N = 104 ; *p < .05 ; **p < .01

IX.3.4. Inquiétudes face à la maladie d'Alzheimer

Le tableau 56 et la figure 31 présentent l'évolution des scores d'inquiétudes face à la MA.

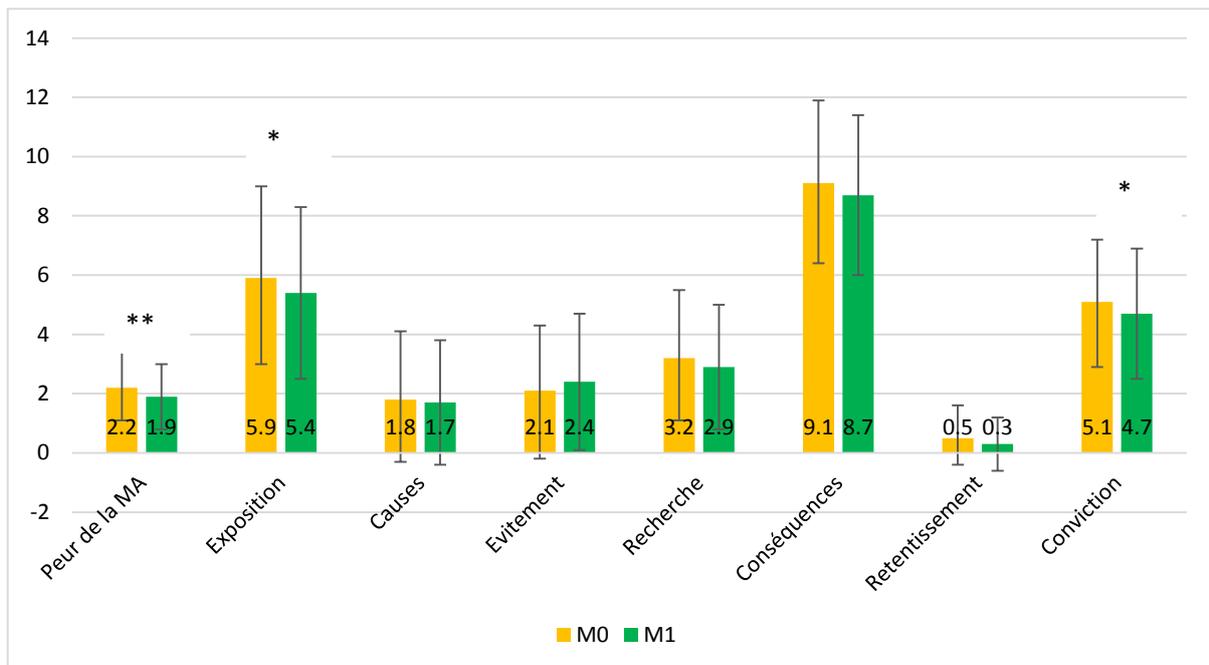
Entre le début (M0) et la fin de l'intervention (M1), le score total au NosMA diminue significativement. Suite à l'intervention, l'inquiétude face à la maladie baisse.

Les sous-scores du questionnaire, « peur de la maladie », « exposition » et « conviction » diminuent significativement.

Tableau 56. Évolution des scores moyens au questionnaire NosMA avant entre M0 et M1

N = 104	M0		M1		M1-M0		
	Moy	SD	Moy	SD	Moy	t	p
Score total	29.8	9.9	28.0	9.2	-1.8	2.950	.004
Peur de la MA	2.2	1.2	1.9	1.1	-0.3	2.932	.004
Exposition	5.9	3.1	5.4	2.9	-0.5	2.164	.033
Causes	1.8	2.3	1.7	2.1	-0.1	.492	.624
Évitement	2.1	2.2	2.4	2.3	0.4	-1.759	.082
Recherche	3.2	2.3	2.9	2.1	-0.3	1.848	.067
Conséquences	9.1	2.8	8.7	2.7	-0.4	1.951	.054
Retentissement	0.5	1.1	0.3	0.9	-0.2	1.253	.213
Conviction	5.1	2.1	4.7	2.2	-0.4	2.056	.042

Figure 31. Évolution des sous-scores moyens de l'échelle NosMA entre M0 et M1



N = 104 ; *p < .05 ; **p < .01

IX.3.5. Activités de loisirs

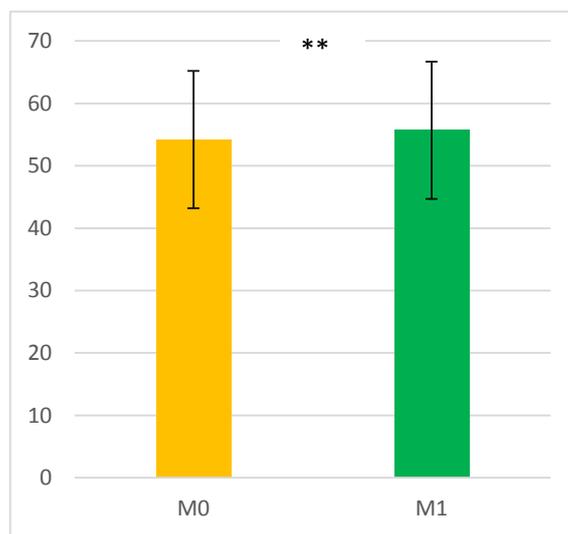
Le tableau 57 et la figure 32 présentent l'évolution du score total au questionnaire d'activités.

Entre le début (M0) et la fin de l'intervention (M1), le score au questionnaire des activités augmente. Les participants indiquent avoir plus d'activités suite à l'intervention. Les activités qui augmentent significativement sont le bricolage, le tricot et la pratique religieuse.

Tableau 57. Évolution du score total moyen au questionnaire d'activités entre M0 et M1

N = 104	M0		M1		M1-M0		
	Moy	SD	Moy	SD	Moy	t	p
Activités	54.2	10.7	55.7	11.3	1.5	-2.940	.004

Figure 32. Évolution du score moyen au questionnaire d'activités entre M0 et M1



N = 104 ; *p < .05 ; **p < .01

IX.3.6. Connaissances du vieillissement

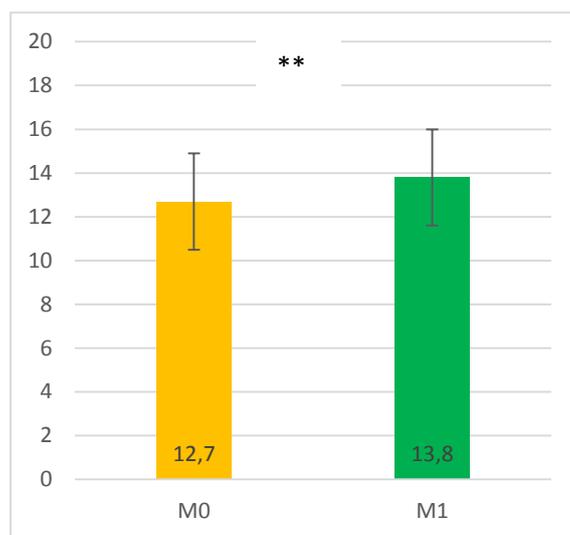
Le tableau 58 et la figure 33 présentent l'évolution des scores au questionnaire de connaissances du vieillissement cognitif.

Entre le début (M0) et la fin de l'intervention (M1), le score au questionnaire HBAQ_PrévMém augmente significativement. Les participants ont donc acquis des connaissances au cours de l'intervention.

Tableau 58. Évolution du score moyen de connaissances du vieillissement mesurées par le questionnaire HBAQ_PrévMém entre M0 et M1

N = 104	M0		M1		M1-M0		t	p
	Moy	SD	Moy	SD	Moy			
HBAQ	12.7	2.2	13.8	2.1	1.1	-4.993	.000	

Figure 33. Évolution du score moyen de connaissances du vieillissement mesurées par le questionnaire HBAQ_PrévMém entre M0 et M1



N = 104 ; *p < .05 ; **p < .01

IX.3.7. Recherche de variables modératrices

IX.3.7.1. Effets modulateurs

Nous examinons maintenant l'effet modulateur de certaines variables sur les bénéfices de la prise en charge. Dans cette perspective, nous prenons en considération des variables dichotomiques. En effet, chaque variable dichotomique (par exemple le sexe) détermine deux sous-groupes (un sous-groupe hommes et un sous-groupe femmes pour la variable sexe). Les scores obtenus à la Mac Nair et au MIA dans chaque sous-groupe sont comparés et cette comparaison est testée avec un test t de Student pour mesures indépendantes.

Nous comparons les modalités des variables suivantes :

- sexe : femmes versus hommes
- âge : 45-65 ans versus 66-85 ans
- mode de recrutement : IM2A versus MM
- présence d'antécédents familiaux : présence versus absence
- niveau d'anxiété : HADS A < 8 versus ≥ 8
- niveau de dépression : HADS D < 8 versus ≥ 8
- fonctions exécutives : TMT B > 85 versus TMT B ≤ 85

Et nous n'avons trouvé aucune différence significative. Par exemple, pour le sexe et le recrutement (tableaux 59 et 60) :

Tableau 59. Évolution des scores moyens de plainte mnésique entre M0 et M1 en fonction du sexe

		M0		M1		M1-M0		
N = 104		Moy	SD	Moy	SD		t	p
Mac Nair	Hommes	37.6	14.7	34.0	11.9	-3.6	1.70	0.092
	Femmes	38.6	13.4	31.6	12.0	-7.0		
MIA capacité	Hommes	51.6	11.7	53.6	11.5	2.0	.557	0.579
	Femmes	51.7	12.1	52.5	10.8	0.8		
MIA changement	Hommes	37.8	8.0	38.2	9.4	0.4	-.983	0.328
	Femmes	38,3	10,0	40,3	8,7	1,9		

Tableau 60. Évolution des scores moyens de plainte mnésique entre M0 et M1 en fonction du recrutement

		M0		M1		M1-M0		
		Moy	SD	Moy	SD		t	p
Mac Nair	IM2A	40.1	12.8	38.1	13.5	-2.1	0.089	0.766
	MM	31.6	11.3	30.1	11.1	-1.5		
MIA capacité	IM2A	46.1	10.0	46.8	11.6	0.7	2.013	0.559
	MM	57.2	10.3	55.4	9.4	-1.8		
MIA changement	IM2A	34.8	7.9	37.1	8.8	2.3	0.343	0.559
	MM	40.0	9.2	41.5	8.7	1.5		

IX.3.7.2. Participants les plus réceptifs à l'intervention

Nous nous intéressons ensuite aux participants pour lesquels le programme PrévMém a le plus de bénéfices. Nous créons dans ce but un groupe que nous appelons « les plus répondants » à l'intervention. Ce groupe est défini par une baisse de plus de 15% à l'échelle de Mac Nair.

Les caractéristiques de ce groupe « les plus répondants » (N = 32) à M0 sont comparées à celles des autres participants (N = 72) et cette comparaison est testée avec un t de Student pour les variables continues ou un khi-deux pour les variables catégorisées.

Le groupe « les plus répondants » n'est pas différent des autres en termes de données sociodémographiques, de mode de recrutement, de symptomatologie dépressive, de SPI, de personnalité ni de fonctionnement cognitif.

En revanche, il présente lors de l'inclusion :

- un niveau plus élevé de plainte mnésique (Mac Nair uniquement) ($t = -2.011$; $p = .047$)
- un niveau plus élevé d'importance accordée aux tâches mnésiques (MIA motivation) ($t = -2.113$; $p = .007$)
- une plus grande utilisation des stratégies internes de mémorisation (MIA stratégies internes) ($t = -3.223$; $p = .002$)

Des différences sont aussi relevées au niveau des activités. Ceux qui répondent mieux à l'intervention font plus de mots croisés ($t = -2.700$; $p = .008$), de tricot ($t = -2.101$; $p = .038$) et vont moins au cinéma ($t = 2.012$; $p = .047$). Ils ont donc plus d'occupations « actives », si nous considérons le cinéma comme une activité plus passive.

En résumé, immédiatement à la suite au programme PrévMém, nous observons une diminution :

- de la plainte subjective de mémoire
- de l'anxiété face aux situations mnésiques
- de l'importance accordée aux tâches mnésiques
- de l'inquiétude face à la MA

Nous observons également une augmentation :

- des activités de loisirs
- des connaissances au sujet du vieillissement

Les variables sociodémographiques et psychologiques ne modulent pas les effets de la prise en charge.

Les sujets les plus réceptifs à la prise en charge ont pour caractéristiques d'avoir à l'inclusion, un niveau plus élevé de plainte mnésique à la Mac Nair et d'importance accordée aux tâches mnésiques. De plus, ils ont davantage recours aux stratégies internes.

IX.4. Effets à long terme du programme PrévMém

IX.5. Caractéristiques des sujets qui ont répondu à M13

Un an après leur participation au programme (M13), les sujets sont invités d'une part à remplir une nouvelle série d'évaluations et d'autre part à réaliser un bilan neuropsychologique. Compte tenu du calendrier du protocole, nous n'avons pu contacter que 74 sujets, 85 sujets seront recontactés dans les prochains mois. Parmi ces 74 sujets, 34 (45%) ont rempli les questionnaires et 41 (55%) ont réalisé le bilan neuropsychologique. Ceux qui n'ont pas répondu n'ont pas de donné de raisons concernant leurs non-réponses.

Nous remarquons que les 34 sujets qui ont répondu à cette nouvelle vague d'évaluations informatisées sont dans 62% des cas des sujets de l'IM2A. Ceci s'explique par la deuxième vague de recrutement plus tardive des sujets MM.

Comparativement au reste des participants ayant complété les évaluations à M1 (N = 70), notons que ces sujets (N = 34) ont à M0 :

- un niveau de plainte subjective de mémoire plus élevé à l'échelle de Mac Nair ($t = -1,951$; $p = .054$) et au MIA capacité ($t = 4.134$; $p = .000$)
- un niveau de dépression plus élevé à la HADS D ($t = -2.135$; $p = .035$)
- un niveau d'anxiété plus élevé à la STAI ($t = -2.005$; $p = .05$) et à la HADS A ($t = -3.244$; $p = .000$)

En revanche, ces sujets ($n = 34$) ne diffèrent pas de ceux qui ont été sollicités pour remplir les évaluations, mais qui ne les ont pas remplies ($n = 38$).

IX.6. Évolution des scores un an après la fin du programme

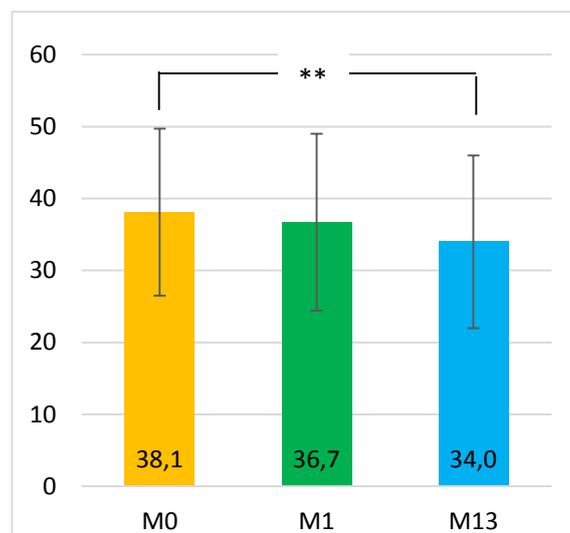
Les scores moyens obtenus à M0, à M1 et à M13 sont comparés deux à deux et cette comparaison est testée avec un t de Student pour échantillons appariés.

IX.6.1. Plainte subjective de mémoire

IX.6.1.1. Mac Nair

Le score à la Mac Nair diminue significativement entre M0 et M13 ($t = -2.748$; $p = .010$), alors que les différences entre M0 et M1 ($t = -1.027$; $p = .312$) ainsi qu'entre M1 et M13 ($t = -1.815$; $p = .079$) ne sont pas significatives (figure 34).

Figure 34. Évolution du score moyen de plainte mnésique mesuré par l'échelle de Mac Nair



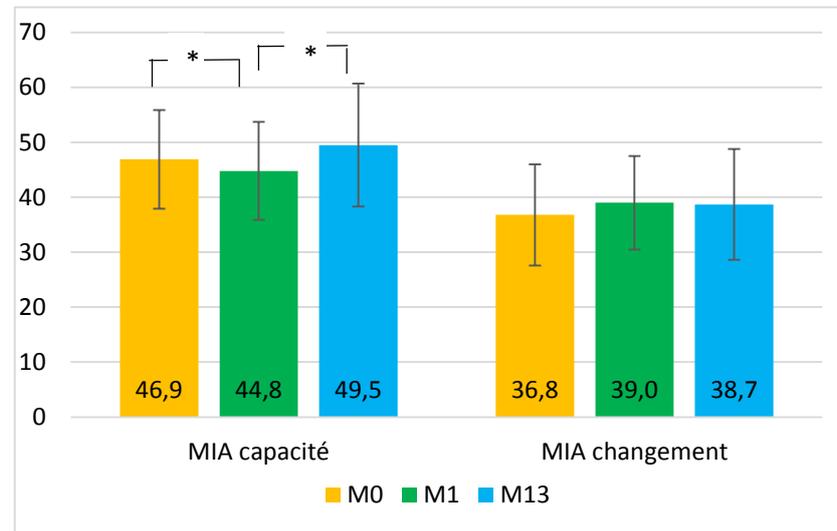
N = 34 ; * $p < .05$; ** $p < .01$

IX.6.1.2. MIA capacité et changement

Bien que les scores ont tendance à augmenter, la différence entre M0 et M13 n'est pas significative, ni pour le sous-score « capacité » ($t = -1.479$; $p = .149$), ni pour celui « changement » ($t = -1.510$; $p = .141$).

La différence entre M1 et M13 est significative pour le sous-score « capacité » ($t = -2.704$; $p = .011$) mais pas pour le sous-score « changement » ($t = -.234$; $p = .817$) (figure 35).

Figure 35. Évolution du score moyen de plainte mnésique mesuré par les sous-scores capacité et changement du MIA



N = 34 ; *p < .05 ; **p < .01

IX.6.2. Métamémoire

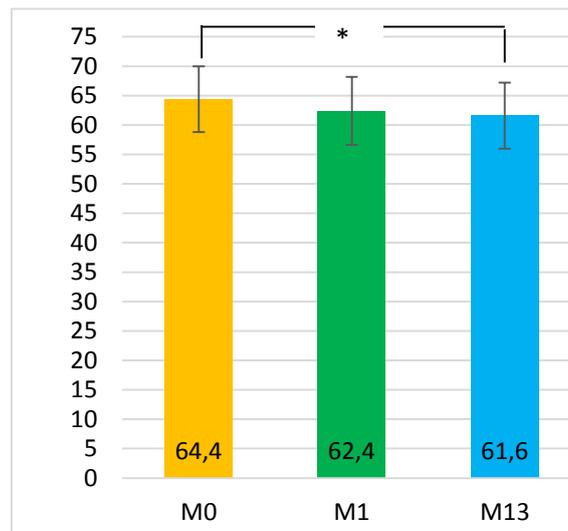
IX.6.2.1. Anxiété face aux situations mnésiques

Le score « anxiété » du MIA n'évolue pas au cours du temps (par exemple, entre M0 et M13 : $t = 0.177$; $p = .860$).

IX.6.2.2. Importance accordée aux tâches mnésiques

Le sous-score « motivation » du MIA diminue significativement entre M0 et M13 ($t = -2,376$; $p = .023$), reflétant une diminution de l'importance accordée aux tâches mnésiques. La baisse entre M0 et M1 n'est pas significative ($t = -1.887$; $p = .068$) (figure 36).

Figure 36. Évolution du score moyen au sous-score motivation du MIA

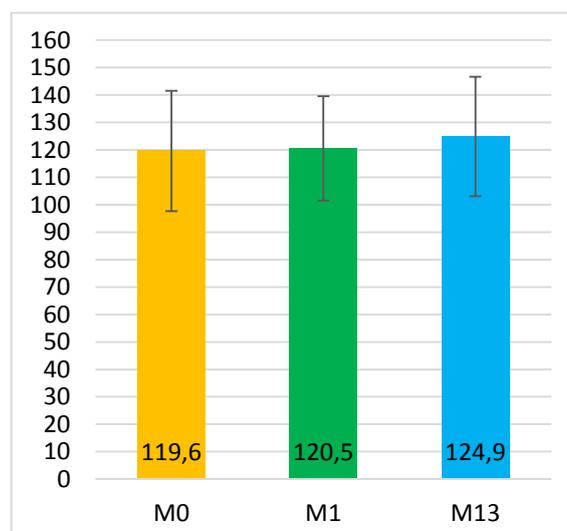


N = 34 ; *p < .05 ; **p < .01

IX.6.2.3. Sentiment d'auto-efficacité mnésique

Bien que l'évolution n'atteigne pas le seuil de significativité, nous observons que le sentiment d'auto-efficacité augmente au fur et à mesure des évaluations (entre M0 et M13 : $t = -1.720$; $p = .096$) (figure 37).

Figure 37. Évolution du score moyen du MSE du MIA



N = 34 ; *p < .05 ; **p < .01

IX.6.2.4. Stratégies internes et externes

L'utilisation de stratégies, internes (entre M0 et M13 : $t = 0.725$; $p = .157$) ou externes (entre M0 et M13 : $t = -1.448$; $p = .157$), reste stable au cours des trois temps d'évaluation.

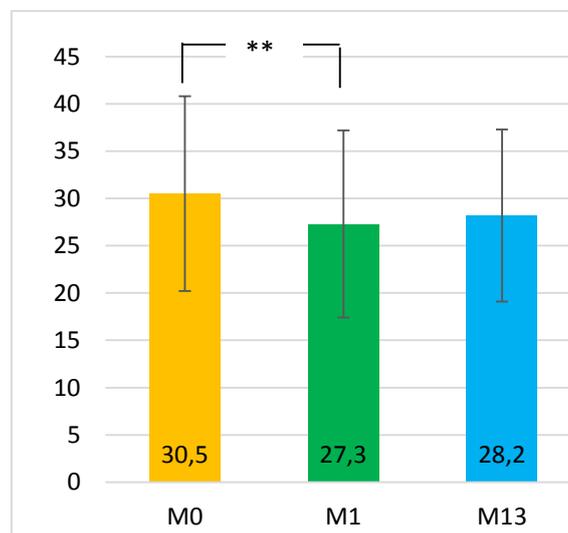
IX.6.2.5. Locus de contrôle et connaissances des tâches

Les sous-scores « locus » (entre M0 et M13 : $t = 1.180$; $p = .247$) et « connaissances » (entre M0 et M13 : $t = 0.737$; $p = .466$) n'évoluent pas au cours des différentes évaluations.

IX.6.3. Inquiétudes face à la maladie d'Alzheimer

De manière générale, le score total moyen du NosMA diminue entre M0 et M13 (figure 39). Il baisse significativement entre M0 et M1 ($t = -2.760$; $p = .009$) mais remonte d'environ un point à M13. Le score moyen à M13 reste inférieur à celui de M0, mais la différence n'atteint pas le seuil de significativité ($t = -1.857$; $p = .072$). L'augmentation n'est pas significative entre M1 et M13 ($t = -3.539$; $p = .485$). L'effet obtenu sur l'inquiétude face à la MA tend à s'estomper avec le temps.

Figure 38. Évolution du score total au NosMA



N = 34 ; * $p < .05$; ** $p < .01$

Concernant l'évolution des sous-scores du questionnaire NosMA entre M0 et M13, la baisse est significative uniquement pour le sous-score « exposition ». Tandis qu'entre M0 et M1 la baisse est significative pour les sous scores « peur de la maladie », « exposition », « évitement » et « conséquences ».

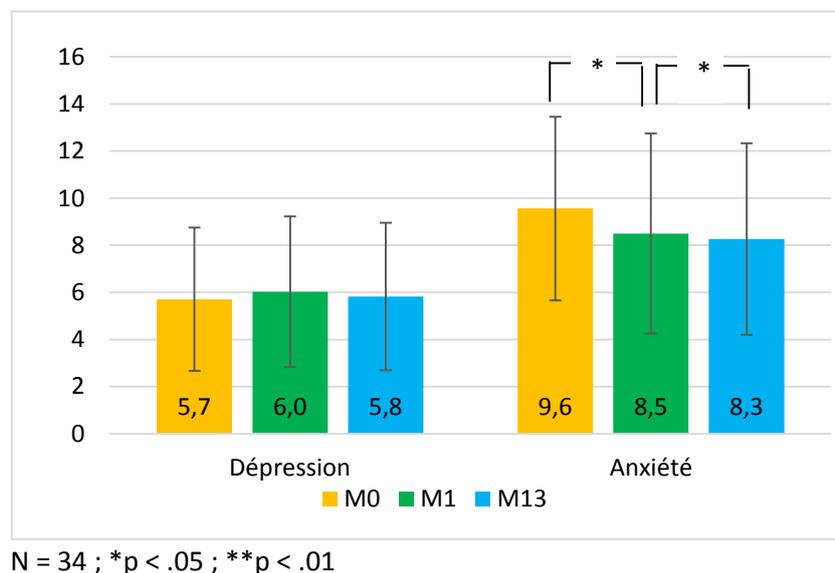
IX.6.4. Symptomatologie anxiodépressive

Le niveau d'anxiété à la HADS A diminue significativement, que ce soit entre M0 et M1 ($t = -2.069$; $p = .046$), ou entre M0 et M13 ($t = 2.198$; $p = .035$) (figure 39). Le score à la HADS A à M13 reste néanmoins juste au-dessus du seuil pathologique.

Le niveau de dépression à la HADS D reste modéré et stable au cours du temps.

En revanche, Le score moyen à la MADRS évolue de 8 à 11 entre M0 et M13. Cette augmentation significative ($t = -2.445$; $p = .0021$) pourrait être en partie liée à un changement de cotateur de l'échelle MADRS.

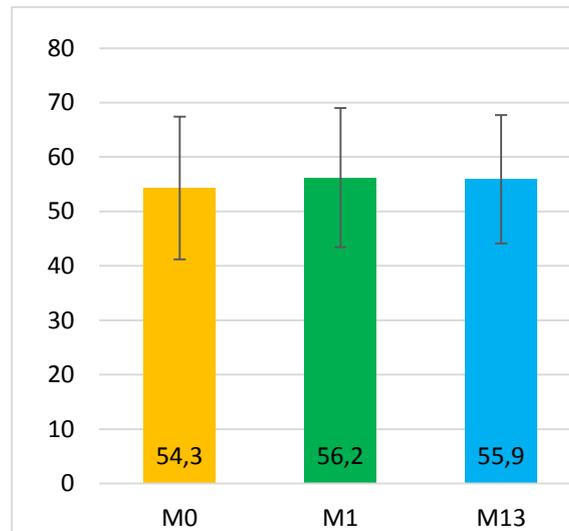
Figure 39. Évolution du score moyen d'anxiété et de dépression mesuré par la HADS



IX.6.5. Activités

Nous observons une augmentation de la fréquence des activités de loisirs que ce soit entre M0 et M1 ($t = 1.118$; $p = .078$) ou M0 et M13 ($t = 1.351$; $p = .186$), mais ces augmentations ne sont pas significatives (figure 40).

Figure 40. Évolution du score moyen au questionnaire évaluant les loisirs

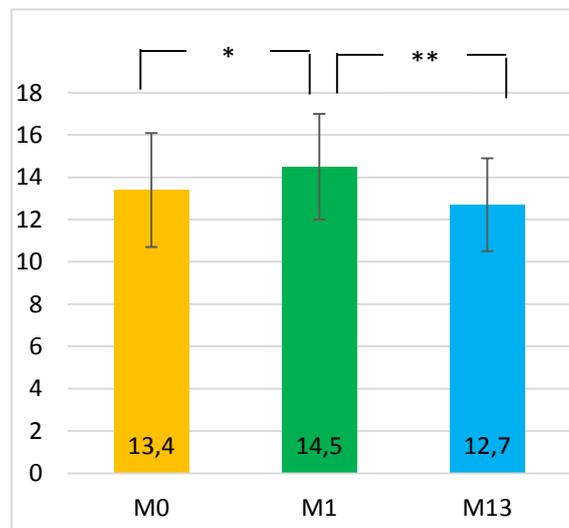


N = 34 ; *p < .05 ; **p < .01

IX.6.6. Connaissances sur le vieillissement cognitif

Le score au HBAQ_PrévMém augmente significativement entre M0 et M1 ($t = 2.653$; $p = .012$), mais baisse ensuite significativement entre M1 et M13 ($t = -5.204$; $p = .00$). Le score moyen à M13 est même en dessous du score moyen de M0. La baisse entre M0 et M13 est à la limite de la significativité ($t = -2.024$; $p = .051$) (figure 41). L'acquisition des connaissances ne se maintient pas au cours du temps.

Figure 41. Évolution du score moyen des connaissances sur le vieillissement mesuré par le HBAQ_PrévMém



N = 34 ; *p < .05 ; **p < .01

IX.6.7. Fonctions cognitives

L'ensemble des performances neuropsychologiques reste stable entre les deux bilans neuropsychologies espacés d'un an (annexe 7.3).

De plus, tous les sujets maintiennent un score supérieur à 26/30 au MMSE.

Concernant la mémoire, nous avons choisi comme critère d'inclusion un score supérieur à 42/48 au rappel total du RL/RI 16. Lors de ce second bilan neuropsychologique, deux personnes obtiennent un score inférieur à 42.

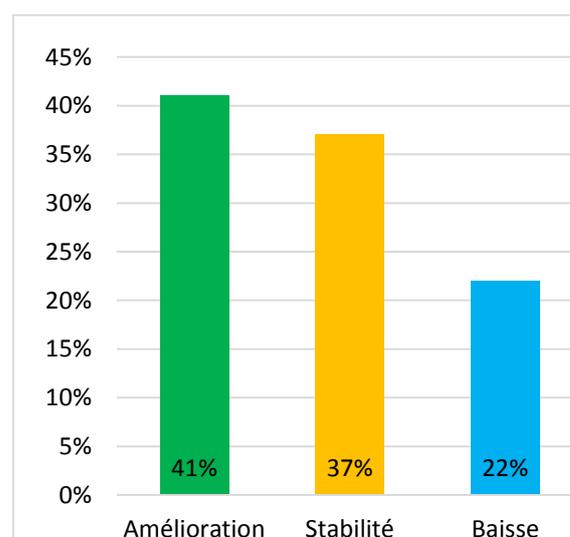
La première personne passe de 42 à 41 au rappel total et de 22 à 20 au rappel libre total. Elle gagne un point au MMSE qui passe de 27 à 28.

La seconde personne passe de 46 à 36 au rappel total et de 28 à 18 au rappel libre. Le score du MMSE reste stable à 28.

Par rapport au score de rappel total obtenu lors la première évaluation, 37% des sujets ont obtenu le même score, 41% un score supérieur et 22% un score inférieur (figure 42).

La différence de score au rappel total varie entre moins 8 points et plus 4 points. Rappelons l'existence d'un effet « plafond » puisque le score total ne peut dépasser 48/48.

Figure 42. Évolution des scores au rappel total du RL/RI16



N = 41

En résumé, un an après la fin du programme PrévMém, les bénéfices suivants persistent :

- diminution de la plainte subjective de mémoire à la Mac Nair
- diminution de l'importance accordée aux tâches mnésiques au MIA motivation

En revanche, les connaissances acquises lors de l'intervention ne se sont pas conservées.

Entre les deux bilans neuropsychologiques espacés d'un an, les performances restent stables. Néanmoins, deux personnes (5%) ont obtenu un score inférieur à 42/48 au rappel total du RL/RI 16.

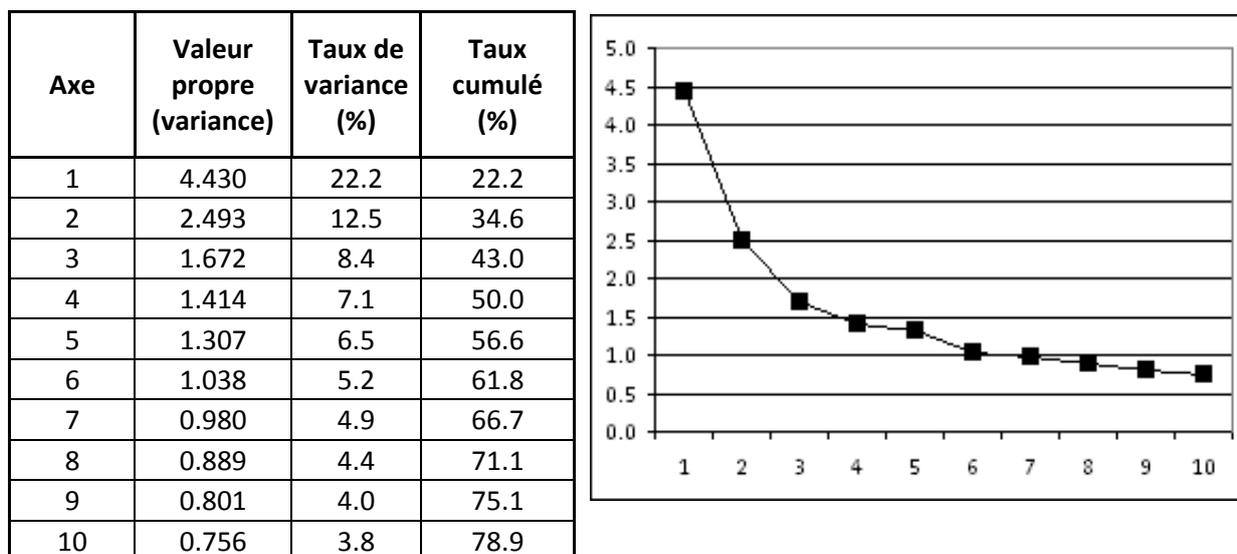
IX.7. Analyse multidimensionnelle : évolution des participants au cours des trois temps d'évaluation

Nous disposons de 144 individus à la première évaluation (M0), de 104 à la deuxième (M1) et de 34 à la troisième (M13). Pour observer leur évolution, nous restons dans un cadre multidimensionnel et nous effectuons une seconde ACP standard dans laquelle les 144 individus de la première étape sont pris comme éléments actifs et les 104 et 34 individus des étapes suivantes auront le statut d'individus supplémentaires. En d'autres termes, l'espace de référence est construit sur la seule base des 144 individus de la première étape. Les 34 individus qui nous intéressent ici et qui ont bien sûr été évalués aux trois étapes seront représentés chacun par trois points correspondant respectivement aux trois étapes. Cette analyse est faite sur les variables communes aux trois évaluations uniquement (Mac Nair, MIA, HADS, EIM, NosMA et HBAQ), afin de pouvoir suivre les changements survenus entre les différentes phases.

IX.7.1. Interprétation des axes

Le critère classique (variance d'un axe supérieure à 1) devrait nous faire retenir 6 voire 7 axes. Mais en utilisant le critère du décrochement deux solutions s'offrent à nous : trois axes ou cinq axes (tableau 61). Nous interpréterons les trois premiers axes qui représentent 43% de la variance totale.

Tableau 61. Pour les 10 premiers axes : variances, taux de variance et taux cumulés, courbe de décroissance des variances.



Le tableau 62 donne les coordonnées et les contributions des variables sur les trois premiers axes.

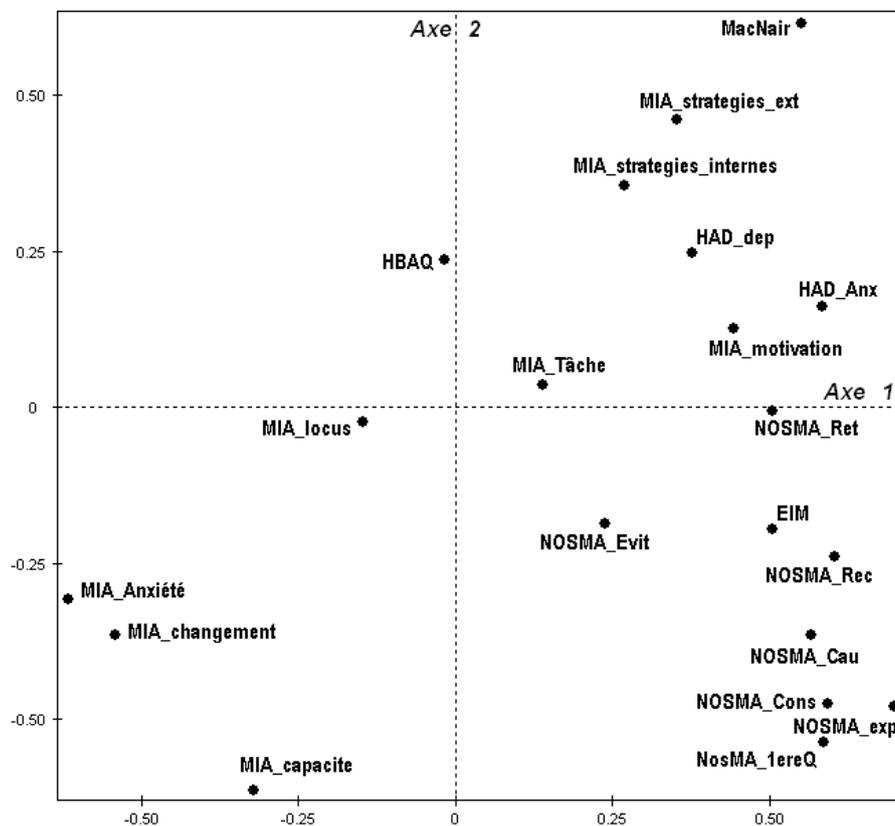
Tableau 62. Coordonnées et contributions des variables sur les trois premiers axes

	Coordonnées des variables actives			Contributions des variables actives		
	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 1	Axe 2	Axe 3
Mac Nair	0.552	0.616	0.041	6.87	15.20	0.10
MIA capacité	-0.321	-0.615	-0.266	2.33	15.19	4.23
MIA changement	-0.541	-0.364	0.150	6.61	5.32	1.34
MIA stratégies externes	0.352	0.461	-0.263	2.80	8.51	4.13
MIA stratégies internes	0.268	0.354	-0.523	1.62	5.03	16.36
MIA tâche	0.140	0.036	-0.194	0.44	0.05	2.26
MIA anxiété	-0.618	-0.308	0.159	8.61	3.82	1.51
MIA motivation	0.444	0.125	-0.387	4.45	0.62	8.98
MIA locus	-0.148	-0.024	-0.093	0.50	0.02	0.52
HADS D	0.377	0.247	0.534	3.21	2.45	17.08
HADS A	0.584	0.162	0.343	7.70	1.05	7.04
EIM	0.504	-0.196	0.214	5.74	1.54	2.74
NosMA peur de la MA	0.586	-0.538	-0.110	7.74	11.60	0.72
NosMA exposition	0.699	-0.481	-0.136	11.03	9.27	1.10
NosMA causes	0.565	-0.366	0.119	7.22	5.36	0.85
NosMA évitement	0.237	-0.186	0.450	1.27	1.39	12.10
NosMA recherche	0.603	-0.239	-0.120	8.21	2.29	0.87
NosMA conséquences	0.592	-0.476	-0.304	7.92	9.08	5.54
NosMA retentissement	0.505	-0.006	0.425	5.75	0.00	10.79
HBAQ	-0.018	0.235	-0.170	0.01	2.21	1.73

Le premier axe représente à lui seule 22% de la variance totale. Les onze variables qui contribuent fortement à cet axe sont : l'ensemble des sous-scores du NosMA, à l'exception de l'item « évitement », la HADS A, le MIA anxiété, la Mac Nair, le MIA changement et l'EIM. Elles représentent 83% de la variance de cet axe. La plainte de mémoire est représentée par le Mac Nair et le MIA changement. La composante anxieuse domine avec une forte contribution du NosMA et du MIA anxiété. Le niveau de plainte et d'anxiété élevée se situe du côté droit de l'axe (figure 43).

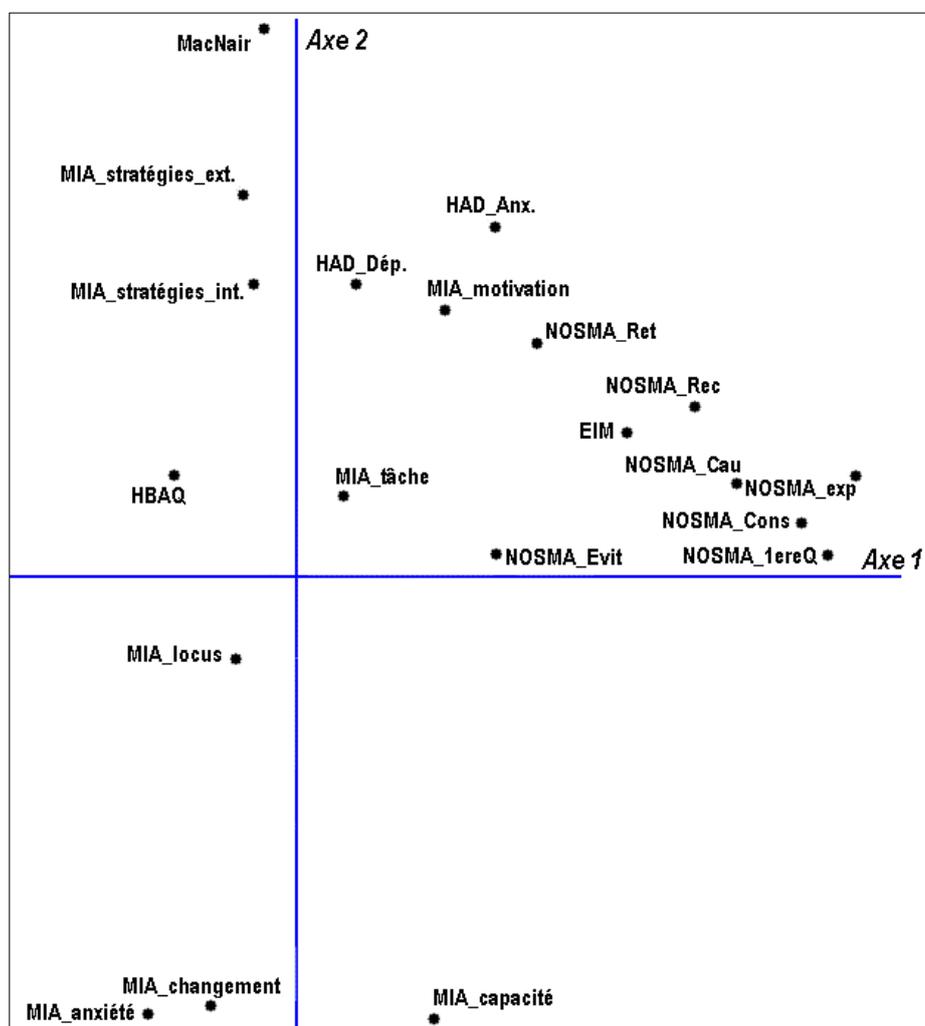
Le deuxième axe représente 12 % à la variance totale. Les neuf variables qui contribuent le plus à cet axe sont : la Mac Nair, les sous-scores « capacité », « stratégies externes » et « stratégies internes » du MIA et certains sous-scores du NosMA. Elles représentent 84% de la variance de l'axe. Cet axe se différencie du premier par une contribution des trois mesures de plainte de mémoire, dont le MIA capacité, et des variables de « stratégies internes » et « stratégies externes » du MIA. Le niveau de plainte et d'anxiété élevée se situe du côté supérieur de l'axe (figure 43).

Figure 43. Représentation des variables dans le plan des axes 1 et 2 de l'ACP n°2



Sans modèle théorique a priori nous n'avons pas effectué une rotation des axes 1 et 2, cependant nous observons qu'une simple rotation de 45° dans le sens des aiguilles d'une montre (figure 44, axes en bleu) fait apparaître un premier axe correspondant à l'inquiétude face à la MA et un second axe correspondant à la plainte subjective de mémoire (Mac Nair à une extrémité et MIA changement à une autre). Cette représentation géométrique suggère alors une relative indépendance entre la plainte de mémoire et l'inquiétude face à la MA.

Figure 44. Représentation des variables dans le plan des axes 1 et 2 de l'ACP n°2 avec rotation des axes

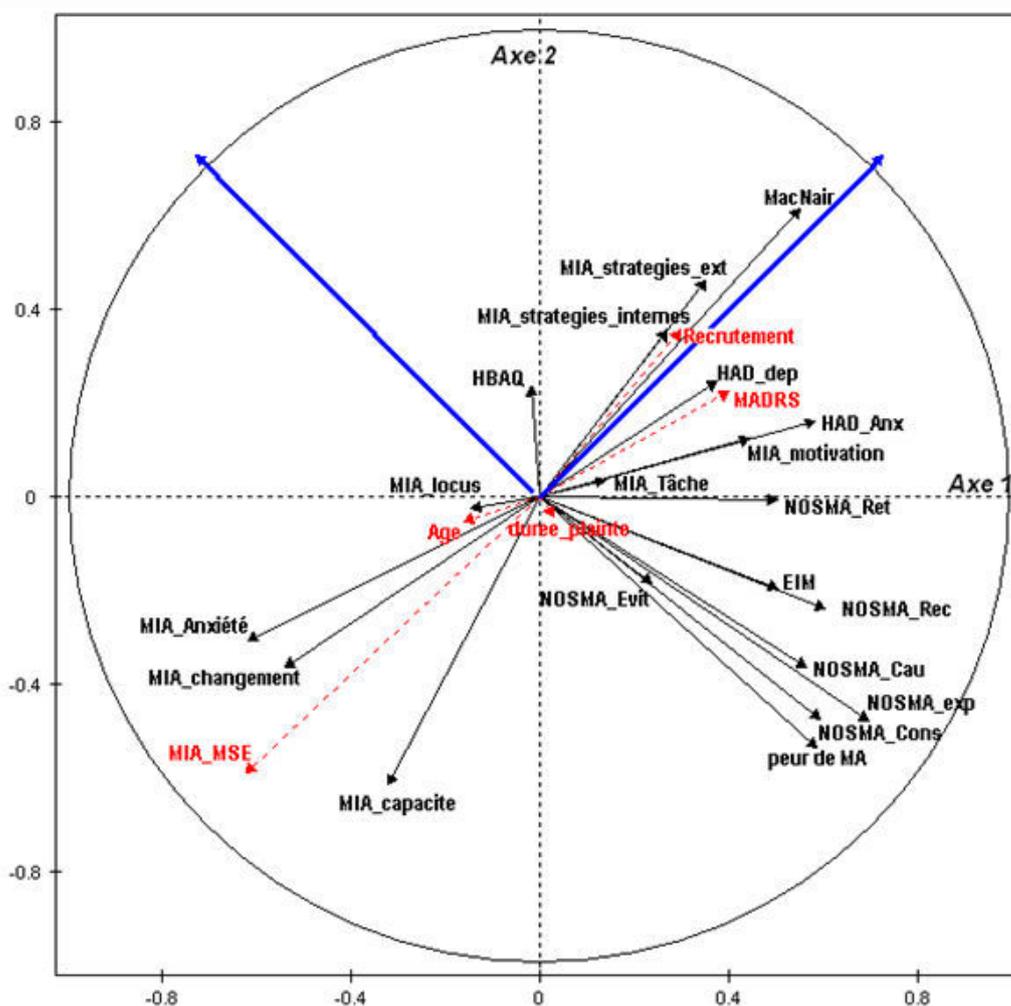


Le troisième facteur représente 8 % de la variance totale. Les variables qui contribuent le plus à cet axe sont : la HADS dépression, le MIA stratégies internes et les sous-scores évitement et

retentissement du NosMA. Il oppose la dépression à l'utilisation de stratégies mnésiques internes.

Les figures 45 et 46 représentent le nuage des variables dans le plan des axes 1 et 2, puis dans le plan des axes 2 et 3. Les variables illustratives, qui ne contribuent pas à la construction des axes, sont représentées en rouge.

Figure 45. Nuage des variables dans le plan des axes 1 et 2 de l'ACP n°2



À la lecture de ce graphique, nous observons que l'âge du participant et la durée de la plainte ne sont représentées ni par l'axe 1, ni par l'axe 2. En effet, dans notre échantillon l'âge n'est pas corrélé avec la plainte de mémoire, ni avec l'inquiétude face à la MA.

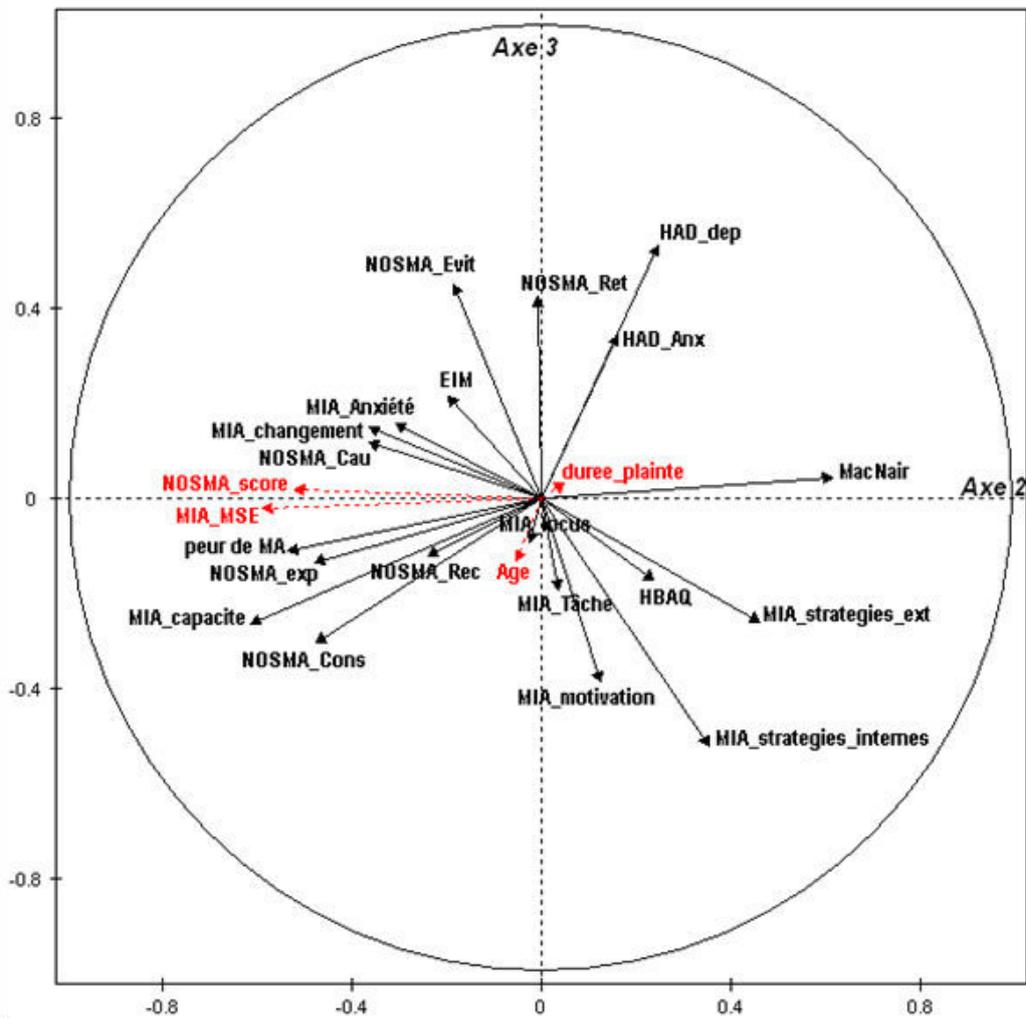
La variable MSE, somme des scores « capacité », « changement » et « anxiété » du MIA, est corrélée fortement tant à l'axe 1 qu'à l'axe 2.

La variable « recrutement » (IM2A versus MM) est corrélée modérément tant à l'axe 1 qu'à l'axe 2.

Lorsque nous nous plaçons dans le référentiel défini par les axes hypothétiques obtenus suite à la rotation, la variable MSE est le dans le prolongement parfait de l'axe hypothétique de « plainte mnésique ».

La variable « recrutement » est bien représentée par l'axe de plainte mnésique alors qu'elle ne l'est pas du tout par l'axe d'inquiétudes face à la MA. Ce résultat est concordant avec l'analyse discriminante qui montre que l'intensité de la plainte mnésique distingue les sujets IM2A versus MM alors que ce n'est pas le cas pour l'inquiétude face à la MA.

Figure 46. Nuage des variables dans le plan des axes 2 et 3 de l'ACP n°2

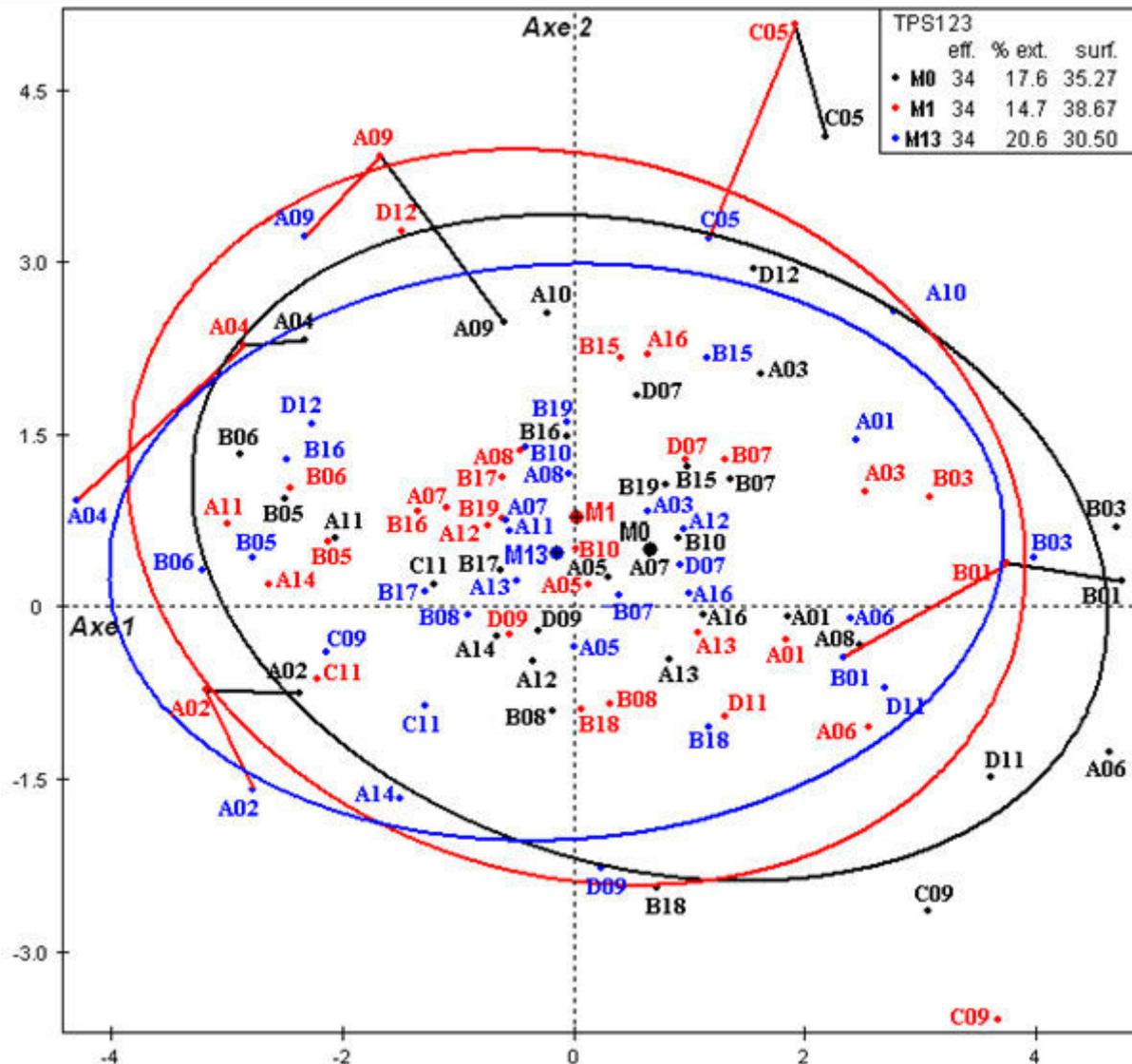


Aucune des variables illustratives ne semble corrélée à l'axe 3.

IX.7.2. Évolution des participants dans l'espace des individus au cours des trois temps d'évaluation

La figure 47 représente l'évolution des individus entre M0, M1 et M13 dans le plan des axes 1 et 2. Les 34 individus qui nous intéressent sont représentés chacun par trois points correspondant respectivement aux trois étapes, en noir lors de l'évaluation à M0, en rouge lors de l'évaluation à M1 et en bleu lors de l'évaluation à M13.

Figure 47. Représentation de l'évolution de tous les sujets aux trois temps d'évaluation
M0, M1 et M13



IX.7.2.1. Évolution sur l'axe 1

Sur l'axe 1, nous observons un déplacement de la droite vers la gauche du point moyen entre M0 et M13. Le point moyen à M13 se situe à gauche du point moyen à M1 et encore plus à gauche du point moyen à M0.

Ce déplacement sur l'axe 1 est concordant avec la baisse et l'augmentation significatives des scores du Mac Nair (figure 34) et du MIA changement (figure 35), ainsi qu'avec la baisse de certains des sous-scores du NosMA.

IX.7.2.2. Évolution sur l'axe 2

Sur l'axe 2, le point moyen se déplace légèrement vers le haut à M1 puis revient à M13 au même niveau qu'à M0.

La stabilité sur l'axe 2 peut être expliquée par l'absence de changements retrouvée au niveau des sous-scores « capacité », « stratégies internes » et « stratégies externes » du MIA.

IX.7.2.3. Exemples particuliers d'individus

Prenons des individus extrêmes en exemple :

Le sujet B01 se trouve très à droite du centre sur l'axe 1 à M0. Il se décale progressivement vers la gauche. Cette évolution témoigne d'une baisse de l'anxiété face aux situations mnésiques (MIA « anxiété »), des inquiétudes face à la MA (sous-scores du NosMA) et de la plainte de mémoire évaluée avec la Mac Nair et le MIA changement.

Le sujet C05 se déplace le long de l'axe 2, d'abord vers le haut de l'axe entre M0 et M1 puis vers le bas entre M1 et M13. Ces mouvements traduisent une augmentation à M1 de la plainte de mémoire évaluée avec le MIA capacité suivie d'une forte baisse à M13.

Le sujet A09, situé dans le cadran en haut et à gauche, ne présente pas d'inquiétudes envers la MA à M0. Il connaît la même évolution que le sujet C05 sur l'axe 2 : une hausse à M1 puis une baisse à M13. Il se déplace aussi de la droite vers la gauche sur l'axe 1.

Le sujet A02 a des coordonnées négatives sur les axes 1 et 2. Il présente à M0 une faible plainte de mémoire et un faible niveau d'inquiétudes face à la MA. À M1, il se déplace uniquement sur l'axe 1 et ceci vers la gauche, reflétant un niveau d'inquiétudes encore plus bas. À M13, il se déplace sur l'axe 2 vers le bas traduisant une diminution de la plainte subjective de mémoire évaluée avec le MIA.

Ces exemples de trajectoires montrent, de manière générale, un déplacement de la droite vers la gauche sur l'axe 1. En revanche sur l'axe 2, les trajectoires sont moins

homogènes. On note pour certains individus un déplacement vers le haut avant de redescendre.

En résumé, nous avons mené une seconde ACP nous permettant d'observer l'évolution des 34 sujets au cours des trois temps d'évaluation : M0, M1 et M13. Les trois premiers axes représentent 43% de la variance totale.

- le premier axe représente la plainte mnésique (Mac Nair et MIA changement) mais avec une composante anxieuse au premier plan (forte contribution du NosMA et du MIA anxiété)
- le second axe représente la plainte de mémoire évaluée avec les trois mesures, dont le MIA capacité, mais aussi les variables relatives aux stratégies mnésiques et certains sous-scores du NosMA

Une simple rotation de 45° ferait apparaître un premier axe correspondant à l'inquiétude face à la MA et un second axe correspondant à la plainte subjective de mémoire, suggérant alors une relative indépendance entre la plainte de mémoire et l'inquiétude face à la MA.

S'agissant de l'évolution du point moyen du nuage des individus au cours des trois évaluations :

- Sur l'axe 1 : il se déplace de la droite vers la gauche, traduisant de manière globale une diminution de la plainte mnésique à la Mac Nair et une baisse de l'inquiétude face à la MA
- Sur l'axe 2 : après un léger déplacement vers le haut, il revient à sa position initiale

Les trajectoires d'individus particuliers confirment le déplacement général vers la gauche sur l'axe 1. Les trajectoires sont plus hétéroclites sur l'axe 2.

IX.8. Enquête de satisfaction et de faisabilité

Un questionnaire de satisfaction est envoyé après la dernière séance à tous les participants. Il a été complété par 86 sujets. Les tableaux 63 à 67 donnent les réponses aux différentes questions du questionnaire.

IX.8.1. Satisfaction à l'égard du programme

Le programme est bien accepté par les participants.

Au total, 95% trouvent le programme satisfaisant à très satisfaisant, 97% sont satisfaits de l'horaire et du jour de la semaine proposé et 88% des locaux. Notons que pour certaines séances, nous avons été confrontés à des changements de salle de dernière minute, ce qui a pu conduire des participants à indiquer qu'ils n'étaient pas satisfaits des locaux.

Tableau 63. Réponse à la question « De manière globale, comment avez-vous trouvé le... ? »

N = 86	Programme	Horaire séances	Jour des séances	Locaux
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
Très satisfaisant	45.3 (39)	60.5 (52)	64.0 (55)	61.6 (53)
Satisfaisant	50.0 (43)	36.0 (31)	32.6 (28)	26.7 (23)
Peu satisfaisant	3.5 (3)	3.5 (3)	2.3 (2)	3.5 (3)
Pas du tout satisfaisant	1.2 (1)	0.0 (0)	1.2 (1)	8.1 (7)

Tableau 64. Réponses à la question « Comment avez-vous trouvé le ... ? »

N = 86	Délai entre les séances	Durée des séances
	% (n)	% (n)
Adéquat	98.8 (85)	95.3 (82)
Trop long	1.2 (1)	3.5 (3)
Trop court	0.0 (0)	1.2 (1)

Tableau 65. Réponses à la question « Comment avez-vous trouvé le ... ? »

N = 86	Nombre de séances	Nombre de participants
	% (n)	% (n)
Adéquat	96.5 (83)	95.3 (82)
Trop nombreux	0.0 (0)	3.5 (3)
Pas assez nombreux	3.5 (3)	1.2 (1)

De plus, quatre sujets sur cinq recommanderaient le programme à un ami.

Tableau 66. Réponses à la question « Recommanderiez-vous le programme à un ami ? »

N = 86	% (n)
Oui	80.2 (69)
Peut-être	18.6 (16)
Non	1.2 (1)

IX.8.2. Questionnaires en ligne

Trois quarts de sujets rapportent n'avoir eu aucune difficulté à remplir les questionnaires en ligne et un quart avoir rencontré de légères difficultés.

Tableau 67. Réponses à la question « Le remplissage des questionnaires vous a-t-il posé des difficultés ? »

N = 86	% (n)
Pas du tout	74.4 (64)
Un peu	24.4 (24)
Beaucoup	1.2 (1)

IX.8.3. Modification des comportements

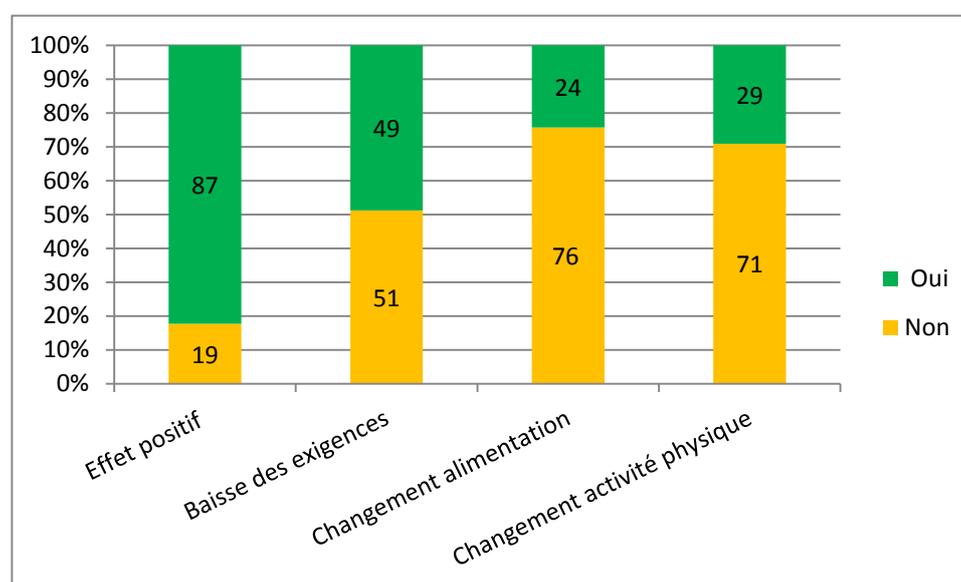
Nous avons également interrogé les participants sur les changements de comportements mis en place suite au programme (tableau 66 et figure 49).

Quatre-vingt-sept pour cent des sujets indiquent que le programme a eu un effet positif sur eux. Quarante-neuf pour cent déclarent se sentir moins exigeants envers eux-mêmes, 24% avoir changé leurs habitudes alimentaires et 29% avoir modifié leurs habitudes d'activité physique.

Tableau 68. Réponses aux questions concernant les changements

N = 86	Oui	Non
	% (n)	% (n)
Le programme a-t-il eu un effet positif sur vous ?	87.2 (75)	18.8 (11)
Vous sentez-vous moins exigeant(e) envers vous-mêmes ?	48.8 (42)	51.2 (44)
Avez-vous modifié vos habitudes alimentaires ?	24.4 (21)	75.6 (65)
Avez-vous modifié vos habitudes au niveau de l'activité physique ?	29.1 (25)	70.9 (61)
Avez-vous pris soin de votre état psychologique ?	40.7 (35)	59.3 (51)

Figure 48. Réponses aux questions concernant les changements



N = 86

À noter que dans les réponses au questionnaire de satisfaction, nous ne pouvons exclure l'intervention d'un biais de désirabilité sociale. Les participants peuvent avoir tendance à répondre de la manière qui ferait « plaisir » à l'examineur.

En résumé, concernant l'enquête de satisfaction :

Le programme a été bien accepté par les participants. Quatre-vingt-quinze pour cent des participants ont trouvé le programme satisfaisant à très satisfaisant.

Les questionnaires informatisés n'ont pas posé de problèmes dans la majorité des cas. Soixante-quinze pour cent des participants indiquent n'avoir eu aucune difficulté à remplir les questionnaires sur ordinateur.

À la suite du programme, les participants déclarent à 49 % à se sentir moins exigeants envers eux-mêmes, à 24% avoir changé leurs habitudes alimentaires et à 29% avoir modifié leurs habitudes d'activité physique.

Chapitre X. Discussion des résultats concernant l'évaluation des bénéfices du programme PrévMém

Le programme PrévMém a été conçu afin de réduire la plainte de mémoire et les affects négatifs associés aux difficultés de mémoire. Il s'inscrit également dans une démarche de prévention des troubles cognitifs.

L'objectif principal de cette seconde partie a été d'évaluer l'efficacité de ce programme à court terme (immédiatement après la fin du programme), puis à long terme (un an après). Un objectif secondaire a été de réévaluer le fonctionnement cognitif des participants, un an après le bilan neuropsychologique initial.

Nous débuterons cette discussion par une synthèse des résultats principaux, qui seront confrontés aux hypothèses. Puis, nous comparerons nos résultats aux données de la littérature. Enfin, après avoir discuté des limites de l'étude, nous terminerons par les implications et les perspectives de cette recherche.

X.1. Synthèse des résultats et confrontations aux hypothèses

X.1.1. Effets immédiats du programme PrévMém

Afin d'évaluer les effets à court terme du programme PrévMém, les données des 104 sujets ayant rempli les évaluations, en pré et en post-intervention, ont été analysées. Les résultats principaux sont résumés ci-dessous. Nous pouvons rappeler que la diminution de la plainte subjective de mémoire à l'échelle de Mac Nair constitue le critère principal d'efficacité du programme.

X.1.1.1. Effets sur la plainte subjective de mémoire et la métamémoire

Nous avons formulé l'hypothèse principale suivante :

Hypothèse 5 : Le programme PrévMém réduit la plainte mnésique et la gêne qui lui est associée.

Plus spécifiquement, à l'issue de la prise en charge, nous nous attendons à observer :

- *une diminution de la plainte subjective de mémoire (Mac Nair, MIA capacité et MIA changement)*
- *une diminution de l'anxiété associée aux situations mnésiques (MIA anxiété)*
- *une diminution de l'importance accordée aux situations mnésiques ou perfectionnisme mnésique (MIA motivation)*
- *une augmentation du sentiment d'auto-efficacité mnésique (score MIA MSE)*

À l'issue du programme, la plainte subjective de mémoire diminue, mais cette baisse n'est pas homogène sur les trois mesures. La plainte diminue à l'échelle de Mac Nair et au MIA changement, mais reste stable au MIA capacité. Les participants rapportent donc moins d'oublis dans leur quotidien (Mac Nair) et une impression moins forte de changement de leur mémoire (MIA changement).

Suite à l'intervention, l'anxiété face aux situations mnésiques et l'importance accordée aux tâches mnésiques diminuent. Au questionnaire de satisfaction, près de la moitié des participants s'est décrite comme moins exigeante envers elle-même à la fin du programme. Bien que d'ordre plus général, ce résultat est concordant avec la diminution de l'importance accordée aux tâches mnésiques

Le sentiment d'auto-efficacité mnésique (somme de scores « capacité », « changement » et « anxiété » du MIA) n'augmente pas suite l'intervention.

Ainsi, à court terme, le programme PrévMém a eu des effets positifs sur la plupart des variables incluses dans notre hypothèse. Il a notamment réduit la plainte subjective de mémoire évaluée à la Mac Nair (critère principal d'efficacité).

Cependant, certaines variables (MIA capacité et MIA MSE) n'ont pas été modifiées.

En conclusion, l'hypothèse 5 est partiellement validée.

X.1.1.2. Effets sur les autres dimensions

Nous avons émis une hypothèse concernant les bénéfices du programme PrévMém sur des dimensions secondaires.

Hypothèse 6 : Le programme PrévMém a un impact sur l'inquiétude face à la MA, les connaissances relatives au vieillissement et l'utilisation de stratégies. Il occasionne des changements comportementaux.

Nous nous attendons à observer à l'issue de la prise en charge :

- *une diminution spécifique de l'inquiétude face à la MA (NosMA)*
- *une meilleure connaissance du vieillissement cognitif (HBAQ_PrévMém)*
- *une augmentation de l'utilisation des stratégies d'aide à la mémorisation (MIA stratégies internes et MIA stratégies externes)*
- *une augmentation des activités de loisirs (questionnaire d'activités)*

À l'issue du programme, l'inquiétude face à la MA diminue et les connaissances relatives au vieillissement cognitif augmentent. De plus, la fréquence des activités de loisirs est augmentée. En revanche, l'utilisation de stratégies n'est pas modifiée.

Interrogés dans le questionnaire de satisfaction sur les changements mis en place suite à l'intervention, 24% des participants indiquent avoir changé leurs habitudes alimentaires et 29% leur pratique d'activité physique.

X.1.1.3. Effets modulateurs

Nous n'avons pas trouvé de variables modulant les bénéfices de l'intervention. Les bénéfices ont été identiques quel que soit l'âge, le sexe, le mode de recrutement, le niveau d'anxiété, de dépression et du niveau des fonctions exécutives.

À court terme, le programme PrévMém a réduit l'inquiétude face à la MA et a permis l'acquisition de nouvelles connaissances, mais il n'a pas eu d'effet sur l'utilisation de stratégies.

En conclusion, l'hypothèse 6 est partiellement validée.

X.1.2. Effets à long terme du programme PrévMém

Afin d'évaluer les effets à long terme du programme PrévMém, les données des 34 sujets ayant rempli les évaluations aux trois temps d'évaluation ont été analysées. Les résultats principaux sont résumés ci-dessous.

Nous avons formulé l'Hypothèse suivante :

Hypothèse 7 : Les bénéfices observés à la fin du programme persistent un an après la fin du programme PrévMém.

La diminution de la plainte mnésique se maintient à long terme. Un an après la fin du programme, les participants rapportent moins de difficultés cognitives à l'échelle de Mac Nair. La baisse de 4 points (de 38 à 34) du score moyen sur l'échelle de Mac Nair entre M0 et M13 est plus conséquente que celle entre M0 et M1. Ceci laisse à penser que l'effet bénéfique du programme sur la plainte de mémoire nécessite un certain laps de temps pour être à son maximum.

Les effets sont plus modestes sur les mesures du MIA. Nous observons également une baisse, mais non significative, de la plainte aux sous-scores « changement » et « capacité » du MIA.

La baisse de l'importance accordée aux tâches mnésiques, ou « perfectionnisme mnésique » se maintient sur le long terme.

La baisse de l'anxiété face aux situations mnésiques n'est pas retrouvée dans les analyses sur l'échantillon de 34 sujets, que ce soit entre M0 et M1 ou entre M0 et M13.

L'absence d'évolution peut éventuellement être expliquée par la spécificité de cet échantillon de 34 sujets, qui comme nous l'avons déjà mentionné, présente un niveau d'anxiété initial plus sévère que le reste de la population.

Le sentiment d'auto-efficacité mnésique n'augmente pas de manière significative. Une forte tendance existe cependant, puisque les tests t se situent à la limite du seuil de significativité à la fois pour l'analyse M0/M1 et celle M0/M13.

Bien que la demande d'informations de la part des participants au sujet de stratégies soit grande, l'utilisation des stratégies n'évolue pas au cours du temps. Il est possible que les participants aient déjà recours à ces stratégies avant même l'intervention, de manière spontanée. D'autre part, certaines personnes présentent une croyance forte que l'utilisation d'aides externes est à proscrire pour « faire travailler » sa mémoire.

Concernant l'inquiétude envers la MA l'effet sur semble s'estomper au cours du temps. L'inquiétude face à la MA remonte à M13, après avoir baissé significativement à M1.

Enfin, les connaissances acquises sur le vieillissement ne se sont pas maintenues à long terme.

X.1.3. Évolution des participants au cours des trois temps d'évaluation

La représentation graphique de l'ACP a permis de visualiser l'évolution des 34 participants dans le plan des axes 1 et 2.

Le déplacement modéré, mais continu, au cours des trois évaluations, du point moyen du nuage des individus sur l'axe 1 confirme la présence d'une évolution des participants, notamment à la Mac Nair (puisque la Mac Nair est très corrélée à l'axe 1).

Le déplacement quasi-nul du point moyen sur l'axe 2 pourrait refléter l'hétérogénéité des trajectoires des individus.

Ainsi, à long terme (un an après la fin du programme), la diminution de la plainte de mémoire à la Mac Nair et la baisse de l'importance accordée aux tâches mnésiques perdurent. La diminution de la plainte mnésique est même accentuée.

En revanche, un an après la fin du programme, il n'y a plus d'effets sur l'inquiétude face à la MA et l'anxiété face aux situations mnésiques. De plus, les connaissances acquises au cours de la prise en charge ne sont pas maintenues.

L'ACP confirme une certaine évolution des participants.

En conclusion, l'hypothèse 7 est partiellement validée.

X.1.4. Fonctions cognitives

Les fonctions cognitives ont été réévaluées chez 41 personnes un an après leur premier bilan neuropsychologique. De manière générale, il s'est dégagé une stabilité des performances neuropsychologiques. Ces résultats renforcent l'idée que pour la plupart des participants, la plainte subjective initiale n'est pas corroborée par une baisse des capacités cognitives à un an. Néanmoins, deux personnes sur 41 (5%) obtiennent des scores en-dessous du score seuil de 42/48 au rappel total du RL/RI 16 et une personne (2%) a obtenu une baisse importante de ses performances de mémoire.

X.2. Comparaison avec les programmes existants

Deux programmes présentant des caractéristiques communes avec le programme PrévMém sont décrits dans la littérature (Metternich et al. 2008 ; Hoogenhout et al., 2012). Hormis quelques divergences, nos résultats sont concordants avec ces études.

Le programme décrit par Metternich et al. (2008) a engendré une diminution du perfectionnisme mnésique (MIA motivation) trois mois après la fin de l'intervention et une augmentation du sentiment d'auto-efficacité mnésique (MIA MSE) six mois après la fin de l'intervention.

Celui décrit par Hoogenhout et al. (2012) a comme unique effet une diminution du sous-score « affect » (similaire dans son contenu au MIA anxiété) du questionnaire *Maastricht Metacognition Inventory*.

Concernant le programme PrévMém, nos résultats, en accord avec ceux de Metternich et al. (2008), montrent une augmentation progressive du sentiment d'auto-efficacité mnésique, mais sans toutefois atteindre le seuil de significativité. Comme le suggèrent les auteurs, cet effet « retard » dans la progression du sentiment d'auto-efficacité mnésique pourrait être lié à la restructuration cognitive et à la mise en place de techniques de gestion du stress, qui requièrent du temps et de la pratique pour en ressentir les bénéfices.

Dans l'étude d'Hoogenhout et al. (2012), ainsi que dans la nôtre, l'anxiété face aux situations mnésiques diminue à la fin de l'intervention. Dans notre étude cette baisse n'est pas maintenue à long terme, et dans celle de Hoogenhout et al. (2012) les bénéfices à long terme de leur programme n'ont pas été évalués.

Concernant la plainte de mémoire, aucun des programmes ne rapporte d'effet spécifique sur le MIA capacité (ou une mesure similaire). De plus, PrévMém est le seul programme à avoir un impact sur la fréquence des difficultés de mémoire rapportées par les participants.

Aucun des trois programmes ne rapporte d'effets sur la symptomatologie anxiodépressive. Ce constat est peu surprenant, car ces interventions n'ont pas été élaborées spécifiquement dans ce but. Néanmoins, dans notre recherche, l'anxiété à la HADS diminue sur l'échantillon réduit à 34 sujets. Ce résultat peut probablement s'expliquer par le niveau initial d'anxiété plus élevé dans ce sous-groupe de participants.

Les tailles d'effet rapportées sont élevées (Metternich et al., 2008, Hoogenhout, 2012) alors que dans notre recherche, elles sont plus modestes. Par exemple, afin d'apprécier l'importance de la différence de moyennes, nous avons calculé la taille de l'effet avec l'Eta partiel de Cohen. Elle est $\eta^2 = 0.04$ pour la différence entre M0 et M1 à la Mac Nair, ce qui est considéré comme une taille d'effet moyenne.

X.3. Limites de l'étude

Notre étude comporte plusieurs limites méthodologiques que nous allons évoquer successivement. Nous ne discuterons pas ici les limites relatives au biais de recrutement, ni au choix des outils de mesure, qui ont été abordés dans la discussion de la première partie de l'étude (chapitre VIII.1.3.3).

X.3.1. Protocole

Une série de limites sont liées au protocole de l'étude.

X.3.1.1. Type d'étude

Premièrement, notre étude ne constitue pas un essai contrôlé randomisé. Les participants n'ont pas été répartis de manière aléatoire en deux groupes « intervention » versus « contrôle ».

Dans l'idéal nous aurions souhaité pouvoir comparer les résultats obtenus à chaque temps d'évaluation à un groupe contrôle. À notre niveau, la mise en place d'un tel design aurait été très compliquée, notamment d'un point de vue éthique. En effet, pour cela, nous aurions dû ne rien proposer à certaines personnes se plaignant de leur mémoire. De plus, le programme est financé par MM dans le but de faciliter l'accès aux adhérents au programme PrévMém. Il aurait donc été délicat de proposer à certaines personnes d'être uniquement des sujets contrôles.

Nous aurions également pu comparer les effets du programme PrévMém à un autre type d'intervention, mais pour des raisons très pratiques d'organisation, de financement et de personnel, il nous a été impossible de mettre en place ce genre de protocole.

Le recrutement massif de septembre-décembre 2014 n'était pas prévu. Avec un plus grand nombre de participants planifié, nous aurions probablement mis en place un protocole quelque peu différent. Nous aurions pu, par exemple, avoir deux groupes expérimentaux : l'un participant au programme et l'autre ayant un accès libre au site internet et aux documents mis en ligne.

Cependant, conscients de cette absence de groupe contrôle, nous avons mis en place un design avec un groupe sur liste d'attente d'une durée d'un mois. Cette procédure nous a permis de vérifier que le seul fait d'être inscrit au programme ne suffisait pas à réduire la

plainte de mémoire. Nous aurions pu envisager de prolonger le temps d'attente à un an pour évaluer les changements sans intervention à plus long terme. Mais de la même manière que précédemment, nous avons estimé que, d'un point de vue éthique, nous ne pouvions faire patienter les sujets pendant autant de temps.

L'absence de randomisation aléatoire constitue un autre biais méthodologique. L'attribution au groupe intervention ou sur liste d'attente s'est faite en fonction de la disponibilité à la fois du participant et de la place libre dans le programme.

Les objectifs de notre recherche sont modestes. Il s'agit avant tout d'une étude exploratoire visant à évaluer la faisabilité de ce programme, dans le cadre d'un service de neurologie, et à évaluer la présence de changements pré/post intervention avant de mettre en place un éventuel essai randomisé et contrôlé. La méthodologie utilisée nous amène donc à être prudents quant à la généralisation des résultats.

X.3.1.2. Suivi longitudinal

Une seconde limite concerne le suivi longitudinal des participants. Compte tenu du calendrier de l'étude, seule une partie des sujets a été contactée pour l'évaluation à un an.

Nous pouvons également souligner le biais d'attrition, inhérent au suivi de cohorte. Nous avons eu un taux de déperdition des sujets entre les différentes étapes. Vingt-huit pour cent des sujets à qui nous avons envoyé les questionnaires n'ont pas répondu à M1 et 41% à M13. Il aurait probablement été nécessaire de consacrer plus de temps à la relance téléphonique mais nous étions limités par un manque de temps.

De plus, la taille plus faible de l'échantillon à M13 limite la généralisation des résultats.

X.3.2. Amplitude modérée des changements

Les changements observés à la suite du programme sont de taille modeste.

Nous avons vu que le programme a plus d'effets chez ceux qui partent d'un niveau très élevé de plainte mnésique. Chez ceux qui en ont un niveau plus modeste, les effets se font moins ressentir, ou sont moins détectables.

Nous pouvons également souligner que les autres études ne rapportent pas de changements significatifs (Hoogenhout et al., 2012 ; Metternich et al., 2008) sur la plainte mnésique spécifiquement.

Le faible changement pourrait aussi s'expliquer par la corrélation prépondérante de la plainte de mémoire avec l'anxiété-trait et avec les SPI. Ces deux dimensions correspondent à des « traits », considérées comme stables au cours du temps. Ainsi, la plainte est liée à des variables psychologiques sur laquelle il est difficile d'agir. Or notre programme dure seulement cinq semaines. Il est probable que pour changer les mécanismes psychologiques, cela nécessite plus de temps et un travail plus long et plus approfondi.

De plus, l'état anxiodépressif pourrait entraîner une tendance à péjorer les réponses aux questionnaires (biais de sélectivité dans les auto-questionnaires) (Andrew Mathews et MacLeod, 2005 ; Sato et Kawahara, 2011 ; Wenze, Gunthert et German, 2012) et à limiter la détection de changements.

Il est aussi possible que la faible amplitude de changements puisse s'expliquer, dans une certaine mesure, par un manque de sensibilité des outils, en particulier chez des sujets avec un fonctionnement cognitif normal. Cette problématique de détection des changements, à la suite d'interventions psychosociales, a déjà été soulevée dans le domaine de plainte subjective de mémoire (Floyd et Scogin, 1997 ; Hohaus, 2007 ; Hoogenhout et al., 2012). De ce constat émerge alors la question du choix des outils à utiliser pour mesurer la plainte de mémoire que nous avons évoquée dans le chapitre VIII.1.4.

Concernant la cognition, nous aurions pu éventuellement utiliser un test plus difficile que le RL/RI 16, comme par exemple *le Memory Capacity Test* de Buschke. L'utilisation d'une épreuve sans effet plafond aurait permis de mieux répartir les individus et de détecter des changements plus subtils. Nous n'avons pas sélectionné ce test car il n'est pas encore validé en français.

X.4. Intérêts et originalité de l'étude

Malgré les limites évoquées précédemment, cette recherche comporte plusieurs intérêts.

Tout d'abord, le programme PrévMém en lui-même est original car il a deux principaux objectifs : premièrement, réduire l'inconfort lié à la plainte de mémoire, et deuxièmement, promouvoir des comportements de prévention.

Il fait aussi appel aux nouvelles technologies de l'information et de la communication. Nous avons conçu un site internet spécifiquement dédié au programme et nous avons eu recours à des questionnaires informatisés pour les évaluations. Les avantages et inconvénients de cette procédure sont traités dans la discussion de la première partie de l'étude.

Un intérêt de l'étude réside dans son double mode de recrutement : consultants d'un service spécialisé et adhérents d'une mutuelle recrutés par petite annonce. Ceci nous a permis d'appréhender au mieux les caractéristiques des personnes recherchant de l'aide médicale pour une plainte subjective de mémoire. Le recrutement « massif » de la seconde vague des participants MM nous a permis d'avoir un échantillon avec un nombre conséquent de participants à M0 et M1.

Un autre atout de l'étude est le fait d'avoir utilisé trois mesures de plainte mnésique permettant de rendre compte de nuances plus variées de la plainte. Nous avons également opérationnaliser le concept d'inquiétudes face à la MA avec la création d'un questionnaire spécifique.

Enfin, cette étude se distingue des autres par un suivi des participants jusqu'à un an après la prise en charge. Cette procédure a l'avantage d'avoir une vision à plus long terme de leur évolution.

X.5. Implications et perspectives de recherche

X.5.1. Évolution du programme PrévMém

Un des résultats les plus intéressants de notre étude est qu'une prise en charge psychoéducatrice, telle que le programme PrévMém, peut réduire la fréquence des oublis rapportés par les sujets, le perfectionnisme mnésique ainsi que l'inquiétude face à la MA.

Cependant, certains effets trouvés directement après la fin de l'intervention ont tendance à s'atténuer un an après le programme (inquiétude face à la MA), ou même à disparaître entièrement (connaissances sur le vieillissement).

Afin de contrecarrer cette perte d'effets, nous pourrions envisager d'ajouter une séance de rappel entre M1 et M13 pour renforcer les connaissances et les compétences acquises. Ceci serait cohérent avec la demande des participants, qui ont exprimé, dans le questionnaire de satisfaction, le souhait d'avoir une séance supplémentaire de « piqûre de rappel ».

Nous pourrions aussi rallonger la durée du programme PrévMém. En effet, la durée actuelle est peut-être trop courte pour que les participants puissent mettre en pratique ce qu'ils ont appris dans le programme.

Par ailleurs, plusieurs participants ont sollicité l'ajout de stimulation cognitive au programme. Cependant, compte tenu des résultats peu concluants des interventions de stimulation cognitive (pas de transfert dans les activités de la vie quotidienne), il ne nous semble pas favorable d'inclure de la stimulation cognitive au programme PrévMém.

Les résultats obtenus dans la première partie de ce travail offrent également des pistes de réflexion pour améliorer le programme. Compte tenu de l'association entre la plainte mnésique et les SPI, un travail cognitif plus approfondi sur certains schémas pourrait être intégré. Concernant plus spécifiquement le schéma « dépendance-incompétence », Young (2003) indique que la prise en charge consiste à augmenter le sentiment de compétence, améliorer la confiance en soi et les habiletés et développer la prise en charge des tâches en solitaire.

Ainsi, nous pourrions ajouter un module dédié à la confiance en soi. La restructuration cognitive proposée pourrait cibler des situations dans lesquelles les participants rapportent un sentiment d'incompétence vis-à-vis de leurs capacités mnésiques. À cela, pourrait s'ajouter des exercices d'exposition graduée aux situations redoutées.

X.5.2. Perspectives de recherches

Les résultats de cette étude exploratoire étant encourageants, une étude randomisée et contrôlée pourrait, à présent, être conduite. D'autres points pourraient également faire l'objet de futures recherches.

Le programme PrévMém étant multidimensionnel, la contribution particulière de chaque module pourrait être explorée.

Enfin, les changements de comportements pourraient être évalués de manière plus précise. Dans cette étude, ils ont été mesurés par la perception subjective du participant, qui a simplement répondu à une série de questions, comme par exemple : « Avez-vous changé vos habitudes alimentaires ? ». Des mesures plus précises d'habitudes alimentaires et d'activités physiques, pourraient être proposées, avant et après l'intervention, afin d'observer leur évolution de manière plus fine.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Nous nous sommes, dans ce travail, intéressés à l'étude de la plainte subjective de mémoire. Après avoir présenté une revue de la littérature des concepts qui concernent cette plainte, nous avons décrit l'organisation de notre de recherche. Cette dernière est divisée en deux parties distinctes. La première a concerné la description des participants à l'entrée du programme et a eu pour objectif de contribuer à une meilleure compréhension de ce qu'est la plainte mnésique, en ciblant les aspects psychologiques et psychopathologiques. La deuxième a consisté à évaluer les bénéfices d'un programme psychoéducatif original, le programme PrévMém. Nous terminerons ce travail par la présentation de nos principales conclusions, implications et perspectives de cette recherche.

Le programme PrévMém est né de la volonté d'apporter une réponse thérapeutique, aux personnes consultant pour une plainte de mémoire, mais pour lesquelles les capacités de mémoire sont considérées comme normales, à l'issue de l'évaluation neuropsychologique. En effet, pour certaines personnes, en dépit d'un bilan cognitif totalement rassurant, il existe une véritable souffrance à l'égard de leur fonctionnement intellectuel.

Le partenariat avec Malakoff Médéric nous a permis d'élargir le champ d'action du programme PrévMém et d'y ajouter une dimension de prévention. Ainsi, nous avons pu recruter des sujets dans deux lieux distincts : des consultants de notre service l'IM2A et des retraités de la complémentaire santé MM. Ces deux modes d'entrée dans le programme ont permis de faire émerger les caractéristiques des participants IM2A. Ces derniers se distinguent des autres, non pas par leur fonctionnement cognitif, mais par l'intensité de leur plainte mnésique et de leur symptomatologie anxieuse et dépressive. Cependant, contrairement à ce que nous aurions pu penser, ils n'ont pas plus de crainte spécifique vis-à-vis de la maladie d'Alzheimer. Il semble donc que ce soit la gêne fonctionnelle, suscitée par les difficultés subjectives de mémoire et la symptomatologie anxiodépressive, qui favorise la recherche d'une aide auprès de services spécialisés.

L'évaluation des aspects psychologiques et psychopathologiques lors d'une consultation en centre spécialisé apparaît comme indispensable. Ces résultats confirment l'importance qu'il puisse y avoir un psychologue clinicien, voire un psychiatre dans les consultations

mémoire. Celui-ci pourra détecter les consultants qui nécessitent une prise en charge et les orienter vers celle qui sera la plus adaptée possible à leur profil.

Le programme PrévMém comporte plusieurs modules qui abordent l'état psychologique : le module sur les troubles anxieux et dépressifs, celui sur le sommeil et enfin celui sur le stress et la gestion du stress. Ces modules permettent à certains participants, de prendre conscience, par exemple, qu'ils présentent des éléments anxiodépressifs. La participation au programme peut ainsi agir comme un déclic, qui permet au participant d'initier une démarche thérapeutique.

À notre connaissance, cette étude est la première à s'être intéressée spécifiquement aux schémas précoces inadaptés de Young, dans leurs relations avec la plainte subjective de mémoire. Outre le lien avec la symptomatologie anxiodépressive, nous avons mis en évidence une relation entre la fréquence des difficultés de mémoire rapportées (Mac Nair) et les schémas « vulnérabilité », « échec » et en particulier avec le schéma « dépendance-incompétence ». Nous suggérons alors, dans la lignée des travaux de Pearman (2003, 2004, 2005) que la plainte de mémoire, repose essentiellement sur un aspect « manque de confiance en soi ». Ceci doit avoir des implications dans la conceptualisation des prises en charge. En effet, les éléments visant à améliorer la confiance en soi (restructuration cognitive, exposition à des situations qui sont évitées) devraient occuper une place centrale dans toute prise en charge.

L'origine multifactorielle de la plainte subjective de mémoire en fait un phénomène complexe. Il est probable que pour la plupart des participants du programme PrévMém, la plainte de mémoire soit le reflet de l'anxiété, de la dépression ou bien d'une réactivation d'un schéma précoce inadapté.

Néanmoins, compte tenu de l'existence d'une longue phase pré-symptomatique, nous ne pouvons exclure que certains participants présentent en réalité déjà des lésions responsables de la MA. Ces derniers sont donc à risque de développer, à un moment ou à un autre, une MA. Nous pouvons d'ailleurs relever qu'un participant a présenté des performances en dessous des normes, lors du bilan réalisé un an après le début du programme. Nous percevons alors un certain paradoxe à rassurer, quant à leurs capacités de

mémoire, des sujets qui pourraient en réalité être à risque. Nous pouvons rassurer les patients à l'issue du bilan neuropsychologique en leur disant « À ce jour, vous n'avez pas la MA » et ensuite, dans le cadre du programme leur proposer des pistes de prévention, notamment des risques cardiovasculaires. Cette attention spécifique portée aux sujets avec une plainte subjective de mémoire, et les possibilités de prévention, s'inscrivent dans le cadre d'une nouvelle approche de la MA (Dubois et al., 2007, 2010, 2014).

Dans ce travail de recherche, nous avons présenté les résultats d'une première étude pilote au sujet des bénéficiaires du programme PrévMém. Malgré sa durée relativement brève (cinq séances), le programme PrévMém a montré des résultats très encourageants. Les bénéfices les plus importants sont la réduction de la plainte de mémoire et du « perfectionnisme mnésique ». Même si à la suite du programme, la plainte de mémoire n'a pas complètement disparu, elle est moins présente et moins intense. Nous avons donc, grâce à ce programme, pu proposer une prise en charge efficace aux personnes présentant une plainte de mémoire subjective.

Le programme devrait aussi permettre de limiter le nomadisme médical et ainsi réduire les coûts de consultation et d'hospitalisation. Des études sont à mener pour évaluer rigoureusement l'impact de ce type de prise en charge sur le parcours médical postérieur à l'intervention.

Afin de pérenniser le programme et d'en faciliter l'accès, et à l'instar des projets internationaux comme le *Healthy Ageing Through Internet Counselling in the Elderly* (HATICE), nous avons récemment adapté le programme PrévMém sous la forme d'un programme en ligne de type « E-learning ». Ce format a l'avantage de pouvoir être utilisé sans contrainte de temps, ni de lieu, et sans frais de déplacements. Les personnes ne pouvant se déplacer, ou habitant hors de la région parisienne, pourront également en bénéficier. L'efficacité d'un tel programme en ligne, en comparaison au programme en présentiel, sera à explorer dans des recherches ultérieures.

Ainsi, à la suite de cette recherche, plusieurs pistes de travail concernant la plainte subjective de mémoire pourraient se dégager. De manière générale, les efforts lancés par

l'initiative du *Subjective Cognitive Decline* (Jessen et al., 2014) sont à poursuivre pour distinguer les patients avec une plainte subjective de mémoire qui sont à risque de développer la MA des autres. L'étude « Insight » menée à l'IM2A, qui est une étude observationnelle multimodale (données cognitives, fonctionnelles, biologiques, de neuro-imagerie et d'électrophysiologie) de 400 sujets asymptomatiques, apportera des éléments de réponse.

Enfin, la pleine conscience apparaît très prometteuse pour réduire la plainte subjective de mémoire. Quels sont les effets d'une prise en charge de pleine conscience spécifiquement dédiée à la plainte de mémoire ?

En conclusion, ce travail permet d'une part de mieux connaître les constituants psychologiques de la plainte subjective de mémoire et d'autre part, de proposer une réflexion quant aux modalités de prise en charge qui permettent de réduire cette plainte mnésique, ainsi que l'anxiété des sujets. Il nous semble que s'intéresser aux schémas précoces inadaptés soit tout à fait pertinent dans la mesure où cette évaluation permet d'identifier des sujets plus susceptibles de développer une plainte subjective de mémoire et des troubles psychopathologiques associés.

Références bibliographiques

- 3C Study Group. (2003). Vascular factors and risk of dementia: design of the Three-City Study and baseline characteristics of the study population. *Neuroepidemiology*, 22(6), 316d-325.
- Abdulrab, K. et Heun, R. (2008). Subjective Memory Impairment. A review of its definitions indicates the need for a comprehensive set of standardised and validated criteria. *European Psychiatry*, 23(5), 321-330.
- Abramowitz, J. S. et Braddock, A. (2008). *Psychological Treatment of Health Anxiety and Hypochondriasis: A Biopsychosocial Approach*. Göttingen : Hogrefe Publishing.
- Airaksinen, E., Larsson, M. et Forsell, Y. (2005). Neuropsychological functions in anxiety disorders in population-based samples: evidence of episodic memory dysfunction. *Journal of psychiatric research*, 39(2), 207-214.
- Aisen, P. S. (2010). Pre-dementia Alzheimer's trials: overview. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 14(4), 294.
- Alagoa João, A., Maroco, J., Ginó, S., Mendes, T., de Mendonça, A. et Martins, I. P. (2015). Education modifies the type of subjective memory complaints in older people. *International Journal of Geriatric Psychiatry*.
- Albert, M. S., DeKosky, S. T., Dickson, D., Dubois, B., Feldman, H. H., Fox, N. C., ... et Phelps, C. H. (2011). The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 7(3), 270-279.
- Allen, J. S., Bruss, J., Brown, C. K. et Damasio, H. (2005). Normal neuroanatomical variation due to age: the major lobes and a parcellation of the temporal region. *Neurobiology of aging*, 26(9), 1245-1260.
- Almeida, O. P., Hill, K., Howard, R., O'Brien, J. et Levy, R. (1993). Demographic and clinical features of patients attending a memory clinic. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 8(6), 497-501.
- Amariglio, R. E., Becker, J. A., Carmasin, J., Wadsworth, L. P., Lorus, N., Sullivan, C., ... Rentz, D. M. (2012). Subjective cognitive complaints and amyloid burden in cognitively normal older individuals. *Neuropsychologia*, 50(12), 2880-2886.
- Amariglio, R. E., Townsend, M. K., Grodstein, F., Sperling, R. A. et Rentz, D. M. (2011). Specific subjective memory complaints in older persons may indicate poor cognitive function. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(9), 1612-1617.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5 (5e éd.)*. Washington, DC : Auteur.
- American Psychiatric Association. (2003). *DSM-IV-TR : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (4e éd. rév.; traduit par J.-D. Guelfi et M.-A. Crocq)*. Paris, France : Masson.

- Amieva, H., Carcaillon, L., Rouze L'Alzit-Schuermans, P., Millet, X., Dartigues, J. F. et Fabrigoule, C. (2007). Test de rappel libre/rappel indicé à 16 items : normes en population générale chez des sujets âgés issues de l'étude des 3 Cités. *Revue Neurologique*, 163(2), 205-221.
- Amorim, P., Lecrubier, Y., Weiller, E., Hergueta, T. et Sheehan, D. (1998). DSM-IV-R Psychotic Disorders: procedural validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). Concordance and causes for discordance with the CIDI. *European Psychiatry*, 13(1), 26-34.
- Andersson, G., Kaldo-Sandström, V., Ström, L. et Strömgren, T. (2003). Internet administration of the Hospital Anxiety and Depression Scale in a sample of tinnitus patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 55(3), 259-262.
- Andrés, P. et Linden, M. V. der. (2000). Age-Related Differences in Supervisory Attentional System Functions. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 55(6), P373-P380.
- Angel, L., Fay, S., Bouazzaoui, B. et Isingrini, M. (2010). Individual differences in executive functioning modulate age effects on the ERP correlates of retrieval success. *Neuropsychologia*, 48(12), 3540-3553.
- Archer, H. A., Macfarlane, F., Price, S., Moore, E. K., Pepple, T., Cutler, D., ... Rossor, M. N. (2006). Do symptoms of memory impairment correspond to cognitive impairment: a cross sectional study of a clinical cohort. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 21(12), 1206-1212.
- Ashendorf, L. et McCaffrey, R. J. (2008). Exploring Age-Related Decline on the Wisconsin Card Sorting Test. *The Clinical Neuropsychologist*, 22(2), 262-272.
- Atalay, H., Atalay, F., Karahan, D. et Çaliskan, M. (2008). Early maladaptive schemas activated in patients with obsessive compulsive disorder: A cross-sectional study. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 12(4), 268-279.
- Baddeley, A. D. (1986). *Working memory*. Oxford: Oxford University Press.
- Baddeley, A.D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Science*, 4, 417-423.
- Baddeley, A. D. et Hitch, G. J. (1974). Working memory. *The psychology of learning and motivation*, 8, 47-89.
- Balash, Y., Mordechovich, M., Shabtai, H., Giladi, N., Gurevich, T. et Korczyn, A. D. (2013). Subjective memory complaints in elders: depression, anxiety, or cognitive decline? *Acta Neurologica Scandinavica*, 127(5), 344-350.
- Ball, K., Berch, D. B., Helmers, K. F., Jobe, J. B., Leveck, M. D., Marsiske, M., ... Advanced Cognitive Training for Independent and Vital Elderly Study Group. (2002). Effects of cognitive training interventions with older adults: a randomized controlled trial. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 288(18), 2271-2281.
- Balota, D. A., Dolan, P. O. et Duchek, J. M. (2000). Memory in healthy older adults. Dans E. Tulving (dir.), *The Oxford Handbook of Memory* (p. 411-425). Oxford: Oxford University Press.

- Baltes, P. B. et Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging : The model of selective optimization with compensation. Dans P. B. Baltes et M. M. Baltes (dir.), *Successful aging : Perspectives from the behavioral sciences* (p. 1-34). New York : Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1989). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25(5), 729-735.
- Barak, A. (1999). Psychological applications on the internet: A discipline on the threshold of a new millennium. *Applied and Preventive Psychology*, 8(4), 231-245.
- Barker, A., Prior, J. et Jones, R. (1995). Memory complaint in attenders at a self-referral memory clinic: The role of cognitive factors, affective symptoms and personality. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 10(9), 777-781.
- Barlett, F. C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. New York: Cambridge Press University.
- Barnes, D. E. et Yaffe, K. (2011). The projected effect of risk factor reduction on Alzheimer's disease prevalence. *The Lancet. Neurology*, 10(9), 819-828.
- Barnes, D. E., Yaffe, K., Byers, A. L., McCormick, M., Schaefer, C. et Whitmer, R. A. (2012). Mid-life versus late-life depressive symptoms and risk of dementia: Differential effects for Alzheimer's disease and vascular dementia. *Archives of general psychiatry*, 69(5), 493-498.
- Barsky, A. J. M. D., Cleary, P. D., Wyshak, G., Spitzer, R. L. M. D., Williams, J. B. W. D. S. W. et Klerman, G. L. M. D. (1992). A Structured Diagnostic Interview for Hypochondriasis: A Proposed Criterion Standard. *Journal of Nervous*, 180(1), 20-27.
- Barsky, A. J. et Wyshak, G. (1990). Hypochondriasis and somatosensory amplification. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 157, 404-409.
- Basquin, A., Richoux, C. et Lejoyeux, M. (2008). Psychothérapies cognitivo-comportementales de l'hypocondrie. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 166(3), 238-245.
- Bassett, S. S. et Folstein, M. F. (1993). Memory complaint, memory performance, and psychiatric diagnosis: a community study. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 6(2), 105-111.
- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects* (Vol. 32). Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International Universities Press.
- Beck, A. T. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford press.
- Beck, A. T., Freeman, A. et Davis, D. D. (2006). *Cognitive Therapy of Personality Disorders, Second Edition* (2nd edition). New York: The Guilford Press.
- Beck, A. T., Emery, G. et Greenberg, R. L. (2005). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective*. Basic Books.
- Beck F., et Guignard R. (2012). La dépression en France (2005-2010) : prévalence, recours au soin et sentiment d'information de la population, *La santé de l'homme*, 421, 43-46.

- Beekman, A. T., Copeland, J. R. et Prince, M. J. (1999). Review of community prevalence of depression in later life. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 174, 307-311.
- Begum, A., Morgan, C., Chiu, C.-C., Tylee, A. et Stewart, R. (2012). Subjective memory impairment in older adults: aetiology, salience and help seeking. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(6), 612-620.
- Beier, M. E. et Ackerman, P. L. (2001). Current-events knowledge in adults: An investigation of age, intelligence, and nonability determinants. *Psychology and Aging*, 16(4), 615-628.
- Belin, C., Ergis, A.-M. et Moreaud, O. (2006). *Actualités sur les démences : aspects cliniques et neuropsychologiques*. Marseille : Solal Editeurs.
- Bennett, D. A., Schneider, J. A., Tang, Y., Arnold, S. E. et Wilson, R. S. (2006). The effect of social networks on the relation between Alzheimer's disease pathology and level of cognitive function in old people: a longitudinal cohort study. *The Lancet. Neurology*, 5(5), 406-412.
- Berardi, A., Parasuraman, R. et Haxby, J. V. (2001). Overall vigilance and sustained attention decrements in healthy aging. *Experimental Aging Research*, 27(1), 19-39.
- Bergua, V., Meillon, C., Potvin, O., Bouisson, J., Le Goff, M., Rouaud, O., ... Amieva, H. (2012). The STAI-Y trait scale: psychometric properties and normative data from a large population-based study of elderly people. *International Psychogeriatrics / IPA*, 24(7), 1163-1171.
- Berrios G. E., Marková, I.S., et Giralá, N. (2000). Functional memory complaints: hypochondria and disorganization. Dans G.Berrios J. Hodges, (dir). *Memory Disorders in Psychiatric Practice* (p.384-400). Cambridge : Cambridge University Press.
- Besche-Richard, C. et Bungener, C. (2002). *Psychopathologies de l'adulte*. Paris : Armand Colin.
- Besozzi, A., Montel, S., Perret-Guillaume, C. et Spitz, E. (2015). A methodology for evaluating change and impact of illness perceptions among patients with memory complaints and their next of kin during the diagnosis process. *International Psychogeriatrics*, 27(02), 348-350.
- Best, D. L. H. Kim W.Davis, Stephen W. (1992). Memory Complaint and Memory Performance in the Elderly: The Effects of Memory-skills Training and Expectancy Change. *Applied Cognitive Psychology*, 6(5), 405-416.
- Beaudreau, S. A. et O'Hara, R. (2008). Late-life anxiety and cognitive impairment: a review. *The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 16(10), 790-803.
- Bier, B. et Belleville, S. (2010). Optimiser le fonctionnement cognitif au cours du vieillissement : facteurs de réserve, stimulation cognitive et plasticité cérébrale. *Neuropsychologia Latinoamericana*, 2(3).
- Bishop, S. J. (2009). Trait anxiety and impoverished prefrontal control of attention. *Nature Neuroscience*, 12(1), 92-98.

- Bjelland, I., Dahl, A. A., Haug, T. T. et Neckelmann, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *Journal of Psychosomatic Research*, 52(2), 69-77.
- Blackburn, D. J., Wakefield, S., Shanks, M. F., Harkness, K., Reuber, M. et Venneri, A. (2014). Memory difficulties are not always a sign of incipient dementia: a review of the possible causes of loss of memory efficiency. *British Medical Bulletin*.
- Blais, F. C., Gendron, L., Mimeault, V. et Morin, C. M. (1997). Evaluation de l'insomnie: Validation de trois questionnaires.. *L'Encéphale*, 23(6), 447-453.
- Blazer, D. G. (1994). Epidemiology of late-life depression. Diagnosis and treatment of depression in late life, 9-19.
- Bohlmeijer, E., Prenger, R., Taal, E. et Cuijpers, P. (2010). The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: a meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(6), 539-544.
- Bonnet, F. et Laville, M. (2005). Le syndrome métabolique : définition, épidémiologie, complications. *Spectra biologie*, 24(145), 27-29.
- Bortolon, C., Capdevielle, D., Boulenger, J.-P., Gely-Nargeot, M.-C. et Raffard, S. (2013). Early maladaptive schemas predict positive symptomatology in schizophrenia: a cross-sectional study. *Psychiatry Research*, 209(3), 361-366.
- Bouazzaoui, B., Isingrini, M., Fay, S., Angel, L., Vanneste, S., Clarys, D. et Taconnat, L. (2010). Aging and self-reported internal and external memory strategy uses: The role of executive functioning. *Acta Psychologica*, 135(1), 59-66.
- Bouvard, M. (2009). *Questionnaires et échelles d'évaluation de la personnalité*. Paris : Masson.
- Boucheron, C. (1993). *Métamémoire, mémoire et vieillissement* (Thèse de doctorat, Université Nancy II).
- Boyer, P. (2005). *L'Anxiété généralisée*. Montrouge : John Libbey Eurotext.
- Braak, H. et Braak, E. (1991). Neuropathological staging of Alzheimer-related changes. *Acta neuropathologica*, 82(4), 239-259.
- Bradley, B. P. et Mogg, K. (1994). Mood and personality in recall of positive and negative information. *Behaviour Research and Therapy*, 32(1), 137-141.
- Bradley, B. P., Mogg, K., White, J., Groom, C. et De Bono, J. (1999). Attentional bias for emotional faces in generalized anxiety disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, 38(3), 267-278.
- Bridou, M. et Aguerre, C. (2011). L'anxiété envers la santé : définition et intérêt clinique d'un concept novateur et heuristique. *Annales Médico-Psychologiques, Revue Psychiatrique*.
- Bruchon-Schweitzer, M. et Paulhan, I. (1993). Manuel de l'inventaire d'anxiété état-trait forme Y (STAI-Y). *Adapté par Bruchon-Schweitzer et Paulhan*. Paris.
- Buckley, R. F., Ellis, K. A., Ames, D., Rowe, C. C., Lautenschlager, N. T., Maruff, P., ... The Australian Imaging Biomarkers and Lifestyle Study of Ageing (AIBL) Research Group. (2015). Phenomenological Characterization of Memory Complaints in Preclinical and Prodromal Alzheimer's Disease. *Neuropsychology*.

- Buckley, R., Saling, M. M., Ames, D., Rowe, C. C., Lautenschlager, N. T., Macaulay, S. L., ... Australian Imaging Biomarkers and Lifestyle Study of Aging (AIBL) Research Group. (2013). Factors affecting subjective memory complaints in the AIBL aging study: biomarkers, memory, affect, and age. *International Psychogeriatrics / IPA*, 25(8),
- Burke, D. M. et Shafto, M. A. (2004). Aging and Language Production. *Current Directions in Psychological Science*, 13(1), 21-24.
- Burt, D. B., Zembar, M. J. et Niederehe, G. (1995). Depression and memory impairment: a meta-analysis of the association, its pattern, and specificity. *Psychological Bulletin*, 117(2), 285-305.
- Buschke, H., Sliwinski, M. J., Kuslansky, G. et Lipton, R. B. (1997). Diagnosis of early dementia by the Double Memory Test: encoding specificity improves diagnostic sensitivity and specificity. *Neurology*, 48(4), 989-997.
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R. et Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.
- Cabeza, R., Anderson, N. D., Locantore, J. K. et McIntosh, A. R. (2002). Aging gracefully: compensatory brain activity in high-performing older adults. *Neuroimage*, 17(3), 1394-1402.
- Calvete, E., Estévez, A., López de Arroyabe, E. et Ruiz, P. (2005). The Schema Questionnaire--Short Form: Structure and Relationship with Automatic Thoughts and Symptoms of Affective Disorders. *European Journal of Psychological Assessment*, 21(2), 90-99.
- Cameron, L., Leventhal, E. A. et Leventhal, H. (1993). Symptom representations and affect as determinants of care seeking in a community-dwelling, adult sample population. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 12(3), 171-179.
- Cardebat, D., Doyon, B., Puel, M., Goulet, P. et Joanette, Y. (1990). Evocation lexicale formelle et sémantique chez des sujets normaux. Performances et dynamiques de production en fonction du sexe, de l'âge et du niveau d'étude. *Acta neurologica belgica*, 90(4), 207-217.
- Carter, R. M., Wittchen, H. U., Pfister, H. et Kessler, R. C. (2001). One-year prevalence of subthreshold and threshold DSM-IV generalized anxiety disorder in a nationally representative sample. *Depression and Anxiety*, 13(2), 78-88.
- Caselli, R. J., Chen, K., Locke, D. E. C., Lee, W., Roontiva, A., Bandy, D., ... Reiman, E. M. (2014). Subjective cognitive decline: self and informant comparisons. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 10(1), 93-98.
- Caselli, R. J. et Reiman, E. M. (2013). Characterizing the preclinical stages of Alzheimer's disease and the prospect of presymptomatic intervention. *Journal of Alzheimer's Disease: JAD*, 33 Suppl 1, S405-416.
- Castaneda, A. E., Tuulio-Henriksson, A., Marttunen, M., Suvisaari, J. et Lönnqvist, J. (2008). A review on cognitive impairments in depressive and anxiety disorders with a focus on young adults. *Journal of Affective Disorders*, 106(1-2), 1-27.

- Castel, A. D. et Craik, F. I. M. (2003). The effects of aging and divided attention on memory for item and associative information. *Psychology and Aging, 18*(4), 873-885.
- Cavanaugh, J. C., Grady, J. G. et Perlmutter, M. (1983). Forgetting and use of memory aids in 20 to 70 year olds everyday life. *International Journal of Aging & Human Development, 17*(2), 113-122.
- Cavanaugh, J. C. et Green, E. E. (1990). I believe, therefore I can: Self-efficacy beliefs in memory aging. *Aging and cognition: Mental processes, self-awareness, and interventions, 189-230*.
- Cavanaugh, J. C. et Poon, L. W. (1989). Metamemorial Predictors of Memory Performance in Young and Older Adults. *Psychology and Aging, 4*(3), 365-368.
- Ceschi, G., Zermatten, A., Van der Linden, M., Jermann, F., (2008). Processus et contenus cognitifs dans l'anxiété normale et pathologique. Dans M. Van der Linden, G. Ceschi *Traité de psychopathologie cognitive. États psychopathologiques (Tome II)* (p.9-53). Marseille: Solal.
- Chalfonte, B. L. et Johnson, M. K. (1996). Feature memory and binding in young and older adults. *Memory & Cognition, 24*(4), 403-416.
- Charlot, V. et Feyereisen, P. (2005). Mémoire épisodique et déficit d'inhibition au cours du vieillissement cognitif: un examen de l'hypothèse frontale. *L'année psychologique, 105*(2), 323-357.
- Chen, S. T., Siddarth, P., Ercoli, L. M., Merrill, D. A., Torres-Gil, F. et Small, G. W. (2014). Modifiable risk factors for Alzheimer disease and subjective memory impairment across age groups. *PloS One, 9*(6), e98630.
- Chételat, G., Villemagne, V. L., Bourgeat, P., Pike, K. E., Jones, G., Ames, D., ... Australian Imaging Biomarkers and Lifestyle Research Group. (2010). Relationship between atrophy and beta-amyloid deposition in Alzheimer disease. *Annals of Neurology, 67*(3), 317-324.
- Chiesa, A., Calati, R. et Serretti, A. (2011). Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical Psychology Review, 31*(3), 449-464.
- Chin, J., Oh, K. J., Seo, S. W. et Na, D. L. (2014). Are depressive symptomatology and self-focused attention associated with subjective memory impairment in older adults? *International Psychogeriatrics, 26*(4), 573-580.
- Clément, J.P., Léger, J.M. (1996). Clinique et épidémiologie de la dépression du sujet âgé. Dans T. Lempérière. *Les dépressions du sujet âgé* (p. 19-26). Paris : Masson.
- Collette, F. et Salmon, E. (2014). Les modifications du fonctionnement exécutif dans le vieillissement normal. *Psychologie Française, 59*(1), 41-58.
- Comijs, H. C., Deeg, D. J. H., Dik, M. G., Twisk, J. W. R. et Jonker, C. (2002). Memory complaints; the association with psycho-affective and health problems and the role of personality characteristics. A 6-year follow-up study. *Journal of Affective Disorders, 72*(2), 157-165.

- Commissaris, C. J., Jolles, J., Verhey, F. R., Ponds, R. W., Damoiseaux, V. et Kok, G. J. (1993). [Forgetful or demented? Who worries and why?]. *Tijdschrift Voor Gerontologie En Geriatrie*, 24(4), 144-149.
- Commissaris, C. J., Ponds, R. W. et Jolles, J. (1998). Subjective forgetfulness in a normal Dutch population: possibilities for health education and other interventions. *Patient Education and Counseling*, 34(1), 25-32.
- Commissaris, K., Verhey, F. R. et Jolles, J. (1996). A controlled study into the effects of psychoeducation for patients with cognitive disturbances. *Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences*, 8, 429-435.
- Coniasse-Brioude, D. (2011). Déterminants psychologiques de l'acceptation et du refus de participer à un essai clinique destiné à prévenir la maladie d'Alzheimer en population âgée fragilisée (thèse de doctorat, Université Toulouse le Mirail - Toulouse II).
- Cormier, A., Jourda, B., Laros, C., Walburg, V. et Callahan, S. (2011). L'influence entre les schémas précoces inadaptés et la dépression. *L'Encéphale*, 37(4), 293-298.
- Costa, P. T. et McCrae, R. R. (1992). The Five-Factor Model of Personality and Its Relevance to Personality Disorders. *Journal of Personality Disorders*, 6(4), 343-359.
- Costa, P. T. et McCrae, R. R. (1995). Domains and facets: hierarchical personality assessment using the revised NEO personality inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64(1), 21-50.
- Cothias, J., Camart, N., Martinez, S. et Deseez, C. (2011). Schémas précoces d'inadaptation et dépression chez des sujets âgés. *Journal de thérapie comportementale et cognitive*, 21(4), 140-146.
- Cousineau, P. (2004). Y a-t-il des schémas précoces inadaptés prédisposant à l'anxiété?. *Santé mentale au Québec*, 29(1), 53-60.
- Craik, F. I. et McDowd, J. M. (1987). Age differences in recall and recognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13(3), 474-479.
- Craik, F. I. M. et Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11(6), 671-684.
- Craik, F. I. M. et Byrd, M. (1982). Aging and cognitive deficits: The role of attentional resources. Dans F. I. M. Craik & S. Trehub (dir.), *Aging and cognitive processes* (p. 191– 211). New York: Plenum.
- Craik, F. I. M. et Jennings, J. (1992). Human memory. Dans F. I. M. Craik & T. A. Salthouse (dir.), *Handbook of aging and cognition* (p. 51-110). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates
- Creed, F. et Barsky, A. (2004). A systematic review of the epidemiology of somatisation disorder and hypochondriasis. *Journal of Psychosomatic Research*, 56(4), 391-408.
- Croisile, B. (2009). *Tout sur la mémoire*. Paris: Odile Jacob.
- Crook, T., Bartus, R. T., Ferris, S. H., Whitehouse, P., Cohen, G. D. et Gershon, S. (1986). Age-associated memory impairment: Proposed diagnostic criteria and measures of clinical change — report of a national institute of mental health work group. *Developmental Neuropsychology*, 2(4), 261-276.

- Cutler, S. J. et Grams, A. E. (1988). Correlates of Self-Reported Everyday Memory Problems. *Journal of Gerontology*, 43(3), S82-S90.
- Daviglius ML, Plassman BL, Pirzada A et al. (2011). Risk factors and preventive interventions for alzheimer disease: State of the science. *Archives of Neurology*, 68(9), 1185-1190.
- Delattre, V., Servant, D., Rusinek, S., Lorette, C., Parquet, P.-J., Goudemand, M. et Hautekeete, M. (2004). [The early maladaptive schemas: a study in adult patients with anxiety disorders]. *L'Encéphale*, 30(3), 255-258.
- Dempster, F. N. (1992). The rise and fall of the inhibitory mechanism: Toward a unified theory of cognitive development and aging. *Developmental Review*, 12(1), 45-75.
- Derouesné, C., Dealberto, M. J., Boyer, P., Lubin, S., Sauron, B., Piette, F., ... Alperovitch, A. (1993). Empirical evaluation of the 'Cognitive Difficulties Scale' for assessment of memory complaints in general practice: A study of 1628 cognitively normal subjects aged 45–75 years. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 8(7), 599-607.
- Derouesné, C., Lacomblez, L. (2000). La plainte mnésique : épidémiologie et démarche diagnostique. *La presse médicale*, 29, 858-862.
- Derouesné, C., Lacomblez, L., Thibault, S. et Leponcin, M. (1999). Memory complaints in young and elderly subjects. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(4), 291–301.
- Derouesné, C. (2003). La plainte mnésique. *Cliniques méditerranéennes*, no 67(1), 14-24.
- Derouesné, C., Rapin, J.-R. et Lacomblez, L. (2004). Plainte mnésique chez 200 sujets répondant aux critères de l' *age-associated memory impairment* : corrélats psychoaffectifs et cognitifs. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 2(1), 67-74.
- de Souza, L. C., Sarazin, M., Uspenskaya, O., Habert, M.-O., Lamari, F., Lehericy, S. et Dubois, B. (2012). Les marqueurs de la maladie d'Alzheimer prodromale. *Revue Neurologique*, 168(11), 815-824.
- Dik, M. G., Jonker, C., Comijs, H. C., Bouter, L. M., Twisk, J. W., van Kamp, G. J. et Deeg, D. J. (2001). Memory complaints and APOE-epsilon4 accelerate cognitive decline in cognitively normal elderly. *Neurology*, 57(12), 2217-2222.
- Dixon, R. A. et Hultsch, D. F. (1983). Structure and development of metamemory in adulthood. *Journal of Gerontology*, 38(6), 682-688.
- Dominguez, R. E. D., Massoud, F. & Sano, M. C. (2000). Willingness to participate in an Alzheimer's disease prevention trials among mild cognitively impaired elderly. *Neurobiology of Aging*, 21(1), 26.
- Drag, L. L. et Bieliauskas, L. A. (2010). Contemporary review 2009: cognitive aging. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 23(2), 75-93.
- Dubois, B. (1996). *La plainte mnésique*. Ed. scientifiques Sermion.
- Dubois, B., Beato, R. et Kalafat, M. (2002). Avant la démence..., ou les limites du concept de trouble cognitif léger (MCI : mild cognitive impairment). *médecine/sciences*, 18(6-7), 775-779.

- Dubois, B., Epelbaum, S., Santos, A., Di Stefano, F., Julian, A., Michon, A., ... Hampel, H. (2013). Alzheimer disease: From biomarkers to diagnosis. *Revue Neurologique*, 169(10), 744-751.
- Dubois, B., Feldman, H. H., Jacova, C., Cummings, J. L., Dekosky, S. T., Barberger-Gateau, P., ... Scheltens, P. (2010). Revising the definition of Alzheimer's disease: a new lexicon. *Lancet Neurology*, 9(11), 1118-1127.
- Dubois, B., Feldman, H. H., Jacova, C., Dekosky, S. T., Barberger-Gateau, P., Cummings, J., ... Scheltens, P. (2007). Research criteria for the diagnosis of Alzheimer's disease: revising the NINCDS-ADRDA criteria. *Lancet Neurology*, 6(8), 734-746.
- Dubois, B., Feldman, H. H., Jacova, C., Hampel, H., Molinuevo, J. L., Blennow, K., ... Cummings, J. L. (2014). Advancing research diagnostic criteria for Alzheimer's disease: the IWG-2 criteria. *Lancet Neurology*, 13(6), 614-629.
- Dubois, B. et Epelbaum, S. (2015). Nouvelle définition de la maladie d'Alzheimer. Dans J. M. Léger et J. L. Mas (dir.), *Démences*. (p. 137-147). Montrouge: Doin.
- Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I. et Pillon, B. (2000). The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside. *Neurology*, 55(11), 1621-1626.
- Dubois, B., Pillon, B. et Sirigu, A. (1994). Fonctions intégratrices et cortex préfrontal chez l'homme. In X. Seron & M. Jeannerod (dir.), *Neuropsychologie humaine* (p. 453-467). Liège : Mardaga.
- Duburcq, A., Blin, P., Charpak, Y., Blachier, C., Allicar, M. P., Bouhassira, M., ... Lecrubier, Y. (1999). Utilisation d'un entretien diagnostique structuré pour identifier les épisodes dépressifs dans une étude épidémiologique : validation interne a posteriori. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 47(5), 455-463.
- Dujardin, K. et Lemaire, P. (2008). *Neuropsychologie du vieillissement normal et pathologique*. Issy-les-Moulineaux : Masson.
- Dutra, L., Callahan, K., Forman, E., Mendelsohn, M. et Herman, J. (2008). Core Schemas and Suicidality in a Chronically Traumatized Population: *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 196(1), 71-74.
- Eichenbaum, H. (2004). Hippocampus: cognitive processes and neural representations that underlie declarative memory. *Neuron*, 44(1), 109-120.
- Duyckaerts, C. et Hauw, J. J. (1997). Diagnosis and staging of Alzheimer disease. *Neurobiology of aging*, 18(4), S33-S42.
- Einstein, G. O. et McDaniel, M. A. (1990). Normal aging and prospective memory. *Journal of Experimental Psychology. Learning, Memory, and Cognition*, 16(4), 717-726.
- Elfgren, C., Gustafson, L., Vestberg, S. et Passant, U. (2010). Subjective memory complaints, neuropsychological performance and psychiatric variables in memory clinic attendees: a 3-year follow-up study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 51(3), e110-114.
- Ellis, H. C. et Ashbrook, P. W. (1988). Resource allocation model of the effects of depressed mood states on memory. *Affect, cognition and social behavior*, 25-43.
- Ergis, A.-M., Van der Linden, M. et Deweer, B. (1994). L'exploration des troubles de la mémoire épisodique dans la maladie d'Alzheimer débutante au moyen d'une épreuve de rappel

- indiqué. [Investigation of memory performance with a cued recall test in Alzheimer's disease.]. *Revue de Neuropsychologie*, 4(1), 47-68.
- Evrard, M. (2002). Ageing and lexical access to common and proper names in picture naming. *Brain and Language*, 81(1-3), 174-179.
- Ewald, H., Rogne, T., Ewald, K. et Fink, P. (1994). Somatization in patients newly admitted to a neurological department. *Acta psychiatrica Scandinavica*, 89(3), 174-179.
- Eysenck, M. W. (1992). *Anxiety: The Cognitive Perspective*. Hove, UK : Psychology Press.
- Eysenck, M. W. et Calvo, M. G. (1992). Anxiety and performance: The processing efficiency theory. *Cognition & Emotion*, 6(6), 409-434.
- Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R. et Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion*, 7(2), 336-353.
- Fanget, F., Rengade, C. E. et Terra, J. L. (2009). Le perfectionnisme. Approche cognitive et comportementale. *Journal de thérapie comportementale et cognitive*, 19(2), 79-85.
- Fantini-Hauwel, C., Gély-Nargeot, M.-C. et Raffard, S. (2014). *Psychologie et psychopathologie de la personne vieillissante*. Paris : Dunod.
- Fanget, F., Rengade, C. E. et Terra, J. L. (2009). Le perfectionnisme. Approche cognitive et comportementale. *Journal de thérapie comportementale et cognitive*, 19(2), 79-85.
- Fava, M., Graves, L. M., Benazzi, F., Scalia, M., Iosifescu, D. V., Alpert, J. E. et Papakostas, G. I. (2006). A cross-sectional study of the prevalence of cognitive and physical symptoms during long-term antidepressant treatment. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67(11), 1754-1759.
- Femenía, T., Gómez-Galán, M., Lindskog, M. et Magara, S. (2012). Dysfunctional hippocampal activity affects emotion and cognition in mood disorders. *Brain Research*, 1476, 58-70.
- Flavell, J. H. (1971). First discussant's comments: What is memory development the development of? *Human Development*, 14(4), 272-278.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. *The nature of intelligence*, 12, 231-235.
- Flavell, J. H. et Wellman, H. M. (1977). Metamemory. Dans R. V. Kail & J. W. Hagen (dir.), *Perspectives on the Development of Memory and Cognition* (p. 3-33). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Flicker, C., Ferris, S. H. et Reisberg, B. (1991). Mild cognitive impairment in the elderly predictors of dementia. *Neurology*, 41(7), 1006-1006.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E. et McHugh, P. R. (1975). « Mini-mental state »: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198. h
- Fortier-Brochu, E. et Morin, C. M. (2014). Cognitive impairment in individuals with insomnia: clinical significance and correlates. *Sleep*, 37(11), 1787-1798.

- Fossati, P., Coyette, F., Ergis, A.-M. et Allilaire, J.-F. (2002). Influence of age and executive functioning on verbal memory of inpatients with depression. *Journal of Affective Disorders*, 68(2-3), 261-271.
- Fox, E., Russo, R., Bowles, R. et Dutton, K. (2001). Do Threatening Stimuli Draw or Hold Visual Attention in Subclinical Anxiety? *Journal of experimental psychology. General*, 130(4), 681-700.
- Frémont, P. (2004). Aspects cliniques de la dépression du sujet âgé. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 2(1), 19-27.
- Gard, T., Hölzel, B. K. et Lazar, S. W. (2014). The potential effects of meditation on age-related cognitive decline: a systematic review. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1307(1), 89-103.
- G8 Dementia Summit Declaration (2013). <https://www.gov.uk/government/publications/g8-dementia-summit-agreements/g8-dementia-summit-declaration>
- Gagnon, M., Dartigues, J. F., Mazaux, J. M., Dequae, L., Letenneur, L., Giroire, J. M. et Barberger-Gateau, P. (1994). Self-reported memory complaints and memory performance in elderly French community residents: results of the PAQUID Research Program. *Neuroepidemiology*, 13(4), 145-154.
- Gély-Nargeot M.C., Bayard, S. et Derouesné, C. (2006). La plainte mnésique. Dans C. Belin, A.M. Ergis, O. Moreaud, (dir.). *Actualités sur les démences: aspects cliniques et neuropsychologiques* (p. 631-656). Marseille : Solal.
- Gély-Nargeot, M.C., Derouesné, C., Michel, A. et Bayard, S. (2007). Plainte mnésique et vieillissement : un indicateur de vulnérabilité psychique. Dans B. F. Michel, R. C. Petersen, F. Verdureau (dir.). *Mild cognitive impairment* (p. 145-159). Marseille : Solal.
- Gély-Nargeot, M. C., Derouesné, C. et Selmès, J. (2003). Enquête européenne sur l'établissement et la révélation du diagnostic de maladie d'Alzheimer. Étude réalisée à partir du recueil de l'opinion des aidants familiaux. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 1(1), 45-55.
- Geerlings, M. I., Jonker, C., Bouter, L. M., Adèr, H. J. et Schmand, B. (1999). Association between memory complaints and incident Alzheimer's disease in elderly people with normal baseline cognition. *The American Journal of Psychiatry*, 156(4), 531-537.
- George, C. E., Lankford, J. S. et Wilson, S. E. (1992). The effects of computerized versus paper-and-pencil administration on measures of negative affect. *Computers in Human Behavior*, 8(2), 203-209.
- Gifford, K. A., Liu, D., Lu, Z., Tripodis, Y., Cantwell, N. G., Palmisano, J., ... Jefferson, A. L. (2013). The source of cognitive complaints predicts diagnostic conversion differentially among nondemented older adults. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*.
- Gillette-Guyonnet, S., Andrieu, S., Dantoine, T., Dartigues, J.-F., Touchon, J., Vellas, B. et MAPT Study Group. (2009). Commentary on « A roadmap for the prevention of dementia II. Leon Thal Symposium 2008. » The Multidomain Alzheimer Preventive Trial (MAPT): a

- new approach to the prevention of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 5(2), 114-121.
- Ginó, S., Mendes, T., Maroco, J., Ribeiro, F., Schmand, B. A., de Mendonça, A. et Guerreiro, M. (2010). Memory complaints are frequent but qualitatively different in young and elderly healthy people. *Gerontology*, 56(3), 272-277.
- Glodzik-Sobanska, L., Reisberg, B., De Santi, S., Babb, J. S., Pirraglia, E., Rich, K. E., ... de Leon, M. J. (2007). Subjective memory complaints: presence, severity and future outcome in normal older subjects. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 24(3), 177-184.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative « description of personality »: The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216-1229.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4(1), 26-42.
- Goldman, C. R. (1988). Toward a Definition of Psychoeducation. *Psychiatric Services*, 39(6), 666-668.
- Gomez, R., Gomez, A. et Cooper, A. (2002). Neuroticism and extraversion as predictors of negative and positive emotional information processing: comparing Eysenck's, Gray's, and Newman's theories. *European Journal of Personality*, 16(5), 333-350.
- Gotlib, I. H. et Joormann, J. (2010). Cognition and depression: current status and future directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 285-312.
- Gotlib, I. H., Krasnoperova, E., Yue, D. N. et Joormann, J. (2004). Attentional biases for negative interpersonal stimuli in clinical depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 113(1), 121-135.
- Graziani, P. et Pedinielli, J.-L. (2003). *Anxiété et troubles anxieux*. [Paris]: Nathan.
- Greenwood, P. M. (2000). The frontal aging hypothesis evaluated. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 6(6), 705-726.
- Grober, E. et Buschke, H. (1987). Genuine memory deficits in dementia. *Developmental Neuropsychology*, 3(1), 13-36.
- Gross, A. L., Parisi, J. M., Spira, A. P., Kueider, A. M., Ko, J. Y., Saczynski, J. S., ... Rebok, G. W. (2012). Memory training interventions for older adults: A meta-analysis. *Aging & Mental Health*, 16(6), 722-734.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S. et Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57(1), 35-43.
- Gu, J., Fischer, C. E., Saposnik, G. et Schweizer, T. A. (2013). Profile of cognitive complaints in vascular mild cognitive impairment and mild cognitive impairment. *ISRN Neurology*, 2013, 865827.
- Hahn-Barma, V. (2005). L'évaluation neuropsychologique dans le cadre des démences neurodégénératives. Illustration avec la maladie d'Alzheimer. *Pratiques Psychologiques*, 11(4), 307-317.

- Halvorsen, M., Wang, C. E., Eisemann, M. et Waterloo, K. (2009). Dysfunctional Attitudes and Early Maladaptive Schemas as Predictors of Depression: A 9-Year Follow-Up Study. *Cognitive Therapy and Research*, 34(4), 368-379.
- Hammar, Å., Sjørnsen, L. I. N., Årdal, G., Oedegaard, K. J., Kroken, R., Roness, A. et Lund, A. (2010). Enduring cognitive dysfunction in unipolar major depression: a test–retest study using the Stroop paradigm. *Scandinavian journal of psychology*, 51(4), 304-308.
- Hänninen, T., Reinikainen, K. J., Helkala, E. L., Koivisto, K., Mykkänen, L., Laakso, M., ... Riekkinen, P. J. (1994). Subjective memory complaints and personality traits in normal elderly subjects. *Journal of the American Geriatrics Society*, 42(1), 1-4.
- Hänninen, T. et Soininen, H. (1997). Age-associated memory impairment. Normal aging or warning of dementia? *Drugs & Aging*, 11(6), 480-489.
- Hanyu, H., Sakurai, H. et Iwamoto, T. (2007). Are subjective memory complaints mandatory for the diagnosis of mild cognitive impairment? *Internal Medicine (Tokyo, Japan)*, 46(11), 791-792.
- Harris, A. E. et Curtin, L. (2002). Parental Perceptions, Early Maladaptive Schemas, and Depressive Symptoms in Young Adults. *Cognitive Therapy and Research*, 26(3), 405-416.
- Hartlage, S., Alloy, L. B., Vázquez, C. et Dykman, B. (1993). Automatic and effortful processing in depression. *Psychological Bulletin*, 113(2), 247-278.
- Hasher, L. et Zacks, R. T. (1979). Automatic and effortful processes in memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 108(3), 356-388.
- Hasselbalch, B. J., Knorr, U. et Kessing, L. V. (2011). Cognitive impairment in the remitted state of unipolar depressive disorder: a systematic review. *Journal of affective disorders*, 134(1), 20-31.
- Haug, H. et Eggers, R. (1991). Morphometry of the human cortex cerebri and corpus striatum during aging. *Neurobiology of Aging*, 12(4), 336–3380.
- Hawke, L. D. et Provencher, M. D. (2011). Schema Theory and Schema Therapy in Mood and Anxiety Disorders: A Review. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 25(4), 257-276.
- Head, D., Buckner, R. L., Shimony, J. S., Williams, L. E., Akbudak, E., Conturo, T. E., ... & Snyder, A. Z. (2004). Differential vulnerability of anterior white matter in nondemented aging with minimal acceleration in dementia of the Alzheimer type: evidence from diffusion tensor imaging. *Cerebral Cortex*, 14(4), 410-423.
- Heine, M. K., Ober, B. A. et Shenaut, G. K. (1999). Naturally occurring and experimentally induced tip-of-the-tongue experiences in three adult age groups. *Psychology and Aging*, 14(3), 445-457.
- Helmer, C., Berr, C. et Dartigues, J.F. (2015). Épidémiologie des démences et facteurs de risque modifiables. Dans J.M. Léger et J.L. Mas (dir.), *Démences*. (p. 33-47). Montrouge: Doin.
- Helmer, C., Pasquier, F. et Dartigues, J.-F. (2006). Épidémiologie de la maladie d'Alzheimer et des syndromes apparentés. *M/S : médecine sciences*, 22(3), 288-296.
- Henry, J. D., MacLeod, M. S., Phillips, L. H. et Crawford, J. R. (2004). A meta-analytic review of prospective memory and aging. *Psychology and Aging*, 19(1), 27-39.

- Hertel, P. T. (1997). On the Contributions of Deficient Cognitive Control to Memory Impairments in Depression. *Cognition and Emotion*, 11(5-6), 569-583.
- Hertel, P. T. et Rude, S. S. (1991). Depressive deficits in memory: focusing attention improves subsequent recall. *Journal of Experimental Psychology. General*, 120(3), 301-309.
- Hertel, P. (2004). Memory for emotional and nonemotional events in depression. A question of habit ? Dans D .Reisberg et P. Hertel.(dir.). *Memory and emotion* (p. 186-216). New York : Oxford University Press.
- Hertzog, C., Hultsch, D. F. et Dixon, R. A. (1989). Evidence for the convergent validity of two self-report metamemory questionnaires. *Developmental Psychology*, 25, 687-700.
- Hertzog, C., Kramer, A. F., Wilson, R. S. et Lindenberger, U. (2008). Enrichment Effects on Adult Cognitive Development Can the Functional Capacity of Older Adults Be Preserved and Enhanced? *Psychological Science in the Public Interest*, 9(1), 1-65.
- Hillman, C. H., Erickson, K. I. et Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58-65.
- Hinrichsen, H., Waller, G. et Emanuelli, F. (2004). Social Anxiety and Agoraphobia in the Eating Disorders:: Associations With Core Beliefs. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 192(11), 784-787.
- Hohaus, L. (2007). Remembering to age successfully: evaluation of a successful aging approach to memory enhancement. *International Psychogeriatrics / IPA*, 19(1), 137-150.
- Hollands, S., Lim, Y. Y., Buckley, R., Pietrzak, R. H., Snyder, P. J., Ames, D., ... Maruff, P. (2015). Amyloid- β Related Memory Decline is not Associated with Subjective or Informant Rated Cognitive Impairment in Healthy Adults. *Journal of Alzheimer's Disease*, 43(2), 677-686.
- Hoogenhout, E. M., de Groot, R. H. M., van der Elst, W. et Jolles, J. (2012). Effects of a comprehensive educational group intervention in older women with cognitive complaints: a randomized controlled trial. *Aging & Mental Health*, 16(2), 135-144.
- Houx, P. J., Jolles, J. et Vreeling, F. W. (1993). Stroop interference: Aging effects assessed with the stroop color-word test. *Experimental Aging Research*, 19(3), 209-224.
- Hultsch, D. F., Hertzog, C., Dixon, R. A. et Davidson, H. (1988). Memory self-knowledge and self-efficacy in the aged. Dans M. L. Howe & C. J. Brainerd (dir.), *Cognitive development in adulthood: Progress in cognitive development research* (p. 65-92). New York: Springer
- Hurt, C. S., Burns, A. et Barrowclough, C. (2011). Perceptions of memory problems are more important in predicting distress in older adults with subjective memory complaints than coping strategies. *International Psychogeriatrics*, 23(08), 1334-1343.
- Hurt, C. S., Burns, A., Brown, R. G. et Barrowclough, C. (2010). Perceptions of subjective memory complaint in older adults: the Illness Perception Questionnaire-Memory (IPQ-M). *International psychogeriatrics / IPA*, 22(5), 750-760.
- Hurt, C. S., Burns, A., Brown, R. G. et Barrowclough, C. (2012). Why don't older adults with subjective memory complaints seek help? *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(4), 394-400.

- Hyman, B. T., Phelps, C. H., Beach, T. G., Bigio, E. H., Cairns, N. J., Carrillo, M. C., ... Montine, T. J. (2012). National Institute on Aging–Alzheimer’s Association guidelines for the neuropathologic assessment of Alzheimer’s disease. *Alzheimer’s & Dementia: The Journal of the Alzheimer’s Association*, 8(1), 1-13.
- Ingram, R. E. (1990). Self-focused attention in clinical disorders: review and a conceptual model. *Psychological bulletin*, 107(2), 156.
- Isingrini, M., Hauer, K. et Fontaine, R. (1996). Effet du vieillissement sur les réponses basées sur la familiarité et sur la recherche en situation de reconnaissance. *L’année psychologique*, 96(2), 255-273.
- Iverson, G. L. et Lam, R. W. (2013). Rapid screening for perceived cognitive impairment in major depressive disorder. *Annals of Clinical Psychiatry*, 25(2), 135-140.
- Jack, C. R., Knopman, D. S., Jagust, W. J., Petersen, R. C., Weiner, M. W., Aisen, P. S., ... Trojanowski, J. Q. (2013). Tracking pathophysiological processes in Alzheimer’s disease: an updated hypothetical model of dynamic biomarkers. *The Lancet. Neurology*, 12(2), 207-216.
- Jermann, F., Van der Linden, M., Adam, S., Ceschi, G. et Perroud, A. (2005). Controlled and automatic uses of memory in depressed patients: effect of retention interval lengths. *Behaviour Research and Therapy*, 43(5), 681-690.
- Jessen, F., Amariglio, R. E., van Boxtel, M., Breteler, M., Ceccaldi, M., Chételat, G., ... Subjective Cognitive Decline Initiative (SCD-I) Working Group. (2014). A conceptual framework for research on subjective cognitive decline in preclinical Alzheimer’s disease. *Alzheimer’s & Dementia: The Journal of the Alzheimer’s Association*.
- Jessen, F., Wiese, B., Bickel, H., Eiffländer-Gorfer, S., Fuchs, A., Kaduszkiewicz, H., ... for the AgeCoDe Study Group. (2011). Prediction of Dementia in Primary Care Patients. *PLoS ONE*, 6(2), e16852.
- Jessen, F., Wiese, B., Cvetanovska, G., Fuchs, A., Kaduszkiewicz, H., Kölsch, H., ... Bickel, H. (2007). Patterns of subjective memory impairment in the elderly: association with memory performance. *Psychological Medicine*, 37(12), 1753-1762.
- Jessen, F., Wolfsgruber, S., Wiese, B., Bickel, H., Mösch, E., Kaduszkiewicz, H., ... German Study on Aging, Cognition and Dementia in Primary Care Patients. (2013). AD dementia risk in late MCI, in early MCI, and in subjective memory impairment. *Alzheimer’s & Dementia: The Journal of the Alzheimer’s Association*.
- Jessen, F., Wolfsgruber, S., Wiese, B., Bickel, H., Mösch, E., Kaduszkiewicz, H., ... German Study on Aging, Cognition and Dementia in Primary Care Patients. (2014). AD dementia risk in late MCI, in early MCI, and in subjective memory impairment. *Alzheimer’s & Dementia: The Journal of the Alzheimer’s Association*, 10(1), 76-83.
- Jonker, C., Geerlings, M. I. et Schmand, B. (2000). Are memory complaints predictive for dementia? A review of clinical and population-based studies. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 15(11), 983-991.

- Jonker, C., Launer, L. J., Hooijer, C. et Lindeboom, J. (1996). Memory complaints and memory impairment in older individuals. *Journal of the American Geriatrics Society*, 44(1), 44-49.
- Joormann, J. et Gotlib, I. H. (2006). Is this happiness I see? Biases in the identification of emotional facial expressions in depression and social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(4), 705-714.
- Jorm, A. F., Butterworth, P., Anstey, K. J., Christensen, H., Easteal, S., Maller, J., ... Sachdev, P. (2004). Memory complaints in a community sample aged 60-64 years: associations with cognitive functioning, psychiatric symptoms, medical conditions, APOE genotype, hippocampus and amygdala volumes, and white-matter hyperintensities. *Psychological Medicine*, 34(8), 1495-1506.
- Jorm, A. F., Christensen, H., Korten, A. E., Jacomb, P. A. et Henderson, A. S. (2001). Memory complaints as a precursor of memory impairment in older people: a longitudinal analysis over 7-8 years. *Psychological Medicine*, 31(3), 441-449.
- Jovev, M. et Jackson, H. J. (2004). Early maladaptive schemas in personality disordered individuals. *Journal of Personality Disorders*, 18(5), 467-478.
- Jungwirth, S., Fischer, P., Weissgram, S., Kirchmeyr, W., Bauer, P. et Tragl, K.-H. (2004). Subjective memory complaints and objective memory impairment in the Vienna-Transdanube aging community. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(2), 263-268.
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4(1), 33-47.
- Kabat-Zinn, J., Lipworth, L. et Burney, R. (1985). The clinical use of mindfulness meditation for the self-regulation of chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine*, 8(2), 163-190.
- Kabat-Zinn, J. et Luart, Y. Du. (2012). *Où tu vas, tu es: apprendre à méditer en tous lieux et en toutes circonstances*. Paris: J.-C. Lattès.
- Kahn RL, Zarit SH, Hilbert NM et Niederehe G. (1975). Memory complaint and impairment in the aged: The effect of depression and altered brain function. *Archives of General Psychiatry*, 32(12), 1569-1573.
- Kalafat, M., Hugonot-Diener, L. et Poitrenaud, J. (2003). Standardisation et étalonnage français du "Mini Mental State"(MMS) version GRECO. *Revue de neuropsychologie*, 13(2), 209-236.
- Kalpouzos, G., Eustache, F. et Desgranges, B. (2008). Réserve cognitive et fonctionnement cérébral au cours du vieillissement normal et de la maladie d'Alzheimer. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 6(2), 97-105.
- Kemper, S. et Sumner, A. (2001). The structure of verbal abilities in young and older adults. *Psychology and Aging*, 16(2), 312-322.
- Keng, S.-L., Smoski, M. J. et Robins, C. J. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 1041-1056.

- Kivipelto, M. et Mangialasche, F. (2014). Alzheimer disease: To what extent can Alzheimer disease be prevented? *Nature Reviews. Neurology*, 10(10), 552-553.
- Kivipelto, M., Solomon, A., Ahtiluoto, S., Ngandu, T., Lehtisalo, J., Antikainen, R., ... Soininen, H. (2013). The Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability (FINGER): study design and progress. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 9(6), 657-665.
- Klein, S. B. (2013). Making the case that episodic recollection is attributable to operations occurring at retrieval rather than to content stored in a dedicated subsystem of long-term memory. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 7.
- Knapskog, A.-B., Barca, M. L. et Engedal, K. (2011). A Comparison of the Validity of the Cornell Scale and the MADRS in Detecting Depression among Memory Clinic Patients. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 32(4), 287-294.
- Kolb, B. et Whishaw, I. Q. (1998). Brain Plasticity and Behavior. *Annual Review of Psychology*, 49(1), 43-64.
- Koriat, A. (2007). Metacognition and consciousness. Dans P. D. Zelazo, M. Moscovitch et E. Thompson (dir.), *Cambridge handbook of consciousness*. New York, USA: Cambridge University Press.
- Kral, V. A. (1962). Senescent forgetfulness: benign and malignant. *Canadian Medical Association Journal*, 86(6), 257.
- Kral, V. A. (1958). Senescent memory decline and senile amnesic syndrome. *The American journal of psychiatry*, 115(4), 361-362.
- Kryscio, R. J., Abner, E. L., Cooper, G. E., Fardo, D. W., Jicha, G. A., Nelson, P. T., ... Schmitt, F. A. (2014). Self-reported memory complaints: Implications from a longitudinal cohort with autopsies. *Neurology*, 83(15), 1359-1365.
- Kvavilashvili, L. et Schlagman, S. (2011). Involuntary autobiographical memories in dysphoric mood: A laboratory study. *Memory*, 19(4), 331-345.
- Lachenal-Chevallet, K., Mauchand, P., Cottraux, J., Bouvard, M. et Martin, R. (2006). Factor Analysis of the Schema Questionnaire-Short Form in a Nonclinical Sample. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 20(3), 311-318.
- Lachman, M. E., Weaver, S. L., Bandura, M., Elliott, E. et Lewkowicz, C. J. (1992). Improving memory and control beliefs through cognitive restructuring and self-generated strategies. *Journal of Gerontology*, 47(5), P293-299.
- Lacomblez, L. et Habert, M.-O. (2007). Déficit cognitif léger : mythe ou réalité ? *Médecine Nucléaire*, 31(6), 294-301.
- Lakerveld, J., Ijzelenberg, W., van Tulder, M. W., Hellemans, I. M. Rauwerda, VanRossum, A. C. & Seidell, J. C. (2008). Motives for (not) participating in a lifestyle intervention trial. *BMC Medical Research Methodology*, 8(17) 1-7.
- Langbaum, J. B., Fleisher, A. S., Chen, K., Ayutyanont, N., Lopera, F., Quiroz, Y. T., ... Reiman, E. M. (2013). Ushering in the study and treatment of preclinical Alzheimer disease. *Nature Reviews. Neurology*, 9(7), 371-381.

- Langlois, A.-S. et Belleville, S. (2013). Subjective cognitive complaint in healthy older adults: Identification of major domains and relation to objective performance. *Neuropsychology, Development, and Cognition. Section B, Aging, Neuropsychology and Cognition*.
- Larouche, E., Hudon, C. et Goulet, S. (2014). Potential benefits of mindfulness-based interventions in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: An interdisciplinary perspective. *Behavioural Brain Research*.
- Laws, S. M., Clarnette, R. M., Taddei, K., Martins, G., Paton, A., Hallmayer, J., ... Martins, R. N. (2002). APOE-ε4 and APOE -491A polymorphisms in individuals with subjective memory loss. *Molecular Psychiatry*, 7(7), 768-775.
- Le Berre, A.-P., Eustache, F. et Beaunieux, H. (2009). La métamémoire : théorie et clinique. *Revue de neuropsychologie*, 1(4), 312.
- Le Couteur, D. G., Doust, J., Creasey, H. et Brayne, C. (2013). Political drive to screen for pre-dementia: not evidence based and ignores the harms of diagnosis. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 347, f5125.
- Lecrubier, Y., Sheehan, D., Weiller, E., Amorim, P., Bonora, I., Harnett Sheehan, K., ... Dunbar, G. (1997). The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CIDI. *European Psychiatry*, 12(5), 224-231.
- Lee, P.L. (2014). The relationship between memory complaints, activity and perceived health status. *Scandinavian Journal of Psychology*, 55(2), 136-141.
- Lee, R. S. C., Hermens, D. F., Porter, M. A. et Redoblado-Hodge, M. A. (2012). A meta-analysis of cognitive deficits in first-episode Major Depressive Disorder. *Journal of Affective Disorders*, 140(2), 113-124.
- Lehrner, J., Moser, D., Klug, S., Gleiß, A., Auff, E., Dal-Bianco, P. et Pusswald, G. (2013). Subjective memory complaints, depressive symptoms and cognition in patients attending a memory outpatient clinic. *International Psychogeriatrics / IPA*, 1-11.
- Lehtinen, V., Joukamaa, M., Jyrkinen, E., Lahtela, K., Raitasalo, R., Maatela, J. et Aromaa, A. (1990). Need for mental health services of the adult population in Finland: results from the Mini Finland Health Survey. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 81(5), 426-431.
- Lemaire, P. et Bherer, L. (2005). *Psychologie du vieillissement: Une perspective cognitive*. De Boeck Supérieur.
- Lemperiere, T., Lépine, J. P., Rouillon, F., Hardy, P., Ades, J., Luaute, J. P. et Ferrand, I. (1984). Comparaison de différents instruments d'évaluation de la dépression à l'occasion d'une étude sur l'Athymil 30 mg. *Annales médico-psychologiques*, 142, 1206-1212.
- Lépine, J. P., Godchau, M., Brun, P. et Lempérière, T. H. (1985). Évaluation de l'anxiété et de la dépression chez des patients hospitalisés dans un service de médecine interne. *Annales médico-psychologiques*, 143(2), 175-89.
- Lépine, J.P., Gasquet, I., Kovess, V., Arbabzadeh-Bouchez, S., Nègre-Pagès, L., Nachbaur, G. et Gaudin, A. F. (2005). Prévalence et comorbidité des troubles psychiatriques dans la

- population générale française : résultats de l'étude épidémiologique ESEMeD/MHEDEA 2000/ (ESEMeD). *L'Encéphale*, 31(2), 182-194.
- Leventhal, H., Nerenz, D. R. et Steele, D. F. (1984). Illness representations and coping with health threats. In A. Baum & J. Singer (dir.), *A handbook of psychology and health* (p. 219-252). Hillsdale, NJ: Erlbaum, 219-252.
- Libon, D. J., Bondi, M. W., Price, C. C., Lamar, M., Eppig, J., Wambach, D. M., ... Penney, D. L. (2011). Verbal serial list learning in mild cognitive impairment: a profile analysis of interference, forgetting, and errors. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 17(5), 905-914.
- Lim, Y. Y., Maruff, P., Pietrzak, R. H., Ames, D., Ellis, K. A., Harrington, K., ... AIBL Research Group. (2014). Effect of amyloid on memory and non-memory decline from preclinical to clinical Alzheimer's disease. *Brain: A Journal of Neurology*, 137(Pt 1), 221-231.
- Lindenberger, U. et Baltes, P. B. (1994). Sensory functioning and intelligence in old age: a strong connection. *Psychology and aging*, 9(3), 339.
- Lineweaver, T. T. et Brolsma, J. W. (2014). How you ask matters: An experimental investigation of the influence of mood on memory self-perceptions and their relationship with objective memory. *Memory*, 22(8), 1103-1115.
- Li, S. C., Lindenberger, U. et Sikström, S. (2001). Aging cognition: from neuromodulation to representation. *Trends in Cognitive Sciences*, 5(11), 479-486.
- Li, Y., Li, T., Xie, J., Wu, N., Li, W. et Qiu, Z. (2011). An analysis of clinical characteristics of forty-six AIDS phobia patients. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi*, 50(8), 650-653.
- Lovas, D. A. et Barsky, A. J. (2010). Mindfulness-based cognitive therapy for hypochondriasis, or severe health anxiety: A pilot study. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(8), 931-935.
- Luminet, O. et Vermeulen, N. (2008). Personnalité et psychopathologie cognitive. Dans M. Van der Linden, G. Ceschi *Traité de psychopathologie cognitive. États psychopathologiques (Tome I)* (p.101-135). Marseille: Solal.
- Luo, L. et Craik, F. I. M. (2008). Aging and memory: a cognitive approach. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne De Psychiatrie*, 53(6), 346-353.
- Luria, A. R. (1973). *The working brain: An introduction to neuropsychology*. New York: Basic Books.
- Lutz, A., Slagter, H. A., Dunne, J. D. et Davidson, R. J. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in cognitive sciences*, 12(4), 163-169.
- McDaniel, M. A. et Einstein, G. O. (1992). Aging and prospective memory: Basic findings and practical applications. *Advances in learning and behavioral disabilities*, 7(87), 105.
- Malis, R. W., Hartz, A. J., Doebbeling, C. C. et Noyes, R. (2002). Specific phobia of illness in the community. *General Hospital Psychiatry*, 24(3), 135-139.
- Mangialasche, F., Kivipelto, M., Solomon, A. et Fratiglioni, L. (2012). Dementia prevention: current epidemiological evidence and future perspective. *Alzheimer's Research & Therapy*, 4(1), 6.

- Mantella, R. C., Butters, M. A., Dew, M. A., Mulsant, B. H., Begley, A. E., Tracey, B., ... & Lenze, E. J. (2007). Cognitive impairment in late-life generalized anxiety disorder. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, *15*(8), 673-679.
- Marchant, N. L. et Howard, R. J. (2015). Cognitive Debt and Alzheimer's Disease. *Journal of Alzheimer's Disease: JAD*.
- Markus, H. (1977). Self-schemata and processing information about the self. *Journal of personality and social psychology*, *35*(2), 63.
- Martin, A. et Jacobi, F. (2006). Features of hypochondriasis and illness worry in the general population in Germany. *Psychosomatic Medicine*, *68*(5), 770-777.
- Martin, M., Clare, L., Altgassen, A. M., Cameron, M. H. et Zehnder, F. (2011). Cognition-based interventions for healthy older people and people with mild cognitive impairment. In The Cochrane Collaboration (dir.), *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. Consulté à l'adresse
- Martin, M., Ward, J. C. et Clark, D. M. (1983). Neuroticism and the recall of positive and negative personality information. *Behaviour Research and Therapy*, *21*(5), 495-503.
- Martins, I. P., Mares, I. et Stilwell, P. A. (2012). How subjective are subjective language complaints. *European Journal of Neurology*, *19*(5), 666-671.
- Mathews, A. et Mackintosh, B. (1998). A Cognitive Model of Selective Processing in Anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, *22*(6), 539-560.
- Mathews, A. et MacLeod, C. (2005). Cognitive vulnerability to emotional disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*, *1*, 167-195.
- Mathews, A., Richards, A. et Eysenck, M. (1989). Interpretation of homophones related to threat in anxiety states. *Journal of Abnormal Psychology*, *98*(1), 31-34.
- Mauchand, P., Lachenal-Chevallet, K. et Cottraux, J. (2011). Validation empirique du questionnaire abrégé des schémas de Young (YSQ-S2) sur une population de patients présentant un trouble de la personnalité borderline et de sujets témoins. *L'Encéphale*, *37*(2), 138-143.
- McCrae, R. R. et Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, *52*(1), 81-90.
- McCue, P., Martin, C., Buchanan, T., Rodgers, J. et Scholey, A. (2003). An investigation into the psychometric properties of the Hospital Anxiety and Depression Scale in individuals with chronic fatigue syndrome. *Psychology, Health & Medicine*, *8*(4), 425-439.
- McDaniel, M. A. et Bugg, J. M. (2012). Memory training interventions: What has been forgotten? *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, *1*(1), 45-50.
- McDaniel, M. A., Einstein, G. O. et Jacoby, L. L. (2008). New considerations in aging and memory: The glass may be half full. dans F. I. M. Craik & T. A. Salthouse (dir.), *The handbook of aging and cognition (3rd ed.)* (p. 251-310). New York, NY, US: Psychology Press.
- McDowd, J. M. et Shaw, R. J. (2000). Attention and aging: A functional perspective. Dans F. I. M. Craik & T. A. Salthouse dir.), *The handbook of aging and cognition (2nd ed.)* (p. 221-292). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

- McDowell, I. (2006). *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires*. New York : Oxford University Press.
- McGuinness, B., Todd, S., Passmore, P. et Bullock, R. (2009). Blood pressure lowering in patients without prior cerebrovascular disease for prevention of cognitive impairment and dementia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4),
- McKhann, G., Drachman, D., Folstein, M., Katzman, R., Price, D. et Stadlan, E. M. (1984). Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology*, 34(7), 939-944.
- McKhann, G. M., Knopman, D. S., Chertkow, H., Hyman, B. T., Jack, C. R., Kawas, C. H., ... Phelps, C. H. (2011). The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 7(3), 263–269.
- McNair, D. M. et Kahn, R. J. (1983). Self-assessment of cognitive deficits. *Assessment in geriatric psychopharmacology*, 137-143.
- Mendes, T., Ginó, S., Ribeiro, F., Guerreiro, M., de Sousa, G., Ritchie, K. et de Mendonça, A. (2008). Memory complaints in healthy young and elderly adults: reliability of memory reporting. *Aging & Mental Health*, 12(2), 177-182.
- Merema, M. R., Speelman, C. P., Foster, J. K. et Kaczmarek, E. A. (2013). Neuroticism (not depressive symptoms) predicts memory complaints in some community-dwelling older adults. *The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 21(8), 729-736.
- Metcalfe, J. (1993). Novelty monitoring, metacognition, and control in a composite holographic associative recall model: Implications for Korsakoff amnesia. *Psychological Review*, 100, 3-22.
- Metternich, B., Kosch, D., Kriston, L., Härter, M. et Hüll, M. (2010). The effects of nonpharmacological interventions on subjective memory complaints: a systematic review and meta-analysis. *Psychotherapy and psychosomatics*, 79(1), 6-19.
- Metternich, B., Schmidtke, K., Dykier, P. et Hüll, M. (2008). A Pilot Group Therapy for Functional Memory Disorder. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 77(4), 259-260.
- Metternich, B., Schmidtke, K. et Hüll, M. (2009). How are memory complaints in functional memory disorder related to measures of affect, metamemory and cognition? *Journal of Psychosomatic Research*, 66(5), 435-444.
- Michel, B.F., Derouesné, C., Gély-Nargeot, M. C. (2007). *De la plainte mnésique à la maladie d'Alzheimer*. Marseille : Solal.
- Middleton, L. E. et Yaffe, K. (2009). Promising strategies for the prevention of dementia. *Archives of Neurology*, 66(10), 1210-1215.
- Mihaescu, G., Séchaud, M., Cottraux, J., Velardi, A., Heinze, X., Finot, S. C. et Baettig, D. (1997). [The Young Cognitive Schema Questionnaire: translation and preliminary validation]. *L'Encéphale*, 23(3), 200-208.

- Miller, E. K. et Cohen, J. D. (2001). An Integrative Theory of Prefrontal Cortex Function. *Annual Review of Neuroscience*, 24(1), 167-202.
- Minett, T. S. C., Dean, J. L., Firbank, M., English, P. et O'Brien, J. T. (2005). Subjective memory complaints, white-matter lesions, depressive symptoms, and cognition in elderly patients. *The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 13(8), 665-671.
- Mitchell, A. J. (2008). The clinical significance of subjective memory complaints in the diagnosis of mild cognitive impairment and dementia: a meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(11), 1191-1202.
- Mitchell, A. J., Beaumont, H., Ferguson, D., Yadegarfar, M. et Stubbs, B. (2014). Risk of dementia and mild cognitive impairment in older people with subjective memory complaints: meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*.
- Mitchell, J. T., Zylowska, L. et Kollins, S. H. (2015). Mindfulness Meditation Training for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adulthood: Current Empirical Support, Treatment Overview, and Future Directions. *Cognitive and Behavioral Practice*, 22(2), 172-191.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A. et Wager, T. D. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex « Frontal Lobe » Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100.
- Mol, M., Carpay, M., Ramakers, I., Rozendaal, N., Verhey, F. et Jolles, J. (2007). The effect of perceived forgetfulness on quality of life in older adults; a qualitative review. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(5), 393-400.
- Montgomery, S. A. et Asberg, M. (1979). A new depression scale designed to be sensitive to change. *The British Journal of Psychiatry*, 134(4), 382-389.
- Mosconi, L., Tsui, W. H., Herholz, K., Pupi, A., Drzezga, A., Lucignani, G., ... & de Leon, M. J. (2008). Multicenter standardized 18F-FDG PET diagnosis of mild cognitive impairment, Alzheimer's disease, and other dementias. *Journal of Nuclear Medicine*, 49(3), 390-398.
- Moscovitch, M., Rosenbaum, R. S., Gilboa, A., Addis, D. R., Westmacott, R., Grady, C., ... & Nadel, L. (2005). Functional neuroanatomy of remote episodic, semantic and spatial memory: a unified account based on multiple trace theory. *Journal of anatomy*, 207(1), 35-66.
- Moscovitch, M. et Winocur, G. (1992). The neuropsychology of memory and aging. Dans F. I.M. Craik et T. A. Salthouse (dir.), *The handbook of Aging and Cognition*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Moss-Morris, R., Weinman, J., Petrie, K., Horne, R., Cameron, L. et Buick, D. (2002). The revised illness perception questionnaire (IPQ-R). *Psychology and health*, 17(1), 1-16.
- Musa, C. et Lépine, J. P. (2014). Neuropsychologie des troubles anxieux. Dans J. Boulenger, J. Lépine (dir.), *Les troubles anxieux* (p. 92-102). Paris : Librairie Lavoisier.

- Naismith, S. L., Glozier, N., Burke, D., Carter, P. E., Scott, E. et Hickie, I. B. (2009). Early intervention for cognitive decline: is there a role for multiple medical or behavioural interventions? *Early Intervention in Psychiatry*, 3(1), 19-27.
- Naismith, S. L., Longley, W. A., Scott, E. M. et Hickie, I. B. (2007). Disability in major depression related to self-rated and objectively-measured cognitive deficits: a preliminary study. *BMC Psychiatry*, 7, 32.
- Naus, M. J., Philipp, L. M. et Samsi, M. (2009). From paper to pixels: A comparison of paper and computer formats in psychological assessment. *Computers in Human Behavior*, 25(1), 1-7.
- Nelson, T. O. et Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 26, pp. 125-173). New York: Academic Press.
- Nelson, T. O. et Narens, L. (1994). Why investigate metacognition. Dans J. Metcalfe & A. P. Shimamura (dir.), *Metacognition: Knowing about knowing* (p. 1–25). Cambridge, MA: MIT Press.
- Ngandu, T., Lehtisalo, J., Solomon, A., Levälähti, E., Ahtiluoto, S., Antikainen, R., ... Kivipelto, M. (2015). A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*, 385(9984),
- Nielson, K. A., Langenecker, S. A. et Garavan, H. (2002). Differences in the functional neuroanatomy of inhibitory control across the adult life span. *Psychology and Aging*, 17(1), 56-71.
- Nilsson, L.-G. (2003). Memory function in normal aging. *Acta Neurologica Scandinavica*, 107, 7-13.
- Noël, B. (1997). *La métacognition*. Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Nolen-Hoeksema, S., Parker, L. E. et Larson, J. (1994). Ruminative coping with depressed mood following loss. *Journal of personality and social psychology*, 67(1), 92.
- Norrie, L. M., Diamond, K., Hickie, I. B., Rogers, N. L., Fearn, S. et Naismith, S. L. (2011). Can older « at risk » adults benefit from psychoeducation targeting healthy brain aging? *International psychogeriatrics / IPA*, 23(3), 413-424.
- Norton, S., Matthews, F. E., Barnes, D. E., Yaffe, K. et Brayne, C. (2014). Potential for primary prevention of Alzheimer's disease: an analysis of population-based data. *The Lancet. Neurology*, 13(8), 788-794.
- Nyberg, L., Maitland, S. B., Rönnlund, M., Bäckman, L., Dixon, R. A., Wahlin, Å. et Nilsson, L.-G. (2003). Selective adult age differences in an age-invariant multifactor model of declarative memory. *Psychology and Aging*, 18(1), 149-160.
- O'Connor, D. W. (1990). Memory Complaints and Impairment in Normal, Depressed, and Demented Elderly Persons Identified in a Community Survey. *Archives of General Psychiatry*, 47(3), 224.
- Old, S. R. et Naveh-Benjamin, M. (2008). Memory for people and their actions: further evidence for an age-related associative deficit. *Psychology and Aging*, 23(2), 467-472.

- Organisation mondiale de la santé. (1993). *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes: CIM-10*. Organisation mondiale de la santé.
- Papp, K. V., Amariglio, R. E., Mormino, E. C., Hedden, T., Dekhytar, M., Johnson, K. A., ... Rentz, D. M. (2015). Free and cued memory in relation to biomarker-defined abnormalities in clinically normal older adults and those at risk for Alzheimer's disease. *Neuropsychologia*, 73, 169-175.
- Park, D.C; Minear, M. (2004). Cognitive Aging: New directions for old theories. Dans Dixon, R. A., Backman, L. et Nilsson, L. G (dir.), *New Frontiers in Cognitive Aging*. New York: Oxford University Press. -
- Park, D. C., Lodi-Smith, J., Drew, L., Haber, S., Hebrank, A., Bischof, G. N. et Aamodt, W. (2014). The impact of sustained engagement on cognitive function in older adults: the Synapse Project. *Psychological Science*, 25(1), 103-112.
- Peacock, S. E. et Künemund, H. (2007). Senior citizens and Internet technology. *European Journal of Ageing*, 4(4), 191-200.
- Pearman, A. (2003). Predictors of memory complaint in young and older adults. (thèse de doctorat, Université de Washington à St. Louis).
- Pearman, A., Hertzog, C. et Gerstorf, D. (2014). Little Evidence for Links Between Memory Complaints and Memory Performance in Very Old Age: Longitudinal Analyses From the Berlin Aging Study. *Psychology and Aging*.
- Pearman, A. et Storandt, M. (2004). Predictors of subjective memory in older adults. *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences*, 59(1), P4-6.
- Pearman, A. et Storandt, M. (2005). Self-discipline and self-consciousness predict subjective memory in older adults. *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences*, 60(3), P153-157.
- Piaget, J. et Inhelder, B. (1968). *Mémoire et intelligence*. Paris : Presses universitaires de France.
- Pellet, J., Faure, F., Lang, F., Carrier, E., Marcon, M., Blanchon, Y. C., ... Decrat, M. (1986). Etude de l'échelle de ralentissement sur un échantillon de sujets non ralentis non déprimés. *Psychologie médicale*, 18(7), 1017-1020.
- Pellet J., Decrat M. Lang, F. et Chazot L (1987). Description d'un échantillon de 300 échelles M.A.D.R.S. portant sur des sujets déprimés. *Annales Médico Psychologiques* 145(2), 170-175.
- Pelletier, O., Gosselin, P., Langlois, F. et Ladouceur, R. (2002). Évaluation des croyances reliées à la santé: Étude des propriétés psychométriques de deux nouveaux instruments évaluant les croyances présentes dans l'hypocondrie auprès d'une population non clinique. *L'Encéphale: Revue de psychiatrie clinique biologique et thérapeutique*, 28(4), 298-309.

- Peral, B. P., Gaitán, J. A. et Jerónimo, M. Á. R. (2013). El papel de las variables sociodemográficas en el uso de las aplicaciones basadas en Internet por los Mayores. *Revista Innovar Journal Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 23(48), 55-65.
- Perrotin, A., Mormino, E. C., Madison, C. M., Hayenga, A. O. et Jagust, W. J. (2012). Subjective cognition and amyloid deposition imaging: a Pittsburgh Compound B positron emission tomography study in normal elderly individuals. *Archives of Neurology*, 69(2), 223-229.
- Peter, J., Scheef, L., Abdulkadir, A., Boecker, H., Heneka, M., Wagner, M., ... for the Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative. (2013). Gray matter atrophy pattern in elderly with subjective memory impairment. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*.
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G. et Kokmen, E. (1999). Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Archives of neurology*, 56(3), 303-308.
- Petrocelli, J. V., Glaser, B. A., Calhoun, G. B. et Campbell, L. F. (2001). Cognitive Schemas as Mediating Variables of the Relationship Between the Self-Defeating Personality and Depression. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23(3), 183-191.
- Peyre, F., Martinez, R., Calache, M., Verdoux, H. et Bourgeois, M. (1989). Revalidation de l'échelle de depression de Montgomery et Asberg (MADRS) sur un groupe de 147 patients déprimés hospitalisés. *Annales médico-psychologiques*, 147(7), 762-767. Elsevier.
- Phaf, R. H. et Kan, K.-J. (2007). The automaticity of emotional Stroop: a meta-analysis. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 38(2), 184-199.
- Pillon B, Deweer B, Agid Y et Dubois B. (1993). Explicit memory in alzheimer's, huntington's, and parkinson's diseases. *Archives of Neurology*, 50(4), 374-379.
- Pilowsky, I. et Spence, N. D. (1983). *Manual for the Illness Behaviour Questionnaire (IBQ)*. University of Adelaide.
- Piquard, A., Derouesné, C., Lacomblez, L. et Le Poncin, M. (2012). Influence des événements stressants sur la sévérité de la plainte mnésique chez des sujets cognitivement normaux âgés de 25 à 85 ans. *Geriatric Et Psychologie Neuropsychiatrie Du Vieillessement*, 10(2), 187-196.
- Pires, C., Silva, D., Maroco, J., Ginó, S., Mendes, T., Schmand, B. A., ... de Mendonça, A. (2012). Memory Complaints Associated with Seeking Clinical Care. *International Journal of Alzheimer's Disease*, 2012, e725329.
- Plaisant, O., Courtois, R., Réveillère, C., Mendelsohn, G. A. et John, O. P. (2010). Validation par analyse factorielle du Big Five Inventory français (BFI-Fr). Analyse convergente avec le NEO-PI-R. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 168(2), 97-
- Poitrenaud, J., Israël, L., Barrère, H., Le Roch, K. (1997). Échelle de difficultés cognitives de McNair et Kahn. Dans B.F. Michel, C. Derouesné, M.C. Gély-Nargeot (dir.). *De la plainte mnésique à la maladie d'Alzheimer* (p. 159-68). Marseille : Solal.
- Michel, B.F., Derouesné, C., Gély-Nargeot, M. C. (2007). *De la plainte mnésique à la maladie d'Alzheimer*. Marseille : Solal.

- Ponds, R. W., Commissaris, K. J. et Jolles, J. (1997). Prevalence and covariates of subjective forgetfulness in a normal population in The Netherlands. *International Journal of Aging & Human Development*, 45(3), 207-221.
- Ponds, R. W. H. M. et Jolles, J. (1996). Memory Complaints in Elderly People: The Role of Memory Abilities, Metamemory, Depression, and Personality. *Educational Gerontology*, 22(4), 341-357.
- Potvin, O., Bergua, V., Meillon, C., Le Goff, M., Bouisson, J., Dartigues, J.-F. et Amieva, H. (2011). Norms and associated factors of the STAI-Y State anxiety inventory in older adults: results from the PAQUID study. *International Psychogeriatrics / IPA*, 23(6), 869-879.
- Purser, J. L., Fillenbaum, G. G. et Wallace, R. B. (2006). Memory Complaint Is Not Necessary for Diagnosis of Mild Cognitive Impairment and Does Not Predict 10-Year Trajectories of Functional Disability, Word Recall, or Short Portable Mental Status Questionnaire Limitations. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(2), 335-338.
- Rabin, L.A., Smart, C., Crane, P.K., Amariglio, R.E., Lorin M. Berman, L.M., Boada, M.,... Sikkes, S.A.M. (sous presse). Subjective Cognitive Decline in older adults: An overview of self-report measures used across 19 international research studies. *Journal of Alzheimer's disease*, Special Issue on Subjective Cognitive Decline.
- Rabinowitz, J., Gross, R. et Feldman, D. (1999). Correlates of a perceived need for mental health assistance and differences between those who do and do not seek help. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 34(3), 141-146.
- Rayner, G., Wrench, J. M. et Wilson, S. J. (2010). Differential contributions of objective memory and mood to subjective memory complaints in refractory focal epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 19(3), 359-364.
- Razavi, D., Delvaux, N., Farvacques, C. et Robaye, E. (1989). Validation de la version française du HADS dans une population de patients cancéreux hospitalisés. [Validation of the French version of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in a population of hospitalized cancer patients.]. *Revue de Psychologie Appliquée*, 39(4), 295-307.
- Raz, N., Gunning, F. M., Head, D., Dupuis, J. H., McQuain, J., Briggs, S. D., ... Acker, J. D. (1997). Selective aging of the human cerebral cortex observed in vivo: differential vulnerability of the prefrontal gray matter. *Cerebral Cortex (New York, N.Y.: 1991)*, 7(3), 268-282.
- Reding, M., Haycox, J. et Blass, J. (1985). Depression in patients referred to a dementia clinic. A three-year prospective study. *Archives of Neurology*, 42(9), 894-896.
- Reich, M., Gaudron, C. et Penel, N. (2009). When cancerophobia and denial lead to death. *Palliative & Supportive Care*, 7(02), 253-255.
- Reid, L. M. et MacLulich, A. M. J. (2006). Subjective memory complaints and cognitive impairment in older people. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 22(5-6), 471-485.
- Reid, M., Parkinson, L., Gibson, R., Schofield, P., D'Este, C., Attia, J., ... Byles, J. (2012). Memory Complaint Questionnaire performed poorly as screening tool: validation against

- psychometric tests and affective measures. *Journal of Clinical Epidemiology*, 65(2), 199-205.
- Reisberg, B. et Gauthier, S. (2008). Current evidence for subjective cognitive impairment (SCI) as the pre-mild cognitive impairment (MCI) stage of subsequently manifest Alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics*, 20(01), 1–16.
- Reisberg, B., Shulman, M. B., Torossian, C., Leng, L. et Zhu, W. (2010). Outcome over seven years of healthy adults with and without subjective cognitive impairment. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 6(1), 11-24.
- Renner, F., Lobbestael, J., Peeters, F., Arntz, A. et Huibers, M. (2012). Early maladaptive schemas in depressed patients: stability and relation with depressive symptoms over the course of treatment. *Journal of Affective Disorders*, 136(3), 581-590.
- Richard, E., Andrieu, S., Solomon, A., Mangialasche, F., Ahtiluoto, S., Moll van Charante, E. P., ... Kivipelto, M. (2012). Methodological challenges in designing dementia prevention trials - the European Dementia Prevention Initiative (EDPI). *Journal of the Neurological Sciences*, 322(1-2), 64-70.
- Riskind, J. H. et Alloy, L. B. (2006). Cognitive vulnerability to psychological disorders: Overview of theory, design, and methods. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 25(7), 705-72
- Riso, L. P., Froman, S. E., Raouf, M., Gable, P., Maddux, R. E., Turini-Santorelli, N., ... Cherry, M. (2006). The Long-Term Stability of Early Maladaptive Schemas. *Cognitive Therapy and Research*, 30(4), 515-529.
- Riso, L. P. et McBride, C. (2007). Introduction: A Return to a Focus on Cognitive Schemas. Dans A. Return, L. P. Riso, P. L. du, D. J. Stein et J. E. Young (dir.), *Cognitive schemas and core beliefs in psychological problems: A scientist-practitioner guide* (p. 3-9). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Robbins, J. M. et Kirmayer, L. J. (1996). Transient and persistent hypochondriacal worry in primary care. *Psychological medicine*, 26(3), 575-589.
- Roberts, J. L., Clare, L. et Woods, R. T. (2009). Subjective memory complaints and awareness of memory functioning in mild cognitive impairment: a systematic review. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 28(2), 95-109.
- Rönnlund, M., Sundström, A., Adolfsson, R. et Nilsson, L.-G. (2015). Self-Reported Memory Failures: Associations with Future Dementia in a Population-Based Study with Long-Term Follow-Up. *Journal of the American Geriatrics Society*, n/a-n/a.
- Roper, B., Linas, B. et Peterson, M. (1995). Validity of the Mini-Mental State Examination and the Neurobehavioral Cognitive Status Examination in Cognitive Screening. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 9(1).
- Rosen, A. (2014). Is There More to Subjective Cognitive Impairment than Meets the Eye? Obligations and Opportunities. *Journal of Alzheimer's Disease*, (3), 663–664.
- Rosen, T. J. (1990). « Age-associated memory impairment »: A critique. *European Journal of Cognitive Psychology*, 2(3), 275-287.

- Rovio, S., Kåreholt, I., Helkala, E.-L., Viitanen, M., Winblad, B., Tuomilehto, J., ... Kivipelto, M. (2005). Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease. *The Lancet. Neurology*, 4(11), 705-711.
- Rowe, C. C., Ellis, K. A., Rimajova, M., Bourgeat, P., Pike, K. E., Jones, G., ... Villemagne, V. L. (2010). Amyloid imaging results from the Australian Imaging, Biomarkers and Lifestyle (AIBL) study of aging. *Neurobiology of Aging*, 31(8), 1275-1283.
- Rowell, S. F., Green, J. S., Teachman, B. A. et Salthouse, T. A. (2015). Age does not matter: Memory complaints are related to negative affect throughout adulthood. *Aging & Mental Health*, 1-9.
- Rusinek, S. (2006). Soigner les schémas de pensée - Une approche de la restructuration cognitive. Paris : Dunod.
- Saczynski, J. S., Rebok, G. W., Whitfield, K. E. et Plude, D. L. (2007). Spontaneous production and use of mnemonic strategies in older adults. *Experimental Aging Research*, 33(3), 273-294.
- Salkovskis, P. M., Rimes, K. A., Warwick, H. M. C. et Clark, D. M. (2002). The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological medicine*, 32(5), 843-853.
- Salkovskis, P. M. et Warwick, H. M. (1986). Morbid preoccupations, health anxiety and reassurance: a cognitive-behavioural approach to hypochondriasis. *Behaviour Research and Therapy*, 24(5), 597-602.
- Salthouse, T. A. (1996). The processing-speed theory of adult age differences in cognition. *Psychological review*, 103(3), 403.
- Salthouse, T. A. et Babcock, R. L. (1991). Decomposing adult age differences in working memory. *Developmental psychology*, 27(5), 763.
- Salthouse, T. A., Toth, J., Daniels, K., Parks, C., Pak, R., Wolbrette, M. et Hocking, K. J. (2000). Effects of aging on efficiency of task switching in a variant of the trail making test. *Neuropsychology*, 14(1), 102-111.
- Sarason, I. G., Sarason, B. R. et Pierce, G. R. (1995). Cognitive Interference. dans D. H. Saklofske & M. Zeidner (dir.), *International Handbook of Personality and Intelligence* (p. 285-296). Springer US. Consulté à l'adresse
- Sarazin, M., Berr, C., De Rotrou, J., Fabrigoule, C., Pasquier, F., Legrain, S., ... Dubois, B. (2007). Amnesic syndrome of the medial temporal type identifies prodromal AD: a longitudinal study. *Neurology*, 69(19), 1859-1867.
- Sato, H. et Kawahara, J. (2011). Selective bias in retrospective self-reports of negative mood states. *Anxiety, Stress & Coping*, 24(4), 359-367.
- Saykin, A. J., Wishart, H. A., Rabin, L. A., Santulli, R. B., Flashman, L. A., West, J. D., ... Mamourian, A. C. (2006). Older adults with cognitive complaints show brain atrophy similar to that of amnesic MCI. *Neurology*, 67(5), 834-842.
- Schacter, D. L., Harbluk, J. L. et McLachlan, D. R. (1984). Retrieval without recollection: An experimental analysis of source amnesia. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23(5), 593-611.

- Scheef, L., Spottke, A., Daerr, M., Joe, A., Striepens, N., Kölsch, H., ... & Jessen, F. (2012). Glucose metabolism, gray matter structure, and memory decline in subjective memory impairment. *Neurology*, 79(13), 1332-1339.
- Schmand, B., Jonker, C., Geerlings, M. I. et Lindeboom, J. (1997). Subjective memory complaints in the elderly: depressive symptoms and future dementia. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 171, 373-376.
- Schmand, B., Jonker, C., Hooijer, C. et Lindeboom, J. (1996). Subjective memory complaints may announce dementia. *Neurology*, 46(1), 121-125.
- Schmidtke, K., Pohlmann, S. et Metternich, B. (2008). The syndrome of functional memory disorder: definition, etiology, and natural course. *The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 16(12), 981-988.
- Schmidt, N. B., Joiner, T. E., Young, J. E. et Telch, M. J. (1995). The Schema Questionnaire: Investigation of psychometric properties and the hierarchical structure of a measure of maladaptive schemas. *Cognitive Therapy and Research*, 19(3), 295-321.
- Schulenberg, S. E. et Yutrzenka, B. A. (2001). Equivalence of computerized and conventional versions of the Beck Depression Inventory-II (BDI-II). *Current Psychology*, 20(3), 216-230.
- Segal, Z. V. (1988). Appraisal of the self-schema construct in cognitive models of depression. *Psychological bulletin*, 103(2), 147.
- Semenza, C. (2006). Retrieval pathways for common and proper names. *Cortex; a Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, 42(6), 884-891.
- Shafto, M. A., Burke, D. M., Stamatakis, E. A., Tam, P. P. et Tyler, L. K. (2007). On the tip-of-the-tongue: neural correlates of increased word-finding failures in normal aging. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19(12), 2060-2070.
- Sheehan, D., Lecrubier, Y., Harnett Sheehan, K., Janavs, J., Weiller, E., Keskiner, A., ... Dunbar, G. (1997). The validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) according to the SCID-P and its reliability. *European Psychiatry*, 12(5), 232-241.
- Shimamura, A. P. (1995). Memory and frontal lobe function. In *The cognitive neurosciences* (p. 803-813). Cambridge, MA, US: The MIT Press.
- Shumaker, S. A., Legault, C., Kuller, L., Rapp, S. R., Thal, L., Lane, D. S., ... Women's Health Initiative Memory Study. (2004). Conjugated equine estrogens and incidence of probable dementia and mild cognitive impairment in postmenopausal women: Women's Health Initiative Memory Study. *JAMA*, 291(24), 2947-2958.
- Sillamy, M. (1980). Personnalité. Dans N. Sillamy (dir.), *Dictionnaire encyclopédique de psychologie*, Paris, Bordas.
- Sindi, S., Mangialasche, F. et Kivipelto, M. (2015). Advances in the prevention of Alzheimer's Disease. *F1000prime Reports*, 7, 50.
- Singh-Manoux, A., Dugravot, A., Ankri, J., Nabi, H., Berr, C., Goldberg, M., ... Elbaz, A. (2014). Subjective cognitive complaints and mortality: Does the type of complaint matter? *Journal of Psychiatric Research*, 48(1), 73-78.

- Skinner, H. A. et Allen, B. A. (1983). Does the computer make a difference? Computerized versus face-to-face versus self-report assessment of alcohol, drug, and tobacco use. *Journal of consulting and clinical psychology*, 51(2), 267.
- Slavin, M. J., Brodaty, H., Kochan, N. A., Crawford, J. D., Trollor, J. N., Draper, B. et Sachdev, P. S. (2010). Prevalence and predictors of « subjective cognitive complaints » in the Sydney Memory and Ageing Study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 18(8), 701-710.
- Small, G. W. (1991). Recognition and treatment of depression in the elderly. *Journal of Clinical Psychiatry*, 52(Suppl), 11-22.
- Smart, C. M. (2014). Mindfulness training: a novel approach to intervening in older adults with subjective cognitive decline. *Alzheimer's & Dementia*, 10(4), P164.
- Smith, G. E., Petersen, R. C., Ivnik, R. J., Malec, J. F. et Tangalos, E. G. (1996). Subjective memory complaints, psychological distress, and longitudinal change in objective memory performance. *Psychology and Aging*, 11(2), 272-279.
- Snaith, R. P., Harrop, F. M., Newby, D. A. et Teale, C. (1986). Grade scores of the Montgomery-Asberg Depression and the Clinical Anxiety Scales. *The British Journal of Psychiatry*, 148(5), 599-601.
- Snitz, B. E., Morrow, L. A., Rodriguez, E. G., Huber, K. A. et Saxton, J. A. (2008). Subjective memory complaints and concurrent memory performance in older patients of primary care providers. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14(06), 1004.
- Snitz, B. E., Yu, L., Crane, P. K., Chang, C.-C. H., Hughes, T. F. et Ganguli, M. (2012). Subjective cognitive complaints of older adults at the population level: An item response theory analysis. *Alzheimer disease and associated disorders*, 26(4), 344-351.
- Solomon, A., Mangialasche, F., Richard, E., Andrieu, S., Bennett, D. A., Breteler, M., ... Kivipelto, M. (2014). Advances in the prevention of Alzheimer's disease and dementia. *Journal of Internal Medicine*, 275(3), 229-250.
- Sorel, O. et Pennequin, V. (2008). Aging of the Planning process: The role of executive functioning. *Brain and Cognition*, 66(2), 196-201.
- Souchay, C. et Isingrini, M. (2004). Age related differences in metacognitive control: role of executive functioning. *Brain and Cognition*, 56(1), 89-99.
- Souchay, C., Isingrini, M., Pillon, B. et Gil, R. (2003). Metamemory accuracy in Alzheimer's disease and frontotemporal lobe dementia. *Neurocase*, 9(6), 482-492.
- Spencer, W. D. et Raz, N. (1995). Differential effects of aging on memory for content and context: a meta-analysis. *Psychology and Aging*, 10(4), 527-539.
- Sperling, R. A., Aisen, P. S., Beckett, L. A., Bennett, D. A., Craft, S., Fagan, A. M., ... Phelps, C. H. (2011). Toward defining the preclinical stages of Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 7(3), 280-292.
- Srisurapanont, M., Bautista, D., Chen, C.-H., Wang, G., Udomratn, P. et Eurviriyankul, K. (2015). Subjective memory and concentration deficits in medication-free, non-elderly

- Asians with major depressive disorder: Prevalence and their correlates. *Journal of Affective Disorders*, 171, 105-110.
- Stalmeisters, D. et Brannigan, C. (2011). A preliminary exploration into the prevalence of early maladaptive schemas in a group of people with myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome. *Counselling Psychology Review*, 26(1), 34-42.
- Starcevic, V. et Lipsitt, D. R. (dir.). (2001). *Hypochondriasis: Modern Perspectives on an Ancient Malady*. OUP USA.
- Stebbins, G. T., Carrillo, M. C., Dorfman, J., Dirksen, C., Desmond, J. E., Turner, D. A., ... Gabrieli, J. D. E. (2002). Aging effects on memory encoding in the frontal lobes. *Psychology and Aging*, 17(1), 44-55.
- Stenfors, C. U. D., Marklund, P., Magnusson Hanson, L. L., Theorell, T. et Nilsson, L.-G. (2013). Subjective Cognitive Complaints and the Role of Executive Cognitive Functioning in the Working Population: A Case-Control Study. *PLoS ONE*, 8(12), e83351.
- Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8(03), 448-460.
- Stern, Y. (2009). Cognitive reserve. *Neuropsychologia*, 47(10), 2015-2028.
- Stern, Y. (2012). Cognitive reserve in ageing and Alzheimer's disease. *Lancet neurology*, 11(11), 1006-1012.
- Stewart, R., Godin, O., Crivello, F., Maillard, P., Mazoyer, B., Tzourio, C. et Dufouil, C. (2011). Longitudinal neuroimaging correlates of subjective memory impairment: 4-year prospective community study. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 198(3), 199-205.
- Streiner, D. L., Norman, G. R. et Cairney, J. (2014). *Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use*. Oxford: Oxford University Press.
- Studer, J., Donati, A., Popp, J. et von Gunten, A. (2014). Subjective cognitive decline in patients with mild cognitive impairment and healthy older adults: Association with personality traits. *Geriatrics & Gerontology International*, 14(3), 589-595.
- Sullivan, E. V., Marsh, L. et Pfefferbaum, A. (2005). Preservation of hippocampal volume throughout adulthood in healthy men and women. *Neurobiology of aging*, 26(7), 1093-1098.
- Taconnat, L. et Lemaire, P. (2014). Fonctions exécutives, vieillissement cognitif et variations stratégiques. *Psychologie Française*, 59(1), 89-100.
- Tales, A., Wilcock, G., Judith, P. et Bayer, A. (2014a). Is There More to Subjective Cognitive Impairment than Meets the Eye? A Perspective. *Journal of Alzheimer's Disease*, (3), 655-661.
- Tales, A., Wilcock, G., Judith, P. et Bayer, A. (2014b). Is There More to Subjective Cognitive Impairment than Meets the Eye? Raising Awareness. *Journal of Alzheimer's Disease*, (3), 665-666.
- Tandetnik, C., Farrell, M., Cary, M., Cines, S., Emrani, S., Karlawish, J. et Cosentino, S. (sous presse). Ascertaining subjective cognitive decline: A comparison of approaches and

- evidence for using an age-anchored reference group. *Journal of Alzheimer's Disease*, Special Issue on Subjective Cognitive Decline.
- Thimm, J. C. (2010). Personality and early maladaptive schemas: A five-factor model perspective. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 41(4), 373-
- Thomas, P. et Hazif-thomas, C. (2008). Les nouvelles approches de la dépression de la personne âgée. *Gérontologie et société*, 126(3), 141-155.
- Tignol, J. (2014). Hypochondrie ou anxiété pour la santé. Dans J. Boulenger, J. Lépine (Dir.), *Les troubles anxieux* (p. 191-200). Paris : Lavoisier.
- Tison, P. et Hautekeete, M. (2005). Activation de pensées automatiques négatives spécifiques vers 60 ans chez des sujets déprimés âgés de 20 à 99 ans. *Journal de thérapie comportementale et cognitive*, 15(2), 61-68.
- Tombaugh, T. N. (2004). Trail Making Test A and B: normative data stratified by age and education. *Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 19(2), 203-214.
- Tounsi, H., Deweer, B., Ergis, A. M., Van der Linden, M., Pillon, B., Michon, A. et Dubois, B. (1999). Sensitivity to semantic cuing: an index of episodic memory dysfunction in early Alzheimer disease. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, 13(1), 38-46.
- Trivedi, M. H. et Greer, T. L. (2014). Cognitive dysfunction in unipolar depression: implications for treatment. *Journal of affective disorders*, 152, 19-27.
- Troyer, A. K., Moscovitch, M. et Winocur, G. (1997). Clustering and switching as two components of verbal fluency: Evidence from younger and older healthy adults. *Neuropsychology*, 11(1), 138-146.
- Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. Dans E. Tulving & W. Donaldson (dir.), *Organization of Memory* (p. 381-402). New York, NY: Academic Press.
- Tulving, E. (1983). *Elements of episodic memory*. Oxford: Oxford University Press.
- Tulving, E. et Thomson, D. M. (1973). Encoding specificity and retrieval processes in episodic memory. *Psychological Review*, 80(5), 352-373.
- Tyrer, P., Cooper, S., Crawford, M., Dupont, S., Green, J., Murphy, D., ... Tyrer, H. (2011). Prevalence of health anxiety problems in medical clinics. *Journal of Psychosomatic Research*, 71(6), 392-394.
- Untas, A., Aguirrezabal, M., Chauveau, P., Leguen, E., Combe, C. et Rasclé, N. (2009). Anxiété et dépression en hémodialyse : validation de l'Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). *Néphrologie & Thérapeutique*, 5(3), 193-200.
- Valentijn, S. A., Hill, R. D., Van Hooren, S. A., Bosma, H., Van Boxtel, M. P., Jolles, J. et Ponds, R. W. (2006). Memory self-efficacy predicts memory performance: results from a 6-year follow-up study. *Psychology and aging*, 21(1), 165.
- Valentijn, S. A., van Hooren, S. A., Bosma, H., Touw, D. M., Jolles, J., van Boxtel, M. P. et Ponds, R. W. (2005). The effect of two types of memory training on subjective and objective memory performance in healthy individuals aged 55 years and older: a randomized controlled trial. *Patient education and counseling*, 57(1), 106-114.

- van der Flier, W. M., Pijnenburg, Y. A. L., Schoonenboom, S. N. M., Dik, M. G., Blankenstein, M. A. et Scheltens, P. (2008). Distribution of APOE Genotypes in a Memory Clinic Cohort. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 25(5), 433-438.
- Van der Linden, M., Coyette, F., Poitrenaud, J., Kalafat, M., Calicis, F., Wyns, C., Adam, S. et les membres du GREMEM (2004). L'épreuve de rappel libre/rappel indicé à 16 items (RL/RI-16). Dans M. Van der Linden & coll (Dir.). *L'évaluation des troubles de la mémoire: Présentation de quatre tests de mémoire épisodique (avec leur étalonnage)*. (p. 25-47). Marseille: Solal.
- van Hooren, S. A., Valentijn, S. A., Bosma, H., Ponds, R. W., van Boxtel, M. P., Levine, B., ... & Jolles, J. (2007). Effect of a structured course involving goal management training in older adults: A randomised controlled trial. *Patient education and counseling*, 65(2), 205-213.
- van Norden, A. G. W., Fick, W. F., de Laat, K. F., van Uden, I. W. M., van Oudheusden, L. J. B., Tendolkar, I., ... de Leeuw, F. E. (2008). Subjective cognitive failures and hippocampal volume in elderly with white matter lesions. *Neurology*, 71(15), 1152-1159.
- van Oijen, M., de Jong, F. J., Hofman, A., Koudstaal, P. J. et Breteler, M. M. B. (2007). Subjective memory complaints, education, and risk of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 3(2), 92-97.
- Vellas, B., Coley, N., Ousset, P.-J., Berrut, G., Dartigues, J.-F., Dubois, B., ... GuidAge Study Group. (2012). Long-term use of standardised Ginkgo biloba extract for the prevention of Alzheimer's disease (GuidAge): a randomised placebo-controlled trial. *The Lancet. Neurology*, 11(10), 851-859.
- Verdon, B. (2007). Diversité psychopathologique dans la clinique de la plainte mnésique de l'adulte vieillissant. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 5(3), 209-223.
- Vispoel, W. P., Boo, J. et Bleiler, T. (2001). Computerized and Paper-and-Pencil Versions of the Rosenberg Self-Esteem Scale: A Comparison of Psychometric Features and Respondent Preferences. *Educational and Psychological Measurement*, 61(3), 461-
- Visser, P. J., Vos, S., van Rossum, I. et Scheltens, P. (2012). Comparison of International Working Group criteria and National Institute on Aging–Alzheimer's Association criteria for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 8(6), 560-563.
- Wagner, S., Doering, B., Helmreich, I., Lieb, K. et Tadić, A. (2012). A meta-analysis of executive dysfunctions in unipolar major depressive disorder without psychotic symptoms and their changes during antidepressant treatment. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 125(4), 281-292.
- Waller, G., Meyer, C. et Ohanian, V. (2001). Psychometric Properties of the Long and Short Versions of the Young Schema Questionnaire: Core Beliefs Among Bulimic and Comparison Women. *Cognitive Therapy and Research*, 25(2), 137-147.
- Wang, L., van Belle, G., Crane, P. K., Kukull, W. A., Bowen, J. D., McCormick, W. C. et Larson, E. B. (2004). Subjective memory deterioration and future dementia in people aged 65 and older. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(12), 2045-2051.

- Wang, Y., Risacher, S. L., West, J. D., McDonald, B. C., Magee, T. R., Farlow, M. R., ... Saykin, A. J. (2013). Altered default mode network connectivity in older adults with cognitive complaints and amnesic mild cognitive impairment. *Journal of Alzheimer's Disease: JAD*, 35(4), 751-760.
- Warwick, H. M. C. et Salkovskis, P. M. (1990). Hypochondriasis. *Behaviour Research and Therapy*, 28(2), 105-117.
- Watson, D. et Clark, L. A. (1984). Negative affectivity: the disposition to experience aversive emotional states. *Psychological bulletin*, 96(3), 465.
- Weber, K., Giannakopoulos, P., Bacchetta, J.-P., Quast, S., Herrmann, F. R., Delaloye, C., ... Canuto, A. (2012). Personality traits are associated with acute major depression across the age spectrum. *Aging & Mental Health*, 16(4), 472-480.
- Wechsler, D. (2001). MEM-III Echelle clinique de mémoire de Wechsler – 3e édition; ECPA.
- Welburn, K., Cristine, M., Dagg, P., Pontefract, A. et Jordan, S. (2002). The Schema Questionnaire—Short Form: Factor analysis and relationship between schemas and symptoms. *Cognitive Therapy and Research*, 26(4), 519-530.
- Wells, A. (2000). *Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy*. Chichester, UK: Wiley.
- Wells, A. (1995). Meta-cognition and worry: A cognitive model of generalized anxiety disorder. *Behavioural and cognitive psychotherapy*, 23(03), 301-320.
- Wells, A. (2008). Metacognitive therapy: Cognition applied to regulating cognition. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 36(06), 651-658.
- Wells, A. et Matthews, G. (1994). *Attention and Emotion: A Clinical Perspective*. New-York: Psychology Press.
- Wells, G. D. et Esopenko, C. (2008). Memory self-efficacy, aging, and memory performance: The roles of effort and persistence. *Educational Gerontology*, 34(6), 520-530.
- Wells, A. et Matthews, G. (1996). Modelling cognition in emotional disorder: the S-REF model. *Behaviour Research and Therapy*, 34(11-12), 881-888.
- Wenze, S. J., Gunthert, K. C. et German, R. E. (2012). Biases in affective forecasting and recall in individuals with depression and anxiety symptoms. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 38(7), 895-906.
- Werner, P. (2003). Factors influencing intentions to seek a cognitive status examination: a study based on the Health Belief Model. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(9), 787-794.
- West, R. L. (1996). An application of prefrontal cortex function theory to cognitive aging. *Psychological Bulletin*, 120(2), 272-292.
- Westoby, C. J., Mallen, C. D. et Thomas, E. (2009). Cognitive complaints in a general population of older adults: Prevalence, association with pain and the influence of concurrent affective disorders. *European Journal of Pain*, 13(9), 970-976.
- Whitmer, A. J. et Gotlib, I. H. (2013). An attentional scope model of rumination. *Psychological Bulletin*, 139(5), 1036-1061.

- Wijndaele, K., Matton, L., Duvigneaud, N., Lefevre, J., Duquet, W., Thomis, M., ... Philippaerts, R. (2007). Reliability, equivalence and respondent preference of computerized versus paper-and-pencil mental health questionnaires. *Computers in Human Behavior*, 23(4), 1958-1970.
- Wilkes, C. M., Wilson, H. W., Woodard, J. L. et Calamari, J. E. (2013). Do negative affect characteristics and subjective memory concerns increase risk for late life anxiety? *Journal of Anxiety Disorders*, 27(6), 608-618.
- Williams, J. M. G., Barnhofer, T., Crane, C., Herman, D., Raes, F., Watkins, E. et Dalgleish, T. (2007). Autobiographical memory specificity and emotional disorder. *Psychological Bulletin*, 133(1), 122-148.
- Williams, J. M. G., Mathews, A. et MacLeod, C. (1996). The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychological Bulletin*, 120(1), 3-24.
- Williams, J. M. G., Watts, F. N., MacLeod, C. et Mathews, A. (1988). Cognitive psychology and emotional disorders., ix, 226.
- Williams, J. W., Plassman, B. L., Burke, J. et Benjamin, S. (2010). Preventing Alzheimer's disease and cognitive decline. *Evidence Report/Technology Assessment*, (193), 1-727.
- Willis, S. L., Tennstedt, S. L., Marsiske, M., Ball, K., Elias, J., Koepke, K. M., ... ACTIVE Study Group. (2006). Long-term effects of cognitive training on everyday functional outcomes in older adults. *JAMA*, 296(23), 2805-2814.
- Wilson, R. S., Barnes, L. L., Mendes de Leon, C. F., Aggarwal, N. T., Schneider, J. S., Bach, J., ... Bennett, D. A. (2002). Depressive symptoms, cognitive decline, and risk of AD in older persons. *Neurology*, 59(3), 364-370.
- Wolfsgruber, S., Wagner, M., Schmidtke, K., Frölich, L., Kurz, A., Schulz, S., ... Jessen, F. (2014). Memory concerns, memory performance and risk of dementia in patients with mild cognitive impairment. *PloS One*, 9(7), e100812.
- World Health Organization and Alzheimer's Disease International (2012). *Dementia: A Public Health Priority*. Geneva: World Health Organization.
- Yesavage, J. A. et Sheikh, J. I. (1986). 9/Geriatric Depression Scale (GDS). *Clinical Gerontologist*, 5(1-2), 165-173.
- Young, J. E. (1999). *Cognitive therapy for personality disorders*. Sarasota, FL: Professional resources Press.
- Young, J.E, Brown, G. (1990). Young Schema Questionnaire. New York : Cognitive Therapy Center of New York.
- Young, J.E, Brown, G. (2001). Young Schema Questionnaire: Special Edition. New York : Schema Therapy Institute.
- Young, J. E., Klosko, J. S., Weishaar, M. E., Cottraux, J. et Pascal, B. (2003). *La thérapie des schémas : Approche cognitive des troubles de la personnalité*. Bruxelles: De Boeck.
- Zahodne, L. B., Stern, Y. et Manly, J. J. (2014). Depressive symptoms precede memory decline, but not vice versa, in non-demented older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(1), 130-134.

- Zelinski, E. M., Gilewski, M. J. et Anthony-Bergstone, C. R. (1990). Memory Functioning Questionnaire: Concurrent validity with memory performance and self-reported memory failures. *Psychology and Aging, 5*(3), 388-399.
- Zigmond, A. S. et Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 67*(6), 361-370.
- Zimmerman, M., Posternak, M. A. et Chelminski, I. (2004). Implications of using different cut-offs on symptom severity scales to define remission from depression. *International Clinical Psychopharmacology, 19*(4), 215-220.
- Zubin, J. et Spring, B. (1977). Vulnerability: A new view of schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology, 86*(2), 103-126.

Résumé

Contexte : La plainte subjective de mémoire correspond à la perception de difficultés de mémoire par le sujet, alors que les performances mnésiques objectives, évaluées par un bilan neuropsychologique, sont normales. Notre étude a comporté trois objectifs principaux : rechercher les facteurs qui distinguent la population qui fait la démarche de consulter en centre spécialisé pour une plainte de mémoire de celle qui répond à une annonce, identifier les déterminants psychologiques de la plainte de mémoire et enfin évaluer les effets d'un programme psychoéducatif dédié à cette plainte, le programme PrévMém.

Méthodologie : Les participants, qui tous se plaignaient de leur mémoire, ont été recrutés soit par les neurologues d'un service spécialisé dans la mémoire, soit par le biais d'une petite annonce parue dans journal d'une complémentaire santé. Un bilan neuropsychologique a permis de confirmer l'absence de troubles objectifs de mémoire. Des évaluations psychologiques (plainte de mémoire, métamémoire, dépression, anxiété, schémas précoces inadaptés de Young) par auto-questionnaires informatisés ont eu lieu avant le programme (n=144), à la fin du programme (n= 104) puis un an après la fin de celui-ci (n=34). Un bilan neuropsychologique a été à nouveau réalisé un an après la fin du programme. Le programme PrévMém a consisté en 5 séances de deux heures en groupe, à raison d'une séance par semaine animées par différents professionnels de santé.

Résultats : Les personnes qui ont été recrutées par le biais d'une consultation dans un service hospitalier spécialisé, se sont distinguées des autres par un niveau plus élevé de plainte de mémoire et de symptomatologie anxiodépressive.

À l'entrée du programme, la plainte de mémoire n'est pas corrélée aux performances neuropsychologiques. Elle est associée à l'état psychologique (anxiété, dépression, traits de personnalité et schémas cognitifs), et plus particulièrement, avec le schéma « dépendance-incompétence ». C'est la combinaison des variables de dépression/anxiété avec les schémas de Young qui prédit le maximum de variance de la plainte subjective de mémoire.

De plus, Le programme PrévMém a permis de diminuer significativement le niveau de plainte de mémoire, le perfectionnisme mnésique et les inquiétudes face à la maladie d'Alzheimer. Il a aussi permis une augmentation des connaissances concernant le vieillissement cognitif. Un an après la fin du programme, la diminution de la plainte de mémoire persiste mais ce n'est pas le cas pour l'acquisition des connaissances.

Conclusion : Notre étude a confirmé l'influence des facteurs psychologiques sur la plainte de mémoire et a mis en lumière le lien privilégié avec le schéma « dépendance-incompétence ». Elle a également montré l'intérêt d'une prise en charge psychoéducatrice. Les résultats suggèrent d'introduire, dans de futures interventions psychothérapeutiques, un travail plus approfondi sur la confiance en soi.

Mots-clés : plainte subjective de mémoire, déclin cognitif subjectif, vieillissement, recherche d'aide, maladie d'Alzheimer, psychoéducation, schémas précoces inadaptés de Young

Summary

Subjective memory complaint: psychological determinants, medical help-seeking and efficacy of a psychoeducational program

Background: Subjective memory complaint refers to self-experienced memory difficulties while having normal performances on standardized neuropsychological tests. Our study had three main goals: to determine the factors that differentiate the individuals who actively seek clinical help from those who are recruited through ads, to identify the psychological predictors of subjective memory complaint and finally to assess the effects of a psychoeducational program dedicated to this complaint, the PrévMém program.

Methods: The participants, who all voiced a memory complaint, were recruited either by neurologists from a memory clinic, or through a health insurance plan. A neuropsychological assessment was performed to confirm the absence of memory impairment. The participants were administered computerized self-report psychological assessments (memory complaint, metacognition, depression, anxiety, Young early maladaptive schemas) before the program (n = 144), at the end of the program (n = 104), and finally one year later (n = 34). Another neuropsychological assessment was also performed one year after the end of the program. The PrévMém program consisted of 5 weekly 120-minute sessions, in a group setting, led by different health professionals.

Results: Participants who were recruited through the memory clinic differed from the others in that they showed a higher level of memory complaint and a higher level of anxiety and depression.

At the time of entrance into the program, the memory complaint was not correlated to neuropsychological performance. It was associated with psychological state (anxiety, depression, personality traits and early maladaptive schemas) and more specifically with the “dependence-incompetence” schema. Subjective memory complaint was best predicted by multiple factors in combination, namely both depression/anxiety variables and the Young schemas.

In addition, The PrévMém program significantly reduced the memory complaint, memory "perfectionism" and concerns about Alzheimer's disease. It also increased knowledge about cognitive aging. At one year follow-up, the subjective memory complaint decrease was maintained, but the acquisition of knowledge was not.

Conclusion: Our study confirms the influence of psychological factors on memory complaints and highlights a special relationship between the “dependence-incompetence” schema. It also underscores the value of a psychoeducational intervention. Our results suggest that it may be worthwhile to include a self-esteem component in future psychotherapeutic interventions.

Keywords: subjective memory complaint, subjective cognitive decline, psychoeducation, intervention, Young early maladaptive schemas

Université Paris Descartes

École Doctorale « Comportement Cognition et Conduites Humaines » - ED 261

Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé - LPPS, EA 4057

Thèse pour obtenir le grade de
Docteur de l'Université Paris Descartes
Discipline : Psychologie

Présentée et soutenue par
Caroline Tandetnik

Le 13 novembre 2015

**PLAINTE SUBJECTIVE DE MÉMOIRE : DÉTERMINANTS
PSYCHOLOGIQUES, RECHERCHE D'AIDE MÉDICALE ET EFFICACITÉ
D'UNE PRISE EN CHARGE PSYCHOÉDUCATIVE**

ANNEXES

Thèse dirigée par le Professeur Catherine Bungener

JURY :

Président du jury

Bruno Dubois, Professeur des universités – Praticien Hospitalier, Université Pierre et Marie Curie

Rapporteurs

Marie-Christine Gély-Nargeot, Professeur des universités, Université de Montpellier III

Élisabeth Spitz, Professeur des universités, Université de Lorraine

Invité

Philippe Bonnet, Ingénieur d'Études, Université Paris Descartes

Table des annexes

Annexe 1. Annexe 1. Notice d'informations.....	3
Annexe 2. Formulaire de consentement éclairé	8
Annexe 3. Annonce parue dans le journal « Malakoff Médéric au Présent »	11
Annexe 4. Outils utilisés lors de l'évaluation neuropsychologique.....	12
Annexe 5. Outils d'évaluation psychologique utilisés lors de l'entretien de sélection.....	26
Annexe 6. Outils utilisés lors des évaluations informatisées	34
Annexe 7. Tableaux supplémentaires	59
Annexe 8. Liste des publications	69
Annexe 9. Article sous-presse dans le <i>Journal of Alzheimer's disease</i>	71
Annexe 10. Communications affichées (posters).....	83

Annexe 1. Notice d'informations

***Annexe 1.1. Notice d'informations pour les participants recrutés par petite annonce
parue dans le journal de Malakoff Médéric***

Notice d'informations aux participants de l'étude

PrévMém

Prise en charge de la plainte mnésique

Madame, Monsieur,

Se plaindre de sa mémoire est un phénomène fréquent et qui augmente avec l'âge. Des mécanismes variés peuvent être à l'origine de la plainte mnésique. La plainte mnésique témoigne très souvent de troubles de l'attention liés à différents facteurs : vieillissement, syndrome anxiodépressif, stress professionnel, trouble du sommeil, etc.

Il vous a été proposé de participer au programme PrévMém. **Ce dernier s'adresse à des personnes se plaignant de leur mémoire mais pour lesquels les résultats aux différents examens sont normaux.** Ce programme novateur fera l'objet d'une étude dans le cadre d'une thèse de psychologie à l'Université Paris Descartes. **Avant de prendre votre décision quant à la participation à cette recherche, il est important que vous lisiez cette note.** Votre participation est entièrement volontaire et vous avez le droit de refuser d'y participer.

Si vous décidez de prendre part à cette étude, **un premier entretien accompagné d'un bilan neuropsychologique est prévu avant le début de programme afin de vérifier si le programme est adapté à votre situation.** Si cela n'est pas le cas, nous chercherons ensemble ce qui pourrait être bénéfique pour vous. De plus, si des anomalies sont repérées lors de ce bilan, avec votre accord, un compte-rendu sera adressé à votre médecin traitant.

Le programme débutera par une série d'évaluations. Vous serez donc invités à remplir sur un support numérique différents questionnaires vous concernant. Nous nous intéresserons à votre plainte de mémoire, à des variables psychologiques comme la dépression, l'anxiété, le stress et également à vos habitudes de vie.

Ensuite, **cinq séances sous forme de conférence en groupe vous seront proposées.** Celles-ci auront pour thème les facteurs de risque et de protection des troubles cognitifs. Les séances seront d'une durée de **deux heures** et auront lieu **une fois par semaine le mardi de 14h à 16h.** Le programme se déroulera au sein l'Institut de la Mémoire et de la Maladie d'Alzheimer (IM2A) à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière. Dans la mesure du possible, **la participation à l'ensemble des séances est requise.**

À l'issue de ces séances, soit environ **un mois après la première évaluation, une seconde évaluation vous sera proposée,** qui permettra d'évaluer l'efficacité du programme. **Nous vous solliciterons éventuellement 12 mois après ce programme pour de nouvelles évaluations afin d'en vérifier l'efficacité à long terme.**

Les questionnaires sont à remplir via internet sur un ordinateur à votre domicile, par exemple. Cela vous prendra entre **1h et 1h30.** Vous pourrez le faire en plusieurs fois mais dans un laps de temps de 3 jours. De plus, de nombreuses informations vous seront transmises par mail ou par l'intermédiaire du site internet : www.im2a-pes.fr/prevmem/.

Pour participer, il est donc nécessaire d'avoir une connexion internet et une adresse mail.

Si vous décidez de prendre part à cette étude, un premier entretien est prévu avant le début de programme afin de vérifier si le programme est adapté à votre situation.

Toutes les informations recueillies au cours de l'étude seront traitées dans le respect de la plus stricte confidentialité et utilisées uniquement pour cette recherche.

Pour toute information, vous pouvez nous contacter à l'adresse mail suivante : **prevention.memoire@gmail.com**

Caroline Tandetnik,

Geoffroy Gagliardi

Psychologues à l'Institut de la Mémoire et de la Maladie d'Alzheimer

Annexe 1.2. Notice d'informations pour les participants recrutés à l'Institut de la Mémoire et de la Maladie d'Alzheimer

Notice d'informations aux participants de l'étude

PrévMém

Prise en charge de la plainte mnésique

Madame, Monsieur,

Se plaindre de sa mémoire est un phénomène fréquent et qui augmente avec l'âge. Des mécanismes variés peuvent être à l'origine de la plainte mnésique. La plainte mnésique témoigne très souvent de troubles de l'attention liés à différents facteurs : vieillissement, syndrome anxiodépressif, stress professionnel, trouble du sommeil, etc.

Il vous a été proposé de participer au programme PrévMém. **Ce dernier s'adresse à des personnes se plaignant de leur mémoire mais pour lesquels les résultats aux différents examens sont normaux.** Ce programme novateur fera l'objet d'une étude dans le cadre d'une thèse de psychologie à l'Université Paris Descartes. **Avant de prendre votre décision quant à la participation à cette recherche, il est important que vous lisiez cette note.** Votre participation est entièrement volontaire et vous avez le droit de refuser d'y participer.

Le programme débutera par une série d'évaluations. Vous serez donc invités à remplir sur un support numérique différents questionnaires vous concernant. Nous nous intéresserons à votre plainte de mémoire, à des variables psychologiques comme la dépression, l'anxiété, le stress et également à vos habitudes de vie.

Ensuite, **cinq séances sous forme de conférence en groupe vous seront proposées.** Celles-ci auront pour thème les facteurs de risque et de protection des troubles cognitifs. Les séances seront d'une durée de **deux heures** et auront lieu **une fois par semaine le mardi de 14h à 16h.** Le programme se déroulera au sein l'Institut de la Mémoire et de la Maladie d'Alzheimer (IM2A) à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière. Dans la mesure du possible, **la participation à l'ensemble des séances est requise.**

À l'issue de ces séances, soit environ **un mois après la première évaluation, une seconde évaluation vous sera proposée**, qui permettra d'évaluer l'efficacité du programme. **Nous vous solliciterons éventuellement 12 mois après ce programme pour de nouvelles évaluations afin d'en vérifier l'efficacité à long terme.**

Les questionnaires sont à remplir via internet sur un ordinateur à votre domicile, par exemple. Cela vous prendra entre **1h et 1h30**. Vous pourrez le faire en plusieurs fois mais dans un laps de temps de 3 jours. De plus, de nombreuses informations vous seront transmises par mail ou par l'intermédiaire du site internet : www.im2a-pes.fr/prevmem/.

Pour participer, il est donc nécessaire d'avoir une connexion internet et une adresse mail.

Si vous décidez de prendre part à cette étude, un premier entretien est prévu avant le début de programme afin de vérifier si le programme est adapté à votre situation.

Toutes les informations recueillies au cours de l'étude seront traitées dans le respect de la plus stricte confidentialité et utilisées uniquement pour cette recherche.

Pour toute information, vous pouvez nous contacter à l'adresse mail suivante : **prevention.memoire@gmail.com**

Caroline Tandetnik,

Geoffroy Gagliardi

Psychologues à l'Institut de la Mémoire et de la Maladie d'Alzheimer

Annexe 2. Formulaire de consentement éclairé

**Annexe 2.1. Formulaire de consentement éclairé destiné aux participants recrutés via
Malakoff Médéric**

Formulaire de consentement éclairé

PrévMém

Je soussigné(e)..... accepte de participer à l'étude.

J'ai été pleinement informé de la nature de cette étude, de son but et sa durée. J'ai eu la possibilité de poser des questions sur tous les aspects de l'étude. De plus on m'a remis un exemplaire de la fiche d'information du patient.

Si le bilan neuropsychologique réalisé lors de l'entretien de sélection met en avant une fragilité du profil de mémoire, je suis d'accord pour que le compte-rendu de ce bilan soit adressé à mon médecin traitant.

Après réflexion j'accepte de participer à cette étude et que toutes les données enregistrées à cette occasion puissent faire l'objet d'un traitement informatisé anonyme.

Mon identité ne sera jamais dévoilée et les données me concernant resteront strictement confidentielles. J'autorise leur consultation par les personnes collaborant à l'étude.

Fait àDate :.....

Signature précédée de la mention « lu et approuvé » :

Investigateur

Je confirme avoir expliqué la nature et les buts de l'étude PrévMém.

Nom

Signature

Fait en deux exemplaires.

**Annexe 2.2. Formulaire de consentement éclairé destiné aux participants recrutés à
l'Institut de la Mémoire et de la Maladie d'Alzheimer**

Formulaire de consentement éclairé
PrévMém

Je soussigné(e)..... accepte de
participer à l'étude.

J'ai été pleinement informé de la nature de cette étude, de son but et sa durée. J'ai eu la
possibilité de poser des questions sur tous les aspects de l'étude. De plus on m'a remis un
exemplaire de la fiche d'information du patient.

Après réflexion j'accepte de participer à cette étude et que toutes les données enregistrées à
cette occasion puissent faire l'objet d'un traitement informatisé anonyme.

Mon identité ne sera jamais dévoilée et les données me concernant resteront strictement
confidentielles. J'autorise leur consultation par les personnes collaborant à l'étude.

Fait àDate :.....

Signature précédée de la mention « lu et approuvé » :

Investigateur

Je confirme avoir expliqué la nature et les buts de l'étude PrévMém.

Nom

Signature

Fait en deux exemplaires.

Annexe 3. Annonce parue dans le journal Malakoff Médéric *au Présent*

Une petite annonce est parue dans le journal Malakoff Médéric en mai 2012 et septembre 2014.

« Plainte de la mémoire, appel à volontaires »

Vous vous plaignez de troubles de la mémoire ? Vous avez entre 50 et 85 ans, êtes en bonne santé et avez un accès à internet, vous êtes peut-être candidat au programme de prévention des troubles de la mémoire que lance l'institut de la mémoire et la maladie d'Alzheimer, dirigé par le professeur Dubois à l'hôpital de la Salpêtrière, en collaboration avec Malakoff Médéric.

Si vous souhaitez participer, contactez-nous à l'adresse suivante prevention.memoire@gmail.com ou au 01 42 16 75 43.

Annexe 4. Outils utilisés lors de l'évaluation neuropsychologique



GHPS

Adressé par : Malakoff Médéric
 IM2A

PrévMém

ID :

DATE :

DATE DE NAISSANCE :/...../.....

AGE :

SEXE :

Niveau d'études :

Élémentaire

Secondaire

Universitaire

Statut actuel :

Retraite

Temps plein

Temps partiel

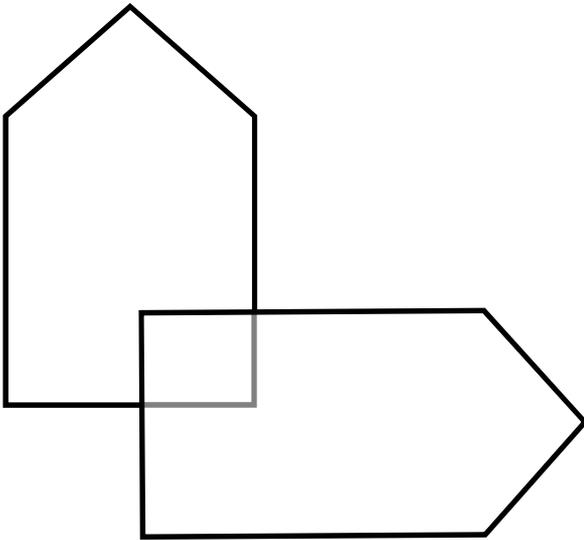
Profession :

ACCÈS INTERNET : OUI / NON

AUTRES :

Fermez les yeux

Ecrivez une phrase de votre choix :



Empans de chiffres (MEM-III, normes WAIS-III pour les plus de 79 ans) :

Ordre direct :

1 - 7	6 - 3
5 - 8 - 2	6 - 9 - 4
6 - 4 - 3 - 9	7 - 2 - 8 - 6
4 - 2 - 7 - 3 - 1	7 - 5 - 8 - 3 - 6
6 - 1 - 9 - 4 - 7 - 3	3 - 9 - 2 - 4 - 8 - 7
5 - 9 - 1 - 7 - 4 - 2 - 8	4 - 1 - 7 - 9 - 3 - 8 - 6
5 - 8 - 1 - 9 - 2 - 6 - 4 - 7	3 - 8 - 2 - 9 - 5 - 1 - 7 - 4
2 - 7 - 5 - 8 - 6 - 2 - 5 - 8 - 4	7 - 1 - 3 - 9 - 4 - 2 - 5 - 6 - 8

Ordre indirect :

2 - 4	5 - 7
6 - 2 - 9	4 - 1 - 5
3 - 2 - 7 - 9	4 - 9 - 6 - 8
1 - 5 - 2 - 8 - 6	6 - 1 - 8 - 4 - 3
5 - 3 - 9 - 4 - 1 - 8	7 - 2 - 4 - 8 - 5 - 6
8 - 1 - 2 - 9 - 3 - 6 - 5	4 - 7 - 3 - 9 - 1 - 2 - 8
9 - 4 - 3 - 7 - 6 - 2 - 5 - 8	7 - 2 - 8 - 1 - 9 - 6 - 5 - 3

2 3 4 5 6

Empan réel

2 3 4 5 6 7 8 9

Note Brute :

Note Standard :

0 2 3 4

Empan réel

2 3 4 5 6 7 8

Catégories	Items	Ident.	20'			20'			20'			20'		
			R immédiat			R. L. 1	R. I. 1	R. L. 2	R. I. 2	R. L. 3	R. I. 3			
			1	2	3									
Poisson	Hareng													
Vêtement	Gilet													
Jeu	Domino													
Fleur	Jonquille													
Profession	Dentiste													
Fruit	Groseille													
Métal	Cuivre													
Inst. Musique	Harpe													
Oiseau	Mésange													
Arbre	Tilleul													
Sport	Judo													
Légume	Céleri													
Danse	Valse													
Maladie	Rougeole													
Meuble	Tabouret													
Science	Géographie													
Totaux partiels						/16	/16	/16	/16	/16	/16	/16	/16	
Totaux		/16	/16			/16			/16			/16		
Persévérations														
Intrusions														
Interférences														
Total des 3 rappels libres :			/48											
Total des 3 rappels indicés :			/48			Réactivité aux indices de rappels :		%						
Total rappels libres + rappels indicés :			/48											

▪ Batterie Rapide d'Evaluation « Frontale » (BREF)

Dubois B, Slachevsky A, Litvan I, Pillon B. The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside. *Neurology*. 2000 Dec 12;55(11):1621-6.

1 : Similitudes (élaboration conceptuelle)		
<p>En quoi se ressemblent</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une orange et une banane : aider le patient en cas d'échec total : «elles ne se ressemblent pas » ou partiel : « elles ont toutes les deux une peau », en disant : « une orange et une banane sont toutes les deux des ... » ; ne pas aider le patient pour les deux items suivants • Une table et une chaise • Une tulipe, une rose et une marguerite <p>Cotation : seules les réponses catégorielles (fruits, meubles, fleurs) sont considérées comme correctes.</p>	<p>3 réponses correctes</p> <p>2 réponses correctes</p> <p>1 réponse correcte</p> <p>aucune réponse correcte</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
2 : Evocation lexicale (flexibilité mentale) voir feuille ci-après		
<p>« Nommez le plus possible de mots différents, par exemple des animaux, des plantes, des objets, mais ni prénoms, ni noms propres, commençant par la lettre S ». Si le patient ne donne aucune réponse pendant les premières secondes, lui dire : « par exemple serpent ». Si le patient fait des pauses de plus de 10 secondes le stimuler après chaque pause en lui disant « n'importe quel mot commençant par la lettre S ».</p>	<p>Plus de 10 mots</p> <p>De 6 à 10 mots</p> <p>De 3 à 5 mots</p> <p>Moins de 3 mots</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
3 : Comportement de préhension (autonomie environnementale)		
<p>L'examineur est assis en face du patient dont les mains reposent sur les genoux, paumes ouvertes vers le haut. L'examineur approche doucement les mains et touche celles du patient, pour voir s'il va les saisir spontanément. Si le patient les prend, lui demander :</p> <p>« maintenant, ne prenez plus les mains ».</p>	<p>Le patient ne prend pas les mains de l'examineur.</p> <p>Le patient hésite ou demande ce qu'il doit faire.</p> <p>Le patient prend les mains sans hésitation.</p> <p>Le patient prend les mains de l'examineur alors qu'il lui dit de ne pas le faire.</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
4 : Séquences motrices (programmation)		
<p>« Regardez attentivement ce que je fais ». L'examineur assis en face du patient exécute seul trois fois avec sa main gauche la séquence de Luria : « tranche-poing-paume ». « Maintenant, vous allez exécuter avec votre main droite cette séquence, d'abord en même temps que moi, puis seul. » L'examineur effectue trois fois la séquence avec sa main gauche en même temps que le patient, puis lui dit : « continuez ».</p>	<p>Le patient exécute seul 6 séquences consécutives correctes.</p> <p>Le patient exécute seul au moins 3 séquences consécutives correctes.</p> <p>Le patient échoue seul, mais exécute 3 séquences consécutives correctes en même temps que l'examineur.</p> <p>Le patient ne peut exécuter 3 séquences consécutives correctes même avec l'examineur.</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>

5 : Consignes conflictuelles (sensibilité à l'interférence)		
<p>« Lorsque je tape une fois, vous devez taper deux fois. » pour s'assurer que le patient a bien compris la consigne l'examineur lui fait réaliser une séquence d'essai de trois coups : 1 - 1 - 1</p> <p>« Lorsque je tape deux fois, vous devez taper une fois. » Pour s'assurer que le patient a bien compris la consigne, l'examineur lui fait réaliser une séquence d'essai de trois coups : 2 - 2 - 2</p> <p>La séquence proposée est la suivante : 1 - 1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 2 - 1 - 1 - 2</p>	Aucune erreur	3
	1 ou 2 erreurs	2
	Plus de deux erreurs	1
	Le patient tape le même nombre de coup que l'examineur au moins 4 fois consécutives.	0
6 : Go - No - Go (contrôle inhibiteur)		
<p>"Lorsque je tape une fois, vous devez taper une fois." Pour s'assurer que le patient a bien compris la consigne, l'examineur lui fait réaliser une séquence d'essai de trois coups : 1 - 1 - 1. « Lorsque je tape deux fois, vous ne devez pas taper. » Pour s'assurer que le patient a bien compris, l'examineur lui fait réaliser une séquence d'essai de trois coups : 2 - 2 - 2</p> <p>La séquence proposée st la suivante : 1 - 1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 2 - 1 - 1 -2.</p>	Aucune erreur	3
	1 ou 2 erreurs	2
	Plus de deux erreurs	1
	Le patient tape le même nombre de coup que l'examineur au moins 4 fois consécutives.	0
	TOTAL	/18

Fluences verbales

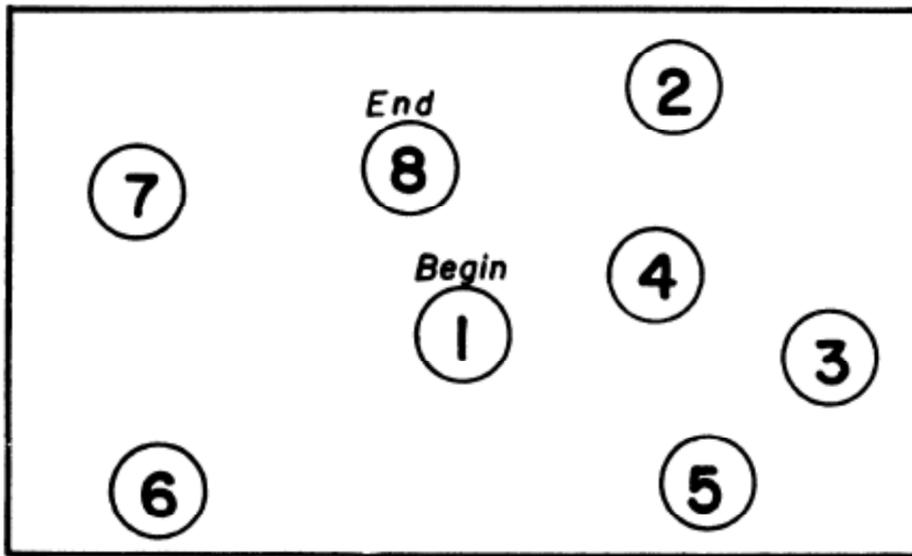
S en 60" (BREF)	Animaux en 120" (GREFEX, 2008)		P en 120" (GREFEX, 2008)	
0-15 sec	0-15 sec	60-75 sec	0-15 sec	60-75 sec
15-30 sec	15-30 sec	75-90 sec	15-30 sec	75-90 sec
30-45 sec	30-45 sec	90-105 sec	30-45 sec	90-105 sec
45-60 sec	45-60 sec	105-120 sec	45-60 sec	105-120 sec
Total :	Total :		Total :	

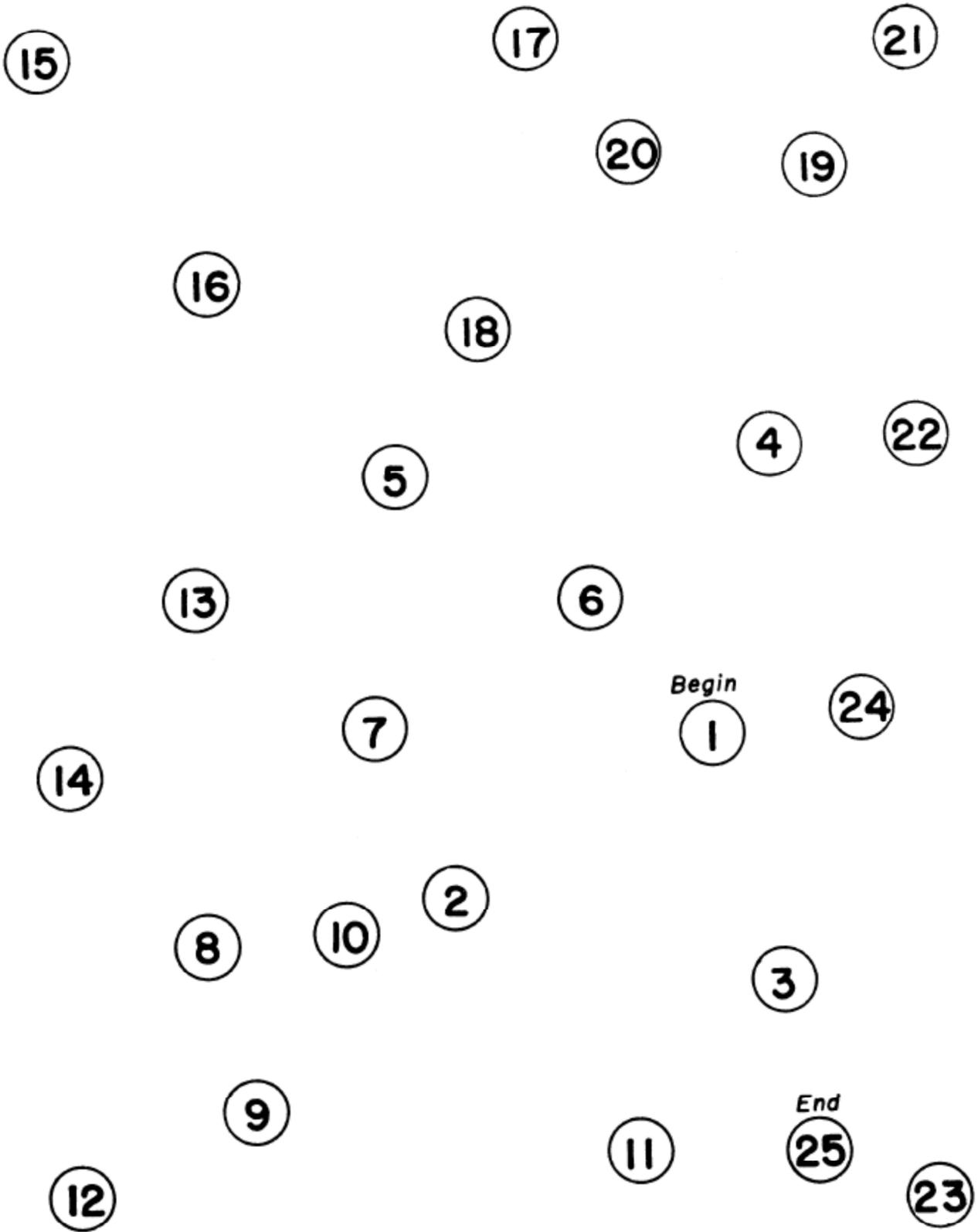
Catégories	Items	▪ R.L. différé	▪ R.I. différé
Poisson	Hareng		
Vêtement	Gilet		
Jeu	Domino		
Fleur	Jonquille		
Profession	Dentiste		
Fruit	Groseille		
Métal	Cuivre		
Inst. Musique	Harpe		
Oiseau	Mésange		
Arbre	Tilleul		
Sport	Judo		
Légume	Céleri		
Danse	Valse		
Maladie	Rougeole		
Meuble	Tabouret		
Science	Géographie		
Totaux partiels		/16	/16
Totaux		/16	
Persévérations			
Intrusions			
Interférences			

TRAIL MAKING

Part A

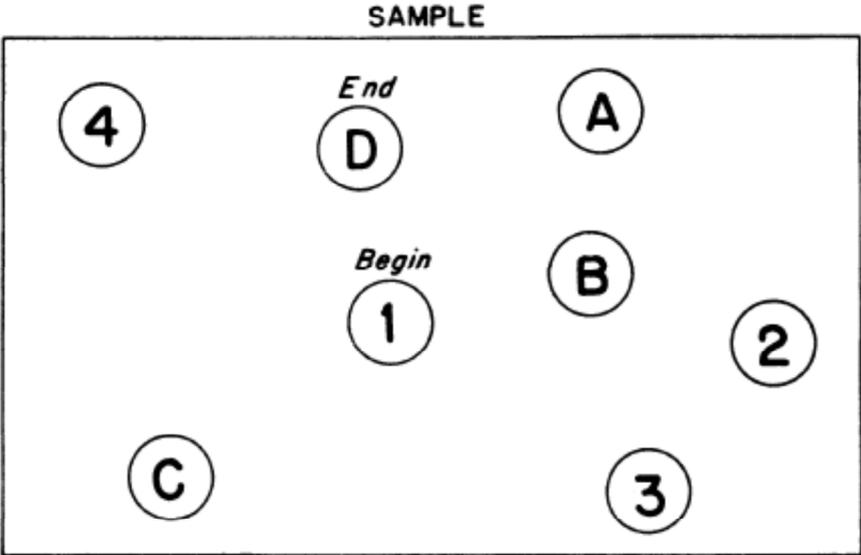
SAMPLE

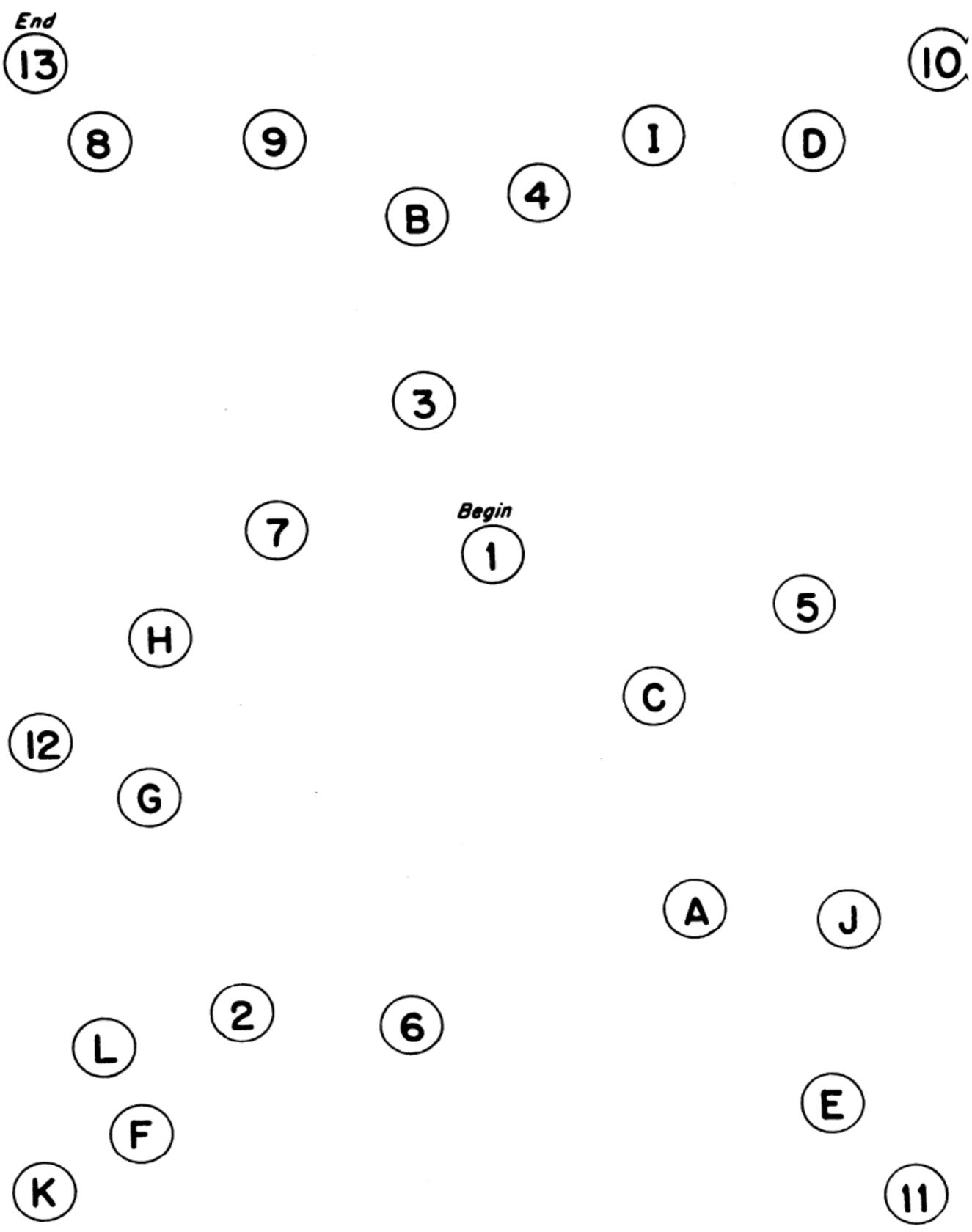




TRAIL MAKING

Part B





Annexe 5. Outils d'évaluation psychologique utilisés lors de l'entretien de sélection

Annexe 5.1. Montgomery and Asberg Rating Scale (MADRS)

Montgomery et Asberg, 1979

Traduction française T. Lempérière 1984

Consigne :

L'évaluation sera basée sur un entretien clinique avec un interrogatoire allant des questions générales sur les symptômes à des questions plus détaillées qui permettront une appréciation précise de leur sévérité. Pour chaque rubrique, cocher le chiffre qui caractérise l'état du patient.

1- Tristesse apparente

Correspond au découragement, à la dépression et au désespoir (plus qu'un simple cafard passager) reflétés par la parole, la mimique et la posture. Coter selon la profondeur et l'incapacité à se déridier.

0. Pas de tristesse.
- 1.
2. Semble découragé mais peut se déridier sans difficulté.
- 3.
4. Parait triste et malheureux la plupart du temps.
- 5.
6. Semble malheureux tout le temps. Extrêmement découragé.

2-Tristesse exprimée

Correspond à l'expression d'une humeur dépressive, que celle-ci soit apparente ou non. Inclut le cafard, le découragement ou le sentiment de détresse sans espoir. Coter selon l'intensité, la durée et le degré auquel l'humeur est dite être influencée par les événements.

0. Tristesse occasionnelle en rapport avec les circonstances.
- 1
2. Triste ou cafardeux, mais se déride sans difficulté.
- 3.
4. Sentiment envahissant de tristesse ou de dépression.
- 5.
6. Tristesse, désespoir ou découragement permanents ou sans fluctuation.

3 - Tension intérieure

Correspond aux sentiments de malaise mal défini, d'irritabilité, d'agitation intérieure, de tension nerveuse allant jusqu'à la panique, l'effroi ou l'angoisse. Coter selon l'intensité, la fréquence, la durée, le degré de réassurance nécessaire.

0. Calme. Tension intérieure seulement passagère.
- 1.
2. Sentiments occasionnels d'irritabilité et de malaise mal défini.
- 3.

4. Sentiments continuels de tension intérieure ou panique intermittente que le malade ne peut maîtriser qu'avec difficulté.
- 5.
6. Effroi ou angoisse sans relâche. Panique envahissante.

4- Réduction du sommeil

Correspond à une réduction de la durée ou de la profondeur du sommeil par comparaison avec le sommeil du patient lorsqu'il n'est pas malade.

0. Dort comme d'habitude.
- 1.
2. Légère difficulté à s'endormir ou sommeil légèrement réduit, léger ou agité.
- 3.
4. Sommeil réduit ou interrompu au moins deux heures.
- 5.
6. Moins de deux ou trois heures de sommeil.

5- Réduction de l'appétit

Correspond au sentiment d'une perte de l'appétit comparé à l'appétit habituel. Coter l'absence de désir de nourriture ou le besoin de se forcer pour manger.

0. Appétit normal ou augmenté.
- 1.
2. Appétit légèrement réduit.
- 3.
4. Pas d'appétit. Nourriture sans goût.
- 5.
6. Ne mange que si on le persuade.

6- Difficultés de concentration

Correspond aux difficultés à rassembler ses pensées allant jusqu'à l'incapacité à se concentrer. Coter l'intensité, la fréquence et le degré d'incapacité.

0. Pas de difficultés de concentration.
- 1.
2. Difficultés occasionnelles à rassembler ses pensées.
- 3.
4. Difficultés à se concentrer et à maintenir son attention, ce qui réduit la capacité à lire ou à soutenir une conversation.
- 5.
6. Incapable de lire ou de converser sans grande difficulté.

7- Lassitude

Correspond à une difficulté à se mettre en train ou une lenteur à commencer et à accomplir les activités quotidiennes.

0. Guère de difficultés à se mettre en route.
- 1.

2. Difficultés à commencer des activités.
- 3.
4. Difficultés à commencer des activités routinières qui sont poursuivies avec effort.
- 5.
6. Grande lassitude. Incapable de faire quoi que ce soit sans aide.

8- Incapacité à ressentir

Correspond à l'expérience subjective d'une réduction d'intérêt pour le monde environnant, ou les activités qui donnent normalement du plaisir. La capacité à réagir avec une émotion appropriée aux circonstances ou aux gens est réduite.

0. Intérêt normal pour le monde environnant et pour les gens.
- 1.
2. Capacité réduite à prendre plaisir à ses intérêts habituels.
- 3.
4. Perte d'intérêt pour le monde environnant. Perte de sentiment pour les amis et les connaissances.
- 5.
6. Sentiment d'être paralysé émotionnellement, incapacité à ressentir de la colère, du chagrin ou du plaisir et impossibilité complète ou même douloureuse de ressentir quelque chose pour les proches parents et amis.

9- Pensées pessimistes

Correspond aux idées de culpabilité, d'infériorité, d'auto-accusation, de péché ou de ruine.

0. Pas de pensées pessimistes.
- 1.
2. Idées intermittentes d'échec, d'auto-accusation ou d'auto-dépréciation.
- 3.
4. Auto-accusations persistantes ou idées de culpabilité ou de péché précises mais encore rationnelles. Pessimisme croissant à propos du futur.
- 5.
6. Idées délirantes de ruine, de remords ou péché inexpiable. Auto-accusations absurdes et inébranlables.

10- Idées de suicide

Correspond au sentiment que la vie ne vaut pas la peine d'être vécue, qu'une mort naturelle serait la bienvenue, idées de suicide et préparatifs au suicide. Les tentatives de suicide ne doivent pas, en elles-mêmes, influencer la cotation.

0. Jouit de la vie ou la prend comme elle vient.
- 1.
2. Fatigué de la vie, idées de suicide seulement passagères.
- 3.
4. Il vaudrait mieux être mort. Les idées de suicide sont courantes et le suicide est considéré comme une solution possible mais sans projet ou intention précis.
- 5.
6. Projets explicites de suicide si l'occasion se présente. Préparatifs de suicide.

Annexe 5.2. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI)

Lecrubier, et al., 1998, Sheehan, et al., 1998

A. EPISODE DEPRESSIF MAJEUR

A1	Au cours des deux dernières semaines, vous êtes-vous senti(e) particulièrement triste, cafardeux(se), déprimé(e), la plupart du temps au cours de la journée, et ce, presque tous les jours ?	NON	OUI	1
A2	Au cours des deux dernières semaines, aviez-vous presque tout le temps le sentiment de n'avoir plus goût à rien, d'avoir perdu l'intérêt ou le plaisir pour les choses qui vous plaisent habituellement ?	NON	OUI	2
	A1 <u>OU</u> A2 SONT-ELLES COTEES OUI ?	NON	OUI	
A3	Au cours de ces deux dernières semaines, lorsque vous vous sentiez déprimé(e) et/ou sans intérêt pour la plupart des choses :			
a	Votre appétit a-t-il notablement changé, <u>ou</u> avez-vous pris ou perdu du poids sans en avoir l'intention ? (variation au cours du mois de $\pm 5\%$, c. à d. $\pm 3,5$ kg / ± 8 lbs., pour une personne de 65 kg / 120 lbs.) COTER OUI , SI OUI À L'UN OU L'AUTRE	NON	OUI	3
b	Aviez-vous des problèmes de sommeil presque toutes les nuits (endormissement, réveils nocturnes ou précoces, dormir trop)?	NON	OUI	4
c	Parliez-vous ou vous déplaciez-vous plus lentement que d'habitude, ou au contraire vous sentiez-vous agité(e), et aviez-vous du mal à rester en place, presque tous les jours ?	NON	OUI	5
d	Vous sentiez-vous presque tout le temps fatigué(e), sans énergie, et ce presque tous les jours ?	NON	OUI	6
e	Vous sentiez-vous sans valeur ou coupable, et ce presque tous les jours ?	NON	OUI	7
f	Aviez-vous du mal à vous concentrer ou à prendre des décisions, et ce presque tous les jours ?	NON	OUI	8
g	Avez-vous eu à plusieurs reprises des idées noires comme penser qu'il vaudrait mieux que vous soyez mort(e), ou avez-vous pensé à vous faire du mal ?	NON	OUI	9
A4	Y A-T-IL AU MOINS 3 OUI EN A3 ? (ou 4 si A1 <u>OU</u> A2 EST COTEE NON)	NON OUI EPISODE DEPRESSIF MAJEUR ACTUEL		
	SI LE PATIENT PRÉSENTE UN EPISODE DÉPRESSIF MAJEUR ACTUEL :			
A5a	Au cours de votre vie, avez-vous eu d'autres périodes de deux semaines ou plus durant lesquelles vous vous sentiez déprimé(e) ou sans intérêt pour la plupart des choses et où vous aviez les problèmes dont nous venons de parler ?	NON	OUI	10
b	Cette fois ci, avant de vous sentir déprimé(e) et/ou sans intérêt pour la plupart des choses, vous sentiez-vous bien depuis au moins deux mois ?	NON	OUI	11
	A5b EST-ELLE COTEE OUI ?	NON OUI EPISODE DEPRESSIF MAJEUR PASSE		

O. ANXIETE GENERALISEE

O1 a Au cours des six derniers mois, vous êtes-vous senti(e), excessivement préoccupé(e), inquiet(e), anxieux(se), pour des problèmes de la vie de tous les jours, au travail/à l'école, à la maison, ou à propos de votre entourage, ou avez-vous eu l'impression de vous faire trop de souci à propos de tout et de rien ?

→
NON OUI 1

NE PAS COTER OUI SI L'ANXIÉTÉ SE RÉSUME À UN TYPE D'ANXIÉTÉ DÉJÀ EXPLORÉ PRÉCÉDEMMENT COMME LA PEUR D'AVOIR UNE ATTAQUE DE PANIQUE (TROUBLE PANIQUE), D'ÊTRE GÊNÉ EN PUBLIC (PHOBIE SOCIALE), D'ÊTRE CONTAMINÉ (TOC), DE PRENDRE DU POIDS (ANOREXIE MENTALE) ETC...

b Avez-vous ce type de préoccupations presque tous les jours ?

→
NON OUI 2

O2 Vous est-il difficile de contrôler ces préoccupations ou vous empêchent-elles de vous concentrer sur ce que vous avez à faire ?

→
NON OUI 3

DE O3a A O3f, COTER NON LES SYMPTÔMES SURVENANT UNIQUEMENT DANS LE CADRE DES TROUBLES EXPLORÉS PRÉCÉDEMMENT

O3 Au cours des six derniers mois lorsque vous vous sentiez particulièrement préoccupé(e), inquiet(e), anxieux(se), vous arrivait-il souvent:

a De vous sentir agité(e), tendu(e), les nerfs à fleur de peau ?

NON OUI 4

b D'avoir les muscles tendus ?

NON OUI 5

c De vous sentir fatigué(e), faible, ou facilement épuisé(e) ?

NON OUI 6

d D'avoir des difficultés à vous concentrer ou des passages à vide ?

NON OUI 7

e D'être particulièrement irritable ?

NON OUI 8

f D'avoir des problèmes de sommeil (difficultés d'endormissement, réveils au milieu de la nuit, réveils précoces ou dormir trop) ?

NON OUI 9

Y A-T-IL AU MOINS 3 OUI EN O3 ?

NON	OUI
ANXIETE GENERALISEE ACTUEL	

Annexe 5.3. Big Five Inventory Français (BFI-Fr)

John, Donahue et Kentle, 1991

Traduction française : Plaisant, Courtois, Réveillère, Mendelsohn et John, 2010

Instructions: Vous allez trouver un certain nombre de qualificatifs qui peuvent ou non s'appliquer à vous.

Par exemple, acceptez-vous d'être quelqu'un qui aime passer du temps avec les autres?

Mettez une croix devant chaque affirmation pour indiquer combien vous approuvez ou désapprouvez l'affirmation :

Je me vois comme quelqu'un qui	1 Désapprouve fortement	2 Désapprouve un peu	3 N'approuve ni ne désapprouve	4 Approuve un peu	5 Approuve fortement
1- est bavard					
2- a tendance à critiquer les autres					
3- travaille consciencieusement					
4- est déprimé, cafardeux					
5- est créatif, plein d'idées originales					
6- est réservé					
7- est serviable et n'est pas égoïste avec les autres					
8- peut être parfois négligent					
9- est "relaxe", détendu, gère bien le stress					
10- s'intéresse à de nombreux sujets					
11- est plein d'énergie					
12- commence facilement à se disputer avec les autres					
13- est fiable dans son travail					
14- peut être angoissé					
15- est ingénieux, une grosse tête					
16- communique beaucoup d'enthousiasme					
17- est indulgent de nature					
18- a tendance à être désorganisé					
19- se tourmente beaucoup					
20- a une grande imagination					
21- a tendance à être silencieux					
22- fait généralement confiance aux autres					
23- a tendance à être paresseux					
24- est quelqu'un de tempéré, pas facilement troublé					
25- est inventif					
26- a une forte personnalité, s'exprime avec assurance					
27- est parfois dédaigneux, méprisant					
28- persévère jusqu'à ce que sa tâche soit finie					
29- peut être lunatique, d'humeur changeante					
30- apprécie les activités artistiques et esthétiques					
31- est quelque fois timide, inhibé					
32- est prévenant et gentil avec presque tout le monde					

33- est efficace dans son travail					
34- reste calme dans les situations angoissantes					
35- préfère un travail simple et routinier					
36- est sociable, extraverti					
37- est parfois impoli avec les autres					
38- fait des projets et les poursuit					
39- est facilement anxieux					
40- aime réfléchir et jouer avec des idées					
41- est peu intéressé par tout ce qui est artistique					
42- aime coopérer avec les autres					
43- est facilement distrait					
44- a de bonnes connaissances en art, musique ou en littérature					
45- cherche des histoires aux autres					

Annexe 6. Outils utilisés lors des évaluations informatisées

Annexe 6.1. Données sociodémographiques

1. Sexe:

: masculin : féminin

2. Age:

3. Langue maternelle

Français Autre, précisez.....

4. État civil actuel:

célibataire

divorcé(e) / séparé(e), année du divorce/séparation :

veuf (ve) / décès du conjoint(e), année du décès du conjoint :

marié(e) / concubin(e), année du mariage/année du concubinage

5. Niveau scolaire :

pas de scolarisation

scolarité en école primaire

secondaire premier cycle (collège-CAP-BEPC)

secondaire deuxième cycle (BEP-lycée-baccalauréat)

études supérieures

6. Situation professionnelle actuelle:

retraité(e)

chômeur ou en recherche d'emploi

invalide ou en congé de longue maladie

salarié(e) ou travaillant à son propre compte

homme ou femme au foyer

autre (rentier, bénévole)

7. Vivez-vous seul ?

oui non

Annexe 6.2. Questionnaire d'activités de loisirs

Au cours des 12 derniers mois, avez-vous pratiqué une des activités de détente et de loisirs suivantes ?

	Activités	<i>Jamais</i>	<i>Une fois par an</i>	<i>Plusieurs fois par an</i>	<i>Tous les mois</i>	<i>Au moins une fois par semaine</i>	<i>Presque tous les jours</i>
1	Lire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Écouter de la musique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Aller au cinéma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Aller au spectacle (théâtre, concert...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	visiter une exposition, un musée, un monument historique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Regarder la télévision	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Utiliser un ordinateur (traitement de texte, internet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Faire du sport, pratiquer une activité physique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Faire de la marche, des randonnées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Faire des voyages, du tourisme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Faire de la musique, peinture ou autre activité artistique (danse, théâtre, photo...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Faire une collection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Avoir une activité bénévole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Effectuer des travaux de mécanique, de bricolage, de décoration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Faire du jardinage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Faire du tricot, de la broderie, de la couture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Faire la cuisine « pour le plaisir »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Suivre un cours, aller à une conférence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Aller à la pêche ou à la chasse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Faire des mots croisés, fléchés...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Faire du Sudoku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Pratiquer ou étudier une religion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Sortir seul(e)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Par ailleurs, au cours des 12 derniers mois avez-vous réduit vos : - activités de loisirs <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						

Annexe 6.3. Échelle de Mac Nair à 24 items

Mac Nair et Khan, 1983

Traduction française : Israël et Canicave, 1996 ; Poitrenaud, Israël, Barrière, Le Roch, 1999

Lisez chaque énoncé et indiquez SVP ce qui correspond le mieux à votre situation.

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	La plupart du temps
1 J'ai des difficultés à me souvenir des numéros de téléphones familiaux					
2 J'oublie où j'ai posé mes lunettes, mes clefs, mon porte-monnaie, mes papiers					
3 Quand je suis interrompu(e) dans une lecture, j'ai du mal à retrouver où j'en étais					
4 Quand je fais des courses, j'ai besoin d'une liste écrite					
5 J'oublie des rendez-vous, des réunions, ou des engagements					
6 J'oublie en cours de route des courses que je voulais faire					
7 J'ai du mal à me rappeler le nom des gens que je connais					
8 J'oublie de rappeler quand on m'a téléphoné					
9 J'ai du mal à mettre une clé dans la serrure					
10 Je n'arrive pas à reconnaître des gens que je connais					
11 J'ai du mal à suivre la conversation des autres					
12 J'oublie le nom des gens, juste après qu'ils m'aient été présentés					
13 Je perds le fil de mes idées en écoutant quelqu'un d'autre					
14 J'oublie quel jour de la semaine nous sommes					
15 J'ai besoin de vérifier une fois sur deux si j'ai bien fermé la porte, coupé le gaz, etc.					
16 Je fais des erreurs en écrivant, ou en faisant des calculs					
17 J'ai du mal à fixer mon esprit sur quelque chose de précis					
18 J'ai besoin de me faire répéter plusieurs fois les choses que je dois faire					
19 J'ai du mal à fixer mon esprit sur ce que je lis					
20 J'oublie immédiatement ce que les gens viennent de me dire					
21 J'ai du mal à savoir si l'on m'a rendu correctement la monnaie					
22 Je dois faire les choses plus lentement qu'avant pour être sûr(e) de les faire bien					
23 J'ai par moments, l'impression d'avoir la tête vide					
24 J'oublie quel jour du mois nous sommes					

Questions supplémentaires :

Depuis combien de temps vous plaignez-vous de votre mémoire ? (années)

Par rapport aux personnes du même âge que vous, comment évaluez-vous votre mémoire ? (Meilleure, égale ou moins bonne)

Par rapport à il y a 1 an, comment évaluez-vous votre mémoire ? (Meilleure, égale ou moins bonne)

Cela vous inquiète-t-il ? (Pas du tout, un peu ou beaucoup)

Annexe 6.4. Metamemory In Adulthood (MIA)

Dixon et Hultsch, 1984

Traduction française Boucheron, 1993, 1995

Dans le quotidien chacun utilise sa mémoire de façon différente. Par exemple, certains font des listes d'achats alors que d'autres n'en font pas. Certains ont une bonne mémoire des noms, contrairement à d'autres. Dans ce questionnaire, nous aimerions que vous nous disiez comment vous utilisez votre mémoire et quels sentiments vous nourrissez vis à vis d'elle. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, parce que chacun est différent.

A) STRATÉGIES EXTERNES

1. Notez-vous les dates importantes comme celles des naissances ou des anniversaires ?

Jamais Rarement Quelques Fois Souvent Toujours

2. Quand vous n'avez pas terminé la lecture d'un livre ou d'un magazine, marquez-vous la page où vous vous êtes arrêté(e) ?

Jamais Rarement Quelques fois Souvent Toujours

3. Placez-vous des notes rappelant ce que vous devez faire à un endroit bien en vue comme un tableau d'affichage par exemple ?

Jamais Rarement Quelques Fois Souvent Toujours

4. Mettez-vous régulièrement les objets au même endroit afin de les retrouver plus facilement quand vous en avez besoin ?

Jamais Rarement Quelques Fois Souvent Toujours

5. Quand vous avez à emporter quelque chose avec vous, le laissez-vous dans un endroit bien en évidence (par exemple poser une valise devant la porte) ?

Jamais Rarement Quelques Fois Souvent Toujours

6. Demandez-vous aux autres de vous rappeler quelque chose ?

Jamais Rarement Quelques Fois Souvent Toujours

7. Écrivez-vous des notes « aide-mémoire » ?

Jamais Rarement Quelques fois Souvent Toujours

8. Écrivez-vous vos rendez-vous sur un calendrier pour vous aider à vous en souvenir ?

Jamais Rarement Quelques fois Souvent Toujours

9. Écrivez-vous vos listes d'achats ?

Jamais Rarement Quelques fois Souvent Toujours

B) STRATÉGIES INTERNES

10. Lorsque vous cherchez quelque chose que vous avez récemment égaré, essayez-vous de retracer mentalement votre parcours pour le localiser ?

Jamais Rarement Quelques fois Souvent Toujours

11. En début de journée pensez-vous aux activités que vous devez accomplir afin de vous souvenir de tout ce que vous avez à faire ?
Jamais Rarement Quelques fois Souvent Toujours
12. Quand vous voulez vous souvenir des gens que vous avez rencontrés, essayez-vous de créer un lien entre leur nom et leur visage ?
Jamais Rarement Quelques fois Souvent Toujours
13. Quand vous avez du mal à vous souvenir de quelque chose essayez-vous de vous rappeler autre chose de similaire afin de vous aider ?
Jamais Rarement Quelques fois Souvent Toujours
14. Reconstituez-vous consciencieusement les événements de la journée pour vous aider à retrouver quelque chose ?
Jamais Rarement Quelques fois Souvent Toujours
15. Essayez-vous de relier une chose que vous voulez retenir à une autre dans l'espoir d'améliorer vos chances de vous en souvenir plus tard ?
Jamais Rarement Quelques fois Souvent Toujours
16. Essayez-vous de vous concentrer très fort sur quelque chose que vous voulez retenir ?
Jamais Rarement Quelques fois Souvent Toujours
17. Construisez-vous des images mentales pour vous aider à retenir ?
Jamais Rarement Quelques fois Souvent Toujours
18. Vous répétez-vous mentalement quelque chose que vous essayez de retenir ?
Jamais Rarement Quelques fois Souvent Toujours

C) TÂCHE

19. Pour la plupart des gens, il est plus facile de se souvenir des faits intéressants que de ceux qui ne le sont pas.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
20. Pour la plupart des gens une information dont on a besoin immédiatement est plus facile à retenir qu'une information dont on ne se servirait pas avant longtemps.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
21. La plupart des gens se souviennent mieux d'un parcours menant à un endroit où ils veulent aller, ou ont besoin d'aller, que de celui menant à un lieu où ils n'iront jamais.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
22. Il est plus facile pour la plupart des gens de se souvenir d'un mot qu'ils veulent utiliser que d'un mot qu'ils n'utiliseront jamais.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

23. La plupart des gens se souviennent mieux des noms des personnes pour lesquelles ils ont une aversion particulière que des noms de celles qu'ils remarquent à peine.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
24. Pour la plupart des gens il est plus facile de se souvenir des noms des personnes qu'ils aiment tout particulièrement que des noms de celles qui ne les ont pas spécialement marqués.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
25. Pour la plupart des gens il est plus facile de retenir les mots qu'ils comprennent que ceux qui n'ont pas de significations particulières pour eux.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
26. Pour la plupart des gens il est plus facile de retenir un mot qu'ils ont déjà vu ou entendu qu'un mot totalement nouveau pour eux.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
27. Les choses familières sont plus faciles à retenir que celles qui sont étrangères.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
28. Pour la plupart des gens il est plus facile de retenir les choses qui n'ont pas de lien entre elles, que celles qui sont reliées.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
29. La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de retenir ce qui est concret que ce qui est abstrait.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
30. La plupart des gens pensent qu'il est plus facile de retenir des événements qui leur sont arrivés que des événements qui sont arrivés à d'autres.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
31. La plupart des gens se souviennent mieux de ce qui les intéresse beaucoup, que de ce qui les intéresse peu.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
32. La plupart des gens se souviennent mieux de ce qui est bizarre que de ce qui est habituel.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
33. La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de se souvenir des images que des mots.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
34. La plupart des gens se souviennent mieux de ce qui n'est pas ordonné que de ce qui est ordonné.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

D) CAPACITÉ

35. Je me souviens bien des noms.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

36. Je me souviens bien des dates de naissance.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
37. Je n'ai pas de difficultés pour me souvenir de mes rendez-vous.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
38. Je me souviens mal des banalités.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
39. Je me souviens bien de l'ordre dans lequel ont lieu les événements.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
40. Je me souviens bien des conversations auxquelles j'ai participé.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
41. J'oublie Souvent qui était avec moi lors des événements auxquels j'ai participé.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
42. Je me souviens bien des endroits où je suis allé(e).
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
43. Je n'ai pas de difficulté à me rappeler où j'ai déposé un objet.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
44. Je me souviens bien des choses comme les recettes de cuisine.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
45. Je me souviens bien des titres de livres, de films, ou de pièces de théâtre.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
46. Je n'ai pas de difficulté pour me souvenir des paroles de chansons.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
47. Je me souviens bien des titres de morceaux de musique.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
48. Quand j'ai lu un livre je n'ai pas de mal à me souvenir d'informations contenues dans celui-ci.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
49. Je me souviens bien du contenu des articles de journaux ou de celui d'émissions de radio ou de télévision.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
50. Je me souviens bien de la trame des histoires ou des romans.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

51. En général je me souviens exactement ou j'ai lu ou entendu quelque chose.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

E) CHANGEMENT

52. Actuellement je me souviens aussi bien qu'autrefois.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

53. Maintenant je me souviens moins bien qu'autrefois.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

54. Plus je vieillis et plus il est difficile de me souvenir clairement.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

55. Ma mémoire est tout aussi bonne qu'elle a été.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

56. Je me souviens beaucoup moins bien maintenant du contenu d'un article de journal ou d'une émission de radio ou de télé qu'il y a dix ans.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

57. Je me souviens beaucoup moins bien des titres de livres, de films ou de pièces de théâtre qu'il y a dix ans.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

58. Je me souviens beaucoup moins bien de mes rêves maintenant qu'il y a dix ans.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

59. J'égare plus Souvent des objets maintenant, que lorsque j'étais plus jeune.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

60. Au fur et à mesure que l'on vieillit, on a tendance à oublier plus fréquemment l'endroit où on a rangé les objets.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

61. Par rapport à une dizaine d'années, j'oublie maintenant beaucoup plus Souvent mes rendez-vous.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

62. Durant ces dix dernières années ma mémoire des événements importants s'est améliorée.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

63. Ma mémoire des numéros de téléphone déclinera au fur et à mesure que je vieillirai.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

64. Depuis dix ans ma mémoire des dates a énormément décliné.

Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

65. Depuis une dizaine d'années ma mémoire des noms a énormément décliné.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
66. J'ai connu un membre de ma famille dont la mémoire s'est beaucoup améliorée au fur et à mesure qu'il vieillissait. 76*
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
67. Ma mémoire s'est beaucoup améliorée durant ces dix dernières années.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
68. Ma mémoire a énormément décliné au cours de ces dix dernières années.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
69. Ma mémoire va s'améliorer au fur et à mesure que je vieillirai.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

F) ANXIÉTÉ

70. Je suis fâché(e) quand je n'arrive pas à me souvenir de quelque chose.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
71. Il est plus difficile de me rappeler quelque chose si je suis en colère.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
72. Je deviens anxieux(se) quand on me demande de me souvenir de quelque chose.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
73. Quand je suis anxieux(se) j'ai du mal à me souvenir des choses.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
74. En général je suis mal à l'aise quand je me trouve devant un problème faisant appel à la mémoire.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
75. J'ai peur quand je dois présenter quelqu'un que je viens juste de rencontrer. 2
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
76. Quand je dois sur le champ me souvenir d'un nom je sais que j'ai des difficultés à le retrouver.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
77. Je me sentirais mal à l'aise si j'avais à subir un test de mémoire ou quelque chose de similaire tout de suite.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
78. Quand je suis tendu(e) et mal à l'aise lors d'un rassemblement mondain je me souviens très mal des noms des gens.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

79. Je suis tendu(e) quand quelqu'un que je ne connais pas très bien me demande de me souvenir de quelque chose.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
80. Je suis anxieux(se) quand j'ai à faire quelque chose que je n'ai pas fait depuis longtemps.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
81. Je deviens tendu(e) et anxieux(se) si je sens que ma mémoire est moins bonne que celle des autres. 84*
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
82. Je ne suis pas énervé(e) quand je dois me souvenir sur le champ de quelque chose de nouveau.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
83. Je me sentirais très anxieux(se) si j'avais à visiter un lieu nouveau et si je devais ensuite me rappeler le chemin de retour.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

G) MOTIVATION (importance accordée aux tâches mnésiques)

84. Avoir une bonne mémoire est important pour moi.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
85. Je pense qu'on peut être fier d'avoir une bonne mémoire.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
86. Je suis ennuyé(e) si les autres remarquent mes trous de mémoire.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
87. Avoir une meilleure mémoire serait très bien, mais ce n'est pas très important.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
88. Je ne suis pas tracassé(e) par mes trous de mémoire.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
89. Pour garder ses capacités de mémoire, je pense qu'il est important d'y travailler.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
90. Je travaille beaucoup pour essayer d'améliorer ma mémoire.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
91. J'admire les gens qui ont une bonne mémoire.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
92. Mes amis remarquent Souvent mes capacités de mémoire.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
93. Je remarque Souvent les possibilités de mémoire de mes amis.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

94. C'est important pour moi d'être précis quand je dois rappeler le nom de quelqu'un.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
95. Il est important pour moi d'être précis dans le souvenir des dates importantes.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
96. Je suis contrarié(e) quand j'ai oublié un rendez-vous.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
97. J'aime me souvenir de quelque chose tout(e) seul(e) sans avoir à compter sur d'autres pour me le rappeler.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
98. Je suis extrêmement motivé(e) quand il s'agit de me souvenir de quelque chose que je viens d'apprendre.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
99. Je suis très content(e) quand je me souviens de quelque chose que je croyais avoir oublié. 103
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

H) LOCUS

100. À mon âge je ne peux espérer bien retenir les codes postaux.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
101. J'ai très peu de contrôle sur ma mémoire.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
102. Ma mémoire ne déclinera pas à condition que je l'entretienne.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
103. Je sais que si j'utilise ma mémoire je ne la perdrai jamais.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
104. C'est à moi de préserver ma mémoire de la détérioration.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
105. Même si je travaille sur elles, les capacités de mémoire vont régresser.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
106. On peut travailler sa mémoire autant que l'on veut, celle-ci ne s'améliorera pas beaucoup.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
107. Si j'entraînais ma mémoire je pourrais l'améliorer.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord
108. Je pense qu'une bonne mémoire est le fruit d'un certain travail.
Entièrement d'accord D'accord Sans avis Pas d'accord Vraiment pas d'accord

Annexe 6.5. Inventaire d'Anxiété État-Trait Forme Y (STAI-Y) Forme B

Spielberger, 1983

Traduction française : Bruchon-Schweitzer et Paulhan, 1993

Un certain nombre de phrases que l'on utilise pour se décrire sont données ci-dessous. Lisez chaque phrase, puis marquez d'une croix, parmi les 4 points à droite, celui qui correspond le mieux à ce que vous ressentez **généralement**. Il n'y a pas de bonnes ni de mauvaises réponses. Ne passez pas trop de temps sur l'une ou l'autre de ces propositions et indiquez la réponse qui décrit le mieux vos sentiments **habituels**.

1 : Presque jamais 2 : Parfois 3 : Souvent 4 : Presque toujours

- | | | | | | |
|----|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 21 | Je me sens de bonne humeur, aimable. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22 | Je me sens nerveux (nerveuse) et agité (e). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23 | Je me sens content(e) de moi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24 | Je voudrais être aussi heureux (heureuse) que les autres semblent l'être. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25 | J'ai un sentiment d'échec. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26 | Je me sens reposé(e). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27 | J'ai tout mon sang-froid. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28 | J'ai l'impression que les difficultés s'accroissent à un tel point que je ne peux plus les surmonter. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29 | Je m'inquiète à propos de choses sans importance. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30 | Je suis heureux(se). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31 | J'ai des pensées qui me perturbent. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32 | Je manque de confiance en moi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33 | Je me sens sans inquiétude, en sécurité, en sûreté. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34 | Je prends facilement des décisions. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35 | Je me sens incompetent(e), pas à la hauteur. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36 | Je suis satisfait(e). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37 | Des idées sans importance trottant dans ma tête me dérangent. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38 | Je prends les déceptions tellement à cœur que je les oublie difficilement. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39 | Je suis une personne posée, solide, stable. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40 | Je deviens tendu(e) et agité(e) quand je réfléchis à mes soucis. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Annexe 6.6. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

Zigmond et Snaith, 1983

Traduction française : Lépine, 1985

Anxiété

1. Je me sens tendu ou énervé.

- 0 Jamais.
- 1 De temps en temps.
- 2 Souvent.
- 3 La plupart du temps.

2. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver.

- 0 Pas du tout
- 1 Un peu mais cela ne m'inquiète pas
- 2 Oui, mais ce n'est pas trop grave
- 3 Oui, très nettement
-

3. Je me fais du souci.

- 0 Très occasionnellement
- 1 Occasionnellement
- 2 Assez souvent
- 3 Très souvent

4. Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté.

- 0 Oui, quoi qu'il arrive
- 1 Oui, en général
- 2 Rarement
- 3 Jamais

5. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué.

- 0 Jamais
- 1 Parfois
- 2 Assez souvent
- 3 Très souvent

6. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place.

- 0 Pas du tout
- 1 Pas tellement
- 2 Un peu
- 3 Oui, c'est tout à fait le cas

7. J'éprouve des sensations soudaines de panique.

- 0 Jamais
- 1 Pas très souvent
- 2 Assez souvent
- 3 Vraiment très souvent

Dépression

8. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois.

- 0 Oui, tout autant
- 1 Pas autant
- 2 Un peu seulement
- 3 Presque plus
-

9. Je ris facilement et vois le bon côté des choses.

- 0 Autant que par le passé
- 1 Plus autant qu'avant
- 2 Vraiment moins qu'avant
- 3 Plus du tout
-

10. Je suis de bonne humeur.

- 0 La plupart du temps
- 1 Assez souvent
- 2 Rarement
- 3 Jamais
-

11. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti.

- 0 Jamais
- 1 Parfois
- 2 Très souvent
- 3 Presque toujours
-

12. Je me m'intéresse plus à mon apparence.

- 0 J'y prête autant d'attention que par le passé
- 1 Il se peut que je n'y fasse plus autant attention
- 2 Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais
- 3 Plus du tout
-

13. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses.

- 0 Autant qu'avant
- 1 Un peu moins qu'avant
- 2 Bien moins qu'avant
- 3 Presque jamais
-

14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou télévision.

- 0 Souvent
- 1 Parfois
- 2 Rarement.
- 3 Très rarement

Annexe 6.7. Échelle d'inquiétude face à la maladie (EIM)

Robbins et Kirmayer, 1996

Cette échelle évalue votre inquiétude vis-à-vis de la maladie. Veuillez utiliser l'échelle ci-dessous pour exprimer **jusqu'à quel point chacun des énoncés suivants correspond à votre situation** (écrivez le numéro correspondant à l'avant de chacun des énoncés). SVP, répondez à chacune des questions.

1. Je pense être plus vulnérable à la maladie que la plupart des gens.
 Pas du tout *Un peu* *modérément* *beaucoup* *énormément*

2. Je pense m'inquiéter davantage de ma santé que la plupart des autres personnes.
 Pas du tout *Un peu* *modérément* *beaucoup* *énormément*

3. Si j'entends parler d'une maladie (par la radio, la télévision, les journaux, une connaissance) je crains d'en être victime moi-même.
 Pas du tout *Un peu* *modérément* *beaucoup* *énormément*

4. Je pense qu'il y a quelque chose qui ne va vraiment pas avec mon corps.
 Pas du tout *Un peu* *modérément* *beaucoup* *énormément*

5. Je suis plus sensible à la douleur que la plupart des autres personnes.
 Pas du tout *Un peu* *modérément* *beaucoup* *énormément*

6. Je tombe malade facilement.
 Pas du tout *Un peu* *modérément* *beaucoup* *énormément*

7. Je pense souvent que je pourrais tomber malade subitement.
 Pas du tout *Un peu* *modérément* *beaucoup* *énormément*

8. J'ai le sentiment que les gens ne prennent pas au sérieux mes problèmes de santé.
 Pas du tout *Un peu* *modérément* *beaucoup* *énormément*

9. Je m'inquiète souvent de la possibilité d'avoir une maladie grave.
 Pas du tout *Un peu* *modérément* *beaucoup* *énormément*

Annexe 6.8. Questions relatives au sommeil

Trois items de l'index de qualité du sommeil de Pittsburgh (PSQI)

Buysse, Reynolds, Monk, Berman et Kupfer, 1989

Traduction : Blais, Gendron, Mimeault et Morin, 199

1. Au cours du mois dernier, combien d'heures de sommeil effectif avez-vous eu chaque nuit ?

(Ce nombre peut être différent du nombre d'heures que vous avez passé au lit)

Heures de sommeil par nuit :

2. Au cours du mois dernier, comment évalueriez-vous globalement la qualité de votre sommeil ?

Très bonne Assez bonne Assez mauvaise Très mauvaise

3. Au cours du mois dernier, combien de fois avez-vous pris des médicaments (prescrits par votre médecin ou achetés sans ordonnance) pour faciliter votre sommeil ?

Pas au cours du dernier mois Moins d'une fois par semaine Une ou deux fois par semaine Trois ou quatre fois par semaine

Annexe 6.9. Questionnaire des schémas de Young-version courte (YSQ-S1)

Young, 1990

Traduction française : Lachenal-Chevallet, Mauchand, Cottraux, Bouvard et Martin, 2006

Consigne : Vous trouverez ci-dessous un ensemble de propositions qui sont susceptible de vous décrire. Veuillez lire chacune d'elles et indiquez dans quelle mesure elles vous correspondent en cochant la colonne correspondante.

	Complète- ment faux	Faux dans l'ensemble	Plutôt vrai que faux	Moyenneme- nt vrai	Vrai dans l'ensemble	Me décrit parfaitement
1- La plupart du temps, je n'ai jamais eu quelqu'un pour prendre soin de moi, partager avec moi ou prêter attention à ce qu'il m'arrivait.						
2- En général, les gens n'ont pas été là pour me donner chaleur, soutien et affection.						
3- Dans ma vie, je n'ai jamais senti que j'étais spécial(e) pour quelqu'un.						
4- Pour une grande part, je n'ai pas eu quelqu'un qui m'écoutait réellement, me comprenne ou qui soit sensible à mes vrais besoins et sentiments.						
5- J'ai rarement eu une personne forte pour me donner des conseils avisés ou me guider quand je n'étais pas sûr(e) de ce que je devais faire.						
6- Je m'accroche aux gens dont je suis proche car j'ai peur qu'ils ne me quittent.						
7- J'ai tellement besoin des autres que l'idée de les perdre me préoccupe.						
8- L'idée que les gens dont je me sens proche puissent me quitter ou m'abandonner me rend anxieux (se).						
9- Quand je sens qu'une personne que j'estime s'éloigne de moi, je deviens désespéré(e).						
10- Parfois, j'ai tellement peur que les autres ne me quittent que je les rejette.						
11- J'ai l'impression que les autres profitent de moi.						
12- Je pense que je ne dois pas baisser la garde en présence d'autres personnes, sinon ils me blesseraient volontairement.						
13- Être trahi(e) n'est juste qu'une question de temps.						
14- Je suis soupçonneux (se) à l'égard des motivations des gens.						
15- Je guette souvent les mobiles cachés des autres.						
16- Je ne suis pas dans mon élément.						
17- Je suis fondamentalement différent (te) des autres.						
18- Je suis à part ; je suis un(e) solitaire.						
19- Je me sens en marge des autres.						
20- J'ai toujours l'impression d'être en dehors des groupes.						
21- Aucun homme (femme) que je désire ne peut m'aimer une fois qu'il (elle) a vu mes défauts (imperfections).						

22- Aucune personne que je désire ne voudrait rester proche de moi si elle me connaissait réellement.						
23- Je ne suis pas digne de l'amour, de l'attention et du respect des autres.						
24- J'ai l'impression que je ne peux pas être aimé(e).						
25- Je suis trop inacceptable pour me révéler aux autres.						
26- La plupart des choses que je fais au travail (ou à l'école) ne sont pas aussi bonnes que celles que font les autres.						
27- Je ne suis pas compétent(e) quand il s'agit de réussir.						
28- La plupart des gens sont plus compétents que moi dans le domaine du travail et de la réussite.						
29- Je ne suis pas aussi talentueux (se) au travail que la plupart des gens le sont.						
30- Je ne suis pas assez intelligent (te) que la plupart des gens quand il s'agit du travail (ou de l'école).						
31- Je ne me sens pas capable de me débrouiller par moi-même, dans la vie courante.						
32- Je me considère comme une personne dépendante, au niveau de la vie de tous les jours.						
33- Je manque de bon sens.						
34- Mon jugement n'est pas fiable dans les situations quotidiennes.						
35- Je n'ai pas confiance en ma capacité à résoudre les problèmes quotidiens qui peuvent survenir.						
36- Il ne me semble pas possible d'échapper au sentiment que quelque chose de mauvais va se produire.						
37- Je sens qu'un désastre (naturel, criminel, financier ou médical) pourrait survenir à tout moment.						
38- J'ai peur d'être agressé(e).						
39- J'ai peur de perdre tout mon argent et d'être déchu(e).						
40- Je m'inquiète d'avoir une maladie grave même si rien n'a été diagnostiqué par un médecin.						
41- Je n'ai pas été capable de me séparer de mes parents comme les autres gens de mon âge semblent l'avoir fait.						
42- Mes parents et moi avons tendance à être surimpliqués dans la vie et les problèmes de chacun.						
43- Il est vraiment difficile, pour mes parents et moi, de garder des détails de notre vie intime sans se sentir trahis ou coupable.						
44- J'ai souvent l'impression que mes parents vivent à travers moi, je n'ai pas une existence qui me soit propre.						
45- Je ressens souvent que je n'ai pas une identité distincte de celle de mes parents ou de mon partenaire.						
46- Je pense que si je faisais ce que je voulais, j'irais au devant des ennuis.						
47- Je pense que je n'ai pas d'autres choix que de me soumettre aux désirs des autres ou alors ils me rejeteront ou me le feront payer d'une façon ou d'une autre.						
48- Dans les relations, je laisse les autres avoir la main mise sur moi.						
49- Je laisse toujours les autres faire des choix pour moi, ainsi je ne sais pas réellement ce que je veux pour moi-même.						
50- J'ai beaucoup de difficultés à faire respecter mes droits et à						

faire en sorte que mes sentiments soient pris en compte.						
51- Je suis celui (celle) qui finit habituellement par prendre soin des gens qui me sont proches.						
52- Je suis une personne «bonne» parce que je pense aux autres plus qu'à moi-même.						
53- Je suis tellement occupé(e) à faire des choses pour les gens dont je me soucie que j'ai peu de temps pour moi.						
54- J'ai toujours été celui (celle) qui écoutait les problèmes de tout le monde.						
55- Les gens me voient comme celui (celle) qui en fait trop pour les autres et pas assez pour lui-même (elle-même).						
56- Montrer des sentiments positifs m'embarrasse beaucoup.						
57- Je trouve embarrassant d'exprimer mes sentiments aux autres.						
58- Je trouve qu'il est difficile d'être chaleureux (se) et spontané(e).						
59- Je me contrôle tellement que les gens pensent que je suis dépourvu(e) d'émotions.						
60- Les gens me considèrent comme étant « coincé(e) » émotionnellement.						
61- Je dois être le (la) meilleur(e) dans tout ce que je fais, je ne peux pas accepter d'être second(e).						
62- J'essaie de faire de mon mieux. Je ne peux pas accepter un «assez bien».						
63- Je dois faire face à toutes mes responsabilités.						
64- J'ai l'impression qu'il y a une pression constante pour que je réussisse et termine les choses.						
65- Je ne me tire pas d'affaire facilement ou ne fais pas d'excuses pour mes erreurs.						
66- J'ai beaucoup de difficultés à accepter qu'on me réponde «non» quand je veux quelque chose des autres.						
67- Je suis particulier et n'ai donc pas à accepter la plupart des restrictions auxquelles les autres doivent se soumettre.						
68- Je déteste être contraint(e) de faire quelque chose ou d'être empêché(e) de faire ce que je veux.						
69- Je sens que je n'ai pas à suivre les rôles et conventions normales comme les autres.						
70- Je pense que ce que j'ai à offrir a une plus grande valeur que les contributions des autres.						
71- Il ne me semble pas possible de me discipliner pour terminer des tâches routinières ou ennuyeuses.						
72- Si je ne peux pas atteindre mon objectif, je deviens facilement frustré(e) et j'abandonne.						
73- J'ai un moment difficile lorsque je dois sacrifier une gratification immédiate pour atteindre un but à plus long terme.						
74- Je ne peux pas me forcer à faire des choses que je n'aime pas, même si je sais que c'est pour mon propre bien.						
75- J'ai rarement été capable de tenir mes résolutions.						

Annexe 6.10. Questionnaire NosMA

Créé pour l'étude

Vous trouverez ci-dessous un ensemble de propositions qui sont susceptibles de décrire **ce que vous ressentez par rapport à la maladie d'Alzheimer**.

Veuillez lire chacune d'entre elles et indiquez, en cochant une des cases, dans quelle mesure elles vous correspondent.

	pas du tout	un peu	modérément	beaucoup	énormément
1. J'ai peur de la maladie d'Alzheimer.					
2. Je parle de cette maladie avec mon entourage.					
3. J'ai peur de ne plus être moi-même, de ne plus avoir la même personnalité, si j'ai la maladie.					
4. J'évite au maximum de parler de cette maladie.					
5. Je pense trop à la maladie et cela retentit sur mes relations familiales.					
6. J'ai peur quand je me mets à penser à cette maladie.					
7. Je recherche un maximum d'informations sur la maladie (médias, internet, médecins).					
8. Cela me fait peur quand je vois des personnes qui ont cette maladie.					
9. J'ai peur d'avoir pris des médicaments qui auraient pu avoir un effet néfaste sur ma mémoire.					
10. Je pense que mes problèmes de mémoire pourraient avoir une origine psychologique (stress, dépression, anxiété...).					
11. J'évite au maximum de penser à cette maladie.					
12. Je redoute de perdre mon autonomie si j'ai la maladie.					
13. Je pense que les tests et les examens sont assez performants pour détecter si j'ai la maladie.					
14. J'ai peur d'avoir évolué dans un environnement (ex : pollution, ondes, produits) qui pourrait favoriser la maladie.					
15. J'ai peur d'avoir cette maladie car un membre de ma famille l'a eue.					
16. J'ai peur de développer cette maladie.					
17. Je multiplie les explorations médicales (médecin généraliste, consultation mémoire, neurologue, IRM).					
18. J'évite tout ce qui me rappelle la maladie (articles de journaux, émissions télévision, radio).					
19. Je redoute d'être une charge pour mes proches si j'ai la maladie.					
20. Je pense trop à la maladie et cela retentit sur mes relations amicales.					
21. Je pense trop à la maladie et cela retentit sur mes activités (travail, loisirs, tenue de la maison...).					
22. J'ai confiance dans les propos du médecin lorsqu'il me dit que je n'ai pas cette maladie.					

Annexe 6.11. Questionnaire sur le vieillissement cognitif (HBAQ_PrévMém)

Adapté pour l'étude, à partir de Norrie et al., 2011

Voici une série de questions concernant le vieillissement de notre cerveau. Choisissez la bonne réponse parmi les quatre alternatives proposées.

1. *À votre avis, quels facteurs peuvent avoir des répercussions sur votre cerveau :*

- Les facteurs de risques cardio-vasculaires
- La dépression, l'anxiété et le stress
- L'alimentation et l'exercice physique
- **Tous les éléments cités précédemment**

2. *L'évaluation neuropsychologique:*

- Ne permet pas de détecter les changements induis par l'anxiété, au stress ou à la dépression
- **Peut différencier la maladie d'Alzheimer de la dépression**
- Ne prend pas en compte le niveau intellectuel antérieur de la personne
- Ne peut être interprétée que conjointement avec une IRM du cerveau

3. *Se plaindre de sa mémoire est un phénomène :*

- Qui signifie forcément avoir une Maladie d'Alzheimer
- Peu fréquent
- Qui diminue avec l'avancée en âge
- **Qui peut être influencé par des composantes de notre personnalité**

4. *La mémoire sémantique est :*

- La mémoire des événements récents
- **La mémoire des connaissances générales**
- La mémoire des gestes
- Une mémoire à court terme

5. *Avec l'avancée en âge et un vieillissement « normal » :*

- Toutes nos capacités déclinent
- Nos capacités intellectuelles ne changent pas
- **La vitesse de traitement de l'information est ralentie**
- Il est plus facile de faire deux choses à la fois

6. *Afin d'améliorer ma concentration, je devrais :*

- Boire de l'alcool
- **Diminuer les sources de distractions**
- Faire beaucoup de choses à la fois
- Garder mon cerveau actif et ne pas faire de pauses

7. *Une bonne stratégie de mémoire à utiliser est de :*

- Créer des images mentales pour que les choses aient plus de sens
- Utiliser la première lettre des choses (abréviations, sigles)
- Ranger les informations dans des catégories
- **Tout ce qui est mentionné précédemment**

8. *Conserver un cerveau actif :*

- Ne sert à rien
- **Favorise les connexions entre neurones**
- Est important uniquement pour les jeunes et les actifs
- peut se faire en réalisant des activités répétitives

9. *Les facteurs de risque vasculaires :*

- N'ont aucune incidence, sauf pour ceux qui ont une maladie cardiaque
- **Peuvent produire des changements subtils dans le cerveau qui provoquent de la dépression et des troubles cognitifs.**
- Ne peuvent être contrôlées par votre médecin généraliste
- N'ont besoin d'être détectés que si vous êtes âgé de plus de 65 ans

10. *À votre avis, quels sont les facteurs de risque vasculaires qui sont importants à prendre en compte :*

- L'hypertension et l'hypercholestérolémie
- Les maladies cardiaques, le diabète, les accidents vasculaires cérébraux
- La consommation d'alcool et le tabagisme
- **Tous les éléments cités précédemment**

11. *L'Activité physique :*

- Diminue les facultés mentales car déclenche une fatigue physique
- **Améliore le bien-être psychologique, la qualité du sommeil et diminue l'anxiété**
- Augmente le stress lié à la fatigabilité
- N'a aucun effet sur la santé mentale et la mémoire

12. *Avec l'avancée en âge, l'exercice physique devrait comprendre :*

- Des activités qui augmentent le rythme cardiaque
- Des activités qui augmentent la souplesse et l'équilibre
- Des activités qui visent le renforcement musculaire (musculature par exemple)
- **Tout ce qui précède**

13. *La dépression chez les personnes âgées :*

- **Se produit souvent pour la première fois en raison de modifications vasculaires dans le cerveau**
- Peut-être évitée en consommant de l'alcool pour réduire le niveau de stress
- Est facilement traitée en maintenant le contact avec d'autres personnes et en restant actif
- N'est pas différente de la dépression chez les sujets plus jeunes

14. *Les antidépresseurs :*

- Peuvent être néfastes et ne devraient être pris que dans des cas extrêmes
- **Augmentent les niveaux d'importantes substances chimiques dans le cerveau et peuvent le protéger**
- Ne peuvent être prescrits que par un psychiatre
- Peuvent être modifiés au jour le jour en fonction de votre état

15. *La dépression, l'anxiété et le stress :*

- **Sont associés à une diminution de la concentration, de la vitesse de réflexion, de la mémoire et de la résolution de problèmes**

- Sont de bons facteurs de motivation pour continuer à avancer
- Sont dus à une faiblesse dans la personnalité
- Ne sont pas nocifs pour le cerveau

16. En ce qui concerne le sommeil :

- **Notre sommeil devient physiologiquement plus léger et plus sensible aux perturbations de toutes sortes avec l'âge**
- Notre sommeil est indépendant de l'humeur dans laquelle on se trouve
- L'insomnie doit forcément être traitée à l'aide de tranquillisants tels que le Xanax ou le Valium
- Un cycle de sommeil a une durée de 3 heures

17. Le stress :

- Est toujours négatif
- **Est une réponse du corps à une situation stressante qui est accompagnée de sentiments et d'émotions (par exemple, tension, inquiétude, anxiété, tristesse, etc.)**
- N'a pas d'impact sur notre mémoire
- On peut utiliser une respiration dite thoracique pour le diminuer

18. À votre avis, quel élément favorise l'endormissement et le sommeil de bonne qualité :

- L'alcool
- Le stress
- Une température de la chambre à 23 degrés
- **La pratique du sport dans la journée**

19. Équilibrer son alimentation consiste systématiquement à :

- **Manger de chacune des 7 familles alimentaires comme les féculents, les fruits et les légumes, en limitant certaines familles comme les graisses et les sucres**
- Augmenter sa consommation en fruits et en légumes
- Supprimer les aliments trop sucrés
- Supprimer les aliments trop gras

20. Je dois manger :

- Parce que c'est l'heure du repas
- **Parce que je ressens une sensation de faim**
- Quand je suis stressé(e) ou ennuyé(e)
- Plus quand je vais pratiquer du sport

Annexe 6.12. Exemple de questionnaire informatisé

Le participant répond au questionnaire sur son ordinateur. Le questionnaire apparaît à l'écran comme dans l'exemple ci-dessous :

Plainte de mémoire (Mac Nair)

*Obligatoire

Indiquez svp votre numero d'identification *

Par exemple, C22

Lisez chaque énoncé et indiquez SVP ce qui correspond le mieux à votre situation.

.

	Jamais	Rarement	Parfois	Très souvent	La plupart du temps
1 - J'ai des difficultés à me souvenir des numéros de téléphones familiaux	<input type="radio"/>				
2- J'oublie où j'ai posé mes lunettes, mes clefs, mon porte-monnaie, mes papiers	<input type="radio"/>				
3- Quand je suis interrompu(e) dans une lecture, j'ai du mal à retrouver	<input type="radio"/>				

Annexe 7. Tableaux supplémentaires

Annexe 7.1. Corrélations entre les différentes variables

	Mac Nair	MIA cap	MIA chang	MIA strat ext	MIA strat int	MIA anx	MIA motiv
Mac Nair	1						
MIA capacité	-0.486**	1					
MIA chang	-0.438**	0.445**	1				
MIA strat ext	0.437**	-0.230**	-0.264**	1			
MIA strat int	0.300**	-0.007	-0.255**	0.438**	1		
MIA anxiété	-0.588**	0.451**	0.471**	-0.309**	-0.237**	1	
MIA motiv	0.332**	-0.096	-0.400**	0.124	0.318**	-0.441**	1
MADRS	0.376**	-0.279**	-0.279**	0.13	-0.019	-0.301**	0.087
HADS D	0.328**	-0.279**	-0.263**	0.147	-0.088	-0.261**	0.131
HADS A	0.357**	-0.311**	-0.233**	0.163	0.064	-0.443**	0.212*
STAI	0.422**	-0.375**	-0.228**	0.133	0.001	-0.481**	0.16
EIM	0.163	-0.146	-0.031	0.034	0.11	-0.230**	0.217**
Peur MA	0.135	0.016	-0.135	0.121	0.037	-0.226**	0.132
NosMA exp	0.153	-0.005	-0.248**	0.045	0.116	-0.292**	0.314**
NosMA Cau	0.197*	0.006	-0.135	0.161	0.055	-0.192*	0.115
NosMA Rec	0.279**	-0.092	-0.337**	0.205*	0.182	-0.339**	0.257**
NosMA Cons	0.129	0.075	-0.153	0.019	0.088	-0.273**	0.331**
NosMA Ret	0.355**	-0.05	-0.218**	0.201*	0.098	-0.269**	0.099
RL	-0.118	0.203*	0.065	-0.018	-0.087	0.103	0.007
RT	-0.062	0.03	-0.116	0.035	0.009	-0.026	0.111
BREF	-0.035	-0.025	-0.023	-0.004	-0.025	0.055	-0.027
TMT A	0.011	0.011	-0.079	-0.048	-0.043	-0.058	0.037
TMT B	0.054	-0.068	-0.047	0.055	0.037	-0.13	0.021
P	0.092	-0.016	0.043	-0.024	-0.109	0.064	0.02
Emp endroit	0.015	0.024	0.041	0.103	0.109	0.107	0.006
Emp envers	0.023	0.037	-0.023	0.135	0.178	0.049	0.186*
Animaux	-0.01	-0.025	-0.045	0.013	-0.064	-0.093	0.107
Abandon	0.06	-0.225**	0.018	-0.006	0.032	-0.341**	0.098
Abus	0.197*	-0.284**	-0.06	0.066	0.148	-0.348**	0.18
Carence Aff	0.196*	-0.212*	-0.091	0.02	0.079	-0.329**	0.14
Imperfection	0.280**	-0.348**	-0.201*	0.071	0.059	-0.397**	0.047
Isolement	0.317**	-0.213*	-0.169	0.141	0.232**	-0.371**	0.128
Dép Incomp	0.440**	-0.293**	-0.185	0.199*	0.018	-0.456**	0.104
Vulnérabilité	0.350**	-0.116	-0.206*	0.228**	0.227**	-0.334**	0.219**
Rel Fusion	0.11	-0.103	-0.023	0.033	-0.035	-0.220*	0.081
Echec	0.381**	-0.288**	-0.238**	0.133	-0.028	-0.454**	0.128
Mnq AutoCont	0.233**	-0.204*	-0.12	0.053	-0.038	-0.438**	0.078
Assujet	0.274**	-0.307**	-0.146	0.031	-0.014	-0.446**	0.13
Sacrifice Soi	0.290**	-0.255**	-0.199*	0.254**	0.122	-0.412**	0.291**
Inhib Emot	0.176	-0.171	-0.156	-0.016	-0.038	-0.281**	0.01
Exigences	0.216**	-0.239**	-0.159	0.034	0.201	-0.355**	0.295**

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

	MADRS	HADS D	HADS A	STAI	EIM
Mac Nair					
MIA capacité					
MIA chang					
MIA strat ext					
MIA strat int					
MIA anxiété					
MIA motiv					
MADRS	1				
HADS D	0.651**	1			
HADS A	0.353**	0.348**	1		
STAI	0.578**	0.600**	0.676**	1	
EIM	0.179	0.126	0.329**	0.348**	1
Peur MA	0.111	0.055	0.235**	0.230**	0.293**
NosMA exp	0.114	0.093	0.320**	0.236**	0.392**
NosMA Cau	0.154	0.131	0.278**	0.234**	0.255**
NosMA Rec	0.200*	0.192*	0.224**	0.255**	0.264**
NosMA Cons	0.143	0.156	0.297**	0.194*	0.244**
NosMA Ret	0.295**	0.197*	0.394**	0.336**	0.272**
RL	-0.143	-0.174	-0.157	-0.106	0.134
RT	-0.01	-0.124	-0.052	0.001	0.123
BREF	0.062	-0.023	0.083	-0.021	0.146
TMT A	0.089	0.051	0.1	0.066	-0.153
TMT B	0.055	0.033	0.11	0.118	-0.004
P	0.028	0.098	-0.008	0.022	0.017
Emp endroit	0.014	0.095	0.086	0.088	0.055
Emp envers	-0.013	-0.021	-0.028	-0.018	0.131
Animaux	-0.008	-0.17	0.03	-0.092	0.063
Abandon	0.178	0.094	0.380**	0.419**	0.354**
Abus	0.237**	0.092	0.343**	0.439**	0.346**
Carence Aff	0.298**	0.153	0.360**	0.418**	0.245**
Imperfection	0.445**	0.308**	0.368**	0.473**	0.213*
Isolement	0.368**	0.156	0.282**	0.335**	0.134
Dép Incomp	0.225**	0.271**	0.362**	0.529**	0.17
Vulnérabilité	0.225**	0.144	0.358**	0.372**	0.258**
Rel Fusion	0.192*	0.134	0.185	0.268**	0.094
Echec	0.275**	0.329**	0.290**	0.500**	0.138
MnqAutoCont	0.320**	0.307**	0.262**	0.461**	0.137
Assujet	0.276**	0.272**	0.449**	0.553**	0.179
Sacrifice Soi	0.167	0.121	0.332**	0.276**	0.044
Inhib Emot	0.262**	0.284**	0.183	0.290**	0.041
Exigences	0.178	0.077	0.292**	0.247**	0.268**

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

	Peur MA	NosMA exp	NosMA Cau	NosMA Rec	NosMA Cons	NosMA Ret
Mac Nair						
MIA capacité						
MIA chang						
MIA strat ext						
MIA strat int						
MIA anxiété						
MIA motiv						
MADRS						
HADS D						
HADS A						
STAI						
EIM						
Peur MA	1					
NosMA exp	0.651**	1				
NosMA Cau	0.398**	0.422**	1			
NosMA Rec	0.382**	0.407**	0.483**	1		
NosMA Cons	0.559**	0.665**	0.331**	0.421**	1	
NosMA Ret	0.144	0.219**	0.327**	0.291**	0.088	1
RL	0.218**	0.182	0.11	0.091	0.105	0.101
RT	-0.098	0.042	-0.048	0.1	-0.019	0.042
BREF	-0.008	0.037	0.029	-0.084	-0.119	0.026
TMT A	-0.06	-0.014	0.143	0.174	0.113	0.042
TMT B	-0.079	-0.056	0.187*	0.238**	0.065	0.096
P	-0.125	-0.005	0.057	0	-0.058	-0.074
Emp endroit	0.01	0.114	-0.021	-0.028	0.019	-0.002
Emp envers	-0.099	0.102	-0.155	0.016	0.016	-0.012
Animaux	0.062	0.156	-0.093	-0.007	0.16	0.048
Abandon	0.181	0.304**	0.113	0.139	0.263**	0.106
Abus	0.227**	0.153	0.133	0.167	0.229**	0.106
Carence Aff	0.225**	0.230**	0.260**	0.278**	0.308**	0.133
Imperfection	0.14	0.143	0.148	0.132	0.219**	0.185
Isolement	0.175	0.098	0.191*	0.200*	0.267**	0.179
Dép Incomp	0.220**	0.277**	0.114	0.280**	0.164	0.255**
Vulnérabilité	0.238**	0.242**	0.206*	0.222**	0.213*	0.111
Rel Fusion	0.196*	0.158	0.199*	0.236**	0.270**	0.146
Echec	0.193*	0.227**	0.165	0.349**	0.212*	0.211*
MnqAutoCont	0.128	0.163	-0.033	0.211*	0.237**	0.239**
Assujet	0.272**	0.290**	0.247**	0.286**	0.248**	0.221**
Sacrifice Soi	0.089	-0.017	0.202	0.231**	0.185	0.207*
Inhib Emot	0.166	0.144	0.033	0.203*	0.187*	0.182
Exigences	0.07	0.104	0.048	0.173	0.200*	0.146

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

	RL	RT	BREF	TMT A	TMT B
Mac Nair					
MIA capacité					
MIA chang					
MIA strat ext					
MIA strat int					
MIA anxiété					
MIA motiv					
MADRS					
HADS D					
HADS A					
STAI					
EIM					
Peur MA					
NosMA exp					
NosMA Cau					
NosMA Rec					
NosMA Cons					
NosMA Ret					
RL	1				
RT	0.527**	1			
BREF	0.172	0.176	1		
TMT A	-0.057	0.008	-0.206*	1	
TMT B	-0.272**	-0.099	-0.218**	0.609**	1
P	0.189*	0.113	0.168	-0.128	-0.266**
Emp endroit	-0.017	0.054	0.042	-0.071	-0.068
Emp envers	0.146	0.189*	0.286**	-0.209*	-0.226**
Animaux	0.459**	0.292**	0.143	-0.141	-0.283**
Abandon	-0.111	0.014	0.136	0.004	0.04
Abus	-0.091	0.043	0.083	0.13	0.114
Carence Aff	-0.043	-0.01	-0.012	0.208	0.13
Imperfection	-0.18	-0.078	0.047	-0.017	-0.078
Isolement	-0.042	-0.023	-0.019	0.186*	0.125
Dép Incomp	-0.131	-0.114	-0.033	0.014	0.026
Vulnérabilité	0.038	0.071	0.184	0.134	0.062
Rel Fusion	-0.058	-0.145	0.012	0.066	0.072
Echec	-0.076	-0.08	-0.163	0.097	0.161
MnqAutoCont	-0.02	0.096	-0.057	0.019	0.08
Assujet	-0.087	-0.041	0.024	0.157	0.051
Sacrifice Soi	-0.067	0.003	-0.089	0.154	0.168
Inhib Emot	-0.073	-0.061	-0.032	0.063	-0.055
Exigences	-0.079	0.048	0.151	0.159	0.218**

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

	P	empans endroit	empans envers	Animaux
Mac Nair				
MIA capacité				
MIA chang				
MIA strat ext				
MIA strat int				
MIA anxiété				
MIA motiv				
MADRS				
HADS D				
HADS A				
STAI				
EIM				
Peur MA				
NosMA exp				
NosMA Cau				
NosMA Rec				
NosMA Cons				
NosMA Ret				
RL				
RT				
BREF				
TMT A				
TMT B				
P	1			
Emp endroit	0.252**	1		
Emp envers	0.240**	0.362**	1	
Animaux	0.223**	0.044	0.270**	1
Abandon	-0.003	0.03	0.022	0.068
Abus	-0.104	0.037	0.042	-0.05
Carence Aff	0.043	0.103	-0.028	0.057
Imperfection	0.064	0.068	0.06	0.099
Isolement	-0.099	-0.07	-0.056	0.025
Dép Incomp	0.001	-0.039	-0.03	-0.032
Vulnérabilité	0.035	0.011	-0.059	0.028
Rel Fusion	-0.066	-0.068	-0.027	0.025
Echec	-0.015	0.007	-0.136	-0.104
MnqAutoCont	0.026	0.01	-0.002	0.002
Assujet	0.027	-0.019	-0.002	-0.048
Sacrifice Soi	-0.012	0.042	-0.1	0.006
Inhib Emot	0.14	0.145	-0.011	0.119
Exigences	0.048	0.099	-0.007	0.089

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

	Abandon	Abus	Carence Aff	Imperfection	Isolement	Dép Incomp	Vulnérabilité
Mac Nair							
MIA capacité							
MIA chang							
MIA strat ext							
MIA strat int							
MIA anxiété							
MIA motiv							
MADRS							
HADS D							
HADS A							
STAI							
EIM							
Peur MA							
NosMA exp							
NosMA Cau							
NosMA Rec							
NosMA Cons							
NosMA Ret							
RL							
RT							
BREF							
TMT A							
TMT B							
P							
Emp endroit							
Emp envers							
Animaux							
Abandon	1						
Abus	0.597**	1					
Carence Aff	0.409**	0.584**	1				
Imperfection	0.542**	0.565**	0.625**	1			
Isolement	0.377**	0.547**	0.549**	0.605**	1		
Dép Incomp	0.465**	0.364**	0.375**	0.437**	0.303**	1	
Vulnérabilité	0.448**	0.490**	0.343**	0.404**	0.430**	0.466**	1
Rel Fusion	0.425**	0.440**	0.275**	0.383**	0.293**	0.419**	0.282**
Echec	0.356**	0.345**	0.430**	0.478**	0.381**	0.670**	0.359**
MnqAutoCont	0.503**	0.383**	0.428**	0.520**	0.327**	0.496**	0.318**
Assujet	0.591**	0.595**	0.612**	0.606**	0.455**	0.627**	0.379**
Sacrifice Soi	0.257**	0.328**	0.320**	0.201**	0.223**	0.211*	0.254**
Inhib Emot	0.273**	0.386**	0.449**	0.599**	0.483**	0.388**	0.221**
Exigences	0.427**	0.517**	0.373**	0.353**	0.346**	0.151	0.357**

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

	Rel Fusion	Echec	Mnq AutoCont	Assujet	Sacrifice Soi	Inhib Emot	Exigences
Mac Nair							
MIA capacité							
MIA chang							
MIA strat ext							
MIA strat int							
MIA anxiété							
MIA motiv							
MADRS							
HADS D							
HADS A							
STAI							
EIM							
Peur MA							
NosMA exp							
NosMA Cau							
NosMA Rec							
NosMA Cons							
NosMA Ret							
RL							
RT							
BREF							
TMT A							
TMT B							
P							
Emp endroit							
Emp envers							
Animaux							
Abandon							
Abus							
Carence Aff							
Imperfection							
Isolement							
Dép Incomp							
Vulnérabilité							
Rel Fusion	1						
Echec	0.376**	1					
MnqAutoCont	0.261**	0.533**	1				
Assujet	0.553**	0.630**	0.497**	1			
Sacrifice Soi	0.499**	0.346**	0.211*	0.424**	1		
Inhib Emot	0.313**	0.435**	0.402**	0.462**	0.191*	1	
Exigences	0.395**	0.139	0.261**	0.361**	0.564**	0.281**	1

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

Annexe 7.2. Comparaison des caractéristiques à l'entrée du programme PrévMém du groupe sur liste d'attente versus le groupe intervention

	Intervention		Attente		p
	(N = 114)		(N = 30)		
	Moy	SD	Moy	SD	
Âge	68.5	7.1	68.0	6.3	.766
Mac Nair	33.6	12.8	34.7	14.5	.695
MIA capacité	52.3	12.5	53.3	9.8	.667
MIA changement	39.0	8.9	38.6	11.3	.842
MADRS	7.4	5.4	7.1	5.0	.811
HADS D	4.8	3.0	7.2	3.4	.893
HADS A	8.1	3.4	8.2	3.0	.403
STAI	43.8	10.0	43.9	10.4	.992
EIM	14.3	4.9	13.2	5.0	.275
NosMA total	28.9	10.3	32.4	9.7	.096
MIA anxiété	37.3	8.4	36.9	8.0	.827
MIA motivation	63.6	6.3	63.0	6.7	.637
HBAQ	12.7	4.9	13.2	5.0	.237
Activités	53.8	10.6	55.1	11.1	.553
MMSE	28.7	1.3	28.9	1.2	.345
RL	30.9	5.3	33.1	4.8	.041
RT	46.6	1.6	46.9	1.2	.396
BREF	16.7	1.4	16.8	1.1	.652

	Intervention		Attente		p
	(N = 114)		(N = 30)		
Sexe féminin	76%		80%		.601
Recrutement (M2A)	46%		17%		.004

Annexe 7.3. Évolution des performances neuropsychologiques moyennes entre M0 et M13

	M0		M1		M1-M0		
	Moy	SD	Moy	SD	Moy	t	p
N = 41							
MMSE	28.7	1.1	28.5	1.49	-0.2	0.808	.424
RL	31.1	6.0	32.2	5.7	1.1	-1.026	.311
RT	46.7	1.5	47.0	2.1	0.2	-0.684	.498
BREF	16.7	1.3	17.0	1.3	0.3	-0.993	.327
TMT A	40.6	12.4	41.3	12.3	0.7	-0.403	.689
TMT B	92.8	37.3	98.7	45.7	6.0	-0.867	.391
P	23.6	6.4	22.9	6.1	-0.7	0.778	.441
Empans endroit	5.9	0.9	5.9	1.1	0.0	-0.141	.888
Empans envers	4.5	0.8	4.6	1.2	0.2	-1.045	.302
Animaux	30.3	6.2	29.1	7.6	-1.2	1.017	.315

Annexe 8. Liste des publications

Articles dans des revues à comité de lecture

- **Tandetnik, C.**, Negovanska, V., Hergueta, T., Dubois, B. et Bungener, C. (2014). Traduction française du «Dysfunctional Thoughts about Caregiving Questionnaire-DTCQ». Étude préliminaire auprès d'aidants de personnes atteintes de maladies neurodégénératives. *Journal de thérapie cognitivo-comportementale*. 24 : 5-13.
- **Tandetnik, C.**, Farrell, M., Cary, M., Cines, S., Emrani, S., Karlawish, J. et Cosentino, S. (sous presse). Ascertaining subjective cognitive decline: A comparison of approaches and evidence for using an age-anchored reference group. *Journal of Alzheimer's Disease*. Special Issue on Subjective Cognitive Decline.
- Rabin, L.A., Smart, C., Crane, P.K., Amariglio, R.E., Lorin, M., Berman, L.M., Boada, M.,... **Tandetnik, C.**,...Sikkes, S.A.M. (sous presse). Subjective Cognitive Decline in older adults: An overview of self-report measures used across 19 international research studies. *Journal of Alzheimer's disease*. Special Issue on Subjective Cognitive Decline.

Communications orales et affichées

Communications internationales :

- Negovanska, V., **Tandetnik, C.**, Hergueta, T. et Bungener, C. Dysfunctional thoughts in Alzheimer disease's family caregivers: does age matter? International Conference on Alzheimer's disease. Vienna. Austria. July 11-16. 2009.
- Negovanska, V., **Tandetnik, C.**, Hergueta, T. et Bungener, C. Group CBT in Alzheimer Disease's caregivers: a step further. 39th Annual Congress of EABCT (European Association for Behavioral and Cognitive Therapies).Dubrovnik. Croatia. September 16-19. 2009.
- Hergueta, T., Negovanska, V., **Tandetnik, C.**, Bungener, C., Dysfunctional thoughts in Alzheimer disease's family caregivers: does age matter? In symposium "Family members and caregivers of patients: how are they involved both in illness and in treatment?" Barbara Barcaccia. 40th Annual Congress of EABCT (European Association for Behavioural and Cognitive Therapy). Italie. Milan. October 7-10. 2010.
- Negovanska, V., **Tandetnik, C.**, Boucault, S., Dubois, B., Bungener, C. et Hergueta, T. Group CBT intervention effects focused on dysfunctional thoughts about caregiving in Alzheimer disease patients spouse caregivers. 7th International Congress of Cognitive Psychotherapy. Turkey. Istanbul. June 2 – 5. 2011.

- **Tandetnik, C.**, Hergueta. T., Dubois. B. et Bungener. C. Subjective Memory Complaints in Healthy Elders: Implementation of a Multicomponent Intervention in a Memory Clinic Setting. International Congress of Applied Psychology. 7-12 juillet 2014. Paris. France.
- **Tandetnik, C.**, Farrell, M., Cines, S., Cary, M., Karlawish. J. et Cosentino, S. Assessing Subjective Memory Complaints in Healthy Elders: Does the question influence the response? Alzheimer Association International Conference. 12-17 juillet 2014. Copenhagen. Danemark.

-

Communications nationales :

- Negovanska, V., **Tandetnik, C.**, Bungener, C. et Hergueta, T. Traduction d'un questionnaire de pensées dysfonctionnelles spécifique aux aidants de personnes âgées (DTCQ) et exploration auprès d'aidants de patients atteints de la maladie d'Alzheimer. Congrès de l'AFTCC (association française des thérapies cognitivo-comportementales). Paris. France. 11-13 Décembre 2008. Journal de thérapie cognitivo-comportementale. 18 : 33.
- Negovanska, V., **Tandetnik, C.**, Hergueta, T. et Bungener, C. Orienter les prises en charge de type TCC des aidants de personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer : étude exploratoire des relations entre anxiété et autres dimensions psychopathologiques. Congrès de l'AFTAD (association française des troubles anxieux et de la dépression). Paris. France. 7-8 Novembre 2008.
- **Tandetnik, C.**, Negovanska, V., Boucault, S., Dubois, B., Hergueta, T. et Bungener, C. Phobie de la Maladie d'Alzheimer (« Alzheimerophobie ») : Construction d'un questionnaire. Etude pilote. 40^e congrès annuel de Thérapies Comportementales et Cognitives. France. Paris 13-15 décembre 2012.
- **Tandetnik, C.**, Dubois, B., Hergueta, T. et Bungener, C. Déclin cognitif subjectif : intérêts de l'étude des déterminants psychologiques. Journée scientifique de l'Institut Universitaire de Psychologie. Paris Descartes. 18 décembre 2014.

Annexe 9. Article accepté dans *Journal of Alzheimer's disease*

Ascertaining Subjective Cognitive Decline: A Comparison of Approaches and Evidence for Using an Age-Anchored Reference Group

Caroline Tandetik^{a,1}, Meagan T. Farrell^a, Mark S. Cary^d, Sarah Cines^a, Sheina Emrani^a,
Jason Karlawish^d and Stephanie Cosentino^{a,b,c,*}

^a*Cognitive Neuroscience Division of The Taub Institute for Research on Alzheimer's Disease and the Aging Brain, Columbia University Medical Center, New York, NY, USA*

^b*G.H. Sergievsky Center, Columbia University Medical Center, New York, NY, USA*

^c*Department of Neurology, Columbia University Medical Center, New York, NY, USA*

^d*Departments of Medicine and Medical Ethics, Alzheimer's Disease Center, Institute on Aging, and Center for Health Incentives, The University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA*

Accepted 22 May 2015

Abstract.

Background: Subjective cognitive decline (SCD) is increasingly considered promising to detect preclinical Alzheimer's disease. How SCD is ascertained is critical for determining its potential utility in identifying at-risk individuals, yet SCD measures differ along several dimensions.

Objective: We aimed to examine the extent to which reports of SCD in healthy elderly may be influenced by the characteristics of the SCD measures. We investigated variations in rates of SCD endorsement across different measures, including an open-ended question. We also examined the association of responses across measures, and the degree to which specific SCD items were associated with objective memory performance.

Methods: 99 healthy elderly completed a series of questionnaires from which 10 items examining SCD for memory and other aspects of cognition were drawn. We applied Cochran's Q tests to assess differences in rates of SCD, correlation analyses to examine association of SCD responses, and regression models to determine the association between SCD items and delayed verbal memory.

Results: Rates of SCD varied as a function of the assessment format, ranging from 1 to 7% for memory and 5 to 20% for concentration. SCD was lower for memory versus non-memory domains. SCD items were associated both within and across domains. The most accurate predictor of memory was memory-related SCD in comparison to others the same age.

Conclusion: Characteristics of SCD items influence rates of endorsement. Querying SCD using an "age-anchored" question may provide the most accurate reflection of actual cognitive performance.

Keywords: Aging, cognitive complaints, early detection, metacognition, subjective cognitive decline, subjective memory complaints

INTRODUCTION

Subjective cognitive decline (SCD) refers to a self-experienced worsening of cognitive abilities. Although individuals with varying levels of cognitive ability can experience cognitive decline, the term SCD is generally used to refer to the experience of cognitive

¹Present address: Centre des Maladies Cognitives et Comportementales, Hôpital de la Salpêtrière, Paris, France.

*Correspondence to: Stephanie Cosentino, PhD, Taub Institute, Columbia University, 630 West 168th Street, P&S Mailbox 16, New York, NY 10032, USA. Tel.: +1 212 342 0289; Fax: +1 212 342 1348; E-mail: sc2460@cumc.columbia.edu.

37 decline in the context of objective cognitive perfor- 89
 38 mance that is within normal limits. In the effort to 90
 39 detect preclinical Alzheimer’s disease (AD), SCD is 91
 40 thought to be promising because in some individuals 92
 41 it may represent an early symptom of neurodegenera- 93
 42 tion and thus a potential sign of the disease [1, 2]. 94
 43 SCD has been related to amyloid burden [3, 4] and 95
 44 patterns of subtle brain changes such as gray mat- 96
 45 ter atrophy [5–7], cerebral hypometabolism [7], and 97
 46 altered default mode network connectivity [8]. The 98
 47 growing attention to SCD is evident in the concep- 99
 48 tual framework for research recently published by the 100
 49 SCD-Initiative (SCD-I) Working Group, a collabora- 101
 50 tive effort to establish a consensus on terminology and 102
 51 approaches to studying SCD. While SCD has poten- 103
 52 tial diagnostic utility, the extent to which it offers 104
 53 a window into an individual’s “true” level of cogni- 105
 54 tive functioning or likelihood for subsequent cognitive 106
 55 decline is subject to debate [9–15]. Moreover, it is well 107
 56 established that factors such as depression, anxiety, 108
 57 personality traits (e.g., neuroticism), and metacogni- 109
 58 tive abilities contribute to the experience of cognitive 110
 59 decline [16–19]. 111

60 It is perhaps not surprising then that the estimated 112
 61 prevalence of SCD in cognitively normal adults varies 113
 62 across studies (4.5% [20], 10.4% [21], and 17% [22]). 114
 63 One critical factor certain to contribute to variable rates 115
 64 of SCD is variability in the methods used to assess 116
 65 SCD. Measures of SCD commonly used in the litera- 117
 66 ture differ along a number of dimensions, including 118
 67 but not limited to the number of questions, response 119
 68 options, standard of comparison against which respon- 120
 69 dents are asked to judge themselves, cognitive domains 121
 70 evaluated, and the time frame across which individuals 122
 71 evaluate themselves. There is evidence to suggest that 123
 72 variability across these dimensions influences individ- 124
 73 uals’ responses, however, this has not directly been 125
 74 examined in the context of SCD. In social and health 126
 75 sciences, it is well established that features of instru- 127
 76 ments shape the answers provided by the respondent 128
 77 [23–25]. For instance, shorter and simpler phrasing 129
 78 helps the respondent to select an answer and limits the 130
 79 “don’t know” responses [23]. In addition, ambiguous 131
 80 terms in a question can lead to different interpretations 132
 81 of the question’s meaning and therefore elicit responses 133
 82 not necessarily expected by the researcher [23, 25, 26]. 134

83 Another important dimension is whether the ques- 135
 84 tion is open or closed-ended. The former prompts the 136
 85 respondent to answer what is on his or her mind with- 137
 86 out cues, and offers the possibility of obtaining more 138
 87 detailed information than can be collected in other self- 139
 88 report formats. It also reduces the social desirability 140

139 bias in the absence of cues [27]. Yet the open-ended 90
 140 format may also entail a certain form of ambiguity 91
 and the subject could deliberately fail to state “things 92
 that go without saying” [27]. Finally, closed-ended 93
 questions have been shown to result in a higher rate 94
 of endorsement of the behavior of interest than open 95
 ended questions [24]. 96

97 In addition to the characteristics of the question, the 98
 99 type of response scaling is also an important consid- 99
 100 eration. Dichotomous scales have both the advantage 100
 and disadvantage of forcing the participant to take a 101
 position (e.g., presence or absence of SCD) rather than 102
 establishing the severity of an outcome as would be 103
 done using an ordinal scale [24]. The specific response 104
 options are also important to consider. For example, 105
 in a study asking participants how frequently they 106
 felt really irritated, Schwartz et al. [28] showed that 107
 specific response options induced distinct interpreta- 108
 tions of the question. When the rating scale ranged 109
 from “less than once a year” to “more than once a 110
 month”, participants felt they had to consider major and 111
 remarkable irritations, whereas when the scale con- 112
 tained high-frequency points such as “several times a 113
 day”, irritations were understood to be minor ones. 114

115 In summary, features of the questions influence 115
 116 the nature of the responses. We therefore aimed to 116
 117 examine the extent to which reports of SCD in cog- 117
 118 nitively healthy elderly (HE) may be influenced by 118
 the manner in which SCD is queried. To this end, we 119
 directly compared within a cohort the rates of SCD 120
 item endorsement drawn from multiple instruments 121
 evaluating depression, quality of life, and general self- 122
 ratings, including an open-ended question that may 123
 provide information not gathered in a forced choice 124
 format [29, 30]. 125

126 The overall aim of this paper is to examine the 126
 127 extent to which the format of questions influence SCD 127
 128 endorsement. We address the following three primary 128
 129 questions in this regard: 1) Do rates of SCD endorse- 129
 130 ment differ as a function of question format; 2) Are 130
 individuals’ responses to SCD items associated across 131
 different question formats; and 3) In which format are 132
 reports of SCD most closely related to objective cogni- 133
 tion? We examined these questions for SCD related to 134
 both memory and non-memory domains. For the first 135
 question, we hypothesized that SCD rates would be 136
 lowest when participants are asked to compare them- 137
 selves to others their same age (i.e., age-anchored 138
 format) as opposed to another reference group or no 139
 reference group. This hypothesis was based on the idea 140
 that older adults, when not given a reference point, may 141
 perceive questions about cognition in reference to their 142

141 baseline level of cognition from which they are likely to
 142 have experienced some level of decline. However, such
 143 decline would not necessarily be described as worse
 144 than the decline experienced by their peers. Therefore,
 145 the proportion of individuals reporting a complaint
 146 would be reduced when the question involves an esti-
 147 mation of one's own abilities in comparison to a group
 148 of the same age. For the second question, we hypoth-
 149 esized that responses to the different formats would
 150 be associated with one another, because although each
 151 question was shaped in a distinct way, they all aimed to
 152 ascertain the same construct. We further hypothesized
 153 that the strength of the association would be higher
 154 between more similar formats, that is, those sharing
 155 specific characteristics (i.e., type of scaling and com-
 156 parison group). And finally for the third question, we
 157 hypothesized that endorsement of memory difficulties
 158 in comparison to others of a similar age would be most
 159 closely related to objective memory functioning, con-
 160 sistent with the recent finding linking amyloid burden
 161 most tightly to age-anchored SCD specifically [4].

162 Finally, as a secondary set of analyses, we exam-
 163 ined rates of and associations between SCD items
 164 across cognitive domains, hypothesizing that partici-
 165 pants would more frequently endorse complaints about
 166 memory functioning than other aspects of cognition as
 167 observed in previous studies [31, 32]; and that SCD
 168 items would be correlated across cognitive domains as
 169 also observed elsewhere [3].

170 MATERIALS AND METHODS

171 *Participants*

172 150 cognitively HE at two centers were enrolled in
 173 a study of memory awareness. At Columbia Univer-
 174 sity Medical Center (CUMC), 51 HE were selected
 175 from a database of controls, previously recruited from
 176 local senior centers and market mailing procedures,
 177 and who agreed to be contacted for research studies. At
 178 the University of Pennsylvania PENN Memory Center
 179 ($n = 99$), participants were recruited from a database of
 180 cognitively normal individuals who previously agreed
 181 to be contacted for research studies. Participants were
 182 eligible for the study if they were aged 55 or above,
 183 and scored at least 27 on the Mini-Mental State Ex-
 184 amination (MMSE) [33]. Participants were screened to
 185 exclude individuals with neurologic, psychiatric, or
 186 severe medical disorders.

187 The study was designed in compliance with guide-
 188 lines on experimentation with human subjects, and
 189 the protocol was approved by the Institutional Review

Boards of both medical centers. All individuals pro-
 190 vided informed consent prior to participation. 191

192 *Procedure*

193 Participants underwent a two-hour test session dur-
 194 ing which they completed measures of objective and
 195 subjective cognition, mood, and quality of life. All
 196 questions regarding subjective cognition were admin-
 197 istered prior to cognitive testing to ensure that the
 198 participants' reports regarding their cognition were not
 199 influenced by experience with cognitive testing.

200 *Measures*

201 *Subjective cognitive decline*

202 10 SCD items were collected including a single
 203 open-ended question and 9 questions drawn from the
 204 different scales outlined below. Memory and con-
 205 centration were the only domains that were covered
 206 across more than one scale and were therefore the only
 207 domains examined as part of Question 2. Characteris-
 208 tics of each SCD item are summarized in Table 1.

209 *Open-Ended (OE) Question.* Examiners stated: "I
 210 would like you to tell me what you think about your
 211 memory abilities." Responses were audio-recorded. In
 212 order to score the responses, a 3-point ordinal rat-
 213 ing scale was developed to characterize the degree
 214 of the participants' complaints about memory func-
 215 tioning. The development of the ordinal scale was
 216 done retrospectively, after listening to the content of
 217 the responses to determine what distinctions could
 218 be drawn between different responses. An effort was
 219 made to develop as finely tuned scale as possible
 220 to distinguish between different levels of complaints.
 221 Responses were scored as: no complaint, shallow/age-
 222 related complaint ("My memory has gotten worse
 223 since I've gotten older but it's not too bad"), and
 224 significant complaints ("I'm worried about my mem-
 225 ory; it seems to be getting worse"). Responses were
 226 scored separately by two raters blind to each other's
 227 ratings. Responses which received discrepant ratings
 228 were scored by a third rater and the final rating assigned
 229 was that which was endorsed by two of the three
 230 raters. Table 2 includes examples of participants' OE
 231 responses.

232 *Forced choice SCD formats*

233 *Geriatric Depression Scale (GDS)* [34]: This thirty-
 234 item Yes/No self-report is used to identify depression
 235 in older adults. Participants were prompted to endorse
 236 those items they have experienced in the past week.

Table 2
Responses to the open-ended format

Complaint Level	Verbatim Examples
None ($n=47$)	I think it's pretty good. I haven't noticed any problems or changes. I think it's been pretty good. As a young person I had a very good memory or an excellent memory. I have a good memory, normal memory. I am still working. I remember lots of things. I think it is good, pretty good with faces and names and with certain areas of my interest. It is excellent, the work I do, dealing with big companies. Really important things to remember... I don't have any problem with it.
Age related ($n=89$)	I find I don't come up with names as rapidly as it used to, but I'll come up with it later. I think it's generally good, but I have trouble especially calling up names and also words that I know on crossword puzzles and until I get a hint I can't remember them. I think that is much more than it used to be. But I notice I'm not alone in that, and otherwise I think my memory is good. I guess my memory is average for my age. There are times when I have some memory loss but so do my other friends of the same age. I am considered a very bright person but I start a sentence and suddenly I forget where I was. Every people of my age is feeling the same thing... I don't remember where I put my glasses, again people much younger than me do the same thing. But I don't like it. I have my good days and my bad days actually. My memory is not too good, I can't remember your name. I guess I am about average. They used to be really good, right now for my age, I am not doing bad.
Significant ($n=7$)	It's starting to worry me because I find that I forget a lot of things like people's names. It seems to be getting worse. I worry a lot about it because my mother had AD and I know that I have APOE 3 and 4 gene. I do forget and I get very distracted. I get ADD when I'm doing things... It's dwindling. Hereditary... My mother at my age started to forget things and that really bothers me, forgetting. Because I know that I sound paranoid and I'm always accusing people of something. They're declining. Short time memory is going rapidly away. I never was too much account for names but it's gone beyond that now. Places, time, appointment book. I don't trust my brain. It's awful I do this because I always earned my living being cognitive instead of physical and my cognitive functions are beginning to go. I forget things. I have to ask things a second or third time. More than before. I think as I age my memory gets worse and it's frightening for me because my father had AD and it seems to run in my family. Not good, my memory is deteriorating; I don't know why. Age, lack of exercise, I drink wine. I forget things, sort of kind of diagnosis AD. I diagnosed myself not by a doctor, I can't remember. I can talk to you, I can read something and then my mind goes somewhere else.

237 Questions querying SCD were: "Do you feel you have
238 more problems with memory than most?", "Do you
239 have trouble concentrating?", "Is it easy for you to
240 make decisions?" and "Is your mind as clear as it used
241 to be?" Presence of SCD was defined as an endorse-
242 ment of "yes" for the first two questions and of "no"
243 for the last two.

244 *Brief Anosognosia Scale (BAS)* [35]: Previously
245 used to examine awareness of symptoms in cogni-
246 tively impaired elders [17], the BAS was used as a
247 measure of subjective cognition in this study. Partici-
248 pants were asked to judge themselves with regard to
249 eight specific abilities in comparison to others their age
250 (i.e., age-anchored format) on a scale ranging from
251 "Excellent" to "Very impaired." The cognitive abili-
252 ties assessed were: remembering, concentrating and
253 attending, speaking clearly, and saying the word you
254 are thinking of. Ratings of "Below Average" or "Very
255 Impaired" were classified as SCD.

256 *Quality of Life-AD (QOL)* [36]: This thirteen-item
257 scale ranging from "Excellent" to "Poor" assesses an

individual's perception of his or her quality of life
258 across a number of specific domains. The specific
259 question regarding memory was: "How about your
260 memory? How has it been lately?" Endorsement of
261 the ratings "Fair" or "Poor" led to classification as
262 SCD.
263

264 *Learning and memory*

265 *Philadelphia Repeatable Verbal Learning Test*
266 (*PrVLT*) [37]: The PrVLT is a list-learning task mod-
267 eled after the 9-word California Verbal Learning Test
268 in which participants are required to learn 9 words
269 (comprising three different semantic categories: fruit,
270 tools, and furniture) over the course of five trials. This
271 is followed by an interference trial, a short free and
272 cued recall, and a delayed free and cued recall, respec-
273 tively. The primary dependent variable in the current
274 study was free delayed recall as it is has been shown to
275 be sensitive to early memory changes associated with
276 AD [38].

277 *Statistical analysis*

278 Analyses were performed using SPSS Version 21.
 279 In an effort to quantify rates of SCD endorsement
 280 (i.e., presence or absence of SCD), ordinal response
 281 choices for all measures were coded dichotomously.
 282 The dichotomous variables were defined according to
 283 the coding in Table 1, with the bolded responses con-
 284 sidered an endorsement of SCD. The decision of where
 285 to divide the ordinal categories was driven by the spec-
 286 ific response options in each of the scales, with the
 287 goal of categorizing any negatively laden or below
 288 average rating as endorsement of a complaint. Certain
 289 response options (i.e., “Fair” on the QOL scale) were
 290 somewhat ambiguous, however, and the implications
 291 of the selected cut-points are addressed in the discus-
 292 sion. Analyses were conducted using both ordinal and
 293 dichotomous responses for all measures except for the
 294 GDS in which only dichotomous data were available.

295 To examine whether participants differed with
 296 regard to subjective or objective cognition as a func-
 297 tion of recruitment site, we used chi-square tests of
 298 independence and independent *t*-tests.

299 To compare rates of SCD across scales and domains,
 300 Cochran’s Q test, a procedure for determining whether
 301 the proportions of 3 or more dichotomous variables
 302 are equal, was performed. *Post-hoc* pairwise compar-
 303 isons were conducted using the McNemar test adjusted
 304 with Bonferroni correction. To determine the associa-
 305 tion of responses across scales and across domains,
 306 correlation analyses were computed with Spearman’s
 307 coefficient for ordinal variables and the Phi coefficient
 308 for dichotomously-coded variables.

309 Finally, in order to determine the extent to which
 310 specific SCD items are associated with objective
 311 memory, a series of linear regression models were
 312 conducted. First, only demographic variables (age,
 313 education, and gender), depression, and global cog-
 314 nitive status were entered as predictors of objective
 315 memory (PrVLT delayed memory). Variables that were
 316 significantly associated with objective memory were
 317 included as covariates in the subsequent regression
 318 model to determine the extent to which SCD items
 319 were associated with objective memory above and
 320 beyond such factors. Individual SCD items were then
 321 entered as predictors of objective memory in each
 322 of 10 regression models. SCD items were coded in
 323 either their dichotomous or ordinal form, depending on
 324 which form was most strongly associated with objec-
 325 tive memory.

326 In a final step, all individual SCD items found to
 327 be significantly related to objective cognition in indi-

vidual models were then entered simultaneously into
 a final model to determine whether any individual
 SCD item was most clearly related to objective mem-
 ory. Regression results were not corrected for multiple
 comparisons.

333 **RESULTS**

334 *Descriptive statistics*

335 The mean age and educational level of the sam-
 336 ple was 75.19 (range: 56–97, SD=9.01) and 16.02
 337 (range: 8–21, SD=2.66), respectively. The propor-
 338 tion of women was 68.7%. 99.7% of participants
 339 indicated Non-Hispanic as their ethnicity, with race
 340 reported as 85% Caucasian, 13% African American,
 341 and 1% Asian. Mean score was 29.28 (SD=0.96) on
 342 the MMSE and 7.36 (SD = 1.98) out of 9 for the PrVLT
 343 long delay. Scores of depressive symptomatology on
 344 the GDS were low, with a mean score of 4.01 out of
 345 30 (SD = 3.71). Participants did not differ with respect
 346 to the frequency of SCD or objective cognition across
 347 enrollment sites.

348 *Rates of SCD endorsement*

349 *Within cognitive domains*

350 Table 1 shows the frequency of responses on all
 351 scales as well as the operationally defined rates of
 352 SCD using a dichotomous coding. None of the SCD
 353 items was related to age ($p > 0.05$). For memory, there
 354 was a significant difference in SCD rates across the
 355 four scales (Q (3)=12.51, $p = 0.006$). More people
 356 endorsed having “more memory problems than most”
 357 (GDS; 6.7%) than having “poor memory” without
 358 reference to any group (QOL; 0.7%) (χ^2 (1)=7.11,
 359 $p = 0.004$). Other pairwise comparisons were not sig-
 360 nificant. For concentration, more participants endorsed
 361 having “trouble concentrating” when there was no ref-
 362 erence group specified (GDS; 20.0 %) (χ^2 (1)= 16.11,
 363 $p < 0.001$) than having below average or very impaired
 364 concentration in relation to others the same age (BAS;
 365 5.3%).

366 *Across cognitive domains*

367 In the context of scales which queried memory
 368 as well as other aspects of cognition, a difference
 369 was found in rates of endorsement across the cog-
 370 nitive domains queried on the GDS (Q(3)=80.34,
 371 $p < 0.001$). Complaints about memory were less fre-
 372 quently endorsed than those regarding clarity of
 373 mind (χ^2 (1)=55.38, $p < 0.001$), decision-making (χ^2

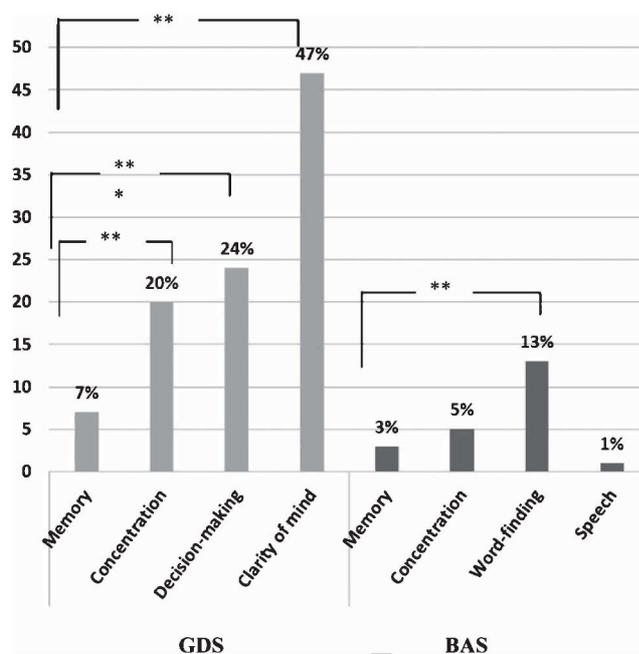


Fig. 1. Rates of domain-specific SCD on the Geriatric Depression Scale (GDS) and the Brief Anosognosia Scale (BAS). ** $p < 0.01$.

374 (1) = 18.38; $p < 0.001$), and concentration ($\chi^2(1) = 10.62$, $p < 0.001$). On the BAS, using dichotomous coding, a difference was also found across the items (Q (3) = 27.41, $p < 0.001$). Complaints about word-finding were more frequent than complaints about memory ($\chi^2(1) = 9.33$, $p < 0.001$) and speech ($\chi^2(1) = 15.43$, $p < 0.001$). See Fig. 1.

381 Association of responses to SCD Items

382 Within cognitive domains

383 Bivariate correlations revealed that each memory
384 item correlated with every other. The strongest association
385 was between the two age-anchored items, OE and
386 BAS, when coded dichotomously ($\varphi = 0.66$, $p < 0.001$).
387 See shaded cells in Table 3. With regard to concentration,
388 the 2 items (BAS and GDS) were correlated
389 to each other either when the BAS was in its ordinal
390 ($\rho = 0.21$, $p < 0.001$) or dichotomous form ($\varphi = 0.33$,
391 $p < 0.001$).

392 Across cognitive domains

393 Correlation analyses among the GDS items indicated
394 that the memory item was associated with
395 decision-making ($\varphi = 0.23$, $p < 0.05$) and clarity of

mind ($\varphi = 0.18$, $p < 0.05$) but not with concentration
396 (non-shaded cells in Table 3). Among the dichotomized
397 BAS items, memory was correlated with concentration
398 but not word-finding or speech. Correlations between
399 memory and other items emerged and were higher
400 when coded in their original ordinal format (concentration:
401 $\rho = 0.67$, $p < 0.001$; word-finding: $\rho = 0.48$,
402 $p < 0.001$; speech: $\rho = 0.41$, $p < 0.001$).

404 Association of SCD with Objective Memory 405 Performance

406 We first performed a linear regression including
407 global cognition, demographic variables (age, education,
408 and gender), and depression as predictors, with
409 objective memory as the outcome. PrVLT long delay
410 was log transformed to meet the assumption of normality
411 for the regression. The overall model was significant
412 ($F(5,144) = 3.66$, $p = 0.004$, $R^2 = 0.113$) with MMSE
413 ($p = 0.021$) and gender ($p = 0.002$) emerging as independent
414 predictors of memory, with females scoring higher than males.
415 Each SCD item was then entered as a single predictor into 10
416 subsequent models controlling for gender and MMSE, the two
417 variables that were significantly predictive of memory according to
418

Table 3
Correlations among SCD items within and across cognitive domains

Cognitive Domain	Reference Group	Memory			Concentration
		Same age (BAS)	Most others (GDS)	None (QOL)	Same age (BAS)
Memory	Most others (GDS)	0.26** (0.55**)			
	None (QOL)	0.56** (0.44**)	0.36** (0.31**)		
	Same age (OE)	0.44** (0.66**)	0.27** (0.32**)	0.45** (0.37**)	
Concentration	None (GDS)		0.07		0.21** (0.33**)
	Same age (BAS)	0.67** (0.29**)			
Word-Finding	Same age (BAS)	0.48** (0.15)			
Speech	Same age (BAS)	0.41** (0.01**)			
Decision-Making	None (GDS)		0.23**		
Clarity of Mind	Previous Self (GDS)		0.18*		

Shaded results are within cognitive domains and across scales. Non-shaded results are across domains and within scales. Correlations are reported for the variables coded originally with correlations between the variables dichotomously coded in parentheses. GDS, Geriatric Depression Scale; BAS, Brief Anosognosia Scale; QOL, Quality of Life-AD; OE, Open-Ended question. None, No reference group. * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$.

Table 4
Individual models examining SCD items as predictors of delayed memory scores

Domain	Predictors	Reference Group	B (SE)	R ²	p
Memory	BAS	Same age	0.40 (0.12)	0.17	0.001
	OE	Same age	0.31 (0.10)	0.17	0.003
	GDS	Most others	0.17 (0.09)	0.13	0.06
	QOL	None	0.10 (0.03)	0.16	0.01
Concentration	GDS	None	0.07 (0.06)	0.12	0.21
	BAS	Same age	0.23 (0.10)	0.38	0.02
Decision Making	GDS	None	0.13 (0.05)	0.15	0.01
Clarity of Mind	GDS	Previous self	-0.03 (0.05)	0.11	0.51
Word-Finding	BAS	Same	-0.02 (0.03)	0.12	0.41
Speech	BAS	Same	-0.24 (0.27)	0.12	0.39

R² reflects variance accounted for by SCD item, gender, and Mini-Mental State Examination. Variables were coded in the format that was most highly related to the delayed memory score, this included dichotomous coding for Geriatric Depression Scale (GDS) items, the Open-Ended question (OE) and Brief Anosognosia Scale (BAS) memory, concentration, and speech and ordinal coding for the Quality of Life-AD (QOL), and word finding.

419 the results of the first model (See Table 4). SCD items
420 were entered as dichotomous or ordinal according to
421 the format that was most predictive of objective
422 memory.

423 Each of the memory-specific SCD predictors except
424 for the GDS memory item was significant when entered
425 individually into the model, although to varying
426 degrees. Other significant non-memory SCD predic-
427 tors included age-anchored concentration on the BAS,
428 and decision-making on the GDS. Table 4 displays
429 results with variables coded in the format that was most
430 highly related to objective cognition; this included
431 dichotomous coding for GDS items, the OE item, and
432 BAS memory, concentration, and speech. QOL and
433 BAS word finding were coded ordinally.

434 All individual SCD items found to be significantly
435 related to objective cognition in the previous models
436 were then simultaneously entered (dichotomously or
437 ordinally coded according to which form was most pre-
438 dictive of memory) into a final model with gender and
439 MMSE (Table 5). One exception was the exclusion of

440 the OE item (that was scored in an age-anchored fash-
441 ion similar to BAS) to avoid high multi-collinearity
442 with the BAS item. Gender and MMSE retained their
443 significance, and the age-anchored BAS item emerged
444 as the only significant SCD predictor ($B = 0.276$,
445 $p = 0.032$). A second model was run replacing the BAS
446 item with the OE item. Results were similar except
447 that the OE item did not reach statistical significance
448 ($p = 0.055$). An independent samples t -test confirmed
449 differences in objective memory as a function of the
450 BAS memory item, with individuals endorsing SCD
451 achieving delayed memory scores of 3.60 (3.51) versus
452 7.49 (1.79), ($t_{(1,149)} = 4.62$, $p < 0.001$).

453 DISCUSSION

454 The overall purpose of this study was to understand
455 the extent to which reports of SCD in cognitively nor-
456 mal older adults may differ when assessed in different
457 formats. The SCD items examined in this study varied
458 along several dimensions, including whether they were

Table 5
Predictors of objective memory performance in a single model

	B (SE)	R ²	F	p-value
Block 1 (Gender, MMSE)		0.110	9.10	<0.001
Block 2		0.216	6.58	<0.001
Gender	-0.154 (0.05)			0.001
MMSE	-0.052 (0.02)			0.021
<i>Memory</i>				
BAS	0.276 (0.13)			0.032
QOL	0.044 (0.04)			0.230
<i>Concentration</i>				
BAS	0.112 (0.10)			0.263
<i>Decision-making</i>				
GDS	0.086 (0.05)			0.099

Variables were coded in the format that was most highly related to the delayed memory score, this included dichotomous coding for the Brief Anosognosia Scale (BAS) and the Geriatric Depression Scale (GDS) items and ordinal coding for the Quality of Life-AD (QOL). MMSE, Mini-Mental State Examination.

open-ended versus closed-ended, the reference group to which responders were asked to compare themselves (others of same age, previous self, most others, none), the type of scaling (dichotomous versus ordinal) as well as the specific response options.

Summary of findings

Rates of SCD endorsement

First, we investigated rates of SCD across different question formats. As expected, rates of SCD varied as a function of the different formats in which it was assessed, ranging from 1 to 7% for memory, and 5 to 20% for concentration. Our initial hypothesis was that participants would be least likely to report a cognitive complaint when comparing themselves to others the same age (age-anchored format) because rather than implying an intra-individual decline with age, which we assume most people may experience, this format instead emphasizes a comparison to a group of peers that may be experiencing varying degrees of age-related decline. Therefore, the proportion of individuals reporting a complaint would be reduced when the question involves an estimation of his/her own abilities in comparison to a group of the same age. This was true for the two concentration items, with 15% fewer complaints endorsed in the age-anchored format (BAS) than when no reference group was provided (GDS).

This was also true for the memory domain when considering the answers provided to the OE question. When people were asked to talk openly about their memory abilities (without a reference group), more than half of participants (63%) reported a memory difficulty that they believed was age-appropriate. In

contrast, only 4.9% of participants voiced a significant complaint (i.e., one that was not typical for their age); for example, "It's starting to worry me because I find that I forget a lot of things." This was similar to the rate of SCD on the age-anchored BAS item (3.4%), suggesting that forced choice questions at least map broadly onto information gathered in an OE format.

In line with these findings, the lack of any comparison group on the QOL item was expected to result in high rates of memory complaints. Contrary to expectations, however, rates of memory-specific SCD were actually lowest on this scale (0.7%). This surprising finding almost certainly reflects the decision to define SCD as a rating of "poor" only and to collapse ratings of "fair" with "good" and "excellent" into a single non-SCD category. The ambiguous meaning of the word "fair" presented a challenge for coding SCD as present or absent. Indeed, although we did not consider "fair" to be indicative of a complaint for the dichotomous grouping, one could argue that anything below "good" could be considered a report of SCD. Collapsing fair and poor would have resulted in a very high prevalence of SCD at 25%, potentially leading to a lack of specificity. These results illustrate the fact that response options are as relevant for determining rates of SCD as the questions themselves.

The highest SCD rate (7%) was endorsed when participants were asked to compare themselves to "most" others. The expression "than most" thus appears to be considered by respondents as including others of the same age as well as younger people. Given the participants' mean age of 75, it is reasonable for them to have experienced, and thus reported, more problems with memory "than most" given the well-known changes that occur even in the context of aging [39–41].

As part of the examination of SCD rates, we also explored differences across cognitive domains. In these analyses, we expected that participants would report more complaints regarding memory than other cognitive domains [31, 32]. However, the results indicated that the most frequently endorsed complaints were those regarding clarity of mind on the GDS, and word-finding on the BAS, with memory complaints reported far less often. Indeed, almost half of the participants answered "No" to the question: "Is your mind as clear as it is used to be?" (47%), in contrast to the 7% reporting more memory problems than most. It is possible that older adults experience disturbance in their clarity of mind more frequently than memory problems in particular, which is consistent with the fact that participants more frequently endorsed difficulty concentrating than remembering in general. It is also

543 very likely that the framing of the question regarding
 544 clarity of mind, which directly asks individuals to com-
 545 pare themselves to their previous level of functioning,
 546 accounts for the very high endorsement rate on this par-
 547 ticular item. Word-finding difficulty was also reported
 548 more frequently (13%) on the BAS than memory diffi-
 549 culty. This is consistent with reports that word-finding
 550 difficulty is among the most common and distressing
 551 cognitive complaints reported in older adulthood
 552 [42–44].

553 *Association of responses to SCD items*

554 With respect to the association of SCD items,
 555 all SCD items within a domain were associated.
 556 Within the memory domain, the association between
 557 responses was the strongest when the comparison
 558 group was similar across formats (comparison to peo-
 559 ple of the same age), underscoring the important role
 560 of the comparison group. However, memory related
 561 SCD items were also correlated with decision-making,
 562 clarity of mind, and concentration, suggesting that the
 563 experience of cognitive decline in one area is often
 564 accompanied by the experience of decline in another.

565 The degree of interrelation of SCD items across
 566 cognitive domains was also clearly influenced by the
 567 manner in which SCD was queried, as evidenced by the
 568 high correlations among items within the BAS scale,
 569 all of which were obtained in an age-anchored format
 570 as opposed to the GDS items which are each phrased
 571 differently. However, the relatively strong associations
 572 among BAS items are seen only when the item is coded
 573 in its original ordinal format, suggesting that the nature
 574 of the associations can be driven largely by the manner
 575 in which SCD is coded.

576 *Association of SCD with objective memory 577 performance*

578 Finally, in order to determine whether any particular
 579 SCD item mapped most closely onto objective cogni-
 580 tion, we investigated the specific association between
 581 each SCD item and performance on an objective
 582 memory test with the expectation that complaints of
 583 memory difficulty as compared to others of the same
 584 age would be most highly related to objectively mea-
 585 sured memory ability. Interestingly, endorsement of
 586 memory-specific SCD in nearly all formats (as well
 587 as non-memory items including decision making and
 588 concentration) added predictive utility for objective
 589 memory over and above that of global cognition and
 590 gender, suggesting that participants tend to have an
 591 accurate perception of their cognitive abilities. How-
 592 ever, SCD for memory in comparison to others of the

593 same age accounted for the most variance in memory
 594 in the individual models, and was the only SCD pre-
 595 dictor to retain its predictive utility when all significant
 596 SCD items were entered into a final model. This find-
 597 ing highlights the importance of the reference group,
 598 and suggests that there is some degree of specificity to
 599 the content of SCD as non-memory SCD items were
 600 less predictive of objective memory.

601 *Study implications*

602 Overall, these results suggest that the specific man-
 603 ner in which SCD questions and response options are
 604 phrased plays an important role in determining rates of
 605 SCD. Moreover, the current findings suggest that age-
 606 anchored memory complaints may have the greatest
 607 accuracy for detecting potentially meaningful cogni-
 608 tive decline in older adults whose performance remains
 609 within normal limits on cognitive testing. This type of
 610 complaint (i.e., to feel worse than people of the same
 611 age), has been shown to be associated with amyloid- β
 612 deposition, a neuropathological hallmark of AD [4].
 613 Jessen’s framework of SCD [1] suggests that this kind
 614 of subjective complaint should be considered a “crite-
 615 rion plus” of SCD, that is to say one which increases
 616 the likelihood of the presence of preclinical AD. Our
 617 findings support that proposal.

618 *Limitations*

619 This study had several limitations. First, the vast
 620 majority of subjects did not endorse memory related
 621 SCD (7% at its maximum). The low incidence of SCD
 622 was a limitation for statistical analyses and prevented
 623 us from performing some types of analyses. Neverthe-
 624 less, all analyses examining the association of SCD
 625 items and the relationship between SCD and objective
 626 memory incorporated the full range of the SCD scales
 627 (using ordinal measurements when possible), and were
 628 thus not bound by the relatively low rate of SCD when
 629 coded dichotomously.

630 Another potential limitation was the order of task
 631 administration. We administered subjective cognition
 632 evaluation systematically prior to objective cognition
 633 to prevent participants from being influenced by their
 634 performance on the cognitive assessment. However,
 635 one could argue that having previously been asked
 636 to consider and discuss one’s subjective perception
 637 of cognitive functioning might influence subsequent
 638 performance on memory testing. Therefore, future
 639 studies should include a counterbalanced design in
 640 order to control for this possible effect. It may also

be considered problematic to have drawn single items from scales, including scales which were not originally designed to measure SCD. The use of single items raises questions about their psychometric properties, however, this procedure was undertaken in order to directly observe the effects of question format on SCD endorsement, an endeavor that would have been complicated by using total scores from SCD questionnaires. Lastly, the various scales used to measure SCD in the current study did not differ in a single dimension. Rather, it was often the case that the phrasing of the question, the response options, and the cognitive domain all differed, rendering interpretation of the factors that led to differences in SCD rates challenging. Moreover, SCD items differed with regard to the context in which they were acquired, the emotional valence of particular words included in the question, and the time frame under consideration. The extent to which these different variables influence SCD endorsement is unknown and should be further investigated while holding other aspects of the SCD format constant.

Future directions

This study provides preliminary insight into the effect of SCD ascertainment on rates of endorsement, and suggests that moving forward, researchers and clinicians alike may gather particularly useful information regarding subtle cognitive change by asking individuals to consider cognitive functioning specifically in reference to similarly aged peers.

ACKNOWLEDGMENTS

This study was supported by the Marian S. Ware Alzheimer Program, NIA P30-01024, the CDC funded Penn Healthy Brain Research Center, and Dr. Cosentino's Paul B. Beeson Career Development Award in Aging (K23 AG032899) funded jointly by the National Institute on Aging (NIA) and the American Federation of Aging Research. This study was also supported by T32 AG000026.

Authors' disclosures available online (<http://j-alz.com/manuscript-disclosures/15-0251r1>).

REFERENCES

- Jessen F, Amariglio RE, van Boxtel M, Breteler M, Ceccaldi M, Chételat G, Dubois B, Dufouil C, Ellis KA, van der Flier WM, Glodzik L, van Harten AC, de Leon MJ, McHugh P, Mielke MM, Molinuevo JL, Mosconi L, Osorio RS, Perrotin A, Petersen RC, Rabin LA, Rami L, Reisberg B, Rentz DM, Sachdev PS, de la Sayette V, Saykin AJ, Scheltens P, Shulman MB, Slavin MJ, Sperling RA, Stewart R, Uspenskaya O, Vellas B, Visser PJ, Wagner M, Subjective Cognitive Decline Initiative (SCD-I) Working Group (2014) A conceptual framework for research on subjective cognitive decline in preclinical Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement* **10**, 844-852.
- Reisberg B, Prichep L, Mosconi L, John ER, Glodzik-Sobanska L, Boksay I, Monteiro I, Torossian C, Vedvyas A, Ashraf N, Jamil IA, de Leon MJ (2008) The pre-mild cognitive impairment, subjective cognitive impairment stage of Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement* **4**, S98-S108.
- Amariglio RE, Becker JA, Carmasin J, Wadsworth LP, Lorus N, Sullivan C, Maye JE, Gidicsin C, Pepin LC, Sperling RA, Johnson KA, Rentz DM (2012) Subjective cognitive complaints and amyloid burden in cognitively normal older individuals. *Neuropsychologia* **50**, 2880-2886.
- Perrotin A, Mormino BC, Madison CM, Hayenga AO, Jagust WJ (2012) Subjective cognition and amyloid deposition imaging: A Pittsburgh Compound B positron emission tomography study in normal elderly individuals. *Arch Neurol* **69**, 223-229.
- Peter J, Scheef L, Abdulkadir A, Boecker H, Heneka M, Wagner M, Koppara A, Klöppel S, Jessen F, for the Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (2013) Gray matter atrophy pattern in elderly with subjective memory impairment. *Alzheimers Dement* **10**, 99-108.
- Saykin AJ, Wishart HA, Rabin LA, Santulli RB, Flashman LA, West JD, McHugh TL, Mamourian AC (2006) Older adults with cognitive complaints show brain atrophy similar to that of amnesic MCI. *Neurology* **67**, 834-842.
- Scheef L, Spottke A, Daerr M, Joe A, Striepens N, Kölsch H, Popp J, Daamen M, Gorris D, Heneka MT, Boecker H, Biersack HJ, Maier W, Schild HH, Wagner M, Jessen F (2012) Glucose metabolism, gray matter structure, and memory decline in subjective memory impairment. *Neurology* **79**, 1332-1339.
- Wang Y, Risacher SL, West JD, McDonald BC, Magee TR, Farlow MR, Gao S, O'Neill DP, Saykin AJ (2013) Altered default mode network connectivity in older adults with cognitive complaints and amnesic mild cognitive impairment. *J Alzheimers Dis* **35**, 751-760.
- Jessen F, Wolfsgruber S, Wiese B, Bickel H, Mösch E, Kaduszkiewicz H, Pentzek M, Riedel-Heller SG, Luck T, Fuchs A, Weyerer S, Werle J, van den Bussche H, Scherer M, Maier W, Wagner M, German Study on Aging, Cognition and Dementia in Primary Care Patients (2014) AD dementia risk in late MCI, in early MCI, and in subjective memory impairment. *Alzheimers Dement* **10**, 76-83.
- Jorm AF, Christensen H, Korten AE, Jacomb PA, Henderson AS (2001) Memory complaints as a precursor of memory impairment in older people: A longitudinal analysis over 7-8 years. *Psychol Med* **31**, 441-449.
- Luck T, Lupp M, Matschinger H, Jessen F, Angermeyer MC, Riedel-Heller SG (2015) Incident subjective memory complaints and the risk of subsequent dementia. *Acta Psychiatr Scand* **131**, 290-296.
- Mitchell AJ, Beaumont H, Ferguson D, Yadegarfar M, Stubbs B (2014) Risk of dementia and mild cognitive impairment in older people with subjective memory complaints: Meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand* **6**, 1-13.
- Van Oijen M, de Jong FJ, Hofman A, Koudstaal PJ, Breteler MMB (2007) Subjective memory complaints, education, and risk of Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement* **3**, 92-97.
- Reid LM, MacLullich AMJ (2006) Subjective memory complaints and cognitive impairment in older people. *Dement Geriatr Cogn Disord* **22**, 471-485.

- 753 [15] Reisberg B, Shulman MB, Torossian C, Leng L, Zhu W (2010) Outcome over seven years of healthy adults with and without subjective cognitive impairment. *Alzheimers Dement* 6, 11-24. 804
- 754 805
- 755 [16] Balash Y, Mordechovich M, Shabtai H, Giladi N, Gurevich T, Korezyn AD (2013) Subjective memory complaints in elders: Depression, anxiety, or cognitive decline? *Acta Neurol Scand* 127, 344-350. 806
- 756 807
- 757 [17] Cosentino S, Metcalfe J, Butterfield B, Stern Y (2007) Objective metamemory testing captures awareness of deficit in Alzheimer's disease. *Cortex* 43, 1004-1019. 808
- 758 809
- 759 [18] Merema MR, Speelman CP, Foster JK, Kaczmarek EA (2013) Neuroticism (not depressive symptoms) predicts memory complaints in some community-dwelling older adults. *Am J Geriatr Psychiatry* 21, 729-736. 810
- 760 811
- 761 [19] Pearman A, Storandt M (2004) Predictors of subjective memory in older adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 59, P4-P6. 812
- 762 813
- 763 [20] Wang L, van Belle G, Crane PK, Kukull WA, Bowen JD, McCormick WC, Larson EB (2004) Subjective memory deterioration and future dementia in people aged 65 and older. *J Am Geriatr Soc* 52, 2045-2051. 814
- 764 815
- 765 [21] Geerlings MI, Jonker C, Bouter LM, Adèr HJ, Schmand B (1999) Association between memory complaints and incident Alzheimer's disease in elderly people with normal baseline cognition. *Am J Psychiatry* 156, 531-537. 816
- 766 817
- 767 [22] Mitchell AJ (2008) The clinical significance of subjective memory complaints in the diagnosis of mild cognitive impairment and dementia: A meta-analysis. *Int J Geriatr Psychiatry* 23, 1191-1202. 818
- 768 819
- 769 [23] Schwarz N (1999) Self-reports: How the questions shape the answers. *Am Psychol* 54, 93-105. 820
- 770 821
- 771 [24] Streiner DL, Norman GR, Cairney J (2014) *Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use*, Oxford University Press, Oxford. 822
- 772 823
- 773 [25] Schaeffer NC, Dykema J (2011) Questions for Surveys: Current trends and future directions. *Public Opin Q* 75, 909-961. 824
- 774 825
- 775 [26] Sudman S, Bradburn NM (1982) *Asking questions*, Jossey-Bass, San Francisco. 826
- 776 827
- 777 [27] Schwarz N, Oyserman D (2001) Asking questions about behavior: Cognition, communication, and questionnaire construction. *Am J Eval* 22, 127-160. 828
- 778 829
- 779 [28] Schwarz N, Strack F, Müller G, Chassein B (1988) The Range of response alternatives may determine the meaning of the question: Further Evidence on informative functions of response alternatives. *Soc Cogn* 6, 107-117. 830
- 780 831
- 781 [29] Mattos P, Lino V, Rizo L, Alfano Á, Araújo C, Raggio R (2003) Memory complaints and test performance in healthy elderly persons. *Arq Neuropsiquiatr* 61, 920-924. 832
- 782 833
- 783 [30] Snitz BE, Yu L, Crane PK, Chang C-CH, Hughes TF, Ganguli M (2012) Subjective cognitive complaints of older adults at the population level: An item response theory analysis. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 26, 344-351. 834
- 784 835
- 785 [31] Singh-Manoux A, Dugravot A, Ankril J, Nabi H, Berr C, Goldberg M, Zins M, Kivimaki M, Elbaz A (2014) Subjective cognitive complaints and mortality: Does the type of complaint matter? *J Psychiatr Res* 48, 73-78. 836
- 786 837
- 787 [32] Slavin MJ, Brodaty H, Kochan NA, Crawford JD, Trollor JN, Draper B, Sachdev PS (2010) Prevalence and predictors of "subjective cognitive complaints" in the Sydney Memory and Ageing Study. *Am J Geriatr Psychiatry* 18, 701-710. 838
- 788 839
- 789 [33] Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR (1975) "Mini-mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 12, 189-198. 840
- 790 841
- 791 [34] Yesavage JA, Sheikh JJ (1986) 9/Geriatric Depression Scale (GDS). *Clin Gerontol* 5, 165-173. 842
- 792 843
- 793 [35] Deckel AW, Morrison D (1996) Evidence of a neurologically based "denial of illness" in patients with Huntington's disease. *Arch Clin Neuropsychol* 11, 295-302. 844
- 794 845
- 795 [36] Logsdon RG, Gibbons LE, McCurry SM, Teri L (1999) Quality of life in Alzheimer's disease: Patient and caregiver reports. *J Ment Health Aging* 5, 21-32. 846
- 796 847
- 797 [37] Price CC, Garrett KD, Jefferson AL, Cosentino S, Tanner JJ, Penney DL, Swenson R, Giovannetti T, Bettscher BM, Libon DJ (2009) Leukoaraiosis severity and list-learning in dementia. *Clin Neuropsychol* 23, 944-961. 848
- 798 849
- 799 [38] Libon DJ, Bondi MW, Price CC, Lamar M, Eppig J, Wambach DM, Nieves C, Delano-Wood L, Giovannetti T, Lipka C, Kabasakalian A, Cosentino S, Swenson R, Penney DL (2011) Verbal serial list learning in mild cognitive impairment: A profile analysis of interference, forgetting, and errors. *J Int Neuropsychol Soc* 17, 905-914. 850
- 800 851
- 801 [39] Craik FI, McDowd JM (1987) Age differences in recall and recognition. *J Exp Psychol Learn Mem Cogn* 13, 474-479. 852
- 802 853
- 803 [40] Spencer WD, Raz N (1995) Differential effects of aging on memory for content and context: A meta-analysis. *Psychol Aging* 10, 527-539. 854
- 804 855
- 805 [41] Balota DA, Dolan PO, Duchek JM (2000) Memory in healthy older adults. In *The Oxford Handbook of Memory*, Tulving E, ed. Oxford University Press, pp. 411-425. 856
- 806 857
- 807 [42] Snitz BE, Morrow LA, Rodriguez EG, Huber KA, Saxton JA (2008) Subjective memory complaints and concurrent memory performance in older patients of primary care providers. *J Int Neuropsychol Soc* 14, 1004. 858
- 808 859
- 809 [43] Derouesné C, Dealberto MJ, Boyer P, Lubin S, Sauron B, Piette F, Kohler F, Alépovitch A (1993) Empirical evaluation of the "Cognitive Difficulties Scale" for assessment of memory complaints in general practice: A study of 1628 cognitively normal subjects aged 45-75 years. *Int J Geriatr Psychiatry* 8, 599-607. 860
- 810 861
- 811 [44] Lovelace E, Twolig P (1990) Healthy older adults perceptions of their memory functioning and use of mnemonics. *Bull Psychon Soc* 28, 115-118. 862
- 812 863

Annexe 10. Communications affichées

Annexe 10.1. Poster présenté au 40^{ème} congrès annuel de Thérapies Comportementales et Cognitives. Paris. 13-15 décembre 2012



Phobie de la Maladie d'Alzheimer (« Alzheimerophobie ») : Construction d'un questionnaire. Étude pilote.

C. Tandetnik (1, 2), V. Negovanska (1,2), S. Boucault(2), B. Dubois (2), T.Hergueta (1,2), C. Bungener (1)

1 Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé – EA 4057, Université Paris Descartes
2 AP-HP, Institut de la mémoire et de la maladie d'Alzheimer, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, Paris
caroline.tandetnik@gmail.com



malakoff médéric



LABORATOIRE DE PSYCHOPATHOLOGIE ET PROCESSUS DE SANTÉ

La **plainte de mémoire**, phénomène fréquent qui augmente avec l'âge [1], peut avoir une origine diverse. Dans certains cas (entre 6 et 12% des demandes dans les consultations mémoire [2]), les cliniciens sont confrontés à **des sujets qui se plaignent de leur mémoire mais pour lesquels les résultats aux différents examens sont normaux**. Metternich et Schmidke (2009) [3] ont proposé un modèle de trouble de mémoire fonctionnel où le sujet est hypervigilant face aux difficultés cognitives. Ainsi, lorsqu'il remarque une faiblesse, son niveau de stress augmente, ce qui, à son tour, augmente le risque de troubles de mémoire. Ce mécanisme d'hypervigilance sur un objet particulier se retrouve dans les phobies notamment dans les phobies des maladies (ou nosophobie).

Chez les patients avec une plainte mnésique à bilan normal, la **moindre défaillance cognitive devient alors suspecte** et prémisses de la maladie d'Alzheimer, extrêmement médiatisée au cours de ces dix dernières années. Nous faisons l'hypothèse que ces patients présentent une **anxiété pathologique face à la santé, focalisée sur la maladie d'Alzheimer** que nous appelons « Alzheimerophobie ».

Objectifs

Compte-tenu du nombre croissant de demandes de consultations à l'Institut de la Mémoire et de la Maladie d'Alzheimer, nous avons souhaité :

- développer un outil spécifique pour évaluer « l'Alzheimerophobie ».
- réaliser une première étude de faisabilité auprès de patients avec une plainte mnésique à bilan normal participant à un programme psycho-éducatif de sensibilisation aux différents facteurs pouvant influencer le fonctionnement de la mémoire : le programme PrévMém.

Élaboration du questionnaire Nos-MA

La création :

- Revue de la littérature
- Entretien semi-structuré sur la nosophobie et l'hypocondrie [4]
- Observations cliniques
- Réunion d'un comité d'experts
- Évaluation des items avec un groupe de sujets ayant une plainte mnésique

Le questionnaire :

- Auto-questionnaire
- 22 items
- Cotation sur une échelle de Likert en 5 points
- Le score varie entre 0 et 88

7 dimensions

- > L'émotion ressentie à l'exposition du stimulus
ex: *J'ai peur quand je vois des personnes qui ont cette maladie.*
- > Les comportements d'évitement
ex: *J'évite tout ce qui me rappelle la maladie (articles de journaux, émissions télévision...).*
- > La recherche d'informations sur la maladie
ex: *Je multiplie les explorations médicales (consultation mémoire, neurologue, IRM).*
- > Les croyances concernant les causes possibles
ex: *J'ai peur d'avoir pris des médicaments qui auraient pu avoir un effet néfaste sur ma mémoire.*
- > L'anticipation des conséquences de la maladie
ex: *Je redoute d'être une charge pour mes proches si j'ai la maladie.*
- > Le retentissement
ex: *Ma peur de cette maladie retentit sur mes relations familiales.*
- > Le niveau de conviction de la peur
ex: *J'ai confiance dans les propos du médecin lorsqu'il me dit que je n'ai pas cette maladie.*

Étude pilote

Population N=28

Absence d'EDM
Bilan neuropsychologique normal
Plainte mnésique spontanée

Âge moyen = 68 ans
Sexe = 73% de femmes

	Echelles	Moyenne	Ecart type	Corr Nos-MA
Anxiété	HAD-A	9,1	3,3	0,3
	STAI B	5,8	3,4	0,5*
Dépression	HAD-D	46,4	11,1	0,6*
Anxiété face à la santé	EIM	14,7	4,9	0,6*
"Alzheimerophobie"	Nos-MA	27,3	11,0	

*p<0.05

Le questionnaire d'« Alzheimerophobie » Nos-MA corrèle (de façon modérée) avec les échelles de dépression, d'anxiété et d'anxiété face à la santé. Absence de corrélation entre le score d'anxiété face à la maladie d'Alzheimer et l'âge.

Discussion & Conclusion

Cette première recherche a permis de conceptualiser « l'Alzheimerophobie ».

Le questionnaire Nos-MA a été bien accepté et compris par les sujets. Il est rapide de passation (environ 5 minutes).

Ce questionnaire permettra de mieux dépister l'Alzheimerophobie, de caractériser les profils anxieux associés à la plainte mnésique et enfin de proposer des prises en charges TCC plus adaptées.

Perspectives

- Augmentation du nombre de sujets
- Analyse factorielle du questionnaire
- Validation du questionnaire
- Validation du concept « Alzheimerophobie »

Références:

- [1] Ponds, R. W., Commissaris, K. J., & Jolles, J. (1997). Prevalence and covariates of subjective forgetfulness in a normal population in The Netherlands. *International Journal of Aging & Human Development*, 45(3), 207-221.
- [2] Metternich, B., Kosch, D., Kriston, L., Härter, M., & Hüll, M. (2010). The effects of nonpharmacological interventions on subjective memory complaints: a systematic review and meta-analysis. *Psychotherapy and psychosomatics*, 79(1), 6-19.
- [3] Metternich, B., Schmidke, K., & Hüll, M. (2009). How are memory complaints in functional memory disorder related to measures of affect, metamemory and cognition? *Journal of Psychosomatic Research*, 66(5), 435-444.
- [4] Mallis, R. W., Hartz, A. J., Doebbeling, C. C., & Noyes, R. (2002). Specific phobia of illness in the community. *General Hospital Psychiatry*, 24(3), 135-139.

**Annexe 10.2. Poster présenté à l'International Congress of Applied Psychology (ICAP).
7-12 juillet 2014. Paris, France.**

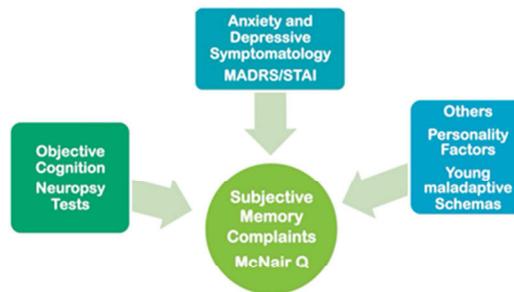


EP070006

Subjective Memory Complaints in Healthy Elders: Implementation of a Multicomponent Intervention in a Memory Clinic Setting

C. Tandetnik (1, 2); T. Hergueta (1,2); B. Dubois (1); C. Bungener (2)

1) Laboratoire de psychopathologie et processus de santé EA 4057, IUPDP Université Paris Descartes, 92100 Boulogne, France
2) Institut de la mémoire et de la maladie d'Alzheimer (IM2A), Pavillon François-Lhermitte, Hôpital Pitié-Salpêtrière, 47-83, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris cedex 13, France



EP070006



A multicomponent intervention

Objectives:

- To reduce subjective memory complaints
- To reduce Alzheimer's disease related anxiety
- To develop new strategies
- To improve memory self-confidence
- Memory clinic setting
- Psychoeducational group (n=15)
- 5-week intervention
- Cognitive restructuring
- Stress management
- Aging-specific information
- Promotion of a healthy life style
- Use of a dedicated website
- Computer-based assesment



EP070006



Baseline description (n=60)

Subjective memory complaint correlated with:

- Younger age ($r = -.304, p < .005$)
- Higher depression scores ($r = .348, p < .001$)
- Higher anxiety scores ($r = .391, p < .001$)
- "Dependence / incompetence" Young maladaptive schema ($r = .528, p < .001$)

	Mean (SD)
Age	67 (7)
MMSE	28 (1)
% Female	82

The intervention is in progress. Longitudinal analysis of results will begin as soon as the different groups have completed the program.

Annexe 10.3. Poster présenté à l'Alzheimer Association International Conference (AAIC). 12-17 juillet 2014. Copenhague, Danemark.

Assessing Subjective Memory Complaints in Healthy Elders: The question influences the response

Tandetnik, C.^{1,2}; Farrell, M.¹; Cines, S.¹; Cary, M.²; Karlawish, J.²; Cosentino, S.¹.

¹Cognitive Neuroscience Division, Gertrude H. Sergievsky Center, Columbia University Medical Center, N.Y., N.Y.
²Departments of Medicine and Medical Ethics, Alzheimer's Disease Research Center, and Center for Health Incentives, University of Pennsylvania, Philadelphia, P.A.
³Institut de la Mémoire et de la Maladie d'Alzheimer, Pitié-Salpêtrière, Paris, France.
⁴laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé, Paris Descartes University, France

AAIC 2014, Abstract ID: 175.39



Background: There is considerable interest in Subjective Memory Complaint (SMC) as a potential indicator of preclinical Alzheimer's disease (AD). The estimated prevalence of SMC in community-based studies of older adults varies from 25% to 95%. This variation is at least partially attributable to the variety of tools and methods used to assess SMC.

Measures of SMC vary with respect to several dimensions, including: number of questions; comparison group; cognitive domains evaluated and; time frame.

The goal of this study was to examine the extent to which specific queries regarding subjective cognitive complaints influences individuals' responses.

Participants: 150 cognitively healthy older adults (MAGE-27; mean age = 75.2; SD=9.0; 62.2% female) were recruited from Columbia University Medical Center. The University Memory and Aging Laboratory recruited a two-part comparison group of cognitively healthy older adults to assess subjective cognition, objective memory, mood and quality of life.

SMC evaluation: Characteristics of the Instruments

- Closed - Ended Questions (n=150)

Instrument	Specific Query	Response Scale	Comparison group
Bad Memory Scale (BMS)	How well do you remember things compared to other people your age?	Excellent Above average Average Below average Very impaired	Older of same age
Cognitive Dimension Scale (CDS)	Do you feel you have more problems with thinking than most?	Yes	Older of same age
Quality of Life (QOL)	How is your memory? How has it been different lately?	Excellent Good Fair Poor	No comparison group

- Open-Ended Question

Instrument	Specific Query	Response Scale	Comparison group
Open-ended question (n=150)	How do you feel about your memory abilities?	No complaint Appreciated complaint Significant complaint	No comparison group

In order to calculate rates of SMC, instrument versus subject, dichotomized variables were created and shown here in red.

Results I: Rates of Memory Complaints across Instruments

There was a significant difference in SMC rates across the four scales (ID (3) = 11.714, p < .05). Post hoc tests adjusted for multiple comparisons indicated that rates of complaint were higher on the GDS compared to the QOL (McNemar = 7.11, p < .05). Other pairwise comparisons were not significant.

Figure 1. Rates of SMC on the different scales



Results II: Relatedness of SMCs

Each instrument correlated with every other (except QOL and BAS).

Table 1. Spearman's correlations

	GDS	QOL	BAS
QOL	.307**		
BAS	.250**	.955	
Open-ended Question	.230**	.952*	.932**

Results III: Rates of Complaints across Cognitive Domains

Non-memory complaints were more frequent than memory complaints. On the GDS (Figure 2), a significant difference was found across the cognitive domains queried (ID(3) = 60.336, p < .001). Post hoc tests with the Bonferroni adjustment for multiple comparisons indicated that complaints about clarity of mind (McNemar; p < .001) were more frequent than those regarding decision-making, concentration and memory.

Figure 2. Cognitive Complaints on the GDS



Results III: Relevance of SMC for Objective Memory Performance

Each of the SMC predictors was significant when entered individually into a demographically adjusted model. However, only BAS remained significant when all SMC items were included.

Table 2. Predictors of delayed verbal recall

	B	Beta	SD
Final Model (N = 143)			
Model	.000	.000	.997
Mood	-.023	-.102	.153
Age	1.333	.306	.600
Gender	.094	.113	.146
Education	-3.640	-.326	.891
BAS	1.683	.070	.416
Open-Ended	-.043	-.005	.849
GDS	-.724	-.000	.325

Discussion

- There was a relatively low rate of SMCs overall (< 7%) in this sample of healthy older adults. This rate is not surprisingly lower than that reported in population studies as these individuals were explicitly recruited as cognitively healthy older adults into our study.
- We found a reasonable degree of consistency in individuals' responses across the different SMC queries, with 90% of participants either endorsing or not endorsing memory complaints consistently across the four scales.
- Nevertheless, rates of SMC did vary to some extent across scales, reflecting variability both in the phrasing of the question as well as the response choices.
- The most frequently endorsed cognitive complaint on the GDS was the one related to clarity of mind, with memory complaints reported far less often. Indeed, almost half of the participants (47.7%) reported that their mind is not "as clear as it is used to be". The framing of this specific question, which requires individuals to compare their current level of functioning to previous levels, likely drove the high rate of endorsement.
- The rating of one's ability to remember in comparison to others of the same age (BAS) was the most accurate predictor of delayed verbal episodic memory.
- These results have implications for the manner in which subjective memory should be queried. Complaints in relation to one's previous level of functioning are quite common, whereas those that are made in reference to other people of the same age are less common, more strongly associated with objective performance, and may therefore have greater relevance for pathological aging.

Annexe 10.4. Poster présenté à la journée scientifique de l'Institut Universitaire de Psychologie. Paris Descartes. 18 décembre 2014.



Institut Universitaire de Psychologie

Déclin cognitif subjectif : Intérêt de l'étude des déterminants psychologiques

C. TANDETNIK^{1,2}, G.GAGLIARDI², B. DUBOIS², T. HERGUETA^{1,2}, C.BUNGENER¹

¹Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé EA 4057, Equipe 4 « Psychopathologie des Addictions et des Emotions » IUPDP, Université Paris Descartes

²Institut de la Mémoire et de la Maladie d'Alzheimer, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, 47-83 boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris

Introduction

- **Déclin cognitif subjectif (SCD)**
 - Expérience **subjective** d'un moins bon fonctionnement
 - **Performances normales** aux tests standardisés
 - Fréquent et **peu spécifique**
- **Schémas précoces inadaptés de Young (SPI)**
 - « Modèle ou thème **important et envahissant**, constitué de souvenirs, d'émotions, de cognitions et de sensations corporelles, **concernant soi-même et ses relations avec les autres** »
 - **Facteurs de vulnérabilité** aux troubles psychiques

Objectifs

- ➔ Identifier les déterminants psychologiques du SCD
- ➔ Etudier les liens entre SPI et SCD
- ➔ Proposer une typologie des sujets avec SCD

Population

- 60 sujets consultant pour un SCD
- Age moy = 67 ans (± 7,6) ; 68 % femme ; MMSE>27, RT>42

Résultats

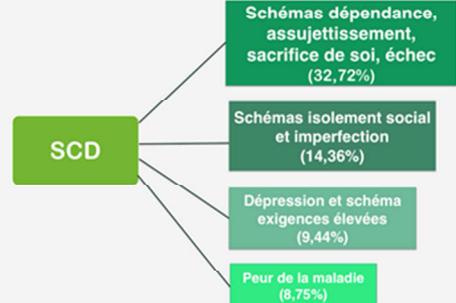
Corrélations du SCD



Modèle de régression linéaire multiple du SCD

	B	SE	p
F= 3,254 ; p=.003 ; R²=.420			
Age	-,448	,207	,036
MADRS	,255	,333	,448
NOS.MA	,282	,151	,068
Schéma carence affective	-,471	,345	,179
Schéma isolement social	,730	,360	,049
Schéma imperfection	,174	,488	,723
Schéma dépendance	,833	,513	,111
Schéma relation fusionnelle	-,944	,501	,066
Schéma assujettissement	-,027	,479	,955
Schéma sacrifice de soi	,789	,349	,029

Analyse en composantes principales



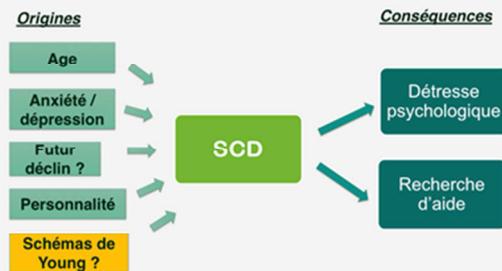
Conclusion

Le SCD peut entraîner chez certaines personnes une détresse psychologique et par conséquent une multiplication des consultations médicales. Ainsi il apparaît nécessaire de développer des prises en charge spécifiques pour ces personnes.

Notre étude s'intéresse aux déterminants multidimensionnels de la plainte de mémoire et nos résultats indiquent :

- 1) de manière inattendue, une association négative entre l'âge et le SCD
- 2) une valeur prédictive des SPI plus importante que la dépression.

Origines et conséquences du SCD



Instruments

Domaine	Outils
Plainte de mémoire ou SCD	McNair 24
Mémoire épisodique	RL/RI 16
Dépression	HAD-D / MADRS
Anxiété	HAD-A / STAI
Inquiétude face aux maladies	EIM
Peur de la MA	NosMA (échelle créée)
Schémas de Young	YSQ-S1

Les schémas « isolement social » et « sacrifice de soi » sont les facteurs psychologiques les plus prédictifs de la plainte de mémoire.

➔ Compte tenu de la diversité des profils psychologiques associés au SCD, nous avons donc élaboré, à l'IM2A, **une prise en charge multidimensionnelle** combinant des séances sur la modification des attentes-vis à-vis de la mémoire, un focus éducationnel sur les facteurs contextuels pouvant influencer la mémoire et enfin un travail sur les SPI.

Contact : caroline.tandetnik@gmail.com