



HAL
open science

La demande d'assurance dépendance

Corinne Thanina Zerrar

► **To cite this version:**

Corinne Thanina Zerrar. La demande d'assurance dépendance. Economies et finances. Université Paris sciences et lettres, 2016. Français. NNT : 2016PSLED051 . tel-01586107

HAL Id: tel-01586107

<https://theses.hal.science/tel-01586107>

Submitted on 12 Sep 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.

THÈSE DE DOCTORAT

de l'Université de recherche Paris Sciences et Lettres
PSL Research University

Préparée à l'Université Paris-Dauphine

La demande d'assurance dépendance

École Doctorale de Dauphine — ED 543

Spécialité **Sciences économiques**

Soutenue le 08.12.2016
par Corinne Thanina Zerrar

Dirigée par **Jérôme Wittwer**

COMPOSITION DU JURY :

Luc Arrondel
École d'Économie de Paris
Rapporteur

Fabrice Etilé
École d'Économie de Paris
Membre du jury

Michel Grignon
Université McMaster, Canada
Rapporteur

Florence Jusot
Université Paris-Dauphine
Présidente du jury

Jérôme Wittwer
Université de Bordeaux
Directeur de thèse

L'Université Paris-Dauphine n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

*A tonton Izem,
que j'aurais aimé t'entendre
commenter la linéarité de ces pensées.*

*A Papé,
qui jusqu'au bout m'aura
montré que vieillir avait du bon.*

Remerciements

Très naturellement, je voudrai adresser mes premiers remerciements à mon directeur de thèse, Jérôme WITWER. Je le remercie tout d'abord de m'avoir fait confiance et surtout de m'avoir permis de poursuivre mon cursus avec cette thèse. Dans cette dure quête au matching parfait, je n'aurai pu espérer une meilleure direction pour ma thèse. Je le remercie pour l'autonomie qu'il m'a laissée et au final, je lui suis reconnaissante de l'exigence, parfois angoissante, qu'il a su imposer avec cette manière qui lui est propre : bienveillance, attention et enthousiasme.

Je voudrais ensuite remercier Roméo FONTAINE ; cette thèse lui doit beaucoup. Roméo a d'abord été mon chargé de TD de Statistiques en Licence 3. Il a ensuite accepté de co-encadrer mon stage de fin d'études avec Jérôme WITWER et nous sommes depuis co-auteurs. Outre l'excellence de Roméo, je voudrais saluer le caractère prévenant de Roméo. Ma mère m'a toujours dit de viser plus haut ; Roméo a été un parfait exemple.

Merci à Luc ARRONDEL et Michel GRIGNON pour vos commentaires précis lors de la pré-soutenance qui ont indubitablement amélioré les pages à venir et vos commentaires à venir. Merci à Fabrice ETILÉ d'avoir accepté de lire et de juger mon travail ; c'est un honneur de vous compter parmi les membres de ce jury. Merci à Florence JUSOT ; nous aurions peut-être dû nous donner rendez-vous dans quatre-ans, pas le même jour, pas la même heure mais bien les mêmes pommes même si je me doute bien que l'issue ne sera pas la même.

Je tiens à remercier la Fondation Médéric-Alzheimer : le président Monsieur ANGLÈS d'AURIAC, la directrice Michèle FRÉMONTIER et le directeur adjoint Alain BÉRARD d'avoir initié avec Roméo FONTAINE l'enquête PATED. Ils m'ont ainsi permis de bénéficier de données inédites et idéales sans lesquelles ma thèse aurait eu un tout autre visage. Je remercie aussi Manuel PLISSON de me permettre de continuer l'aventure avec la Fondation au sein du pôle dont il a la responsabilité. Je n'oublies pas tous les membres de la Fondation Médéric-Alzheimer : merci pour votre accueil chaleureux et vos sourires amicaux qui ont accompagné mon stage et ont ensoleillé mes excursions à la Fondation au cours de ma thèse. Je me fais une joie de vous rejoindre.

Je remercie aussi toutes les personnes avec qui j'ai pu collaborer avec une attention

REMERCIEMENTS

particulière pour Roméo FONTAINE, Manuel PLISSON et Marc PERRONNIN. Merci d'avoir encouragé et pris part à ces travaux. Merci d'avoir été aussi bienveillants avec la petite doctorante que vous avez fait grandir.

Je suis profondément reconnaissante à tous les enseignants que j'ai eu l'honneur d'avoir au cours de mes études. J'aimerais avoir une attention particulière pour Eric DELATTRE. De Cergy à Dauphine en passant par Ker-lann, ma formation aurait été bien différente sans les conseils et les encouragements de monsieur DELATTRE.

Je n'oublies évidemment pas tous les membres du LEDa-LEGOS : doctorants et titulaires qui ont été présents du début à la fin de thèse. Merci évidemment de vos présences au séminaire interne et à toutes vos remarques au cours de ces moments privilégiés de partage. Le séminaire est indubitablement une force du pôle Santé. Bien que stressantes, ces présentations structurent notre thèse, nous permettent de prendre du recul avant de nous lancer dans le grand bal des conférences annuelles et perfectionnent notre formation d'apprenti chercheur. Je remercie profondément toutes les responsables pédagogiques qui m'ont permis d'enseigner dans leurs équipes : Anne-Laure SAMSON, Clémentine GARROUSTE, François ETNER, Sophie MÉRITET, Marie BESSEC, Sandrine DUFOUR-KIPPELEN, Yannick LE PEN, Florence ARRESTOF et Isabelle CHORT. L'enseignement a été pour moi vital tout au long de cette thèse ; une vraie bouffée d'air frais et un vrai moteur. Merci de faire partie de ceux qui n'ont pas peur de confier un cours à une petite doctorante.

Faire sa thèse au LEDa-LEGOS c'est aussi avoir des « co-bureaux » et des Cermes-LEGOS parties ! Deux ans après, on peut le dire : le regroupement des doctorants et les unités mixtes, c'est surtout des externalités positives ! Cette thèse aurait bien sur été beaucoup moins enrichissantes sans tous les doctorants dont j'ai croisé le chemin : ceux qui ont ouvert la voie, les copains de CROUS, les copains de SPORT, les copains de pause, les copains de soif, la copine de réflexion, THE responsable doctorant, les fans de Faites entrer l'accusé, les relecteurs, la référente culturelle/bon plans, la copine des fermetures, mon bescherelle à Lindy-pattes, les génies culinaires, les débatteurs et ceux qui sont devenus - et qui j'espère resteront- des amis. Merci à mes grands frères de thèse qui ont accompagné cette thèse du début à la fin ; nos sujets nous ont rapprochés mais je crois qu'il y a un peu plus que ça. Merci d'avoir été aussi normaux.

Ces nouveaux amis ne remplacent en aucun cas ceux d'avant ! Merci aux copains de la comp' pour tous ces beaux mariages, soirées, dîners entre girls et aussi vos beaux bouts de choux ! Cela peut vous paraître bizarre mais pouvoir se réjouir pour les autres est le meilleur moyen de déconnecter de quelque chose d'aussi envahissant qu'une thèse. Merci pour ces amitiés qui traversent le temps.

Je remercie les gens de la Fac et la team EcoApp pour leur soutien quotidien. Merci

pour tous ces sms échangés, ces diners partagés, ces concerts écoutés, ces révisions groupées et ces week-end organisés. Merci aussi de m'avoir accompagnée dans mes études et après. Merci pour votre soutien. J'ai découvert et aimé l'Economie à vos côtés. Merci de ne pas croire que faire une thèse c'est refuser de travailler et de vous y être toujours intéressés. Merci aussi d'avoir payé vos impôts pendant quatre années : je suis ravie d'avoir pu les matérialiser tout ce temps.

Mais, il y a aussi la vie avant et après l'Economie. Léonisse, on l'a fait ! Nous soutenons nos thèses à deux mois d'intervalle. Je suis fière du lien que l'on a su garder et qui me permet d'admirer la belle Chirurgienne Obstétrique Ortliebesque que tu es devenue. Tocard, merci à toi aussi d'avoir accueilli notre amitié avec tant de bienveillance ; tu y as beaucoup contribué et tu es désormais un ami. J'ai une pensée particulière à Antoine TRAN : en arrivant à l'Ensaï, je n'aurai pas pu rêver meilleur fillot ! Souvent à distance puis souvent terrée à rédiger mais toujours amis. On va pouvoir se mettre bien maintenant !

Si je ne m'étais pas sentie bien pendant mes études, je n'aurai peut-être pas poursuivi avec cette thèse et je serai donc passée à côté de cette belle expérience. Merci d'avoir été d'aussi bons camarades et d'être devenus de vrais amis. Tout était plus facile à vos côtés.

BFF, quelques lignes juste pour toi. On n'a pas l'habitude de se dire des choses comme ça mais il me paraît insensé de ne pas avoir une pensée spéciale pour toi. Merci pour tout.

A Töi, qui m'a offert la plus douce des fins de thèse et avec qui j'espère bien faire face à la dépendance. Merci pour tes relectures pointilleuses, tes encouragements répétés et notre complicité du quotidien : j'espère être à la hauteur dans les prochains mois.

Je finirai bien sûr par remercier ma famille, de Genève à Tizi en passant par Orpierre. Je remercie mon frère, mon père et ma mère pour ce cocon familial sans frontières ; malgré la distance, vous avez toujours été avec moi. Je ne remercierai jamais assez mes parents pour la vie qu'ils m'ont offert. Cette modeste thèse est le fruit de vos immenses sacrifices ; elle n'est évidemment pas à la hauteur. On me dit parfois que je n'ai pas eu une enfance facile et pourtant je n'en garde que des souvenirs heureux. Merci pour cela.

Je n'oublies pas que dans ces moments difficiles, vous aussi avez pu compter sur vos amis. Merci à vous d'avoir aidé mes parents à m'offrir tout cela. Je remercie particulièrement ma famille de cœur : les Chauvet-Loiseuleux-Henquinez. Merci de m'avoir accueillie avec mon petit accent du Nord du Sud et mes paumettes rougies par le froid. Merci de m'avoir fait découvrir la neige, la cueillette aux champignons, la verveine, les fruits anciens et les étoiles filantes. J'ai en réalité découvert bien plus que cela : entre autres, avoir une grande sœur sur qui compter, un « jumeau » avec qui se chamailler. Papé et Mamé, qu'il a été bon de penser à vous quand ce travail devenait parfois anxiogène.

A tous, merci pour ces moments.

REMERCIEMENTS

Table des matières

Remerciements	i
Introduction générale	1
Évolution de la population âgée dépendante en France	2
L'évolution de la prise en charge publique	3
Des restes à charge importants	5
Le marché privé de l'assurance dépendance en France	7
Vers une réforme du financement de la perte d'autonomie	9
Objectif de la thèse	9
Références	11
I Freins au développement du marché privé de l'assurance dépendance	13
I Les modèles d'assurance dépendance dans la littérature économique	13
I.1 Les solidarités desservent le marché	14
I.2 L'assurance n'est pas le seul outil financier pour faire face au risque dépendance	17
I.3 Des préférences individuelles incompatibles avec l'achat d'une assu- rance dépendance?	18
II Preuves empiriques des freins aux développements du marché	20
II.1 <i>Auto-assurance</i> ou <i>bequest motive</i> ? Le rôle de la famille	20
II.2 L'effet de l'éviction de l'aide publique	21
II.3 La méconnaissance du risque	22
III Le cadre théorique de cette thèse	24
III.1 Le modèle de Bien et al. (2012) comme cadre de travail	25
III.2 Comment modéliser la myopie?	27
III.3 Introduction de la myopie dans un modèle d'assurance dépendance	28
IV Conclusion	29
V Références	30

TABLE DES MATIÈRES

II	Dans quelles mesures les préférences individuelles contraignent-elles le développement du marché ?	35
I	Introduction	36
II	Les freins possibles au développement du marché de l'assurance dépendance	40
II.1	La myopie comme frein à la souscription	40
II.2	Les préférences face aux caractéristiques du risque dépendance	42
III	Des données originales pour mesurer l'impact des préférences individuelles sur la décision séquentielle de souscrire à une assurance dépendance	46
III.1	L'enquête Pater et le module complémentaire Pated	46
III.2	Mesure des préférences individuelles et de leur influence sur la demande d'assurance : approche méthodologique	47
IV	Perception du risque dépendance et comportements de couverture au sein de l'échantillon : analyse descriptive	53
IV.1	Entre myopie et déni : 4 individus sur 10 n'envisagent pas le risque dépendance	53
IV.2	La souscription à une assurance dépendance, instrument de couverture le plus fréquent	55
IV.3	Avoir connu ou connaître une personne âgée dépendante favorise la prise en compte du risque dépendance	56
V	Impact des caractéristiques sociodémographiques : un pouvoir explicatif fort au regard de la perception du risque mais faible au regard de la souscription à une assurance	58
VI	Le rôle des préférences dans la perception du risque et dans la souscription à une assurance : résultats d'estimations et simulations	63
VII	Discussion et Conclusion	72
VIII	Références	73
III	Long-Term Care Insurance versus Self-Insurance : Are assets substitute or complementary to Long-Term Care Insurance ?	77
I	Introduction	77
II	Data	81
II.1	Pater survey	81
II.2	Definition of outcomes	82
II.3	Preferences' measure	84
II.4	Financial literacy measure	87
III	Empirical approach	90
III.1	The bivariate probit between assets and LTCI	91

III.2	The 4-probit model	92
IV	Results	93
V	Conclusion	100
VI	Bibliography	102
IV	Comment la perception du risque de dépendance influence-t-elle la demande de couverture ?	107
I	Introduction	107
II	Des données originales permettant de décomposer le risque perçu d'être dépendant	109
II.1	ESPS 2012 et son volet dépendance	109
II.2	Échantillon	110
II.3	Les dimensions objective et subjective du risque perçu : essai de décomposition	115
III	Résultats	117
III.1	Les déterminants objectifs du risque perçu d'être dépendant dans les trente prochaines années	117
III.2	Effet du risque subjectif sur la propension à s'assurer	120
IV	Résultats complémentaires	124
IV.1	Lien croyance de survie et croyance de dépendance	124
IV.2	L'effet de la méthodologie d'enquête	130
V	Discussion et conclusion	134
VI	Références	136
	Conclusion générale	139
	Les limites de ces travaux	141
	Vers une réforme de la prise en charge de la perte d'autonomie en France	143
	Références	145
	Annexes	147
A	Les grilles d'évaluation de la perte d'autonomie	149
A.1	La grille AGGIR	149
A.2	La grille AVQ	150
B	Méthodologie de construction des scores individuels	153
B.1	Les scores de préférences individuelles	153
B.1.1	Score d'aversion pour le risque	156

TABLE DES MATIÈRES

B.1.2	Score de préférence pour le présent	159
B.1.3	Score d’impatience à court terme	162
B.1.4	Score de préférence pour l’aide informelle	164
B.1.5	Score de préférence pour l’altruisme familial	164
B.1.6	Résumé de l’implémentation de la méthode de scoring sur les cinq dimensions des préférences individuelles introduites dans les chapitres II et III de cette thèse	165
B.2	Le score d’éducation financière	165
C	Annexes relatives à l’étude du rôle des préférences individuelles	167
C.1	Description de l’échantillon	167
C.2	Distributions des scores de préférences individuelles et d’éducation financière dans l’échantillon	169
C.3	Résultats d’estimation des probit simples	171
C.4	Résultats d’estimation par un modèle de sélection : le heckman probit.	173
C.5	Résultats d’estimation en excluant les bas revenus	176
C.6	Résultats d’estimation en excluant les assurances collectives (obligatoires)	178
D	Annexes relatives à l’étude de la relation entre patrimoine et assurance dépendance	181
E	Annexes relatives à l’étude du rôle de la perception du risque	185
E.1	Résultats d’estimation complets de logit multinomial expliquant la couverture assurantielle	185
E.2	La certitude de devenir dépendant et la demande d’assurance dépendance	188
E.3	Que sait-on de ceux qui ne connaissent pas leur couverture du risque?	193
E.4	L’effet de la méthodologie d’enquête	197
E.4.1	Étude du risque perçu sur les sous-échantillons formés par la méthode d’enquête	197
E.5	Lien entre croyances de survie et d’entrée en dépendance	199
E.5.1	Résultats complets de l’estimation du logit multinomial expliquant la couverture assurantielle en incluant la concordance entre les typologies de croyances	199

Liste des tableaux

- 1 Contrats modaux proposés en France 7
- II.1 Modalités de réponse à la question E29 et distribution des individus. « *Vous-même, avez-vous envisagé qu’un jour vous pourriez être dépendant(e) ?* » . 54
- II.2 Modalités de réponse à la question E31 et distribution des individus. « *Concrètement, quelles dispositions spécifiques avez-vous prises pour assurer ce risque ?* » 56
- II.3 Raisons évoquées pour expliquer le fait de ne pas avoir pris de dispositions 57
- II.4 Résultats d’estimations - Effets marginaux moyens dans l’échantillon . . . 65
- III.1 Asset outcomes’ distribution regarding LTC coverage and dependency risk coverage 84
- III.2 Distributions of the control variable within the sample 90
- III.3 Estimated correlation coefficient between LTCI and total assets 94
- III.4 Estimated correlation coefficients between residuals in the 4-probit model with or without endogeneity treatment 95
- III.5 Estimated correlation coefficients between residuals in the 5-probit model with endogeneity treatment for total assets regarding dependency risk concern 97
- III.6 Estimated correlation coefficients between residuals in the 5-probit model with endogeneity treatment for total assets regarding main residence ownership 98
- III.7 Estimated correlation coefficients between residuals in the 5-probit model with endogeneity treatment for total assets at each total asset cut-off . . . 99
- III.8 Estimated correlation coefficients between residuals in the 5-probit model with endogeneity treatment for total assets at each financial asset cut-off . 101
- IV.1 Couverture assurantielle dans l’échantillon 111
- IV.2 Description de l’échantillon au regard de la couverture assurantielle 114
- IV.3 Coefficients estimés des facteurs de risque objectifs dans l’équation du risque perçu 119

LISTE DES TABLEAUX

IV.4 Effets marginaux estimés dans le logit multinomial expliquant la possession d'une assurance dépendance	122
IV.5 Tests d'égalité des distributions des risques dépendance entre les sous-échantillons du genre	125
IV.6 Coefficients estimés des facteurs de risque objectifs sur les croyances de survie et d'entrée en dépendance	127
IV.7 Lien entre croyances de survie et d'entrée en dépendance	128
IV.8 Effets marginaux de la typologie au regard de la dépendance estimés sur la probabilité d'être couvert avec certitude avant et après introduction de la survie	129
IV.9 Comparaison de la typologie utilisée aux typologies alternatives selon le mode de passation de l'enquête	131
IV.10 Répartition des motifs d'enquête en face-à-face dans l'échantillon	132
IV.11 Effet du mode de passation de l'enquête avec ou sans l'introduction des motifs d'entretiens en face-à-face	133
A.1 Caractéristiques des personnes âgées par GIR	150
A.2 Incapacités et niveaux dans la grille AVQ	151
B.1 Description des variables utilisées pour la construction du score d'aversion au risque	159
B.2 Description des variables utilisées pour la construction du score de préférence pour le présent	162
B.3 Description des variables utilisées pour la construction du score d'impatience à court terme	163
B.4 Description des variables utilisées pour la construction du score de préférence pour l'aide informelle	164
B.5 Description des variables utilisées pour la construction du score d'altruisme familial	165
B.6 Résumé de l'implémentation de la méthode de scoring dans les deux échantillons	165
B.7 Distribution de la mesure d'éducation financière dans les échantillons des chapitres II et III	166
C.1 Description de l'échantillon	169
C.2 Résultats d'estimations par des probit simples - Effets marginaux moyens dans l'échantillon	173

C.3	Résultats d'estimation par un heckman probit - Effets marginaux moyens dans l'échantillon	175
C.4	Résultats d'estimation en excluant les plus bas revenus - Effets marginaux moyens dans l'échantillon	177
C.5	Résultats d'estimation sur l'assurance individuelle - Effets marginaux moyens dans l'échantillon	179
D.1	Complete estimation results- Estimated coefficients in sample	183
E.1	Effets marginaux estimés dans le logit multinomial expliquant la possession d'une assurance dépendance	188
E.2	Couverture assurantielle selon la certitude d'être dépendant dans les trente prochaines années	188
E.3	Croyances sur la disponibilité d'aides familiales dans chaque sous-échantillon	190
E.4	Effets marginaux estimés dans le logit multinomial expliquant la couverture assurantielle avec ou sans l'introduction de la certitude de devenir dépendant dans les trente prochaines années	190
E.5	Croyances sur les coûts de prises en charge à domicile et en institution déclarés par les répondants dans chaque sous-échantillon	192
E.6	Effets marginaux estimés dans le logit multinomial expliquant la couverture assurantielle selon que les individus certains de devenir dépendant dans les trente prochaines années aient été exclus de l'échantillon ou non.	192
E.7	Effets marginaux estimés dans le logit multinomial expliquant la possession d'une assurance dépendance	196
E.8	Effets marginaux estimés de la typologie dans le logit multinomial expliquant la couverture assurantielle selon que les individus ignorant leur couverture aient été exclus de l'échantillon ou non.	197
E.9	Déterminants du risque perçu sur les sous-échantillons formés par le mode de passation de l'enquête	199
E.10	Effets marginaux estimés dans le logit multinomial expliquant la possession d'une assurance dépendance en incluant la concordance entre les typologies de croyance	202

LISTE DES TABLEAUX

Table des figures

II.1	Probabilité moyenne de disposer d'une assurance dépendance en fonction de l'âge, du genre et du revenu des individus	60
II.2	Effet des préférences sur la probabilité d'envisager le risque dépendance $P(\text{ENV} = 1)$	67
II.3	Effet des préférences sur la probabilité conditionnelle de s'assurer, $P(\text{ASS} = 1/\text{ENV} = 1)$	68
II.4	Effet des préférences sur la probabilité (non-conditionnelle) de s'assurer, $P(\text{ASS} = 1)$	69
II.5	Probabilités simulées moyennes associées aux préférences les plus favorables à la souscription d'une assurance dépendance	71
IV.1	Distributions des scores de préférences selon le statut de couverture	112
IV.2	Proportion d'individus assurés avec certitude en fonction du risque perçu d'être dépendant dans les trente prochaines années	116
IV.3	Proportions d'individus assurés avec certitude selon la typologie au regard du risque subjectif	121
IV.4	Probabilité de bénéficier d'un contrat d'assurance dépendance selon l'âge	123
C.1	Distributions des scores de préférences individuelles et d'éducation financière au sein de l'échantillon	170

TABLE DES FIGURES

Introduction générale

« Mourir cela n'est rien
Mourir la belle affaire
Mais vieillir . . .
Ô vieillir. »

Jacques Brel

Sommaire

Évolution de la population âgée dépendante en France	2
L'évolution de la prise en charge publique	3
Des restes à charge importants	5
Le marché privé de l'assurance dépendance en France	7
Vers une réforme du financement de la perte d'autonomie . .	9
Objectif de la thèse	9
Références	11

La France ne fait pas figure d'exception au sein des pays développés concernant le vieillissement de sa population. L'allongement de l'espérance de vie bouscule nécessairement les économies redistributives. Avec l'arrivée des générations issues du baby-boom, celles-ci font alors face à de nouveaux défis d'adaptation, comme de nécessaires réformes des systèmes de retraites, mais aussi de nouveaux défis sociaux. Le paysage médico-social a ainsi vu arriver un nouveau profil de patients à prendre en charge : la personne âgée en situation de perte d'autonomie, aussi appelée personne âgée dépendante. La situation de cette dernière est définie par la loi du 24 janvier 1997 comme « l'état de la personne qui, nonobstant les soins qu'elle est susceptible de recevoir, a besoin d'être aidée pour l'accomplissement des actes essentiels de la vie ou requiert une surveillance régulière »¹.

1. Il s'agit de la définition retenue dans l'article n° 2 de la loi du 24 janvier 1997 disponible sur <http://www.legifrance.gouv.fr>.

En France, le terme dépendance est désormais exclusivement réservé aux individus âgés de plus de 60 ans. La grille « Autonomie Gérontologie Groupe Iso-Ressources (AGGIR) » offre une grille d'évaluation de la dépendance au sein de laquelle les individus en perte d'autonomie (physique ou psychique) sont répartis en 6 Groupes Iso-Ressources, dits GIR. Le premier groupe correspond aux niveaux de dépendance les plus sévères alors que le groupe 6 rassemble les individus ayant conservé toute leur autonomie. La grille AGGIR est la grille retenue par les conseils régionaux pour l'évaluation du degré d'autonomie lors de l'attribution de l'aide publique. L'évaluation du niveau d'autonomie peut aussi être réalisée avec la grille « Activités de la vie quotidienne (AVQ) ». Davantage prisée par les assureurs, cette deuxième grille classe en 4 niveaux les répondants en fonction de leur capacité à effectuer les activités nécessaires de la vie quotidienne : toilette, habillage, alimentation, continence, déplacement, transferts².

Compte tenu de son degré de dépendance, la personne âgée dépendante peut alors faire appel à deux types d'offres de soins :

- Les aidants dits « formels ». Ceux-ci regroupent tous les professionnels médicaux ou paramédicaux permettant de pallier la perte d'autonomie des patients. Ces aidants peuvent être des aides ménagères comme des infirmières et couvrent donc tous les domaines impactés par la perte d'autonomie du patient.
- Les aidants dits « informels ». Ces derniers tiennent compte de l'aide non-marchande qui peut être apportée par les proches de la personne âgée dépendante, généralement à titre gracieux.

Évolution de la population âgée dépendante en France

Alors que l'on dénombreait 800 000 personnes âgées dépendantes en 2001 (Duée et Rebillard, 2006), 1 200 000 personnes âgées dépendantes étaient attendues en 2040 sur cette base. La croissance du nombre de personnes âgées dépendantes a été en réalité plus marquée. En 2004, 865 000 personnes âgées recevaient une aide publique pour pallier la perte d'autonomie et le nombre de bénéficiaires s'élevait déjà à 1 202 425 (+1,7 %) fin 2011. Cette croissance semble cependant continuellement ralentir puisque qu'en décembre 2013, ce nombre s'élève à 1 241 434 (+1,5 %) et n'augmente plus que de 0,8 % pour atteindre 1 251 841 bénéficiaires en décembre 2014.

Si au début des années 2000, les impressionnantes hausses du nombre de bénéficiaires des aides sociales pouvaient être imputées à la popularité croissante de l'aide publique, les

2. Voir l'annexe A pour plus de précisions sur ces deux grilles.

dernières évolutions sont à mettre en regard avec les évolutions démographiques ; parmi elles, l'arrivée des baby-boomers à la retraite et l'amélioration de l'espérance de vie. Ces deux facteurs concourent à la hausse de la part des personnes âgées dans la population globale concomitante à une augmentation mécanique du nombre de personnes à risque de perdre leur autonomie. Le financement de l'aide publique est amené à devenir une question de plus en plus délicate.

Alors que les personnes âgées de 60 ans et plus représentaient environ 14 % de la population globale en 2011, elles devraient constituer près de 24 % de la population française en 2060 selon le dernier exercice de projection de la Drees. Sur la même période, la population dépendante devrait doubler passant d'environ 1,2 million à 2,4 millions. Cette transition démographique devrait entraîner un accroissement des dépenses publiques en faveur des personnes âgées à un rythme beaucoup plus soutenu que la croissance économique. En effet, les aides en faveur des personnes en situation de perte d'autonomie, représentant 21,1 milliards d'euros en 2011 soit 1,05 point de PIB, devraient atteindre 35,3 milliards d'euros soit 1,77 point de PIB en 2060 selon les mêmes projections de la Drees (Renoux *et al.*, 2014)³. À l'horizon 2060, les besoins de financements du risque dépendance dépasseront ceux du risque retraite⁴.

L'évolution de la prise en charge publique

La prise en charge publique distingue les aides versées aux personnes âgées dépendantes par la nature des services qu'elles financent. En effet, la prise en charge de la perte d'autonomie met en jeu trois types de services :

- la santé : toutes les prestations médicales ou paramédicales.
- la dépendance : toutes les dépenses liées aux limitations de la vie quotidienne.
- l'hébergement : le couvert et le gîte de la personne lorsque la prise en charge de celle-ci se fait en institution.

3. Dans ce travail, les auteurs ont appliqué trois scénarii quant à l'évolution de la perte d'autonomie en France, du plus optimiste au plus pessimistes ; scénario bas, scénario intermédiaire et scénario haut. Nous avons choisi de présenter les projections issues aux hypothèses les plus modérées (scénario intermédiaire). Le scénario intermédiaire sous-entend que le rapport entre l'espérance de vie sans incapacité et l'espérance de vie et que la durée de dépendance lourde (GIR 1 et 2) sont constantes dans le temps. Autrement dit, la durée de dépendance augmente via la durée de dépendance légère (GIR 3 et 4) sans que la part de la durée de vie en dépendance n'augmente.

4. En effet, leurs soldes financiers exprimés en point de PIB seraient négatifs sur toute la période de projection. Cependant, alors que le risque retraite atteindrait un besoin de financement record en 2020 (1 % de point de PIB), celui-ci décroîtrait continument jusqu'à atteindre 0,6 % en 2060. Concomitamment, les besoins de financements du risque dépendance croîtrait jusqu'à dépasser ceux du risque retraite en 2060 (0,7 % point de PIB).

A chaque type de service correspond des financements publics. Nous nous intéressons ici uniquement aux prestations dépendance puisque celles-ci sont spécifiques à la prise en charge de la perte d'autonomie mais aussi puisqu'elles sont le cœur de la réforme du financement de la dépendance⁵.

La mutation de l'aide publique apportée aux personnes âgées atteintes de perte d'autonomie a été engagée bien avant les récents débats. Initialement, la prise en charge publique ne distinguait pas la perte d'autonomie du handicap. Ainsi, sans limite d'âge, toute personne ayant un taux d'incapacité supérieur à 80 % avait accès à l'allocation compensatrice pour tierce personne (L'ACTP). Instaurée par la loi d'orientation en faveur des personnes handicapées du 30 juin 1975, l'ACTP consistait en un complément de revenu sans affectation précise de dépenses. Elle est étendue en 1983 aux personnes âgées. Ainsi, cette aide a en réalité majoritairement aidé les personnes âgées qui représentaient 70 % de ses bénéficiaires (parmi 203 095 bénéficiaires) en 1996.

La loi du 24 janvier 1997 crée cette distinction avec l'instauration de la prestation spécifique dépendance (PSD) qui s'adresse à toute personne âgées de 60 ans ou plus⁶. L'aide devient en nature ; i.e. en heure d'aide bien que 10 % de l'allocation peuvent être alloués à d'autres types d'aides. Le montant de l'aide est fixé par une équipe médico-sociale et tient compte des ressources et du niveau de dépendance du bénéficiaire. Avec l'instauration de la PSD, la grille AGGIR présentée précédemment devient la grille d'évaluation du degré de dépendance pour l'aide publique. Les demandeurs classés GIR 1 à 3 avaient accès à cette aide, les autres s'en remettaient à l'action sociale des caisses de retraites mettant ainsi en exergue les problèmes liés au girage (Frinault, 2016). La prestation spécifique dépendance a eu un succès modéré avec seulement 135 000 bénéficiaires en 2001 et des disparités départementales significatives dans les montants accordés. Par ailleurs, la loi du 24 janvier 1997 introduit le recours sur succession qui ne fait que transférer le coût de sa prise en charge à ses descendants. Parallèlement, des incitations fiscales importantes encourageant le développement des emplois de services à la personne font face à des montants d'aide parfois insuffisants. Tous ces éléments expliquent que, quatre ans après sa mise en place, la prestation spécifique dépendance est abandonnée.

Le 1er janvier 2002, l'allocation personnalisée d'autonomie (APA) succède à la Prestation Spécifique Dépendance dans la prise en charge des personnes dépendantes âgées d'au

5. Les débats publics, et donc la réforme, concernent tant les aides apportées aux citoyens que les leviers de financement de celle-ci mais ces derniers ne sont pas l'objet de ce travail de thèse.

6. Les personnes handicapées de moins de 60 ans continuait de recevoir l'ACTP

moins 60 ans⁷. L'APA ouvre l'accès à l'aide publique aux demandeurs classés GIR 4⁸. Le recours sur succession est abandonné et les montants de l'aide sont désormais communs à tous les départements. Ainsi, un peu plus d'un après son entrée en vigueur, l'APA compte déjà 670 000 de bénéficiaires.

Si l'APA est sans condition de ressources, ces dernières déterminent le taux de participation des bénéficiaires via l'instauration d'un ticket modérateur. Si le taux de participation moyen est d'environ 10 %, le taux de participation maximum est de 90 %⁹. Au 31 décembre 2008, 1 115 428 personnes âgées en perte d'autonomie en bénéficiaient représentant un budget de près de 5 milliards d'euros. Parmi elles, 62% vivaient à domicile contre 38% en établissements d'hébergements pour personnes âgées (EHPA). Les bénéficiaires peuvent aussi faire appel à d'autres aides sociales, généralement sous conditions de ressources, mais cela entre dans le cadre plus général de la protection sociale, comme l'aide au logement par exemple.

Des restes à charge importants

Malgré d'importantes dépenses publiques en faveur des personnes âgées dépendantes, la coût d'une prise en charge net d'aides publiques reste important. Tout d'abord, il convient de distinguer ces restes-à-charge quant au lieu de prise en charge : mensuellement, ils s'élèvent en moyenne à 1 500 euros pour les patients pris en charge en institution contre 800 euros pour une personne âgée dont la prise en charge s'effectue à domicile (Fragonard, 2011). Dans une publication de la DREES, Mélanie Bérardier confronte ces restes à charge aux ressources des bénéficiaires de l'APA. Pour cela, l'auteure simule les restes à charges des bénéficiaires au delà du plafond d'aide pour en calculer la part dans leurs ressources : ce ratio définit alors le taux d'effort des individus dans le financement de leur prise en charge. L'auteure pointe alors d'importantes disparités dans la répartition de ces taux d'effort puisque 10% des moins bien lotis accusent un taux d'effort d'au moins 0,67 alors que le dernier décile des autres classes de revenus ne consacrerait que 35% de leurs ressources à ces restes à charges (Bérardier, 2012).

Cependant, ces restes-à-charges sont certainement sous-estimés pour deux raisons. D'une part, faute de données individuelles précises, les travaux existants simulent les

7. Les personnes handicapées de moins de 60 ans sont alors toujours aidées via l'ACTP mais depuis le 11 février 2005, les personnes dépendantes âgées de 20 à 59 ans ont accès à la Prestation de Compensation pour les personnes Handicapées (PCH).

8. À titre d'exemple, en 2008, le montant maximum de l'aide s'élevait à 1 208,94 pour un patient classé GIR 1 contre 518,55€ pour un patient classé GIR 4.

9. Initialement, ce taux plafond était fixé à 80 % mais il a été revalorisé à 90 % lors de la réforme de 2003.

dépenses au-delà du plafond de l'APA. Les dépenses au-delà de ce plafond sont en réalité inconnues. De la même manière, ces évaluations ne tiennent pas compte des dépenses des individus classés GIR 5 ou 6 puisque que ceux-ci ne sont pas suffisamment dépendants. Il n'est pourtant pas exclu que ces derniers nécessitent de l'aide dans l'accomplissement des activités de leur vie quotidienne.

D'autre part, les soins pour pallier la perte d'autonomie ne font pas toujours l'objet d'une transaction marchande. Le recours à l'aide informelle est d'ores et déjà massif. De par sa gratuité mais aussi du fait des liens affectifs qui unissent l'offreur et le receveur de soins, l'aide informelle semble plus facilement mobilisable en dépit du fardeau psychologique que cela peut impliquer. Les aidants informels s'avèrent être effectivement deux à cinq fois plus investis en terme de volume horaire dans les soins liés à la perte d'autonomie par rapport à leurs homologues professionnels (Petite et Weber, 2006).

Par ailleurs, cette aide n'est pas également répartie entre aidants. Lorsque l'environnement de la personne âgée dépendante est pourvu de proches disponibles pour l'aider à faire face à sa perte d'autonomie, chacun de ses proches n'est pas mobilisé dans la même mesure. Le conjoint est ainsi le premier offreur d'aide informelle avec huit heures trente d'aide apportée quotidiennement contre cinq heures trente quand l'aide est apportée par d'autres proches.

Au niveau macroéconomique, le coût de cette aide est évaluée à plus de huit milliards d'euros lorsque l'on combine le nombre d'heures d'aides effectuées avec les consentements à payer pour une heure d'aide professionnelle par ces mêmes aidants à partir des données de l'enquête « Handicap, Santé et Ménages (HSM) » de 2008 (Davin *et al.*, 2014). En 2011, le « Haut Conseil à la famille (HCF) » proposait une évaluation monétaire des heures d'aides reçues par les bénéficiaires de l'aide publique en 2010. Deux scénarii de valorisation ont été retenus donnant lieu à des évaluations très différentes : (i) la valorisation de chaque heure d'aide au « Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance (SMIC) »¹⁰ qui donne une valeur - plancher - de ce coût estimé à sept milliards d'euros et (ii) la valorisation de chaque heure d'aide informelle se fait au SMIC chargé qui donne lieu à une évaluation - plafond - du coût à 11 milliards¹¹.

10. Cette année là, le SMIC net s'établissait à près de sept euros de l'heure.

11. Le SMIC chargé correspond au salaire horaire net d'un aidant professionnel non qualifié après déduction des exonérations possibles pour la personne âgée dépendante mais sans tenir compte du gain en terme de réduction d'impôts. Dans ce scénario, une heure d'aide vaut environ dix euros cinquante.

Le marché privé de l'assurance dépendance en France

Pour les ménages qui anticipent une prise en charge future, l'assurance dépendance permet dans ce contexte de couvrir tout ou une partie des dépenses liées au recours à des services ou établissements médico-sociaux.. En 2010, selon la Fédération française des sociétés d'assurance (FFSA), 5,5 millions d'individus détenaient une couverture dépendance par le biais d'une société d'assurance, d'une mutuelle ou d'une institution de prévoyance. Ces 5,5 millions de contrats représentaient un taux de couverture de 10% (parmi les 50 ans et plus). C'est en ce faible taux que réside l'énigme de l'assurance dépendance.

Les garanties sont néanmoins très variables suivant le type de contrat si bien que moins de 2 millions d'individus peuvent être considérés comme réellement couverts à long terme. Une majorité d'assurés dispose en fait d'une couverture renouvelable associée à un contrat santé et des garanties sous forme de rentes relativement modestes (FFSA, 2012).

Le tableau 1 résume les caractéristiques des deux principaux types de contrat rencontrés sur le marché français. Le premier type de contrat correspond aux couvertures dépendance incluses dans des contrats de complémentaires santé. Il ne s'agit pas de l'objectif principal du contrat mais d'une couverture optionnelle offerte sans supplément ; celle-ci pourrait alors tout à fait retirée du contrat à tout moment

Type	Option d'un contrat complémentaire santé	contrat spécifique dépendance
<i>Garantie</i>	annuelle	viagère
<i>Prime mensuelle</i>	inclue	Individuel : 30€ Collectif : 7€
<i>Rente mensuelle</i>	≈ 150 €	Individuel : 600€ Collectif : 200€
Effectif (FFSA, 2010)	≈ 3 millions	≈ 2,5 millions

TABLEAU 1 – Contrats modaux proposés en France

Tous ces contrats sont à « fonds perdus », cela signifie qu'en cas de résiliation du contrat, il n'est pas possible de récupérer les cotisations versées. Certains contrats donnent cependant droit à une rente plus modeste en cas de résiliation.

En France, si les différents produits de couverture présents sur le marché proposent tous, en cas de dépendance, des indemnités sous forme de rente forfaitaire, ils se distinguent au regard de la durée de la garantie. Certains contrats proposent tout d'abord une couverture annuelle révisable. C'est le cas des garanties proposées par les mutuelles,

qui couvrent deux tiers des individus disposant d'une couverture dépendance. La garantie dépendance, qui est généralement une garantie accessoire d'un contrat complémentaire santé, couvre alors uniquement l'année en cours, le contenu de la garantie pouvant potentiellement être remis en cause périodiquement par l'assureur. L'assuré n'a donc au final aucune garantie d'être couvert à long terme. La rente versée en cas de dépendance est de plus relativement modeste. Une mutuelle française couvrant près de 2 millions d'individus propose par exemple une rente forfaitaire mensuelle de 120 euros et ne couvre que la dépendance lourde.

D'autres contrats proposent des couvertures viagères, offrant ainsi des garanties jusqu'au décès de l'assuré. Près de 1,1 million d'individus disposent dans ce cadre d'une assurance individuelle par l'intermédiaire d'un contrat spécifique dépendance, contracté auprès d'une société d'assurance. Dans ce cas, l'assureur s'engage à verser à l'assuré en cas de dépendance une rente forfaitaire d'un montant prédéterminé, et cela jusqu'au décès de l'assuré, en échange du versement d'une cotisation mensuelle. D'après la FFSA, la cotisation moyenne s'établissait en 2011 à 30 euros par mois en moyenne, la rente versée en cas d'entrée en dépendance étant quant à elle en moyenne de 583 euros par mois. Les montants de cotisations dépendent de l'âge de souscription tandis que les rentes forfaitaires dépendent de la couverture (dépendance lourde uniquement ou dépendance partielle comprise). Les sociétés d'assurance couvrent en plus un demi-million d'individus ayant souscrit une assurance principale dépendance via un contrat collectif obligatoire ou via une garantie accessoire couplée à une autre garantie (santé, décès, épargne). Ces couvertures sont beaucoup plus réduites, les cotisations associées au contrat collectif étant en moyenne de 7 euros par mois et ouvrant droit à des rentes mensuelles ne dépassant pas 200 euros. Les institutions de prévoyance proposent des couvertures semblables auprès d'environ 300 000 salariés.

Toujours d'après la FFSA, les prestations versées en 2010 aux personnes âgées dépendantes représentaient au total près de 166 millions d'euros, somme négligeable au regard du reste à charge total de 7,2 milliards d'euros évoqué précédemment. La population assurée est néanmoins relativement jeune, si bien qu'une partie importante des cotisations versée sert à provisionner les risques futurs. Fin 2010, près de 3,6 milliards avaient été provisionnés pour faire face aux engagements futurs des assureurs.

La faible prise en charge des dépenses financées par l'intermédiaire d'une couverture assurantielle privée n'est pas propre à la France. Même aux États-Unis, pays où le marché de l'assurance dépendance serait le plus développé, seuls 4 % des dépenses de prise en charge sont financés par le biais d'une assurance privée (Brown et Finkelstein, 2009).

Vers une réforme du financement de la perte d'autonomie

Depuis 2008, les débats publics questionnent le périmètre d'action de chacun de ces acteurs dans la prise en charge de la dépendance en France. Début 2011, afin de préparer au mieux cette réforme, la ministre des Solidarités et de la Cohésion sociale alors en poste, Roselyne Bachelot, avait engagé un « grand débat national sur la dépendance ». Il s'agissait de confronter les acteurs du secteurs et les experts de la dépendant autour de quatre groupes. Parmi les questionnements dans les débats publics, se posent deux principales questions :

- celle de l'autorité en charge de l'organisation de la prise en charge de la perte d'autonomie. Autrement dit, le financement de la dépendance doit-il être organisé par l'État ou par le marché privé ? Cette question n'est pas simplement organisationnelle mais réellement une question de société puisqu'elle interroge le degré de solidarité souhaité dans la prise en charge des générations âgées dans notre société.
- celle de la nature de cette organisation. Quelque soit la réponse apportée à la précédente question, doit-on imposer la prise de dispositions pour faire face à la perte d'autonomie ? L'État doit-il inciter, forcer ou laisser libres ses concitoyens de s'assurer contre la dépendance ?

Bien que tout projet de réforme ait depuis été abandonné, le débat a incontestablement permis d'enrichir l'analyse du système actuel de prise en charge, des difficultés auxquelles l'exposent les évolutions démographiques et des pistes de réformes envisageables. La souscription à une assurance dépendance privée, obligatoire ou incitée par des mesures fiscales, est en particulier l'une des options de réforme envisagées. Néanmoins, faire reposer une partie de la prise en charge sur des mécanismes assurantiels privés nécessite de s'interroger sur les mécanismes de demande de couverture.

Objectif de la thèse

En s'intéressant aux comportements spontanés de couverture face au risque dépendance, cette thèse interroge la relation des citoyens français au financement mutualisé de la perte d'autonomie. À l'instar d'une prise en charge publique universelle, l'adhésion à une assurance dépendance donne droit à une aide en échange du versement de cotisations. Les actuels détenteurs d'une assurance dépendance seraient alors le premier argument en faveur de la création d'un cinquième risque de la sécurité sociale dédié à la dépendance. Cependant, ceux-ci sont trop peu nombreux pour affirmer la nécessité d'une telle réforme

de la protection sociale. Nous proposons donc d'étudier la décision de souscrire une assurance dépendance, dans le contexte d'offre présenté précédemment, avec la conviction que mieux comprendre le faible développement du marché français de l'assurance dépendance, c'est aussi mieux anticiper les conséquences du report de cette réforme décidé en 2012.

Dans l'idée que si le non-recours quasi généralisé est la conséquence de choix individuels éclairés, l'instauration d'une assurance obligatoire irait à l'encontre des préférences individuelles et conduirait nécessairement à une perte de bien-être global. Mettre en exergue les déterminants du non-recours à l'assurance dépendance permet par ailleurs d'identifier les exclus. En effet, une propension à s'assurer des célibataires sans enfant ne nous dit pas la même chose que celle de ceux aux revenus les plus modestes.

Cette thèse comprend quatre chapitres. Le premier chapitre présente les freins au développement du marché privé de l'assurance dépendance identifiés dans la littérature. Jusqu'alors, le faible développement du marché privé de l'assurance dépendance se justifie principalement par un choix rationnel de la part des consommateurs. Le non-recours au marché assurantiel s'explique notamment par l'existence de solidarités familiales et publiques, d'existence d'autres moyens de transfert de richesse plus attractifs et de préférences individuelles défavorables au développement du marché. Les preuves empiriques confirment les prédictions des modèles théoriques. Cependant, un ensemble non-négligeable de travaux s'intéresse à l'impact de la méconnaissance du risque sur la demande d'assurance dépendance. Nous proposons d'adapter le modèle de Bien *et al.* (2012) de demande d'assurance dépendance à des agents myopes. Pour cela, nous proposons deux spécifications de la myopie : la myopie sur le risque sanitaire qui correspond à une déformation à la baisse de la probabilité du risque et la myopie sur le risque financier qui consiste en la sous-estimation du dommage financier en cas de perte d'autonomie.

Le deuxième chapitre a pour but d'étudier le rôle des préférences individuelles dans le faible développement du marché français de l'assurance dépendance. Nous mobilisons pour cela l'enquête Patrimoine et préférences vis-à-vis du temps et du risque (Pater) dont la vague 2011 intègre un questionnaire complémentaire relatif à la perception du risque dépendance et aux comportements d'assurance (Pated) issu d'une collaboration avec la Fondation Médéric-Alzheimer. L'utilisation de ces données originales permet la construction de scores quantifiant cinq dimensions des préférences susceptibles d'influencer la perception du risque et la probabilité de souscrire une assurance parmi les individus percevant le risque : la préférence pour le présent, l'aversion au risque, l'impatience à court-terme, l'altruisme familial et le goût présumé pour l'aide informelle.

Le troisième chapitre s'intéresse au lien entre le patrimoine des individus et leur choix de couverture assurantielle. Initialement créée pour étudier les comportements patrimo-

niaux des ménages, l'enquête Pater permet de décomposer le patrimoine des ménages pour en étudier le lien à la couverture assurantielle. Chaque composante du patrimoine peut donc avoir une relation différente des autres à l'assurance dépendance en considérant l'assurance dépendance comme une composante du portefeuille financier des ménages.

Le quatrième et dernier chapitre de cette thèse a pour but d'étudier l'impact de la perception du risque sur la couverture assurantielle. En 2012, l'enquête santé et protection sociale (ESPS) introduit un module spécifique dépendance. Ce dernier contient notamment des déclarations de risque perçu de dépendance et des informations sur la couverture assurantielle des enquêtés. Les facteurs de risque objectifs de dépendance sont utilisés pour décomposer le risque perçu d'entrée en dépendance en une dimension objective et une dimension subjective. Nous pouvons ainsi étudier l'impact du risque subjectif dans la demande d'assurance dépendance.

Références

- BÉRARDIER, M. (2012). Allocation personnalisée d'autonomie à domicile : quels restes à charge pour les bénéficiaires ? *Revue française des affaires sociales*, (2):194–217. 5
- BIEN, F., CHASSAGNON, A. et PLISSON, M. (2012). Est-il rationnel de ne pas s'assurer contre la dépendance ? *Revue française d'économie*, 26(4):161–199. 10
- BROWN, J. R. et FINKELSTEIN, A. (2009). The private market for long-term care insurance in the united states : A review of the evidence. *Journal of Risk and Insurance*, 76(1):5–29. 8
- DAVIN, B., PARAPONARIS, A. et PROTIERE, C. (2014). L'évaluation économique du poids des solidarités familiales. *In Séminaire de la Chaire Transitions démographiques - Transition économiques, Caisse des Dépôts*,. 6
- DUÉE, M. et REBILLARD, C. (2006). La dépendance des personnes âgées : une projection en 2040. *Données sociales-La société française*, 7. 2
- FFSA (2012). Assurance de personnes : les données clés 2011. Rapport technique, Fédération Françaises des Sociétés d'Assurance. 7
- FRAGONARD, B. (2011). Stratégie pour la gouvernance de la dépendance des personnes âgées - rapport du groupe n°4 sur la prise en charge de la dépendance. Rapport technique, Ministère des Solidarités et de la Cohésion sociale. 5

INTRODUCTION GÉNÉRALE

FRINAULT, T. (2016). *La dépendance : un nouveau défi pour l'action publique*. Presses universitaires de Rennes. 4

PETITE, S. et WEBER, A. (2006). Les effets de l'allocation personnalisée d'autonomie sur l'aide dispensée aux personnes âgées. 6

RENOUX, A., ROUSSEL, R. et ZAIDMAN, C. (2014). Le compte de la dépendance en 2011 et à l'horizon 2060. *Drees, Dossiers solidarité et santé*, (50). 3

Chapitre I

Freins au développement du marché de l'assurance dépendance : État, famille, patrimoine et myopie

Sommaire

I	Les modèles d'assurance dépendance dans la littérature économique	13
II	Preuves empiriques des freins aux développements du marché	20
III	Le cadre théorique de cette thèse	24
IV	Conclusion	29
V	Références	30

Ce chapitre présente les principaux freins au développement de la demande d'assurance identifiés dans la littérature économique, théorique puis empirique, avec une attention particulière pour le rôle des solidarités - familiales et publiques - et du patrimoine. Nous présentons ensuite un cadre d'analyse théorique permettant de réfléchir à l'impact de la myopie sur la demande d'assurance dépendance. En effet, la notion de myopie apparaît en filigrane dans les chapitres II et III de cette thèse alors que le chapitre IV propose d'en mesurer l'impact sur la demande d'assurance dépendance.

I Les modèles d'assurance dépendance dans la littérature économique

Jusqu'à présent, les modèles de demande d'assurance dépendance justifient le faible développement du marché privé de l'assurance dépendance comme la résultante d'un choix

micro-économique rationnel. En particulier, les produits d'assurance dépendance offerts sur le marché français souffriraient d'un manque d'attractivité face aux autres composantes du portefeuille financier des ménages. La disponibilité de solidarités, familiales ou publiques, prenant en charge une partie des soins palliant la perte d'autonomie que ce soit en termes de temps ou de dépenses réduit les besoins de financement individuels d'une telle prise en charge. Le recours à une assurance dépendance deviendrait alors moins nécessaire. Enfin, les spécificités du risque dépendance impliquent certaines dimensions des préférences individuelles. Ainsi, comme il s'agit d'un risque lointain, à la fois la préférence pour le présent et l'aversion au risque impactent la décision de souscrire une assurance dépendance. Le risque dépendance comportant une dimension sanitaire et une dimension financière, le signe de l'utilité marginale croisée richesse-dépendance impacte la décision de s'assurer. Enfin, la perte d'autonomie implique la famille en termes d'aide informelle et de transferts intergénérationnels. La préférence pour l'aide informelle et l'altruisme familial comptent dans l'étude du choix de souscrire une assurance dépendance.

I.1 Les solidarités desservent le marché

L'existence de solidarités, qu'elles soient publiques ou familiales, est un des premiers freins au développement du marché étudiés dans la littérature.

Assurance dépendance et solidarités familiales

Dès 1990, Mark Pauly propose un modèle pour étudier l'impact du système Medicaid et de la présence d'aidants informels sur la demande d'assurance dépendance d'un individu averse au risque et bien informé sur le risque dépendance (Pauly, 1990).

Pour cela, Pauly commence par étudier un individu célibataire ou veuf. L'auteur montre alors que si l'individu ne retire aucune satisfaction à léguer un héritage, celui-ci n'a pas intérêt à souscrire une assurance dépendance et consomme sa richesse afin de pouvoir bénéficier de l'aide publique. Ces premières hypothèses du modèle de Pauly sont difficilement applicables au marché français. En effet, la majorité des contrats d'assurance dépendance sont vendus entre 60 et 65 ans et à ces âges-là, moins de 30% des plus de 60 ans sont célibataires ou veufs¹. Les hypothèses du modèle de Pauly ne seraient applicables qu'à 30% de la population française de plus de 60 ans. De plus, les primes étant croissantes avec l'âge, il est conseillé de s'assurer dès 50 ans lorsque les primes sont encore

1. En 2015, les 60 ans et plus comptaient parmi eux 3 502 457 de veufs (environ 22%) et 1 424 639 célibataires (environ 9%). 31% est donc le pourcentage plafond des individus âgés de 60 ans ou plus sans conjoint pouvant compter sur l'aide de leur descendance (calculs de l'auteure à partir des données INSEE disponibles à l'adresse suivante : <http://www.insee.fr>).

relativement indolores² et le risque de sur-primés ou de refus de l'assurance est encore faible.

L'introduction d'un goût pour l'héritage modifie les résultats du modèle puisque l'individu a désormais une demande d'assurance dépendance positive même si l'utilité marginale de l'héritage est décroissante avec le temps. Cet effet est renforcé en présence d'un conjoint cohabitant car l'assurance n'est plus achetée pour uniquement protéger l'héritage mais aussi pour préserver la consommation du conjoint cohabitant.

Pauly (1990) adapte ensuite le modèle d'héritage stratégique proposé par Bernheim *et al.* (1986). Bernheim *et al.* (1986) montre que l'héritage est un outil permettant d'induire un comportement désiré de sa descendance ; dans le cas de la perte d'autonomie, l'héritage permet d'inciter l'apport d'aide informelle de la part des enfants à leur parent dépendant. Le parent choisit sa couverture assurantielle et évalue - entre autres - le bien-être de son enfant au même titre que l'aide que celui-ci lui apporte dans sa fonction d'utilité. De son côté, l'enfant valorise sa consommation et l'aide apportée à son parent.

Dans ce contexte, un parent caractérisé par une préférence pour l'aide informelle, pourrait sciemment choisir de ne pas s'assurer dans le but d'inciter son entourage à lui offrir le niveau d'aide nécessaire lorsque le parent n'a pas d'utilité à léguer un héritage. En effet, sans assurance, le coût d'une prise en charge formelle vient directement amputer l'héritage que le descendant devrait recevoir. Celui-ci va donc protéger son héritage futur en investissant en temps d'aide.

Le modèle de Zweifel et Strüwe (1998) analyse cette question dans un autre contexte. Dans un cadre analytique principal-agent, les auteurs suggèrent l'existence d'un *aléa moral intergénérationnel*. Grâce à sa richesse à léguer, le parent peut contraindre ses héritiers à partager son risque dépendance. L'enfant assure alors son héritage en supportant une partie du risque dépendance de son parent en lui fournissant de l'aide informelle³. Le temps d'aide apparaît comme un coût en termes de temps de travail pour l'enfant afin de tenir compte de la désutilité à aider.

L'assurance réduit le temps d'aide de l'enfant puisque celle-ci permet le recours à une aide professionnelle. Or, le parent retirant de l'utilité à être aidé par ses proches, le modèle suggère que l'assurance diminue l'utilité du parent. Ce résultat plaide contre l'instauration d'une assurance dépendance obligatoire puisque celle-ci diminuerait la part de l'aide informelle dans l'aide apportée aux personnes âgées dépendantes.

2. A 50 ans, un contrat couvrant uniquement la dépendance lourde donne lieu à une prime mensuelle d'environ 40 euros par mois. La prime mensuelle s'établit autour de 60 euros pour les contrats couvrant la dépendance partielle en sus.

3. Ce mécanisme de protection est renforcé par la moindre incertitude pesant sur le coût de la prise en charge informelle (Pollak, 1985).

Cependant, le parent n'étant pas altruiste, il ne tient pas compte du fardeau qu'il impose à ses aidants dans son choix d'assurance. L'hypothèse de non-altruisme du parent simplifie son choix et favorise le non-recours à un contrat assurance dépendance. En effet, l'introduction de l'altruisme des parents induirait de nouvelles motivations à l'achat d'une assurance dépendance. L'introduction de l'altruisme intergénérationnel a deux effets convergents. D'une part, il permet de préserver le bien-être - non financier - des aidants puisque l'assurance dépendance assure un revenu supplémentaire en cas de perte d'autonomie permettant de financer une prise en charge professionnelle qui mécaniquement soulage les aidants informels. Ainsi, le parent altruiste lutte contre le fardeau de ses enfants induit par sa prise en charge en soins de dépendance. D'autre part, l'assurance dépendance, en protégeant le patrimoine du parent, augmente la richesse intertemporelle de l'enfant (motif d'héritage). Le relâchement de cette hypothèse rendrait alors l'utilisation du patrimoine comme financement de la dépendance plus coûteux et comme dans le modèle initial de Pauly (1990), le recours à une assurance dépendance pourrait être la solution privilégiée.

L'effet d'éviction des solidarités publiques

Alors que les solidarités familiales proposent une substitution des aidants informels à l'aide professionnelle, les solidarités publiques offrent une substitution en termes de mode de financement. La disponibilité d'une aide publique dont l'accès est conditionné aux ressources du potentiel bénéficiaire entraîne le même jeu stratégique de la part du souscripteur. Le modèle de Pauly (1990) rend compte de ce jeu stratégique puisque, dans son modèle, l'individu n'est pas incité à souscrire une assurance dépendance en présence d'une telle aide. L'auteur y prend l'exemple du programme Medicaid⁴ et montre que les individus souscrivent à une assurance dépendance uniquement s'il existe différents niveaux de qualité de soins et qu'ils valorisent cette dernière. Si l'aide publique intervient en tant que payeur en dernier ressort, celle-ci introduit une taxe implicite au produit assurantiel. En effet, en souscrivant à une assurance dépendance, l'assuré renonce automatiquement à une quantité positive d'aide du payeur en dernier ressort (Brown et Finkelstein, 2008)⁵.

Ces résultats ne sont pas directement transposables dans le contexte français. Si l'aide publique est sans condition de ressources, les revenus du demandeur déterminent la valeur de son ticket modérateur. Le patrimoine est demandé dans certains dossiers de demande

4. Tout comme Medicare, le programme Medicaid a été créé en 1965 au sein du Great Society du président Lyndon Johnson. Cette aide vise tout citoyen américain considéré comme vulnérable; son accessibilité est donc notamment conditionnée au revenu et au patrimoine du demandeur.

5. Cette taxe implicite explique notamment l'échec des mesures fiscales mises en place pour encourager le développement du marché américain.

d'APA mais la détention d'une assurance dépendance ne l'est pas. Dans le contexte français, l'effet d'éviction observé sur le marché américain par Brown et Finkelstein (2008) seraient davantage dû aux aides complémentaires à l'APA dans le financement d'une personne âgée dépendante. En effet, l'obligation alimentaire contraint les enfants d'une personne âgée à recourir à ses besoins si celle-ci n'est pas en mesure de le faire. Les aides sociales (comme l'ASPA) ne viennent que compléter cette obligation alimentaire. Les montants versés dans le cadre de l'ASPA peuvent d'ailleurs être récupérés sur la succession au décès du bénéficiaire.

I.2 L'assurance n'est pas le seul outil financier pour faire face au risque dépendance

Du point de vue de l'assuré, souscrire une assurance dépendance correspond à un transfert de richesse d'aujourd'hui vers un futur où l'état de santé serait dégradé. L'assurance permet donc de lisser le revenu entre les périodes mais peut aussi être vue comme un moyen de diminuer le dommage financier lors de l'occurrence du risque. L'assurance n'est en réalité pas le seul moyen pour arriver à ces fins. En effet, Ehrlich et Becker (1972) proposent l'introduction des concepts d' « *auto-assurance* » et d' « *auto-protection* ». Alors que l'auto-assurance renvoie aux comportements visant à réduire l'ampleur des dommages en cas de réalisation du risque, l'auto-protection désigne toute activité permettant de diminuer la probabilité d'occurrence du risque. Ces concepts ont été initialement introduit pour décomposer le phénomène d'aléa moral mais peuvent être mobilisés ici.

Pour se passer de la souscription à une assurance dépendance, l'individu peut choisir d'adopter des activités préventives pour éviter - ou du moins - retarder l'occurrence du risque ; par exemple, arrêter de fumer ou faire du sport (*auto-protection*). Sans adopter de tels comportements, l'individu peut planifier la prise en charge de sa future perte d'autonomie sans se servir du marché assurantiel ; par exemple, aménager son logement ou constituer un patrimoine mobilisable en cas de dépendance (*auto-assurance*)⁶.

Nous nous intéressons ici aux stratégies financières mises en place pour planifier la prise en charge de la perte d'autonomie en étudiant le lien entre patrimoine et assurance dépendance et notamment au modèle le Davidoff (2010). La valeur hypothécaire du patrimoine immobilier y est décomposée en deux éléments : le coût d'occupation du logement jusqu'à sa mort et la valeur du droit de propriété après sa mort. Le modèle comporte une période au début de laquelle l'individu fait son choix d'assurance et à la fin de laquelle il

6. En effet, si l'aménagement du logement n'augmente pas directement la richesse de l'individu en situation de dépendance, il permet de pallier la perte d'autonomie en facilitant certaines activités de la vie quotidienne.

apprend s'il devient dépendant ou non. Le cas échéant, l'individu vend son bien puisqu'il n'a pas de désutilité à déménager ni d'utilité à transmettre à ses descendants.

Dans ce contexte, le droit à la propriété post-mortem désincite l'achat d'une assurance dépendance. À l'instar d'une assurance dépendance, la composante post-mortem augmente la richesse de l'individu en cas de dépendance alors qu'aucun coût ne lui est associé en bonne santé. En effet, puisqu'à la fin de la période la maison n'est pas léguée, sa valeur est perdue. L'agent a donc intérêt à vendre la maison et louer un logement. Il est raisonnable de supposer que le coût de la location est inférieur au coût de la maison, ainsi la vente de la maison offre un supplément de richesse mobilisable pour financer les soins de dépendance.

L'effet de la valeur hypothécaire consommée est plus complexe puisque bipartite. Tout d'abord, il convient de noter qu'une première condition expliquant un faible taux de couverture dans le modèle de Davidoff (2010) est que les assurances ne soient pas trop chargées et que le logement ne soit que faiblement substituable aux autres biens de consommation (i.e. : $u_{12}(c_0 - t\pi, h_0)$, l'utilité marginale croisée entre la consommation actuelle et la valeur hypothécaire consommée est négative mais faible).

En effet, la valeur hypothécaire consommée en bonne santé impacte simultanément l'utilité en cas de dépendance et l'utilité en bonne santé. Sa première composante désincite le recours à l'assurance dépendance dans la même mesure que le droit à la propriété post-mortem via utilité en cas de dépendance. L'effet sur l'utilité en bonne santé est plus ambigu. De signe opposé à $u_{12}(c_0 - t\pi, h_0)$, cet effet serait positif tant que la valeur hypothécaire consommée est suffisamment petite.

À nouveau, l'altruisme des parents et le goût pour la transmission patrimoniale, sont absents du modèle. Les individus ont donc tout intérêt à consommer leur patrimoine et ce d'autant plus qu'aucune désutilité n'est associée au déménagement en situation de perte d'autonomie. À l'instar du modèle de Pauly (1990), le modèle paraît limité pour expliquer la décision d'assurance d'un couple qu'il ait ou non des enfants puisqu'un membre du couple ne peut recourir à la vente du domicile pour financer sa perte d'autonomie sans conséquences pour son conjoint.

I.3 Des préférences individuelles incompatibles avec l'achat d'une assurance dépendance ?

Indépendamment des solidarités et des alternatives financières, les préférences individuelles peuvent, à elles seules, s'opposer au choix de s'assurer.

Cook et Graham (1977) introduisent la notion de bien irremplaçable pour caractériser les biens modifiant l'utilité obtenue par la richesse. Dès lors que l'on considère la santé comme un bien irremplaçable, la relation richesse-santé devient asymétrique. Cela se représente par une fonction d'utilité dépendante du degré d'autonomie de l'individu. Plus particulièrement, la richesse possédée en bonne santé est plus valorisée que le même montant de richesse en état de santé dégradé ; ici, en situation de dépendance.

Bien *et al.* (2012) proposent d'étudier le recours à une assurance dépendance en considérant la santé d'un individu comme un bien irremplaçable. Dans un modèle à deux périodes, le modèle analyse le choix de recourir à une assurance dépendance d'un individu averse au risque dont l'utilité dépend de sa richesse, sa santé et son niveau d'autonomie. L'individu choisit son niveau de soins en cas de perte d'autonomie et le mode de financement de sa prise en charge simultanément.

L'agent choisira de ne pas s'assurer si l'utilité marginale de sa richesse en situation de perte d'autonomie est inférieure à celle en bonne état de santé. L'individu n'a rationnellement pas intérêt à s'assurer si sa richesse lui procure moins de satisfaction lorsqu'il est dépendant. En effet, si l'autonomie est un bien irremplaçable, transférer de la richesse de l'état autonome à l'état dépendant n'est pas souhaitable.

La demande d'assurance est aussi nulle si l'individu a une forte préférence pour le présent. Les périodes de dépendance étant éloignées temporellement de la période de souscription à l'assurance dépendance, elles sont peu valorisées dans la fonction objectif de l'individu. Les coûts de l'assurance sont alors plus valorisés que ses bénéfices. Les auteurs montrent que des primes trop élevées ont le même effet.

Cependant, même dans un contexte de prix favorable, la non-assurance peut être optimale en raison des préférences de l'agent. Une tel comportement correspond en réalité à un agent préférant dissocier les pertes de richesse et de santé tout en associant les pertes de richesse et d'autonomie⁷. Ce modèle et ce résultat en particulier sont développés dans la section III.1 de ce chapitre.

7. Un agent caractérisé par les préférences symétriques aura aussi une demande d'assurance nulle.

II Preuves empiriques des freins aux développements du marché

II.1 *Auto-assurance ou bequest motive ? Le rôle de la famille*

Le rôle du patrimoine dans le faible développement du marché est étroitement lié au rôle de la famille. Avant de présenter, les évidences empiriques sur l'existence du motif d'héritage dans la souscription à une assurance dépendance, nous nous intéressons à l'existence du phénomène d'auto-assurance.

L'étude de la relation entre patrimoine et détention d'une police assurance vient confirmer cette hypothèse (Davidoff, 2010; Lockwood, 2014). La valeur hypothécaire de la résidence principale est d'ailleurs mobilisée pour faire face à d'importants chocs de santé (Venti et Wise, 2000). Ainsi, les individus pensant détenir les ressources nécessaires pour financer la prise en charge d'une assurance dépendance s'assurent moins (Brown *et al.*, 2012) et les plus haut revenus détiennent moins souvent une assurance dépendance (Courbage et Roudaut, 2008; Mellor, 2001; Plisson, 2009)⁸.

L'existence d'un motif d'héritage dans la souscription à une assurance est elle plus largement étudiée. En effet, si l'hypothèse d'aléa moral intergénérationnel avancée par Zweifel et Strüwe (1998) implique que les agents avec une préférence pour l'aide informelle forte n'ont pas intérêt à souscrire une assurance dépendance puisque celle-ci diminue le temps d'aide des descendants, cette hypothèse n'a que peu de soutien dans les études empiriques. À notre connaissance, seuls Courbage et Roudaut (2008) étudient cette question sur données françaises. Les résultats de leur étude vont à l'encontre des prédictions du modèle de Zweifel et Strüwe (1998) puisque le fait d'être en couple et le fait d'avoir des enfants jouent positivement sur la probabilité de posséder une assurance dépendance. L'assurance dépendance serait donc achetée pour protéger son entourage d'une prise en charge coûteuse et intense.

La littérature américaine, plus abondante, vient nuancer ces propos avec des résultats moins tranchés. L'étude de Mellor (2001) montre que la présence d'aidants informels n'a plus d'impact significatif -négatif- sur la probabilité de posséder une assurance dépendance ou l'intention d'en acheter une lorsque que l'on contrôle des caractéristiques socio-économiques des individus. L'exploitation des données « Health and Retirement Study (HRS) » révèle que le nombre d'enfants n'a pas d'impact sur la couverture assurantielle

8. Plisson (2009) trouve par ailleurs que les ménages les plus modestes s'assurent moins souvent contre la perte d'autonomie. La relation revenu-assurance dépendance est en U-inversée. Cependant, la souscription plus rare d'un contrat d'assurance dépendance par les ménages modestes s'expliquerait davantage par des contraintes de revenus.

alors que le célibat augmenterait la propension à s'assurer (Sloan et Norton, 1997). Cette dernière étude suggère davantage un aléa moral intra-couple qu'intergénérationnel. A contrario, l'introduction d'une mesure de proximité ou de disponibilité d'aidants informels déclarés semblent confirmer l'existence d'un aléa moral intergénérationnel (Brown *et al.*, 2012; Kumar *et al.*, 1995; McCall *et al.*, 1998)⁹.

Ces derniers résultats n'excluent pas pourtant l'existence d'un motif d'héritage dans la souscription d'une assurance dépendance. Vouloir léguer un héritage conduit à une propension à s'assurer contre la perte d'autonomie supérieure d'après les études de Brown *et al.* (2012) et Courbage et Roudaut (2008) alors que Sloan et Norton (1997) n'en trouvaient pas d'impact sur la probabilité de détenir une assurance dépendance sur les données HRS. Les mêmes Brown *et al.* (2012) ne trouvent cependant pas d'impact de la volonté de ne pas être un poids financier pour ses enfants en cas de dépendance ni du devoir des enfants de s'occuper de leurs parents en cas de besoin sur la détention d'une assurance dépendance.

Cependant, ces mêmes études nous livrent des résultats unanimes sur la préférence pour l'aide informelle qui est à la base du concept d'aléa moral intergénérationnel. Les individus préférant l'aide professionnelle achètent plus souvent des assurances dépendance (Brown *et al.*, 2012) et ceux ne voulant pour rien au monde être pris en charge en institution détiennent moins souvent une telle assurance (McCall *et al.*, 1998).

II.2 L'effet de l'éviction de l'aide publique

L'effet d'éviction de l'aide publique a été plusieurs fois démontrée sur données américaines. La simulation de l'éligibilité des répondants à Medicaid sur la base de leurs revenus et leur patrimoine déclarés révèle un impact négatif sur la détention d'une assurance dépendance (Sloan et Norton, 1997). La récupération sur succession et les contraintes d'éligibilité de revenu à Medicaid désincite l'achat d'une assurance dépendance (Kumar *et al.*, 1995). La générosité de l'aide apportée par Medicaid désincite aussi l'achat d'une assurance dépendance (Doerpinghaus et Gustavson, 2002). La simple connaissance du fonctionnement de Medicaid aurait un impact sur le recours à une assurance dépendance

9. Dans l'étude de McCall *et al.* (1998), les répondants déclarent s'ils peuvent compter sur leur entourage s'ils venaient à perdre leur autonomie. L'absence d'aidants familiaux potentiels est ensuite introduite dans la régression et s'avère avoir un important pouvoir explicatif - positif - de la probabilité de recours à des produits assurantiels mixtes privé-public (partnership for long term care). Dans l'étude de Brown *et al.* (2012), les individus d'accord avec l'assertion « *Si j'ai besoin de soins de dépendance, un membre de ma famille pourra prendre soin de moi* » sont moins souvent doté d'une assurance dépendance que ceux en désaccord.

(Brown *et al.*, 2012)¹⁰.

L'existence d'une aide de dernier ressort aux États-Unis limiterait le marché privé de l'assurance dépendance. En effet, même dans un contexte d'offre parfaite, la majorité des individus n'achèterait pas d'assurance dépendance (Brown et Finkelstein, 2008). En particulier, 60 à 75 % des rentes versées par les polices d'assurances financent uniquement ce que Medicaid aurait de toute façon financé. Cependant, une augmentation importante des contraintes de ressources (10 000 dollars par an) n'augmenterait que de 1,1 % le taux de couverture sur ce marché (Brown *et al.*, 2006).

Concernant la préférence pour une qualité de soin haute, à notre connaissance seules les études de Ameriks *et al.* (2007) et Norton (1995) confirment l'hypothèse selon laquelle le recours à l'assurance dépendance permet d'éviter la basse qualité de la prise en charge offerte par l'aide publique. Pour cela, Ameriks *et al.* (2007) mesurent une aversion à Medicaid. Norton (1995) compare les dépenses de soins de longue durée avec ou sans assurance dépendance. Il montre alors que l'assurance dépendance permet notamment d'avoir des séjours plus long en institution.

II.3 La méconnaissance du risque

Les croyances des individus sont un bon prédicteur de leur entrée en institution (Finkelstein et McGarry, 2006; Taylor *et al.*, 2005) et ces premières paraissent rationnelles au regard de leur association aux facteurs de risque objectifs (Finkelstein et McGarry, 2006; Holden *et al.*, 1997; Lindrooth *et al.*, 2000). Finkelstein et McGarry (2006) notent cependant une forte propension des individus à déclarer des probabilités « rondes » (i.e. : 0, 0,50, 1). Dans le document de travail associé à cet article, les auteurs itèrent leurs estimations en introduisant cette information en une variable qualitative (i.e. : probabilité faible, moyenne ou forte). Leurs résultats demeurent inchangés. Ces croyances ont un impact positif sur la probabilité d'avoir souscrit une assurance dépendance (Brown *et al.*, 2012; Finkelstein et McGarry, 2006)

La méconnaissance du risque comme frein au développement du marché n'est pas pour autant à écarter. La notion d'éducation financière a donc été introduite par Bernheim (1998) dans l'idée que le faible recours aux produits financiers s'explique notamment par le manque d'accumulation de compétences permettant de les comprendre. Aux États-Unis, environ 30 % des babyboomers en passe de prendre leur retraite n'ont à ce moment-là pas

10. Dans l'étude de Brown *et al.* (2012), l'assertion « Medicaid couvre les dépendances de soins de longue durée pour ses bénéficiaires » augmente le taux de couverture des répondants qui l'affirment alors que la même assertion sans la précision des bénéficiaires n'a pas d'impact significatif, par rapport aux répondants qui l'infirmement

prévu son financement (Lusardi et Mitchell, 2007). Les auteures montrent que l'éducation financière explique fortement la capacité à planifier sa retraite et n'est pas si répandue que l'on pourrait s'y attendre. En effet, alors que près de 80 % de leur échantillon répond correctement au calcul relatif aux pourcentages, seulement 50 % réussissent la division du prix de deux millions de dollars d'une loterie gagné par 5 joueurs ex-aequo et 18 % évalue correctement le gain d'un actif d'épargne rémunéré à taux constant (Lusardi et Mitchell, 2007).

Par ailleurs, un individu rationnel devrait théoriquement, toutes choses égales par ailleurs, avoir une propension à s'assurer d'autant plus importante qu'il subit un taux de chargement faible, c'est-à-dire des cotisations cumulées relativement proches des indemnités espérées. Or, en raison notamment des différences d'espérance de vie avec et sans incapacités entre hommes et femmes, le taux de chargement est sur le marché américain relativement défavorable aux hommes. Ces derniers subissent des cotisations identiques aux femmes mais ont des indemnités espérées plus faibles. Aux États-Unis par exemple, le taux de chargement moyen des hommes serait entre 25 % et 50 % supérieur à celui des femmes (Brown et Finkelstein, 2007). Toutes choses égales par ailleurs, les femmes seraient donc plus incitées à souscrire une assurance dépendance. Or, les estimations économétriques sur données américaines ne montrent pas de différences significatives entre hommes et femmes au regard de la demande d'assurance. Ce résultat suggère un faible impact du taux de chargement sur la demande d'assurance qu'il semble difficile de justifier autrement que par un manque d'information de la part des consommateurs.

Le manque d'information peut être appréhendé depuis un autre point de vue, celui de l'acquisition de l'information. Ainsi, dans le même esprit que les travaux de Kunreuther *et al.* (1978), l'expérience en tant qu'aidant ou tout simplement de la proximité d'une personne nécessitant de l'aide pour pallier sa perte d'autonomie sont des expériences de vie exposant au risque. Courbage et Roudaut (2008) trouvent que le fait d'avoir à apporter soi-même une aide informelle à un parent augmente la propension à s'assurer. D'une autre manière, Zhou-Richter *et al.* (2010) étudient l'impact de l'information. Les auteurs étudient des enfants adultes allemands non couverts par une assurance dépendance. Après leur avoir fourni de l'information générale sur la perte d'autonomie (prévalence, coût moyen, durée moyenne, ...), 30 % d'entre eux, s'avèrent disposés à souscrire une assurance dépendance. Les auteurs montrent aussi que les décisions d'assurance des parents et des enfants sont associées. L'étude de Doeringhaus et Gustavson (2002) montrent que la proportion de personnes âgées dans un État américain impacte positivement le taux de couverture observé dans cet état. Plus particulièrement, certains individus tendent à surestimer la prise en charge publique (Assous et Mahieu, 2002) ou à considérer qu'ils

sont toujours couverts via leur complémentaire santé ou leur assurance prévoyance. En France, 34 % des salariés pensaient en 2001 être couverts contre le risque dépendance alors que 5 % l'étaient réellement (Villatte, 2003).

Une certaine forme de déni¹¹ pourrait par ailleurs jouer un rôle important dans la manière dont les individus perçoivent le risque dépendance. Le déni renvoie non pas à une information imparfaite ou à une méconnaissance du risque mais plutôt à la non-consideration volontaire d'un risque identifié. Ce mécanisme irrationnel de négation du risque peut traduire la difficulté d'un individu à envisager une situation incertaine, le refus de s'identifier à une personne vieillissante en perte d'autonomie, mais aussi la croyance en l'impossibilité de se prémunir contre le risque dépendance.

III Le cadre théorique de cette thèse

Jusqu'à présent, l'essentiel de la littérature sur la demande d'assurance dépendance justifie le faible développement du marché privé de l'assurance dépendance par la rationalité du choix de l'agent qui favorise le recours aux solidarités - qu'elles soient familiales ou publiques - ou à l'utilisation du patrimoine pour financer une éventuelle prise en charge. Par ailleurs, du fait des préférences individuelles, la compensation d'une autonomie irremplaçable n'est pas suffisante d'autant plus que la souscription à l'assurance et les premiers versements de primes sont éloignés temporellement. Concernant les relations familiales, les modèles font consensus sur la préférence pour l'aide informelle mais la prise en compte des conséquences sur le bien-être des aidants est moins systématique. Le concept d'aléa moral intergénérationnel peut d'ailleurs paraître peu réaliste à ce propos.

Cependant, ces modèles traitent peu des situations d'information imparfaite et de manière incomplète des relations familiales. En effet, les modèles présentés précédemment supposent tous que l'agent est parfaitement informé sur le risque dépendance alors que de nombreuses études empiriques confirment le rôle de la méconnaissance du risque dépendance dans le faible développement du marché de l'assurance dépendance aux États-Unis. Les études réalisées sur données françaises prouvent l'existence de la méconnaissance du risque sans en étudier l'impact sur la demande de couverture. Cette thèse espère apporter un éclairage sur les conséquences de la méconnaissance du risque dépendance ; nous proposons donc d'introduire le concept de myopie dans un modèle d'assurance dépendance. En particulier, le chapitre II de cette thèse décompose la décision de souscrire une assu-

11. Le concept de déni est emprunté à la littérature psychologique et plus précisément aux travaux qui étudient les comportements des individus face aux situations menaçant ou dépassant leurs ressources (Paulhan, 1992)

rance dépendance en une étape de perception du risque suivie d'une demande d'assurance dépendance conditionnelle au fait d'envisager le fait d'être un jour dépendant. Le chapitre IV évalue l'impact du risque perçu d'entrée en dépendance dans les trente prochaines années. Ce risque y est décomposé en une dimension objective et une dimension subjective dans l'idée que cette dernière héberge les défauts de perception du risque.

III.1 Le modèle de Bien *et al.* (2012) comme cadre de travail

Nous nous basons sur le modèle de Bien *et al.* (2012) pour étudier la demande d'assurance dépendance d'agents myopes. Les auteurs proposent un modèle à deux périodes où l'agent prend sa décision d'achat d'assurance en période 1. Nous commençons la présentation de ce modèle¹² en en rappelant les notations :

- w_1/w_0 est le taux de remplacement exogène des salaires. Les auteurs supposent que $w_1 < w_0$ puisque l'individu ne travaille plus en période 1.
- H_0 et H_1 représente l'état de santé de l'agent aux périodes 0 et 1 respectivement. Les auteurs supposent que $H_1 < H_0$ en raison du vieillissement de l'agent.
- il n'existe qu'un seul bien de consommation. Ainsi, sa consommation est déterminé par le revenu de l'agent net des dépenses de soins de dépendance.
- τ représente le taux de préférence pour le présent
- r est le taux d'actualisation

En $t=0$, l'individu est pleinement autonome (A_0) et en $t=1$, il devient dépendant (A_1) avec une probabilité θ ; le cas échéant il conserve le niveau d'autonomie A_0 .

L'individu pourra pallier sa perte d'autonomie en recourant à de l'aide informelle ou formelle d'un montant c , il aura alors un niveau d'autonomie recouvrée A_c . Cependant, l'agent ne pourra pas retrouver son niveau d'autonomie initial; ainsi $A_1 \leq A_c < A_0$.

Pour financer une telle prise en charge, l'individu peut recourir à une assurance dépendance dont la prime est actuarielle. D'un coût unitaire q , elle donne droit une indemnité I en cas de dépendance.

Les auteurs y étudient un agent averse au risque dont la fonction d'utilité dépend de son état de santé, son niveau d'autonomie et de sa richesse $u(W, H, A)$ avec $u_1, u_2, u_3 > 0$ dans un modèle à deux périodes. La décision d'assurance est prise en $t=0$. Sous l'hypothèse

12. Bien que les auteurs présentent les différentes formes possibles de myopie, l'objet de leur article n'est pas d'en étudier les conséquences sur la demande d'assurance dépendance. Ils supposent donc que l'agent est parfaitement informé sur le risque dépendance.

qu'il n'y a qu'un seul bien de consommation, l'agent maximise son utilité intertemporelle :

$$V = u(w_0 - \frac{q \times I}{1+r}, H_0, A_0) + \frac{\theta}{1+\tau} u(w_1 - c + I, H_1, A_c) + \frac{1-\theta}{1+\tau} u(w_1, H_1, A_0) \quad (1)$$

Les auteurs montrent qu'il existe une solution en coin, en $I = 0$ si

$$-\frac{q}{1+r} u_1(w_0, H_0, A_0) + \frac{\theta}{1+\tau} u_1(w_1 - c, H_1, A_c) < 0$$

Ils en proposent la réécriture suivante :

$$\frac{u_1(w_1 - c, H_1, A_c)}{u_1(w_0, H_0, A_0)} < \frac{q(1+\tau)}{\theta(1+r)} \quad (2)$$

L'interprétation de cette condition de non-assurance est assez intuitive¹³ : l'agent renonce à s'assurer si l'utilité marginale de la richesse en état de dépendance est relativement plus faible que celle dans l'état actif.

Il en découle deux propositions. La première proposition concerne le membre de droite dans l'équation (2)¹⁴.

Proposition 1 *Si le prix de l'assurance q ou si le taux de préférence pour le présent (τ) est trop élevé, alors $I = 0$.*

L'étude de l'autre membre de la condition de non-assurance (équation (2)) offre une autre proposition.

Proposition 2 *Si le revenu de la période 0 est faible (w_0) ou si le revenu de la deuxième période est relativement élevé (w_1), alors $I = 0$.*

Autrement dit, l'assurance a un intérêt limité si le revenu à la période 1 n'est pas trop petit devant le revenu d'activité. Nous retrouvons que le recours à l'assurance vise à lisser les revenus entre les différents états de dépendance.

Les auteurs supposent ensuite un contexte de prix favorable à la souscription d'une assurance dépendance ; i.e. : une prime d'assurance actuariellement neutre ($p = \theta$) et

13. Pour obtenir cette condition très simple, les auteurs supposent implicitement que l'agent résilie son assurance en période 1 s'il ne devient pas dépendant. Relâcher cette hypothèse ne ferait qu'ajouter un terme supplémentaire au dénominateur du membre de gauche. Celui-ci deviendrait l'utilité marginale de la richesse en état d'autonomie que l'agent soit actif ou non. Cette hypothèse n'est cependant pas dénuée de sens puisque l'individu n'a pas intérêt à conserver une assurance dépendance s'il meurt à la fin de la période 1. Il faudrait introduire une troisième période pour mieux tenir compte du phénomène de résiliation.

14. Les auteurs soulignent d'ailleurs ici que l'étude d'agents myopes conduirait au même résultat.

le taux d'actualisation égale au taux d'escompte psychologique de l'agent ($r = \tau$). La condition de non-assurance devient :

$$\frac{u_1(w_1 - c, H_1, A_c)}{u_1(w_0, H_0, A_0)} < 1 \quad (3)$$

Dans un contexte de prix favorable à la souscription d'une assurance dépendance, l'agent ne s'assure pas si son utilité marginale de la richesse en état de dépendance est inférieure à cette même utilité à l'état actif (i.e. : $u_1(w_1 - c, H_1, A_c) < u_1(w_0, H_0, A_0)$). Pour que cette condition de non-assurance soit vérifiée, l'utilité croisée richesse-santé (u_{12}) ou l'utilité croisée richesse-autonomie (u_{13}) doit nécessairement être positive puisque l'utilité marginale du revenu est décroissante ($u_{11} < 0$). Autrement dit, une condition nécessaire au non-recours à une assurance dépendance est la combinaison de préférences différentes quant à l'association des pertes de natures différentes. Il préfère associer les pertes de natures différentes sur une des dimensions santé ou autonomie et dissocier les pertes sur l'autre dimension. En particulier, les auteurs prennent le cas d'un agent préférant associer les pertes richesse-autonomie ($u_{13} < 0$) et dissocier les pertes richesse-santé ($u_{12} > 0$).

III.2 Comment modéliser la myopie ?

Dans le contexte de la perte d'autonomie, la myopie de l'agent peut recouvrir trois formes : la sous-estimation de la probabilité de devenir un jour dépendant, la sous-estimation du coût de la prise en charge et/ou la sur-estimation des aides publiques en cas de dépendance.

La première forme est spécifique au risque sanitaire et se suffit à suggérer l'application de la théorie des perspectives qui a notamment été conçue pour tenir compte du fait que les individus déforment les probabilités. Nous introduisons donc une probabilité déformée : $\varphi_\theta(\theta)$ avec $\varphi_\theta(\theta) < \theta$; autrement dit, les individus sous-estiment leur probabilité de devenir dépendant. Nous verrons que ces individus ne souscrivent pas à une assurance dépendance puisque la myopie probabiliste a le même impact que la préférence pour le présent.

Les deux autres formes sont en relation avec le risque financier induit par la perte d'autonomie. Toutes deux ont pour conséquences de diminuer la valeur anticipée du coût de la dépendance à la charge de l'individu. Nous proposons donc d'introduire le coût de la prise en charge net d'aides publiques¹⁵ c et l'individu myope considère un coût déformé : $\varphi_c(c)$ avec $\varphi_c(c) < c$ puisque celui-ci est supposé sous-estimé par les agents myopes.

15. Considérer un coût de la prise en charge net d'aides publiques n'est pas sans rapport avec l'effet d'éviction démontré par Davidoff (2010); Pauly (1990); Zweifel et Strüwe (1998). Cependant, les comportements stratégiques mis en exergue dans ces modèles nécessitent une bonne connaissance de l'aide publique.

III.3 Introduction de la myopie dans un modèle d'assurance dépendance

Nous introduisons séquentiellement les deux modélisations de myopies dans la condition de non-recours à l'assurance dépendance du modèle de Bien *et al.* (2012) (équation (2)) pour en observer les effets.

Dans un premier temps, nous nous intéressons à l'effet de la myopie quant au risque sanitaire ($\varphi_\theta(\theta) < \theta$), la condition (2) devient :

$$\frac{u_1(w_1 - c, H_1, A_c)}{u_1(w_0, H_0, A_0)} < \frac{q(1 + \tau)}{\theta(1 + r)} < \frac{q(1 + \tau)}{\varphi_\theta(\theta)(1 + r)}$$

Autrement dit, l'agent est d'autant plus désincité à souscrire une assurance dépendance qu'il sous-estime l'occurrence du risque dépendance et ce y compris à préférence pour le présent donnée. Cette forme de myopie et la préférence pour le présent ont des effets similaires sur cette condition.

Nous proposons d'utiliser la seconde proposition pour étudier l'effet de la myopie sur le risque financier ($\varphi_c(c) < c$); celle-ci implique la surestimation du revenu disponible à la seconde période. En supposant une utilité marginale de la richesse décroissante ($u_{11} < 0$), la condition devient :

$$\frac{u_1(w_1 - \varphi_c(c), H_1, A_c)}{u_1(w_0, H_0, A_0)} < \frac{u_1(w_1 - c, H_1, A_c)}{u_1(w_0, H_0, A_0)} < \frac{q(1 + \tau)}{\theta(1 + r)}$$

Sous condition de décroissance de l'utilité marginale de la richesse, l'utilité marginale de la richesse en état de dépendance de l'agent parfaitement informé est un majorant de cette même utilité s'il est myope. La condition pour obtenir une demande d'assurance nulle sera d'autant plus vraie que l'individu sous-estime le coût de la prise en charge ou qu'il sur-estime les aides publiques. En effet, celui-ci perçoit des niveaux de revenus relativement homogènes entre les deux états. La situation extrême où l'individu pense que la totalité du coût de la prise en charge par l'État correspond au cas $\varphi_c(c) = 0$. Dans ce cas, le coût de la prise en charge de la perte d'autonomie disparaît de l'utilité intertemporelle de l'agent (équation (1)) et donc dans les conditions qui en découlent. L'achat d'un produit financier permettant d'augmenter le revenu d'inactivité paraît plus approprié à ce type de problème puisque le revenu disponible d'inactivité n'est plus affecté en cas de dépendance.

L'introduction de la myopie sur les deux types de risque induits par la perte d'autonomie (sanitaire et financier) conduit au même résultat. L'introduction simultanée de ces

deux formes de myopies dans l'équation (2) ne ferait que conforter le résultat selon lequel l'agent myope n'a pas intérêt à souscrire une assurance dépendance.

La réécriture de la condition de non-recours dans un contexte de prix pourtant favorable au marché (équation (3)) en supposant une myopie sur le risque sanitaire (par exemple $\frac{p}{\varphi_\theta(\theta)} = 1 + \epsilon$ avec $\epsilon > 0$) devient :

$$\frac{u_1(w_1 - c, H_1, A_c)}{u_1(w_0, H_0, A_0)} < 1 + \epsilon \quad (4)$$

L'étude d'un agent myope quant à son risque dépendance modifie le résultats de Bien *et al.* (2012) quant à l'association des pertes de natures différentes. En effet, puisque $\epsilon > 0$, la condition de non assurance dans un contexte de prix favorable est aussi vérifiée lorsque l'utilité marginale du revenu en état de dépendance est supérieure à cette même utilité marginale en $t=0$ (i.e. : $u_1(w_1 - c, H_1, A_c) > u_1(w_0, H_0, A_0)$). Un agent préférant associer les pertes richesse-dépendance ($u_{13} < 0$) et les pertes richesse-santé ($u_{12} < 0$) pourra avoir une demande d'assurance nulle s'il sous-estime suffisamment sa probabilité de devenir dépendant¹⁶.

IV Conclusion

Les deux formes de myopie proposées concourent à l'élargissement de la contrainte de non-assurance. Les études empiriques présentées dans la suite de cette thèse abordent de près ou de loin cette notion de myopie. Ainsi, les chapitres II et III feront appel à la perception déclarée d'un jour dépendant. Environ 40 % des échantillons utilisés dans ces études représentent des individus déclarant ne jamais devenir dépendant un jour. Ces individus s'avèrent avoir une forte préférence pour le présent mais il n'est pas exclus que ceux-ci soient aussi fortement myopes. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, la préférence pour le présent impacte de la même manière la demande d'assurance dépendance. Cependant, si une forte préférence pour le présent réduit considérablement le poids des périodes futures dans les décisions prises actuellement, celles-ci ne disparaissent pas pour autant. L'existence d'une myopie des agents voire même d'un déni du risque dépendance n'est pas à exclure face à cette forte proportion d'individu n'envisageant pas être un jour dépendant.

Le cadre proposé ici ne nous permet pas de réfléchir à l'impact de la myopie sur la relation entre le patrimoine et l'assurance dépendance qui est cœur de l'analyse présentée

16. L'introduction de la myopie sur le risque financier ne changerait pas ce résultat puisque même dans le extrême où $\varphi_c(c) = 0$, son revenu à l'état de dépendance reste inférieure à son revenu d'activité par les hypothèses du modèle ($w_1 < w_0$).

dans le chapitre III de cette thèse. Il serait intéressant d'étudier théoriquement cette question qui intuitivement devrait permettre de mieux comprendre les différences dans les impacts de la myopie et la préférence pour le présent. En effet, il semble raisonnable de supposer que l'accumulation patrimoniale soit moins sujette à la myopie. En effet, bien que le patrimoine puisse être mobilisé pour faire face au risque financier induit par la perte d'autonomie, il a pléthore d'autres motifs. La myopie pourrait alors expliquer des individus suffisamment orientés vers le futur se détournent de l'assurance dépendance au profit d'investissements immobiliers ou financiers.

Le chapitre IV investigue directement l'existence d'une myopie des agents vis-à-vis du risque dépendance en purgeant les déclarations de risque perçu de dépendance de facteurs de risque objectifs d'entrée en dépendance. La notion de myopie désignera les individus qui, compte tenu de leurs facteurs de risque objectifs, sous-estiment leur risque d'entrée en dépendance dans les trente prochaines années.

V Références

- AMERIKS, J., CAPLIN, A., LAUFER, S. et VANNIEUWERBURGH, S. (2007). The joy of giving or assisted living? using strategic surveys to separate bequest and precautionary motives. *NBER Working Paper Series*, page 13105. 22
- ASSOUS, L. et MAHIEU, R. (2002). L'assurabilité de la dépendance et sa prise en charge par le secteur privé : Une mise en perspective internationale. *Revue économique*, 53(4): 887–911. 23
- BERNHEIM, B. D., SHLEIFER, A. et SUMMERS, L. H. (1986). The strategic bequest motive. *Journal of Labor Economics*, pages S151–S182. 15
- BERNHEIM, D. (1998). *Living with Defined Contribution Pensions*, chapitre Financial illiteracy, education and retirement saving, pages 38–68. 22
- BIEN, F., CHASSAGNON, A. et PLISSON, M. (2012). Est-il rationnel de ne pas s'assurer contre la dépendance? *Revue française d'économie*, 26(4):161–199. 19, 25, 28, 29
- BROWN, J. R., COE, N. B. et FINKELSTEIN, A. (2006). Medicaid crowd-out of private long-term care insurance demand : Evidence from the health and retirement survey. *NBER Working Paper Series*, page 12536. 22
- BROWN, J. R. et FINKELSTEIN, A. (2007). Why is the market for long-term care insurance so small? *Journal of Public Economics*, 91(10):1967–1991. 23

- BROWN, J. R. et FINKELSTEIN, A. (2008). The interaction of public and private insurance : Medicaid and the long-term care insurance market. *The American Economic Review*, 98(3):1083–1102. 16, 17, 22
- BROWN, J. R., GODA, G. S. et MCGARRY, K. (2012). Long-term care insurance demand limited by beliefs about needs, concerns about insurers, and care available from family. *Health Affairs*, 31(6):1294–1302. 20, 21, 22
- COOK, P. J. et GRAHAM, D. A. (1977). The demand for insurance and protection : The case of irreplaceable commodities. *The Quarterly Journal of Economics*, 91(1):143–156. 18
- COURBAGE, C. et ROUDAUT, N. (2008). Empirical evidence on long-term care insurance purchase in france. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 33(4):645–658. 20, 21, 23
- DAVIDOFF, T. (2010). Home equity commitment and long-term care insurance demand. *Journal of Public Economics*, 94(1):44–49. 17, 18, 20, 27
- DOERPINGHAUS, H. I. et GUSTAVSON, S. G. (2002). Long-term care insurance purchase patterns. *Risk Management and Insurance Review*, 5(1):31–43. 21, 23
- EHRlich, I. et BECKER, G. S. (1972). Market insurance, self-insurance, and self-protection. *Journal of political Economy*, 80(4):623–648. 17
- FINKELSTEIN, A. et MCGARRY, K. (2006). Multiple dimensions of private information : evidence from the long-term care insurance market. *American Economic Review*, 96(4): 938–958. 22
- HOLDEN, K., MCBRIDE, T. et PEROZEK, M. (1997). Expectations of nursing home use in the health and retirement study : the role of gender, health, and family characteristics. *The Journals of Gerontology Series B : Psychological Sciences and Social Sciences*, 52(5):S240–S251. 22
- KUMAR, N., COHEN, M. A., BISHOP, C. E. et WALLACK, S. S. (1995). Understanding the factors behind the decision to purchase varying coverage amounts of long-term care insurance. *Health services research*, 29(6):653. 21
- KUNREUTHER, H., GINSBERG, R. and Miller, L., SAGI, P., SLOVIC, P., BORKAN, B. et KATZ, N. (1978). *Disaster insurance protection : Public policy lessons*. John Wiley & Sons. 23

- LINDROOTH, R. C., HOERGER, T. J. et NORTON, E. C. (2000). Expectations among the elderly about nursing home entry. *Health Services Research*, 35(5):1181 – 1202. 22
- LOCKWOOD, L. M. (2014). Incidental bequests : Bequest motives and the choice to self-insure late-life risks. NBER Working Papers 20745, National Bureau of Economic Research, Inc. 20
- LUSARDI, A. et MITCHELL, O. S. (2007). Baby boomer retirement security : The roles of planning, financial literacy, and housing wealth. *Journal of Monetary Economics*, 54(1):205–224. 23
- LUSARDI, A. et MITCHELLI, O. (2007). Financial literacy and retirement preparedness : Evidence and implications for financial education. *Business economics*, 42(1):35–44. 23
- MCCALL, N., MANGLE, S., BAUER, E. et KNICKMAN, J. (1998). Factors important in the purchase of partnership long-term care insurance. *Health services research*, 33(2):187–203. 21
- MELLOR, J. M. (2001). Long-term care and nursing home coverage : are adult children substitutes for insurance policies ? *Journal of health economics*, 20(4):527–547. 20
- NORTON, E. C. (1995). Elderly assets, medicaid policy, and spend-down in nursing homes. *Review of Income and Wealth*, 41(3):309 – 329. 22
- PAULHAN, I. (1992). Le concept de coping. *L'année psychologique*, 92(4):545–557. 24
- PAULY, M. V. (1990). The rational nonpurchase of long-term-care insurance. *Journal of Political Economy*, pages 153–168. 14, 15, 16, 18, 27
- PLISSON, M. (2009). *Assurabilité et développement de l'assurance dépendance*. Thèse de doctorat, Université Paris-Dauphine. 20
- POLLAK, R. A. (1985). A transaction cost approach to families and households. *Journal of economic Literature*, 23(2):581–608. 15
- SLOAN, F. A. et NORTON, E. C. (1997). Adverse selection, bequests, crowding out, and private demand for insurance : Evidence from the long-term care insurance market. *J.RISK UNCERTAINTY*, 15(3):201–219. 21
- TAYLOR, Donald H., J., OSTERMAN, J., ACUFF, S. W. et OSTBYE, T. (2005). Do seniors understand their risk of moving to a nursing home ?. *Health Services Research*, 40(3):811 – 828. 22

VENTI, S. F. et WISE, D. A. (2000). Aging and housing equity. Working Paper 7882, National Bureau of Economic Research. 20

VILLATTE, M. (2003). Dépendance : la réponse des assureurs. *Risque, les cahiers de l'assurance*, (55):99–105. 24

ZHOU-RICHTER, T., BROWNE, M. J. et GRÜNDL, H. (2010). Don't they care? or, are they just unaware? risk perception and the demand for long-term care insurance. *Journal of Risk and Insurance*, 77(4):715–747. 23

ZWEIFEL, P. et STRÜWE, W. (1998). Long-term care insurance in a two-generation model. *Journal of Risk and Insurance*, pages 13–32. 15, 20, 27

Chapitre II

Dans quelles mesures les préférences individuelles contraignent-elles le développement du marché de l'assurance dépendance ?

Sommaire

I	Introduction	36
II	Les freins possibles au développement du marché de l'assurance dépendance	40
III	Des données originales pour mesurer l'impact des préférences individuelles sur la décision séquentielle de souscrire à une assurance dépendance	46
IV	Perception du risque dépendance et comportements de couverture au sein de l'échantillon : analyse descriptive	53
V	Impact des caractéristiques sociodémographiques : un pouvoir explicatif fort au regard de la perception du risque mais faible au regard de la souscription à une assurance	58
VI	Le rôle des préférences dans la perception du risque et dans la souscription à une assurance : résultats d'estimations et simulations	63
VII	Discussion et Conclusion	72
VIII	Références	73

Ce chapitre correspond au travail co-écrit avec Roméo Fontaine et Manuel Plisson. Cet article a été publié dans le n°474 de la revue *Économie et Statistiques* et est disponible à l'adresse suivante <http://www.insee.fr>. Cette version fait suite à l'harmonisation des scores de préférences individuelles entre ce chapitre et le suivant. La méthode de scoring est présentée à l'annexe B.1 à la page 153 .

I Introduction

Selon la dernière évaluation de la Drees, les ressources financières consacrées au niveau national à la prise en charge des personnes âgées dépendantes étaient en 2011 évaluées à 28,3 milliards d'euros soit 1,41 points de PIB (Renoux *et al.*, 2014). Ces dépenses apparaissent aujourd'hui largement socialisées. Évalué à 21,1 milliards d'euros en 2011, soit 1,05 point de PIB, l'effort public en faveur des personnes âgées dépendantes représentait 75 % du coût financier global de la prise en charge. Les restes à charge n'en demeurent pas moins importants pour les personnes âgées ayant besoin d'une aide dans l'accomplissement des actes de la vie quotidienne. Au niveau national, le coût à la charge des ménages est estimé à 7,2 milliards d'euros¹. En effet, si les financements publics couvrent 99 % des dépenses de santé, ils ne couvrent que 83 % des dépenses médico-sociales et seulement 28 % des dépenses d'hébergement.

Rapporté au nombre de bénéficiaires de l'Allocation personnalisée d'autonomie² (Apa), cela représente approximativement un reste à charge individuel moyen de 396 euros par mois. Pour les personnes les plus dépendantes (GIR 1 et GIR 2), le reste à charge est estimé à environ 3,6 milliards d'euros au niveau national, soit au niveau individuel 692 euros par mois en moyenne³. Cette évaluation macroéconomique du reste à charge monétaire sous-estime néanmoins à double titre les véritables coûts privés induits par la prise en charge de la perte d'autonomie.

Tout d'abord, certaines dépenses échappent à cet exercice complexe de comptabilité, que ce soit par exemple les dépenses occasionnées par le recours à des aidants professionnels en dehors du cadre de l'Apa ou les dépenses associées aux aménagements du logement. Faute de données statistiques au niveau individuel, les restes à charge monétaires réels ainsi que leur distribution au sein de la population sont en fait relativement mal connus à ce jour. On sait malgré tout qu'ils peuvent atteindre des montants importants. Selon les estimations de la Drees, le reste à charge mensuel moyen en institution est estimé à 1 468 euros en 2007 (Fragonard, 2011). Dans le cas des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, le reste à charge mensuel moyen est estimé à 570 euros à domicile et 2 300 euros en institution (Alzheimer, 2010).

Par ailleurs, les coûts monétaires ne constituent qu'une partie des coûts privés. L'aide

1. Sur ces 7,2 milliards, la part financée par des assurances sous forme de prestation dépendance reste très faible : 173 millions d'euros en 2011 (FFSA, 2012). Cette faible participation des assurances s'explique par le faible taux de couverture mais aussi le manque de maturité du marché.

2. L'Apa est une allocation destinée aux personnes âgées dépendantes de 60 ans ou plus. Elle permet de financer des aides et des services nécessaires à l'accomplissement des actes de la vie quotidienne.

3. Ce montant est à comparer avec le montant moyen des pensions de retraite de droit direct qui en 2011 était de 1 256 euros (Drees, 2013).

informelle représente en effet une ressource majeure dans la prise en charge des personnes âgées dépendantes. Or, celle-ci implique des coûts pour les aidants, que ce soit en termes de réduction de l'offre de travail ou de détérioration de l'état de santé (Fontaine, 2011). Selon l'enquête Handicap Santé Aidant réalisée en 2008 (Drees et Insee), l'aide informelle serait au niveau national évaluée à 8,3 milliards d'euros (Davin *et al.*, 2014). Ajoutés aux coûts monétaires évalués par la Drees, on arrive à un coût global approximatif de 36,6 milliards d'euros (1,65 points de PIB), dont 42 % à la charge des ménages.

La loi d'orientation et de programmation « pour l'adaptation de la société au vieillissement » entrée en vigueur en 2015 a pour ambition de réduire les dépenses à la charge des ménages. Pour financer cette réforme globale, une nouvelle taxe avait d'ores et déjà été instaurée sur les pensions des retraités imposables (à hauteur de 0,3 %) par la Loi de financement de la Sécurité sociale pour 2013. Entrée en vigueur le 1er avril 2013, la Contribution additionnelle de solidarité pour l'autonomie (Casa) permettra en 2014 de dégager environ 600 millions d'euros. Si en 2013 et 2014, les produits de la Casa ont à titre dérogatoire été reversés au Fond de solidarité vieillesse, ils seront, dès la réforme actée, affectés au financement de la prise en charge des personnes âgées dépendantes. Les ressources publiques que la Casa permet de mobiliser sont cependant loin de couvrir les restes à charge actuels, si bien que les ménages devront compter sur leurs propres ressources pour faire face au coût d'une prise en charge à domicile ou en institution.

Le vieillissement de la population ne fait qu'accroître la difficulté des pouvoirs publics à réduire les restes à charge des ménages, le maintien de l'effort public actuel étant lui-même menacé. À l'horizon 2060, et en l'absence de réforme, les dépenses publiques en faveur des personnes âgées dépendantes devraient selon les dernières projections de la Drees s'établir à 1,77 point de PIB. Le maintien de la couverture publique nécessite donc de dégager des ressources publiques équivalentes à 0,72 point de PIB (Renoux *et al.*, 2014). Si les besoins de financement seront, dans les vingt prochaines années, nettement plus importants en matière de retraite, les besoins de financements du risque dépendance seront, selon toute vraisemblance, supérieurs à ceux du risque retraite après 2050. Au final, c'est vraisemblablement plus une augmentation des coûts à la charge des ménages qui est à redouter, tant un accroissement de la contribution publique est difficile à envisager.

Dans ce contexte, la prévoyance individuelle, via le recours à une assurance dépendance, peut être amenée à jouer un rôle important pour financer les restes à charge monétaires et réduire les coûts associés à l'aide informelle. Si la nécessité d'une réforme du système de protection sociale est globalement partagée, la place à accorder au marché est largement débattue⁴.

4. Cf. par exemple le rapport Rosso-Debord (2010) ou le rapport Fragonard (2011) pour une discussion

À l'heure actuelle, et malgré l'importance des restes à charge, relativement peu d'individus disposent en France d'une véritable couverture assurantielle sur le risque dépendance. Bien que près de 5,5 millions d'individus disposent en France d'une assurance dépendance souscrite auprès d'un organisme privé (sociétés d'assurance, mutuelles ou institutions de prévoyance), seuls 2 millions disposent d'une couverture viagère. Cela représente moins de 10 % de la population des 50 ans et plus. Ce constat n'est pas propre à la France. Même aux États-Unis, qui présentent un contexte institutionnel tout à fait différent, le marché peine à se développer (Brown et Finkelstein, 2009).

Ce faible taux d'équipement questionne nécessairement la capacité du marché à prendre en charge, parallèlement aux solidarités publiques et familiales, une partie du risque financier associé à la dépendance. Le marché étant relativement jeune, il est probable qu'en absence de défaillance de marché, celui-ci se développe progressivement sans régulation publique particulière. En revanche, si en raison des spécificités du risque dépendance, les individus sont majoritairement peu enclins à adopter spontanément des comportements de couverture, la question d'une régulation publique du marché se pose avec plus d'acuité. Celle-ci peut potentiellement prendre la forme d'une solvabilisation de la demande, d'une régulation accrue de l'offre, ou encore de l'instauration d'une assurance obligatoire. Comprendre les mécanismes à l'origine du faible recours aux assurances privées est donc important pour discuter de la nécessité d'une régulation publique.

Cet article propose une étude empirique de la demande d'assurance visant à mieux comprendre le faible taux d'équipement dans la population. Notre analyse empirique propose dans cette optique d'évaluer le rôle spécifique des préférences individuelles dans la souscription d'une assurance. Quatre dimensions des préférences individuelles susceptibles d'expliquer les comportements de couverture sont considérées dans l'analyse : la préférence pour le présent, l'aversion au risque, l'altruisme familial et le goût pour l'aide informelle. L'enjeu est en particulier d'évaluer dans quelle mesure le développement du marché de l'assurance dépendance bute sur la faible prédisposition des individus à recourir à des instruments permettant de couvrir et d'anticiper les coûts éventuels d'une entrée en dépendance. Les spécificités du risque dépendance laissent en effet présager que la souscription à une assurance implique des préférences particulières, peut-être peu fréquentes dans la population, associant à la fois un certain degré de prévoyance, de prudence, d'altruisme familial et un goût limité pour l'aide informelle.

Pour évaluer dans quelle mesure les préférences observées dans la population contraignent la demande d'assurance, nous évaluons dans un premier temps le pouvoir explicatif de chacune de ces dimensions dans le recours à une assurance. Dans un second temps, nous sur un scénario d'assurance privée universelle.

utilisons les résultats d'estimation obtenus pour simuler le taux de couverture dans une population fictive caractérisée par des préférences très favorables à la souscription d'une assurance, mais réalistes. S'il s'avère que cette population fictive s'assure peu, alors seules des préférences inobservables dans la population pourraient conduire dans le contexte actuel à un taux de couverture important. Un tel résultat démontrerait que le développement futur du marché de l'assurance dépendance est plus qu'incertain et que seule une régulation publique adaptée ou un renouvellement important des produits offerts sur le marché seraient en mesure d'accroître la couverture assurantielle privée.

Ces nouvelles perspectives de recherche sont autorisées par l'exploitation jointe des données de l'enquête Patrimoine et préférences vis-à-vis du temps et du risque (Pater) et de son module complémentaire dépendance Pated développé par la Fondation Médéric Alzheimer. Nous nous appuyons en particulier sur le croisement des informations recueillies d'un côté via l'enquête Pater sur les caractéristiques sociodémographiques des individus (sexe, âge, niveau d'éducation, etc.), leurs préférences et le contexte dans lequel s'exprime ces préférences (patrimoine, revenu, configurations familiales, etc.), et d'un autre côté via l'enquête complémentaire Pated sur la perception du risque dépendance et les comportements de couverture.

Le reste de l'article s'organise de la manière suivante. Nous synthétisons dans un premier temps les différents arguments présentés dans la littérature pour rendre compte de la faible demande d'assurance dépendance. Nous proposons dans une seconde section un panorama descriptif de la perception du risque dépendance et des comportements de couverture au sein de notre échantillon. Une troisième section expose notre approche empirique en présentant la méthode de « scoring Pater » utilisée pour mesurer les 5 dimensions des préférences considérées ici, ainsi que la modélisation économétrique utilisée pour évaluer le pouvoir explicatif de chacune de ces dimensions. Les résultats d'estimations relatifs aux déterminants socio-démographiques de la demande d'assurance sont présentés dans une quatrième section. Enfin, une cinquième section présente les résultats d'estimation et les simulations permettant d'évaluer le rôle spécifique des préférences dans la demande d'assurance.

II Les freins possibles au développement du marché de l'assurance dépendance

Les premiers travaux visant à expliquer le faible développement du marché de l'assurance dépendance ont pointé les défaillances de l'offre⁵. Selon Brown et Finkelstein (2009), différentes imperfections du côté de l'offre réduisent l'attractivité des couvertures proposées en tirant les prix des assurances vers le haut : anti-sélection multidimensionnelle, anti-sélection dynamique, importance des coûts de transaction, manque de concurrence ou encore incertitude à long terme sur la prévalence de la dépendance. Néanmoins, selon les auteurs, les imperfections imputables à l'offre ne sont pas en mesure à elles seules d'expliquer le faible taux de couverture et il est nécessaire de trouver des explications du côté de la demande : *Even if, contrary to fact, the supply side of the market were perfect* », *in that fully comprehensive policies were offered at actuarially faire rates, the majority of individuals would not purchase them. This suggests important limitations on the demand side of the market, and it is to a discussion of demand-side limitations that we now turn*” (Brown et Finkelstein, 2009).

Du côté de la demande individuelle, différentes pistes sont évoquées pour expliquer la faible propension des individus à souscrire des assurances dépendance. Les premières pointent la rationalité limitée des agents face au risque dépendance : ils prendraient leur décision de couverture dans un contexte de méconnaissance des produits disponibles et du risque dépendance. D'autres, sans remettre en cause la rationalité des agents, pointent les spécificités du risque dépendance et la manière dont celles-ci, au regard des préférences des agents, freinent l'adoption de comportements spontanés de couverture.

II.1 La myopie comme frein à la souscription

La myopie des agents est fréquemment évoquée dans la littérature pour rendre compte de la faible disposition des individus à souscrire des assurances dépendance (Assous et Mahieu, 2002).

Dans la littérature économique, le concept de « myopie » est cependant relativement flou et employé pour caractériser différentes situations. Dans le contexte de l'assurance dépendance, la myopie s'exprime potentiellement à trois niveaux, renvoyant à trois approches de la myopie.

La première est liée à la dimension intertemporelle associée à la décision de souscrip-

5. Cf. Assous et Mahieu (2002) ou Brown et Finkelstein (2009) pour une analyse des différents freins, en particulier du côté de l'offre, au développement du marché de l'assurance dépendance.

tion d'une assurance dépendance. Dans un cadre d'analyse intertemporelle sans incertitude, Brown et Lewis (1981) parlent en particulier de « myopie intertemporelle » pour caractériser la propension des individus à dévaloriser leur bien-être futur. Cette myopie intertemporelle sera évoquée dans la section suivante à travers la préférence pour le présent, frein présumé à la souscription d'une assurance.

La seconde renvoie à la dimension d'incertitude caractérisant le niveau de dépendance futur. Brown et Lewis (1981) parlent dans cette optique de « myopie probabiliste » pour caractériser le fait que certains agents ne considèrent pas dans leur décision des états du monde peu probable (Kunreuther *et al.*, 1978). Plus généralement, ces comportements qui tendent à déformer certaines probabilités ont été modélisés par Kahneman et Tversky (1979) ou Etner et Jeleva (2013). Ce type de myopie peut expliquer en partie la faible souscription à une assurance dès lors que les individus tendent à sous-estimer la probabilité d'entrée en dépendance. Dans la suite de l'article, sans précision supplémentaire, le terme de myopie sera utilisé dans cette optique, pour caractériser une mauvaise appréciation du risque dépendance et en particulier une sous-estimation du risque.

Enfin, la troisième dimension de la myopie renvoie à un défaut d'information touchant les déterminants d'un comportement. Les travaux visant à modéliser les comportements addictifs (consommations de cigarettes par exemple) font référence à la myopie pour exprimer une rationalité limitée des agents qui ne prendraient pas en compte l'impact sur leur bien-être futur de leur consommation actuelle de cigarettes (cf. par exemple Becker *et al.* (1994)). Conceptuellement, cette myopie informationnelle se distingue de la myopie intertemporelle (même si elles se cumulent dans de nombreuses situations) car elle peut s'exprimer même sans préférence pour le présent. La frontière avec la myopie probabiliste est néanmoins plus tenue car une mauvaise appréciation des probabilités d'occurrence d'un risque peut trouver son origine dans un manque d'information.

Cette myopie informationnelle renvoie aux travaux de Lusardi et Mitchell (2007) qui mettent en évidence le niveau de culture financière relativement faible de nombreux individus. Ils constatent qu'une grande partie de la population étudiée, issue de pays industrialisés ne dispose que d'une faible connaissance des produits financiers courants. Lusardi et Mitchell (2007) ont également observé que disposer de connaissances en finance avait un impact important sur la planification de la retraite. Ce travail reprend les idées de Bernheim (1998) qui suggérait que le niveau de connaissance en finance de la majorité des ménages était trop faible pour prendre les bonnes décisions en matière d'épargne.

Il n'existe pas à notre connaissance de travaux semblables sur les comportements de couverture face au risque dépendance. On peut néanmoins s'attendre à ce que la rationalité des agents soit soumise à rude épreuve étant donné le nombre de paramètres à prendre

compte pour évaluer les tenants et les aboutissants des différents choix possibles : probabilité d'entrée en dépendance, probabilité de décès, âge estimé de départ à la retraite, évaluation des ressources disponibles futures en aide informelle, actualisation des cotisations et des rentes versées, etc. Certains individus tendent en particulier à surestimer la prise en charge publique des coûts (Assous et Mahieu, 2002) ou à considérer qu'ils sont naturellement couverts via leur complémentaire santé ou leur assurance prévoyance.

Si, conceptuellement, ces trois formes de myopie peuvent se cumuler dans le cas de la demande d'assurance dépendance, il convient de souligner qu'elles sont évidemment difficiles à dissocier d'un point de vue empirique.

Enfin, une certaine forme de déni pourrait par ailleurs jouer un rôle important dans la manière dont les individus perçoivent le risque dépendance. Le « déni » est évoqué par la littérature psychologique pour caractériser le comportement de certains individus faisant face à des situations menaçant ou dépassant leurs ressources⁶. Le déni ne renvoie donc pas à un défaut d'information mais à des situations où l'individu, connaissant le risque auquel il est exposé, choisit plus ou moins volontairement de ne pas le prendre en compte dans ses choix. Plus concrètement, le déni pourrait s'exprimer chez des individus ayant connaissance du risque dépendance auquel ils sont exposés mais choisissant de faire comme si celui-ci n'existait pas. Ce mécanisme de négation irrationnel du risque peut s'expliquer de différentes manières. Il peut traduire la difficulté émotionnelle à envisager un risque ayant touché un proche, l'incapacité financière à se prémunir face au risque, le souhait de ne pas s'imaginer âgé et en perte d'autonomie ou plus généralement un horizon temporel court-termiste.

II.2 Les préférences face aux caractéristiques du risque dépendance

L'hypothèse de myopie, quel que soit son canal d'expression, n'est néanmoins pas la seule à rendre compte de la faible disposition des individus à se couvrir face au risque dépendance. À l'instar de Pauly (1990) ou Bien et al. (2012), on peut rendre compte de la faible disposition des individus à souscrire une assurance à travers une modélisation microéconomique bivariée relativement simple, où les individus seraient supposés à la fois rationnels, parfaitement informés et riscophobes. Le risque dépendance présente en effet au moins trois caractéristiques importantes pouvant conduire un agent rationnel à ne pas se couvrir.

6. Cf. Paulhan (1992) pour une présentation du concept de « coping » (ou « stratégie d'ajustement »).

La première caractéristique renvoie à l'éloignement temporel entre la décision de souscription et la survenance du risque. Elle conduit à donner un rôle important à la préférence pour le présent tout en inhibant le rôle de l'aversion au risque.

Si un agent décide de contracter une assurance dépendance à 50 ans, ce n'est que vers 80 ans que sa probabilité de devenir dépendant sera substantielle. La préférence pour le présent (ou myopie intertemporelle au sens de Brown et Lewis (1981)) est donc amenée à jouer un rôle majeur dans la décision d'achat d'une assurance étant donné que les bénéfices de la souscription ne produisent leurs effets que dans un futur lointain. Même si la préférence pour le présent est relativement faible, le décalage temporel peut entraîner une dépréciation conséquente du niveau de richesse caractérisant la situation où l'individu est confronté au risque dépendance. La préférence pour le présent se distingue dans notre approche de la myopie (probabiliste). Elle produit néanmoins les mêmes effets : si un individu ne souhaite pas transférer de la richesse vers sa fin de vie, il ne cherchera pas davantage à s'assurer contre un risque susceptible de se produire en fin de vie.

L'introduction de la préférence pour le présent appelle celle de l'impatience de court terme. Développé dans les travaux de Laibson (notamment Laibson (1997)), ce nouveau paramètre permet d'expliquer les phénomènes de procrastination et donc les souscriptions tardives. En cause ici, la prise en compte d'un taux d'escompte hyperbolique dans la décision de souscrire à une assurance dépendance. Même si l'agent souhaite transférer de la richesse vers sa fin de vie, il repoussera sa souscription à une assurance dépendance puisqu'un transfert de la richesse à partir d'une période ultérieure est préféré à un transfert identique à partir d'aujourd'hui. Ainsi, l'impatience de court-terme expliquerait les schémas de souscription observés en France⁷.

En situation d'incertitude, les individus se distinguent par leur degré d'aversion au risque. Un individu riscophobe cherchera à lisser son niveau de revenu entre les différents états de la nature (ici entre l'état « dépendant » et l'état « non dépendant »). L'aversion au risque incite donc à la souscription. Néanmoins, la désutilité potentielle liée à l'incertitude, et donc l'intérêt à se couvrir, sont vraisemblablement amoindris par l'éloignement temporel du risque. En d'autres termes, un individu riscophobe pourrait a priori ne percevoir qu'un intérêt limité à s'assurer si sa préférence pour le présent est forte. Par ailleurs et paradoxalement, l'aversion au risque pourrait freiner la souscription à une assurance dès lors qu'un individu doute de sa capacité financière à poursuivre pendant de nombreuses années le paiement des cotisations. En cas de résiliation du contrat, le risque est en effet de cotiser à « fonds perdus », i.e. sans possibilité de sortie en capital.

7. La souscription à une assurance dépendance se fait en général entre 60 et 65 ans alors que la majorité des contrats sont accessibles à 45 ans et que certains sont même accessibles dès 18 ans.

Comme d'autres risques liés à l'état de santé, la réalisation du risque dépendance n'est vraisemblablement pas sans conséquence sur la manière dont un individu valorise sa richesse. La littérature évoque de ce point de vue l'hypothèse selon laquelle les individus valoriseraient moins leur richesse en situation de dépendance⁸, réduisant l'intérêt d'une assurance permettant de transférer de la richesse de l'état de « non dépendant » vers l'état « dépendant » (Assous et Mahieu, 2002; Bien *et al.*, 2012). Autrement dit, les individus seraient peu enclins à transférer de la richesse à la personne âgée dépendante qu'ils pourraient devenir dans le futur, et à laquelle ils ont du mal à s'identifier. Finalement, une troisième caractéristique propre au risque dépendance repose sur le rôle majeur joué par l'aide informelle. L'aide informelle étant partiellement substituable à l'aide professionnelle, la décision de souscrire une assurance dans l'optique de financer une prise en charge professionnelle interagit probablement avec la manière dont les individus valorisent l'aide et le bien-être de leurs proches. L'existence d'un aléa moral intergénérationnel, c'est-à-dire d'une diminution anticipée de l'aide informelle en cas de recours à une assurance dépendance, pourrait alors réduire la demande d'assurance (Zweifel et Strüwe, 1998). Il convient de souligner que ce mécanisme n'implique pas nécessairement qu'aide informelle et aide professionnelle soient réellement substituables. Seul compte le fait que l'individu anticipe ce lien négatif au moment de s'assurer.

Deux dimensions concurrentes des préférences peuvent alors réduire ou accroître ce mécanisme. La première renvoie au goût pour l'aide informelle. Plus l'aide d'un proche sera positivement valorisée en comparaison de l'aide d'un professionnel, plus l'existence d'un « aléa moral intergénérationnel » sera coûteux pour l'individu. Dit autrement, si les enfants s'occupent moins de leurs parents lorsque ceux-ci sont couverts contre le risque dépendance (ou simplement si les parents l'anticipent), alors un goût prononcé pour l'aide de leur enfant désincitera les parents à s'assurer.

À l'inverse, si les individus peuvent compter sur l'aide de leurs proches, ils peuvent aussi être incités à souscrire une assurance pour justement « soulager » leur proche d'une prise en charge. Dans ce cas, une réduction de l'aide informelle en cas de souscription ne serait pas un effet indésirable mais bel et bien l'effet recherché par l'individu.

Ce mécanisme renvoie plus généralement à l'existence d'un altruisme familial. D'un point de vue théorique, l'altruisme familial correspond au fait qu'un individu valorise le bien-être de ses proches. Il tient dès lors compte dans ses arbitrages des conséquences de ses choix sur le bien-être de ses proches. Au regard des comportements individuels à l'égard du risque dépendance, cet altruisme familial peut intervenir à deux niveaux

8. Plus formellement, cette hypothèse se traduit par une dérivée seconde croisée de l'utilité entre revenu et santé (ou dépendance) positive.

(Pauly, 1990; Sloan et Norton, 1997).

Tout d'abord, un individu peut souhaiter ne pas faire reposer sa prise en charge en cas de dépendance sur les membres de sa famille (son conjoint et/ou ses enfants). Si l'aide informelle constitue une alternative à l'aide professionnelle très peu coûteuse financièrement, elle s'accompagne néanmoins de coûts indirects, généralement non monétaires, pour les aidants informels⁹. Les individus les plus altruistes seraient dès lors incités à s'assurer pour couvrir leur proche du risque d'être aidant.

Deuxièmement, l'altruisme familial peut s'exprimer à travers la volonté de préserver le niveau de vie et le patrimoine familial, et en particulier l'héritage à transmettre. Se couvrir contre le risque dépendance peut dès lors constituer un moyen de se prémunir face à une diminution importante du patrimoine à transmettre à ses descendants due au financement d'une prise en charge professionnelle ou d'un placement en institution.

À ce jour, faute de données d'enquête, très peu d'études empiriques permettent de tester l'existence et le poids relatifs de ces différents mécanismes limitant la demande d'assurance. Les travaux empiriques existants sont généralement menés sur données américaines, dans un contexte institutionnel présentant des différences notables par rapport au contexte français (Fontaine et Zerrar, 2013). À notre connaissance, seuls Courbage et Roudaut (2008) et Plisson et Legal (2011) étudient la demande d'assurance sur données françaises. Les premiers exploitent pour cela les données de la vague 2 de l'enquête Share (2007) en restreignant l'échantillon à la France. Les seconds mobilisent quant à eux des données d'une bancassurance. Les deux études permettent d'identifier les principaux déterminants socioéconomiques de la propension à souscrire une assurance dépendance mais ne mesurent pas directement l'influence des préférences individuelles sur la demande d'assurance. Face à ce constat, cet article vise à enrichir la littérature existante en évaluant empiriquement, dans le cas français, le rôle des préférences dans la perception du risque et les stratégies de couvertures adoptées.

9. Cf. par exemple la littérature sur les effets de l'aide informelle sur l'état de santé des aidants (par exemple, Coe et Van Houtven (2009)), ou encore sur le renoncement partiel ou total au marché du travail (par exemple, Bolin *et al.* (2008))

III Des données originales pour mesurer l'impact des préférences individuelles sur la décision séquentielle de souscrire à une assurance dépendance

III.1 L'enquête Pater et le module complémentaire Pated

L'analyse empirique des comportements de couverture face au risque dépendance est réalisée à partir de la vague 2011 de l'enquête Patrimoine et préférences vis-à-vis du temps et du risque (Pater) et de son module complémentaire spécifique à la dépendance Pated.

Menée pour la première fois en 1998 par l'Insee en tant que module complémentaire à l'enquête Patrimoine, puis reconduite à l'initiative de Luc Arrondel et André Masson depuis 2002 tous les deux ou trois ans, l'enquête Pater est une enquête en population générale, représentative des personnes de 18 ans ou plus résidant sur le territoire français. L'enquête vise à étudier les comportements patrimoniaux des ménages au regard des caractéristiques sociodémographiques et économiques traditionnelles des individus mais aussi et surtout des préférences individuelles face au risque et au temps. La principale originalité de l'enquête Pater est de proposer une évaluation de différentes dimensions des préférences guidant les comportements patrimoniaux, telles que l'aversion au risque, la préférence pour le présent ou bien encore l'altruisme familial (Arrondel *et al.*, 2004). Pour une présentation détaillée du projet Pater et de ses principaux résultats, le lecteur pourra se reporter aux numéros spéciaux 374-375 de la revue *Économie et Statistique* (2004) ou plus récemment à Arrondel et Masson (2014) qui offrent une synthèse du projet.

En 2011, la Fondation Médéric Alzheimer s'est associée au projet Pater afin d'intégrer le questionnaire complémentaire Pated. Le questionnaire Pated est spécifiquement dédié aux comportements de couverture face au risque dépendance. Les enquêtés sont interrogés sur leur perception du risque, les comportements de couverture adoptés ou encore les raisons les incitant à ne pas se prémunir contre ce risque. Cette enquête permet ainsi d'étudier pour la première fois, sur un échantillon représentatif de la population française, les stratégies adoptées par les individus pour faire face au risque financier associé à l'entrée en dépendance.

Le questionnaire Pated a été conçu par la Fondation Médéric Alzheimer afin de répondre principalement à deux objectifs. Le premier est d'évaluer la perception qu'ont les individus d'être un jour en situation de dépendance en identifiant les facteurs expliquant la plus ou moins grande propension des individus à anticiper la possible survenance de cet état. À ce titre, le fait d'avoir été confronté à la perte d'autonomie d'un proche était ap-

paru au moment de la rédaction du questionnaire comme un déterminant potentiellement important de la perception du risque. De nombreuses questions relatives à la connaissance actuelle ou passée d'un proche dépendant dans son entourage ont dès lors été intégrées au questionnaire.

Le second objectif est d'identifier, parmi les individus conscients du risque dépendance, les stratégies mises en oeuvre (ou non) pour y faire face. Les individus sont par ailleurs interrogés sur les dispositions qu'ils ont prises : souscription à une assurance dépendance, aménagement du logement, constitution d'une épargne ou encore compléments de revenus mobilisables en cas de survenance du risque. Les individus sont également interrogés sur les raisons les incitant à ne pas se couvrir : revenu insuffisant, méconnaissance des moyens à disposition, prise en charge familiale ou aides publiques attendues, etc.

Les informations recueillies grâce au questionnaire principal Pater et celles recueillies grâce au questionnaire complémentaire Pated permettent pour la première fois d'évaluer avec précision, au sein d'une population représentative, le rôle des préférences individuelles dans la perception du risque et les comportements de couverture.

L' échantillon d'étude

L'échantillon issu de l'enquête Pater/Pated (2011) est constitué de 3 616 individus âgés de 18 ans ou plus. Pour mener à bien notre étude, nous avons restreint l'échantillon aux individus de 45 ans et plus ne déclarant au moment de l'enquête aucune perte d'autonomie. L'exclusion des individus de moins de 45 ans est liée au fait que la proportion d'individus ayant pris des dispositions pour faire face au risque dépendance est quasi nulle au sein de cette population. L'exclusion des individus déclarant une perte d'autonomie physique ou cognitive se justifie par la nécessité de ne considérer que des individus pour lesquels la dépendance est un risque futur et non une réalité actuelle.

Après exclusion des individus caractérisés par des non-réponses aux questions mobilisées dans l'analyse, l'échantillon sur lequel porte l'étude est composé de 1999 observations.

III.2 Mesure des préférences individuelles et de leur influence sur la demande d'assurance : approche méthodologique

Méthodologie de mesure des préférences individuelles

Afin d'évaluer l'effet des préférences individuelles sur le fait d'envisager le risque dépendance d'une part et sur le fait de souscrire une assurance dépendance d'autre part, nous avons adopté la méthode élaborée par Arrondel et Masson pour évaluer l'effet des

préférences individuelles sur les comportements patrimoniaux. Cette approche est uniquement basée sur les informations recueillies dans l'enquête Pater. En partant des travaux précédents d'Arrondel et Masson, nous avons construit des scores d'aversion pour le risque, d'impatience de court-terme, de préférence pour l'aide informelle et de d'altruisme familial. Nous empruntons la mesure d'éducation financière développée par Lusardi et Mitchell (2014) en leur forme proposée par Arrondel *et al.* (2014). La méthodologie de construction de ces scores est présentée dans l'annexe B.1 à la page 153. La distribution de ces scores sont elles présentées à l'annexe C.1 à la page 170.

Comme évoqué précédemment, le fait que l'utilité marginale du revenu soit affectée par l'entrée en dépendance constitue une autre caractéristique des préférences pouvant intervenir dans la décision de couverture. Cette dimension ne peut néanmoins pas être évaluée à partir des données mobilisées ici et ne sera donc pas prise en compte dans l'analyse empirique.

Des analyses économétriques non présentées dans cet article confirment les analyses précédentes menées par Arrondel et Masson dans leurs précédents travaux et montrent que les préférences individuelles mesurées ici ne sont que partiellement corrélées aux caractéristiques sociodémographiques. La distribution des préférences au sein de la population ne recouvre que très imparfaitement la distribution des différentes caractéristiques sociodémographiques. Dans l'étude des comportements de couverture face au risque dépendance, les préférences apportent donc une information supplémentaire par rapport aux seules caractéristiques sociodémographiques.

Modélisation séquentielle

L'évaluation de l'effet des préférences et des caractéristiques sociodémographiques sur la demande d'assurance dépendance est effectuée à partir d'une modélisation séquentielle.

À partir des questions « (E29) Vous-même, avez-vous envisagé qu'un jour vous pourriez être dépendant(e) ? » et « (E31) Concrètement, quelles dispositions spécifiques avez-vous prises pour assurer ce risque ? », deux variables dichotomiques ont été créées. Ces dernières constituent les variables d'intérêt de l'étude. La première distingue les individus suivant qu'ils envisagent ou non le risque d'être un jour dépendant :

$$ENV_i = \begin{cases} 1 & \text{si l'individu } i \text{ envisage le risque d'être un jour dépendant} \\ & \text{(modalités (1), (2) ou (3) de la question E29)} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

$$ASS_i = \begin{cases} 1 & \text{si l'individu } i \text{ déclare disposer d'une assurance dépendance} \\ & \text{(modalités (1) ou (2) de la question E31)} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

Afin d'étudier la perception du risque dépendance et la demande d'assurance à travers les variables ENV et ASS, l'enquête PATER nous permet de disposer des principales caractéristiques individuelles sociodémographiques et économiques. L'enquête nous offre en plus la possibilité de mesurer par la construction de scores différentes composantes clés des préférences au regard de notre objet d'étude : la préférence pour le présent, l'aversion au risque, l'impatience de court-terme, l'altruisme familial et le goût pour l'aide informelle.

Pour distinguer les déterminants de la perception du risque de ceux influençant la souscription d'une assurance, les comportements sont étudiés à travers un modèle économétrique en deux-étapes : (i) une première équation modélise à travers la variable dichotomique ENV le fait d'envisager ou non le risque d'être un jour dépendant :

$$ENV_i = \begin{cases} 1 & \text{si } ENV_i^* > 0 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

avec :

$$ENV_i^* = \beta_1 * \mathbb{X}_i + \alpha_{1T} \times S_{Ti} + \alpha_{1R} \times S_{Ri} + \alpha_{1P} \times S_{Pi} + \alpha_{1A} \times S_{Ai} + \alpha_{1I} \times S_{Ii} + \epsilon_{1i}$$

et (ii) une seconde équation modélise à travers la variable dichotomique ASS le fait d'avoir souscrit une assurance dépendance conditionnellement au fait d'avoir envisagé le risque :

$$ASS_i = \begin{cases} 1 & \text{si } ASS_i^*/(ENV_i = 1) > 0 \text{ et } ENV_i = 1 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

avec :

$$ASS_i^*/(ENV_i = 1) = \beta_2 * \mathbb{X}_i + \alpha_{2T} \times S_{Ti} + \alpha_{2R} \times S_{Ri} + \alpha_{2P} \times S_{Pi} + \alpha_{2A} \times S_{Ai} + \alpha_{2I} \times S_{Ii} + \epsilon_{2i}$$

en utilisant les notations suivantes :

- \mathbb{X}_i : l'ensemble des variables sociodémographiques et économiques retenues comme déterminants potentiels du fait d'envisager le risque dépendance et de souscrire une assurance dépendance
- S_{Ti} : le score individuel de préférence pour le présent
- S_{Ri} : le score individuel d'aversion au risque
- S_{Pi} : le score individuel d'impatience de court-terme

- S_{Ai} : le score individuel d'altruisme familial
- S_{Ii} : le score individuel de goût pour l'aide informelle
- $\beta_j, \alpha_{2T}, \alpha_{2R}, \alpha_{2P}, \alpha_{2A}, \alpha_{2I}$ (pour $j = 1, 2$), des paramètres à estimer
- ϵ_{ji} (pour $j = 1, 2$), les résidus du modèle.

Par hypothèse : $\epsilon_{1i} \sim \mathcal{N}(0, 1)$ et $\epsilon_{2i}/(ENV_i = 1) \sim \mathcal{N}(0, 1)$.

La première équation permet d'étudier les déterminants du fait d'envisager ou non le risque d'être un jour dépendant. Cette étape de l'analyse est cruciale car le fait d'envisager le risque d'être un jour dépendant est une condition nécessaire à l'adoption d'un comportement de couverture. La seconde équation permet d'étudier les déterminants de la souscription d'assurance conditionnellement au fait d'envisager le risque. Cette équation est donc estimée sur le sous-échantillon des individus déclarant avoir envisagé le risque d'être un jour dépendant ($ENV = 1$). Le modèle est estimé par la méthode du maximum de vraisemblance.

La spécification adoptée est semblable au two-part model proposé par (Duan *et al.*, 1983), à la différence que la variable d'intérêt de la seconde étape est une variable qualitative dichotomique. La seconde équation se limite donc à spécifier la propension à s'assurer conditionnellement au fait d'envisager le risque dépendance. Une alternative aurait été de mobiliser un modèle de sélection en adoptant en deuxième étape une spécification marginale plutôt que conditionnelle (Poirier et Ruud, 1981). L'estimation d'un modèle de sélection a été écartée au profit d'un two-part model faute d'avoir identifié une contrainte d'exclusion en première étape. Bien que l'identification d'un modèle de sélection soit théoriquement permise par la forme fonctionnelle du modèle, celle-ci apparaît très fragile en l'absence de contraintes d'exclusion en première étape. La multicollinéarité entre les variables explicatives du modèle et l'espérance conditionnelle du terme d'erreur de 2e étape conduit en effet en l'absence de contraintes d'exclusion à une très grande instabilité des estimations. Dès lors, même quand les objectifs poursuivis par l'économètre conduisent à privilégier un modèle de sélection, les exercices de simulation à la Monte Carlo invitent à privilégier le two-part model dans le cas où aucune contrainte d'exclusion n'est introduite (Leung et Yu, 1996; Manning *et al.*, 1987). De notre point de vue, aucune justification théorique ne permet ici d'identifier une variable expliquant le fait d'envisager le risque dépendance mais pas le fait de d'assurer.

Cependant, les résultats de notre étude montre que le score de préférence pour le présent n'impacte que la première étape de la décision, à savoir la perception du risque, et non l'équation d'assurance. La préférence pour le présent s'avère donc empiriquement être un candidat en tant que variable d'exclusion. Nous avons donc estimé une modèle de

sélection avec cette restriction dont les résultats sont disponibles en annexe (annexe C.3 à la page 175).

Ces résultats montrent que la condition d'exclusion proposée par la préférence pour le présent ne permet pas d'estimer un coefficient de corrélation différent de 0 ; le modèle ne diffère donc pas du modèle two-part présenté dans nos analyses. Il en vient que les effets marginaux estimés sur les deux modèles sont égaux¹⁰.

La principale conséquence liée au fait d'adopter une spécification conditionnelle de la propension à s'assurer (two-part model) plutôt qu'une spécification marginale (modèle de sélection) est de contraindre nos analyses aux comportements de souscription « observés ». Le modèle ne permet en effet pas d'analyser les comportements de souscription « potentiels » dans le cas où l'ensemble des individus envisagent le risque (indépendamment du fait qu'il l'envisage réellement ou pas). En d'autres termes, le modèle estimé ne permet pas d'évaluer le comportement de souscription « potentiel » d'un individu n'envisageant pas le risque dans le cas hypothétique où il envisagerait le risque.

Par ailleurs, ce choix se justifie théoriquement par le fait que la perception du risque est d'avantage un obstacle à la souscription à une assurance dépendance qu'une sélection d'assurés, comme pourrait l'être l'éligibilité à un contrat d'assurance dépendance. En effet, la spécification d'un modèle de sélection suppose l'existence d'une situation contrefactuelle. Dans notre cas, cette situation correspondrait à un individu achetant une assurance dépendance alors qu'il n'envisage pas être un jour dépendant. Dans ce cas, l'individu prendrait sa décision de recourir à une assurance dépendance et donc à en payer les primes associées sans bénéfices espérés associés. De ce point de vue, il paraît acceptable que l'individu ne recoure pas à un tel produit d'assurance en toute rationalité, qu'elle soit limitée ou non. Pour s'en convaincre, nous répliquons notre étude en étudiant la probabilité de recourir à une assurance dépendance individuelle uniquement¹¹. Ces résultats sont présentés en annexe (annexe C.5 à la page 179). Les effets marginaux ainsi estimés sont très proches de ceux présentés dans notre analyse, bien que légèrement amoindris. Seule la préférence pour le présent a un effet opposé sur l'équation d'assurance mais cet effet reste grandement non significatif. Par ailleurs, certains effets dépassent le seuil critique de 10%. Il convient alors de préciser qu'uniquement 138 observations non censurées permettent d'identifier le recours à une assurance dépendance.

10. Les seules différences se trouvent dans l'estimation de la probabilité non-conditionnelle de s'assurer. Cela s'explique par l'ampleur du coefficient de corrélation estimé ($\hat{\rho} = -0,25$), bien qu'il ne soit pas significatif.

11. Les contrats d'assurance collectifs ont été conservés dans notre analyse puisqu'ils sont pour la plupart du temps une option des complémentaires santé.

D'un point de vue empirique, la modélisation adoptée exploite la structure de couverture du risque dépendance : « *Vous-même, avez-vous envisagé qu'un jour vous pourriez être dépendant ?* ». Ainsi, les personnes interrogées doivent répondre si elles envisagent d'être un jour dépendantes, et, si tel est le cas, si elles ont pris ou non des dispositions pour se couvrir contre les risques financiers associés. La structure de la question invite à comprendre le comportement de couverture comme une décision conditionnelle : (i) le risque est-il envisagé ? (ii) si oui, est-il couvert ?

Cette modélisation a l'avantage de permettre d'identifier directement le rôle de la perception du risque dans le comportement de couverture. Comprise au sens littéral, la question « envisagez-vous d'être un jour dépendant ? » invite en effet à répondre sur l'éventualité de survenue d'un tel événement. Ne pas envisager ce risque révélerait ainsi une déformation des probabilités objectives au sens entendu dans la première section sachant que le risque ne peut être écarté, ni même négligé, pour quiconque. En d'autres termes, répondre ne pas envisager être dépendant manifesterait soit une forte myopie¹² soit un certain déni au sens précisé précédemment.

Pour autant, on ne peut écarter le fait que les personnes déclarant ne pas envisager être dépendant ne répondent pas au sens littéral de la question mais à un sens détourné que nous pourrions ainsi transcrire : « Vous préoccupez-vous du jour où vous pourriez être dépendant ? ». Dans ce cas, il faut s'attendre à ce que les personnes jeunes ou manifestant une forte préférence pour le présent répondent qu'elles n'envisagent pas la situation de dépendance, indépendamment de la myopie ou du déni qui pourrait caractériser leur perception du risque¹³.

On ne peut également exclure que la myopie et le déni d'une part et la préférence pour le présent d'autre part soient très fortement intriquées, la myopie ou le déni rendant moins « coûteux » la préférence pour le présent : ne pas envisager le risque d'un hiver rigoureux rend le comportement court-termiste de la cigale plus facile à vivre. On esquisse ici une forme de rationalité limitée qui verrait la myopie ou le déni se déduire de la préférence pour le présent. Enfin, on notera que l'une ou l'autre des deux interprétations proposées de la question « *envisagez-vous d'être dépendant ?* » ne peut justifier que l'aversion au risque des individus influence leur réponse. Ce sera un moyen pour nous de tester indirectement la

12. Nous rappelons que le terme de myopie est ici utilisé dans le sens de la myopie probabiliste

13. Il faut ajouter que selon cette interprétation, les personnes attribuant une très faible utilité à la situation de dépendance sont également censées répondre ne pas envisager être un jour dépendant. Notons également, plus largement, que ne pas se préoccuper des situations futures de dépendance peut supposer un faible degré d'altruisme intergénérationnel (puisque le coût de la dépendance sera financièrement ou directement supporté par les proches si les ressources de la personne dépendante ne suffisent pas) ou l'absence de descendance.

fiabilité de ces interprétations. En revanche, on s'attend à ce que l'aversion au risque, ainsi que l'altruisme familial et le goût présumé pour l'aide informelle, influence le deuxième terme de la question « *avez-vous pris des dispositions ?* » et donc la souscription à une assurance.

IV Perception du risque dépendance et comportements de couverture au sein de l'échantillon : analyse descriptive

Outre les informations sur la couverture assurantielle des individus enquêtés, l'enquête Pater/Pated permet d'étudier la perception du risque dépendance. L'une des principales hypothèses que nous formulons repose sur l'idée que les facteurs démographiques et socio-économiques identifiés dans la littérature comme déterminants de la demande de couverture (cf. Courbage et Roudaut (2008); Legal et Plisson (2008)) sont en fait en grande partie associés, en amont, au fait d'envisager ou non le risque d'être un jour dépendant.

La perception du risque dépendance et de la demande d'assurance dépendance sont analysées grâce à deux questions de l'enquête Pated. La première permet d'identifier les individus ayant envisagé la possibilité d'être un jour dans une situation de dépendance : (question E29) « *Vous-même, avez-vous envisagé qu'un jour vous pourriez être dépendant(e) ?* ». La seconde question mobilisée ici permet d'identifier parmi les individus ayant déclaré avoir envisagé le risque et pris des dispositions ceux qui déclarent disposer d'une assurance dépendance, qu'elle soit individuelle ou collective : (question E31) « *Concrètement, quelles dispositions spécifiques avez-vous prises pour assurer ce risque ?* ».

IV.1 Entre myopie et déni : 4 individus sur 10 n'envisagent pas le risque dépendance

Le tableau II.1 présente la distribution des individus selon les 5 modalités de réponses proposées à la question E29. Si on laisse de côté l'information recueillie à travers cette question sur la prise de disposition pour se focaliser uniquement sur le fait d'envisager ou non le risque dépendance, il apparaît que 58 % des individus de l'échantillon envisagent le risque tandis que 42 % déclarent ne pas l'envisager ou ne pas souhaiter en entendre parler. Dès lors, près de 4 individus sur 10 ne se sentent pas concernés au moment de l'enquête par le risque dépendance et ne développent en conséquence aucune stratégie de couverture.

	Effectifs (en nombre)	Fréquences (en %)
(1) Oui et j'ai pris des dispositions pour y faire face	204	10,21
(2) Oui mais je n'ai pas encore pris de dispositions	789	39,47
(3) Oui et je n'ai pas l'intention de prendre des dispositions	173	8,65
(4) Non, je n'ai pas envisagé que je pourrai être dépendant	539	26,96
(5) Non, je ne souhaite pas en parler	294	14,71
N		1 999

TABLEAU II.1 – Modalités de réponse à la question E29 et distribution des individus. « *Vous-même, avez-vous envisagé qu'un jour vous pourriez être dépendant(e) ?* »

Lecture : 204 individus soit 10,2 % de l'échantillon déclarent avoir envisagé le risque et pris des dispositions pour y faire face.

Parmi eux, il est possible de distinguer ceux qui déclarent ne pas envisager le risque (modalité 4), rassemblant 27 % de notre échantillon, de ceux qui déclarent ne pas souhaiter en entendre parler (modalité 5), qui rassemble 15 % de notre échantillon. Le choix de l'une ou l'autre des modalités de réponse n'est a priori pas neutre et renvoie plutôt à la myopie dans le premier cas et au déni dans le second .

La première réponse, i.e. « Non, je n'ai pas envisagé que je pourrais être dépendant », peut être interprétée comme le signe d'une myopie extrême traduisant non pas une sous-estimation du risque mais plus radicalement l'absence de perception du risque dépendance, sachant que ce risque ne peut être écarté, ni même négligé, pour quiconque¹⁴ La seconde réponse, i.e. « Je ne souhaite pas en entendre parler », évoque un certain déni de la part des agents au sens où elle révèle non pas une information imparfaite ou une méconnaissance du risque mais plutôt la non-considération volontaire d'un risque vraisemblablement identifié.

Une analyse multivariée distinguant explicitement « myopie » et « déni » sur la base des réponses à la question E29 permet d'identifier les déterminants propres à chacun des deux phénomènes. Nous avons estimé un probit multinomial distinguant les individus envisageant le risque de ceux déclarant ne pas l'envisager et aussi de ceux déclarant ne pas souhaiter en entendre parler. Nous les avons comparés avec une modélisation alternative reposant sur une hypothèse de séquentialité entre la myopie et le déni. Plus précisément, nous avons supposé que la myopie intervenait en amont du déni au sens où le déni, tel que nous l'avons défini précédemment, s'appuie nécessairement sur une connaissance du risque. Nous supposons alors à travers ce modèle alternatif que, dans un premier temps, les individus peuvent être distingués suivant qu'ils ont ou non-connaissance du risque et que dans un deuxième temps, conditionnellement au fait d'avoir connaissance du risque,

14. A titre d'exemple, pour une cohorte âgée de 65 ans, la probabilité de devenir dépendant (GIR 1 et 2) avant de mourir est d'environ 15 % (Rosso-Debord, 2010).

les individus peuvent ou non le prendre en compte dans leur arbitrage. Cela revient à estimer un modèle en deux étapes, la première estimant la probabilité d'être caractérisée par de la myopie, et la seconde la probabilité d'être caractérisée par du déni (parmi les non-myopes).

Les enseignements apportés par l'un ou l'autre des modèles sont identiques. L'âge apparaît alors comme un déterminant important de la myopie. De manière attendue, la proximité croissante avec la possible réalisation du risque tend à réduire la méconnaissance du risque. Toutes choses égales par ailleurs, les individus âgés de 45 ans ont 40 % de chance de déclarer ne pas envisager le risque contre près de 20 % à l'âge de 75 ans. L'âge n'exercerait en revanche qu'un effet relativement modeste sur le déni qui toucherait entre 12 % et 16 % des individus, et cela quel que soit leur âge. Par ailleurs, le fait d'avoir dans son entourage une personne âgée dépendante tend à réduire à la fois la myopie et le déni tandis que la préférence pour le présent augmente conjointement myopie et le déni. D'autres facteurs tels que le fait de n'avoir ni conjoint ni enfant ou le fait de déclarer un mauvais état de santé réduirait la myopie mais serait en revanche sans incidence sur le déni. A contrario, le niveau d'éducation ne serait pas associé à une plus ou moins grande myopie des agents alors qu'il serait fortement associé au déni : un niveau d'éducation élevé réduirait en effet la propension au déni.

Ces premiers résultats visant à distinguer la myopie et le déni nécessitent d'être approfondis et confirmés lors d'une prochaine vague d'enquête dans laquelle la distinction entre les deux phénomènes sera plus explicite dans le questionnaire.

IV.2 La souscription à une assurance dépendance, instrument de couverture le plus fréquent

Parmi les individus déclarant envisager le risque, seul 17 % déclarent avoir pris des dispositions pour y faire face le cas échéant, ce qui représente 10 % de l'ensemble des individus. Parmi les dispositions prises, la plus fréquente est la souscription à une assurance dépendance, qui concerne près de 3 individus sur 4 parmi ceux ayant pris des dispositions (tableau II.2). Au total, ce sont près de 8 % des individus de notre échantillon qui déclarent posséder une assurance dépendance, ce qui correspond aux chiffres connus en population générale. Sur l'ensemble de l'échantillon, seuls 3 % déclarent disposer d'épargne ou de compléments de revenu qui pourront être utilisés le cas échéant. L'aménagement du logement n'est quant à lui quasiment jamais effectué de manière préventive.

Le tableau II.3 présente les raisons évoquées par les enquêtés pour expliquer le fait de ne pas avoir pris de dispositions spécifiques. On retrouve ici aussi l'expression d'un

	(En %)		
	Parmi ceux ayant pris des dispositions	Parmi ceux envisageant le risque	Ensemble de l'échantillon
(1) J'ai une assurance individuelle (n=138)	70,41	11,84	6,90
(2) J'ai une assurance collective (n=18)	9,18	1,54	0,90
(3) J'ai aménagé mon logement (n=27)	13,78	2,32	1,35
(4) J'ai une épargne mobilisable (n=63)	32,14	5,40	3,15
Non réponse (n=8)	4,00	0,69	0,40
N	204	1 166	1 999

TABLEAU II.2 – Modalités de réponse à la question E31 et distribution des individus. « Concrètement, quelles dispositions spécifiques avez-vous prises pour assurer ce risque ? »

Note : Les modalités de réponses ne sont pas exclusives. Seuls ont répondu à la question les individus ayant déclaré à la question E29 « (1) Oui et j'ai pris des dispositions pour y faire face ». Lecture : 138 individus déclarent détenir une assurance dépendance à titre individuel. Cela représente 70,4 % des individus ayant pris des dispositions, 11,8 % des individus envisageant le risque et 6,9 % des individus de l'ensemble de l'échantillon.

certain déni et d'une certaine myopie. En effet, parmi les individus envisageant le risque mais n'ayant pas pris de disposition, près d'un individu sur quatre déclare préférer ne pas penser à ce sujet. La myopie s'exprime quant à elle chez 16 % des individus qui déclarent ne pas savoir comment s'y prendre. Par ailleurs, de nombreux enquêtés justifient leur choix de ne pas se couvrir face au risque dépendance en évoquant un manque de moyens financiers (28 %) ou une capacité limitée à prendre des dispositions suffisantes (25 %) ¹⁵. Près d'un individu sur dix considère au contraire avoir des ressources financières suffisantes pour faire face au risque financier sans avoir besoin de recourir à des couvertures spécifiques. Enfin, certains individus justifient leur choix de ne pas se couvrir en évoquant la possibilité de recourir à l'aide de l'entourage (9 %) ou aux aides publiques (11 %). Pour eux, l'aide familiale et l'aide publique constitueraient donc une alternative à la souscription d'une assurance privée.

IV.3 Avoir connu ou connaître une personne âgée dépendante favorise la prise en compte du risque dépendance

Le questionnaire Pated intègre différentes questions visant à collecter de l'information sur la présence dans l'entourage de l'enquêté d'une personne âgée dépendante et ainsi tester l'hypothèse selon laquelle la perception du risque dépendance dépend de l'expérience que l'enquêté a vis-à-vis de la perte d'autonomie (Courbage et Roudaut, 2008;

15. Les enquêtés ont la possibilité de mentionner les deux raisons simultanément.

CHAPITRE II. DANS QUELLES MESURES LES PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES
CONTRAIGNENT-ELLES LE DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ ?

	Effectifs (en nombre)	Fréquences (en %)
(1) Ce que je ferais serait de toute façon insuffisant	226	23,49
(2) Je n'en ai pas besoin, mes revenus me suffisent	110	11,43
(3) Je ne sais pas comment m'y prendre	142	14,76
(4) Je n'en ai pas les moyens financiers	250	25,99
(5) Je compte sur mon entourage	80	8,32
(6) Je compte sur les aides publiques	103	10,71
(7) Je préfère ne pas penser à ce sujet	217	22,56
Non réponse	65	6,76

TABLEAU II.3 – Raisons évoquées pour expliquer le fait de ne pas avoir pris de dispositions (parmi ceux envisageant le risque mais n'ayant pas pris de dispositions (n= 962))

Note : Les individus peuvent déclarer plusieurs raisons.

Lecture : parmi les individus ayant déclaré envisager le risque mais ne pas avoir pris de disposition (n=962), 25 % déclarent ne pas avoir pris de dispositions car ce qu'ils pourraient faire serait de toute façon insuffisant.

Doerpinghaus et Gustavson, 2002).

De manière attendue, les individus ayant actuellement ou ayant eu par le passé une personne dépendante dans leur entourage envisagent plus fréquemment que les autres le risque dépendance. Ils sont 64 % à déclarer envisager le risque dépendance parmi ceux ayant eu ou ayant actuellement une personne âgée dépendante dans leur entourage contre 48 % parmi ceux n'ayant jamais eu de personnes âgées dépendantes dans leur entourage (la différence étant significative au seuil de 1 %). Une analyse multivariée, dont l'ensemble des résultats est présenté dans les sections suivantes, confirme ce résultat, après contrôle des caractéristiques et des préférences individuelles. Ce résultat valide notre hypothèse initiale selon laquelle la perception du risque dépendance ne serait pas uniquement une caractéristique intrinsèque des individus mais serait aussi modelée par le contexte dans lequel ils évoluent. Il suggère par ailleurs la possibilité d'accroître, par exemple par des campagnes d'information, la propension des individus à envisager le risque, condition nécessaire à l'adoption de comportements de couverture individuelle.

La proportion d'individus envisageant le risque dépendance croît par ailleurs significativement avec le nombre de personnes dépendantes connues dans son entourage. Elle dépend aussi de l'identité de la personne âgée dépendante et du type d'incapacité. La propension à envisager le risque dépendance apparaît par exemple significativement plus élevée parmi ceux confrontés à la dépendance d'un conjoint (et dans une moindre mesure d'un parent) et chez ceux ayant dans leur entourage une personne souffrant d'incapacités à la fois physiques et cognitives. Le fait d'apporter une aide informelle serait aussi plus fréquemment associé au fait d'envisager le risque dépendance. L'effet apparaît cependant

relativement modeste et suggère que c'est avant tout le fait de connaître une personne âgée dépendante et non d'être aidant qui détermine la perception du risque.

Le fait de connaître une personne âgée dépendante pourrait n'avoir qu'un effet transitoire sur la perception du risque. Or, la comparaison entre des individus ayant connu dans le passé une personne âgée dépendante et ceux ayant dans leur entourage actuel une personne âgée dépendante montre que ce n'est pas le cas et que cet effet sur la perception du risque semble permanent. Le fait qu'une personne âgée dépendante soit connue actuellement ou par le passé ne modifie en effet pas significativement la probabilité d'envisager le risque dépendance. Cet écart non significatif cache néanmoins un effet opposé de la période à laquelle a été connue la personne âgée dépendante sur la myopie (« Je n'ai pas envisagé que je pourrai être dépendant ») et le déni (« Je ne souhaite pas en parler »). Avoir actuellement dans son entourage une personne âgée dépendante plutôt que par le passé est tout d'abord associé significativement à une plus faible myopie. L'effet de la connaissance d'une personne âgée dépendante, comme révélateur ou rappel de l'existence du risque, semble donc s'estomper au cours du temps. En revanche, le déni semble légèrement plus présent chez ceux ayant dans leur entourage actuel une personne âgée dépendante. Si le déni trouve en partie son origine dans la difficulté à évoquer et envisager un risque qui a touché un proche, le temps introduirait une distance émotionnelle vis-à-vis de cet événement qui estomperait le déni.

V Impact des caractéristiques sociodémographiques : un pouvoir explicatif fort au regard de la percep- tion du risque mais faible au regard de la souscrip- tion à une assurance

Nous avons dans un premier temps estimé le modèle séquentiel sans intégrer les scores de préférences mais uniquement les caractéristiques sociodémographiques¹⁶. La comparaison des résultats suivant que l'on intègre ou non les préférences individuelles comme variables explicatives montre que la prise en compte des préférences individuelles ne modifie qu'à la marge l'effet des caractéristiques sociodémographiques (voir les graphiques

16. Les résultats d'estimation ne sont pas présentés dans l'article car ils sont très proches des résultats obtenus lorsque l'on contrôle par les scores de préférence (tableau II.4). À titre d'illustration, les graphiques II.1 présentent cependant une comparaison des effets de l'âge, du sexe et du revenu sur la propension à souscrire une assurance suivant que l'on contrôle ou non par les scores de préférences. L'ensemble des résultats du modèle sans contrôle des préférences sont disponibles sur demande auprès des auteurs.

II.1a, II.1b et II.1c de la figure II.1). Cette forte stabilité s'explique par la faible corrélation existant entre les caractéristiques sociodémographiques standards et les scores de préférences.

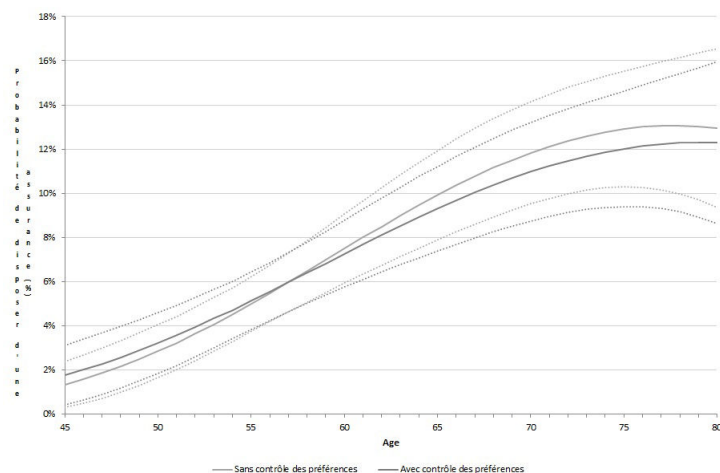
Les effets marginaux associés aux différentes caractéristiques sociodémographiques sont quasiment identiques à ceux obtenus par l'intermédiaire d'un Probit simple modélisant directement le fait de disposer ou non d'une assurance dépendance¹⁷. Le modèle séquentiel permet néanmoins d'identifier spécifiquement les différences imputables à la perception du risque dépendance. D'une manière générale, les caractéristiques sociodémographiques ont un pouvoir explicatif très modeste quand il s'agit d'expliquer spécifiquement la souscription d'une assurance que ce soit sur l'ensemble de la population ou sur la population restreinte des individus qui envisagent le risque dépendance. Elles apparaissent en revanche très corrélées au fait d'envisager ou non le risque dépendance.

L'âge est un premier déterminant du comportement de couverture. Il augmente à la fois la propension à envisager le risque et la propension à s'assurer conditionnellement au fait d'envisager le risque. L'effet de l'âge est cependant non linéaire dans les deux cas et fait varier la probabilité de s'assurer de près de 2% à l'âge de 45 ans à près de 12% à partir de 70 ans (graphique II.1a). L'effet en cloche observé est semblable à celui observé par Plisson (2009). La réduction de l'effet marginal aux âges élevés s'explique vraisemblablement par l'existence d'âges maximaux à la souscription caractérisant de nombreux produits d'assurance et par un effet prix non contrôlé ici. Le prix des contrats d'assurance est en effet croissant avec l'âge des individus. Il s'explique sans doute aussi par le caractère relativement récent des produits s'assurance : les individus les plus âgés faisaient face à une offre plus réduite avant 60 ans (Plisson et Legal, 2011).

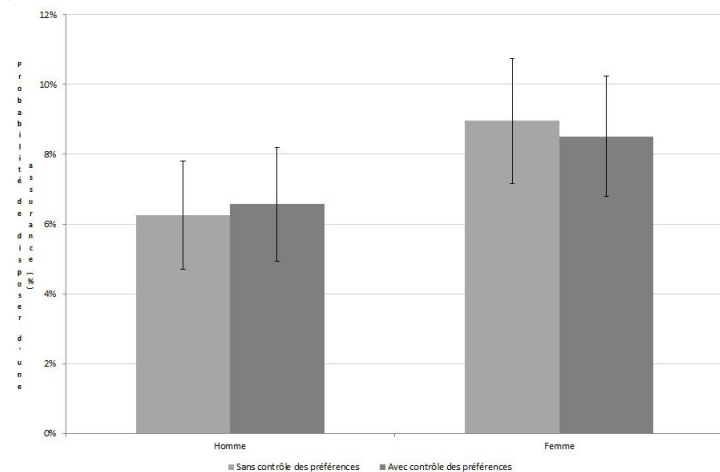
Le sexe est un second déterminant potentiel de la couverture. Legal et Plisson (2008) ainsi que Courbage et Roudaut (2008) montrent en particulier que les femmes ont une plus forte propension à s'assurer que les hommes. Ce résultat s'interprète aisément par le fait que les cotisations sont identiques pour les deux sexes alors que les femmes sont en moyenne plus exposées au risque dépendance. Les résultats d'estimation obtenus ici confirment la plus grande propension des femmes à s'assurer mais permettent d'apporter deux précisions. Tout d'abord, les femmes se distinguent des hommes au regard de la propension à envisager le risque mais pas sur la propension à s'assurer parmi ceux et celles qui envisagent le risque. Par ailleurs, l'effet devient non significatif au seuil de 10 % après contrôle des préférences. La plus grande propension à s'assurer des femmes s'expliquerait donc en partie par le fait que ces dernières ont en moyenne des préférences plus favorables

17. Ces résultats sont disponibles dans le tableau C.2 en annexes à la page 173

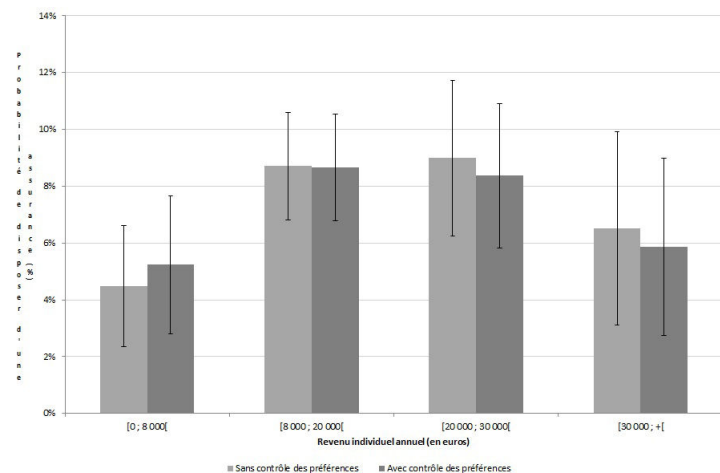
CHAPITRE II. DANS QUELLES MESURES LES PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES CONTRAIGNENT-ELLES LE DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ ?



(a) Probabilité moyenne de dispose d'une assurance, par âge



(b) Probabilité moyenne de dispose d'une assurance, par genre



(c) Probabilité moyenne de dispose d'une assurance, par tranche de revenu

FIGURE II.1 – Probabilité moyenne de disposer d'une assurance dépendance en fonction de l'âge, du genre et du revenu des individus

Note : les probabilités présentées ici ont été simulées toutes choses égales par ailleurs à partir des résultats d'estimation du modèle n'incluant pas les préférences comme variables de contrôle (en gris clair) et du modèle incluant les 4 scores de préférences (spécification 2, en gris foncé). Les courbes en pointillé et les barres d'erreur représentent les intervalles de confiance à 95 %.

Lecture : après contrôle des préférences individuelles, la probabilité moyenne de détenir une assurance dépendance est égale à 5,3 % pour un individu de 55 ans, 8,5 % pour une femme et 4,6 % pour un individu ayant un revenu mensuel inférieur à 8 000 euros.

à l'adoption d'une couverture assurantielle (graphique II.1b).

Au regard de la configuration familiale, les individus sans conjoint et sans enfant ont, toutes choses égales par ailleurs, une plus forte propension à envisager le risque, vraisemblablement parce qu'ils anticipent des difficultés à mobiliser de l'aide informelle en cas de dépendance. L'effet sur la probabilité de s'assurer n'est en revanche pas significatif alors que Courbage et Roudaut (2008) identifiaient à partir des données de l'enquête Share un effet positif de la vie en couple et du nombre d'enfants.

Le niveau d'éducation est mobilisé car il permet de capturer ce qui renvoie au capital humain et au capital social de l'individu, déterminants potentiels de la manière d'appréhender une situation risquée. Il peut également être lié au risque auquel sont exposés les individus, dès lors que des inégalités sociales face au risque dépendance existent. Le revenu ainsi que le patrimoine peuvent également déterminer la capacité à se projeter vers l'avenir et à se couvrir. Ils constituent de plus une source d'auto-assurance alternative à la souscription d'une assurance.

Le niveau d'éducation a, toutes choses égales par ailleurs, un effet sans ambiguïté sur la perception du risque : plus l'individu bénéficie d'un niveau d'éducation élevé, plus il a une forte probabilité d'envisager le risque dépendance. Il n'a en revanche aucun effet propre sur la probabilité de s'assurer.

Le revenu exerce un effet non linéaire en forme de cloche, aussi bien sur la probabilité d'envisager le risque que sur le fait de s'assurer (graphique II.1c). Les individus bénéficiant d'un revenu individuel annuel compris entre 8 000 et 40 000 euros (65 % des individus de notre échantillon) envisagent plus fréquemment le risque dépendance et s'assurent plus souvent que les plus pauvres et les plus riches. Cet effet en forme de cloche du revenu confirme les résultats obtenus par Plisson et Legal (2011) ainsi que Courbage et Roudaut (2008). Le niveau de vie n'est en effet pas sans incidence sur la manière d'appréhender une situation risquée à long terme, et l'on peut supposer que les plus pauvres peuvent difficilement faire des plans à long terme et les plus riches plus facilement adopter un horizon court-termiste tout en étant en mesure d'absorber d'éventuels chocs imprévus.

Le patrimoine est ici appréhendé à partir d'une variable indiquant si l'individu enquêté est propriétaire de sa résidence principale, et si oui, sa valeur estimée (inférieure ou non à 300 000 euros). Des informations complémentaires sur le patrimoine des individus enquêtés sont disponibles dans l'enquête Pater mais ne sont pas mobilisées ici pour ne pas exposer le modèle à un biais d'endogénéité. L'épargne peut en effet constituer une source d'auto-assurance alternative à la souscription d'une assurance, si bien que le fait d'être ou de ne pas être assuré peut influencer le comportement d'épargne et donc la valeur du patrimoine.

Le fait d'être propriétaire de sa résidence principale peut en revanche raisonnablement être supposé exogène au regard du comportement de couverture face au risque dépendance. Les résultats d'estimation montrent que les propriétaires d'une résidence d'une valeur inférieure à 300 000 euros envisagent plus souvent le risque dépendance que les non-propriétaires et les propriétaires d'une résidence valorisée à plus de 300 0000 euros. En revanche, ces derniers s'assurent moins que les autres.

La manière subjective de percevoir le risque dépendance dépend par ailleurs significativement et de manière attendue du risque objectif d'être un jour dans une situation de perte d'autonomie, appréhendé ici indirectement via la santé perçue. Plus les individus déclarent un mauvais état de santé, plus ils envisagent le risque dépendance. L'effet est en revanche inverse sur la probabilité de souscrire une assurance. Les individus déclarant un bon état de santé s'assurent plus que les autres. Ici aussi, cet effet peut s'expliquer par un effet prix non contrôlé dans le modèle. Les individus en mauvais état de santé s'exposent à des surprimes ou à l'impossibilité de souscrire une assurance.

Enfin, la présence dans l'entourage d'une personne en perte d'autonomie apparaît comme un déterminant important de la perception du risque. C'est en particulier lorsque la perte d'autonomie touche un conjoint et dans une moindre mesure un parent que l'effet est le plus notable. Ce résultat illustre l'importance de la myopie et/ou du déni comme facteur expliquant la faible disposition des individus à s'assurer. Il montre par ailleurs que la myopie et/ou le déni ne sont pas des caractéristiques intrinsèques des individus mais au contraire des caractéristiques variables selon le contexte dans lequel ils évoluent, suggérant ainsi par exemple la possibilité pour le décideur public ou les assureurs privés de les atténuer par des campagnes d'information. Ce résultat est conforme aux ceux de Doeringhaus et Gustavson (2002) sur données américaines qui suggèrent que les individus ayant ou ayant eu des proches confrontés à un besoin de prise en charge sont davantage conscients du risque dépendance. Sur données françaises, les résultats d'estimation de Courbage et Roudaut (2008) vont dans le même sens et montrent que les individus apportant une aide informelle à un proche sont plus souvent assurés. Les auteurs suggèrent que cet effet transite par la perception du risque, ce que nos résultats tendent à confirmer puisque, une fois la perception du risque contrôlée, la présence dans l'entourage d'une personne en perte d'autonomie n'a aucun effet direct sur la souscription à une assurance.

VI Le rôle des préférences dans la perception du risque et dans la souscription à une assurance : résultats d'estimations et simulations

Au-delà des caractéristiques sociodémographiques, les résultats d'estimation permettent de mettre en évidence et d'évaluer le rôle des préférences dans les comportements de couverture. Pour cela, les scores de préférences sont intégrés au modèle sous forme logarithmique¹⁸. La spécification 1 (colonnes 1 à 3 du tableau II.4) intègre uniquement le score de préférence pour le présent et d'aversion au risque. La spécification 2 (colonnes 4 à 6 du tableau II.4) intègre en plus le score d'altruisme familial et de goût présumé pour l'aide informelle.

La préférence pour le présent a, toutes choses égales par ailleurs, un effet significatif (P-value < 0,01 %) et négatif sur la probabilité (non conditionnelle) de souscrire une assurance tandis que l'aversion au risque a un effet positif et significatif au seuil de 5 % (colonne (3) du tableau II.4). En outre, et de manière attendue, la propension à s'assurer dépend négativement du goût présumé pour l'aide informelle et positivement de l'altruisme familial (colonne (6) du tableau II.4). Le rôle de l'altruisme familial confirme donc les résultats obtenus par Courbage et Roudaut (2008) qui montrent que la propension à s'assurer dépend positivement des ressources en aide informelle.

TABLEAU II.4 - Résultats d'estimation

	Spécification 1			Spécification 2		
	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ / $\text{ENV}=1$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ / $\text{ENV}=1$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ÂGE APRÈS 50 ANS						
<i>en niveau</i>	0,03*** (0,01)	0,03*** (0,01)	0,02*** (0,01)	0,03*** (0,01)	0,02** (0,01)	0,02*** (0,01)
<i>au carré</i>	-<0,01** (<0,01)	-<0,01** (<0,01)	-<0,01** (<0,01)	-<0,01** (<0,01)	-<0,01* (<0,01)	-<0,01** (<0,01)
SEXE (réf : Homme)						
<i>Femme</i>	0,05** (0,02)	0,03 (0,02)	0,02* (0,01)	0,05** (0,02)	0,02 (0,02)	0,02 (0,01)

Suite du tableau à la page suivante

18. Les scores pouvant prendre des valeurs nulles, le modèle économétrique intègre en fait les scores après la transformation suivante : $\ln(1+\text{score})$. A noter que les résultats intégrant les scores sans transformation sont très voisins mais néanmoins moins significatifs.

CHAPITRE II. DANS QUELLES MESURES LES PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES
CONTRAIGNENT-ELLES LE DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ ?

(suite)

	Spécification 1			Spécification 2		
	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1$ $/\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1$ $/\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
CONFIGURATION FAMILIALE (réf. : Parent célibataire)						
<i>Célibataire sans enfant</i>	0,09** (0,04)	-0,01 (0,03)	0,005 (0,02)	0,09** (0,04)	-0,001 (0,04)	0,01 (0,02)
<i>Couple sans enfant</i>	-0,09* (0,05)	-0,04 (0,06)	-0,03 (0,03)	-0,09* (0,05)	-0,02 (0,06)	-0,02 (0,04)
<i>Couple avec enfant</i>	-0,02 (0,03)	-0,01 (0,03)	-0,01 (0,02)	-0,02 (0,03)	0,002 (0,03)	-0,002 (0,02)
<i>Non répondant</i>	-0,06 (0,08)	0,03 (0,08)	0,01 (0,05)	-0,06 (0,08)	0,05 (0,08)	0,02 (0,05)
ÉDUCATION (réf. : Secondaire ou inférieur)						
<i>Technique court</i>	0,04 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,01 (0,02)	0,04 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,01 (0,02)
<i>BAC ou brevet pro</i>	0,04 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,01 (0,02)	0,04 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,01 (0,02)
<i>Technique supérieur</i>	0,09** (0,04)	0,03 (0,04)	0,03 (0,02)	0,09** (0,04)	0,04 (0,04)	0,03 (0,02)
<i>Supérieur</i>	0,13*** (0,04)	-0,09** (0,04)	-0,04 (0,02)	0,12*** (0,04)	-0,08** (0,04)	-0,03 (0,02)
REVENU (réf. :]-; 8 000[)						
[8 000; 20 000[	0,07** (0,03)	0,06* (0,03)	0,04** (0,02)	0,07** (0,03)	0,05 (0,03)	0,04** (0,02)
[20 000; 30 000[	0,06** (0,03)	0,06* (0,03)	0,04** (0,02)	0,06 (0,04)	0,05 (0,04)	0,03 (0,02)
[30 000; +[	-0,02 (0,04)	0,03 (0,04)	0,01 (0,03)	-0,02 (0,04)	0,02 (0,04)	0,01 (0,02)
<i>Non répondant</i>	0,11 (0,07)	0,01 (0,06)	0,02 (0,04)	0,11 (0,04)	0,002 (0,04)	0,01 (0,03)
RÉSIDENCE PRINCIPALE (réf. : Non propriétaire)						
<i>Propriétaire (< 300 K€)</i>	0,06** (0,03)	0,03 (0,03)	0,02 (0,02)	0,06** (0,03)	0,03 (0,03)	0,02 (0,02)
<i>Propriétaire (> 300 K€)</i>	0,08* (0,05)	-0,03 (0,04)	-0,01 (0,03)	0,08* (0,05)	-0,03 (0,04)	-0,01 (0,03)
<i>Non répondant</i>	0,003 (0,07)	0,005 (0,06)	0,003 (0,04)	0,003 (0,03)	0,003 (0,03)	0,002 (0,02)
PROCHE DÉPENDANT :						
<i>Père dépendant</i>	0,14*** (0,03)	-0,005 (0,03)	0,01 (0,02)	0,14*** (0,03)	-0,01 (0,03)	0,01 (0,02)
<i>Mère dépendante</i>	0,09***	-0,01	0,01	0,09***	-0,01	0,01

Suite du tableau à la page suivante

CHAPITRE II. DANS QUELLES MESURES LES PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES
CONTRAIGNENT-ELLES LE DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ ?

(suite)

	Spécification 1			Spécification 2		
	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1$ $/\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1$ $/\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	(0,02)	(0,02)	(0,01)	(0,02)	(0,02)	(0,01)
<i>Conjoint dépendant</i>	0,15***	-0,02	0,01	0,15**	-0,02	0,005
	(0,06)	(0,05)	(0,03)	(0,06)	(0,05)	(0,03)
<i>Grand-parent dépendant</i>	0,01	0,04	0,02	0,01	0,02	0,03
	(0,04)	(0,04)	(0,02)	(0,04)	(0,04)	(0,02)
<i>Autre</i>	0,05**	-0,02	-0,003	0,05**	-0,01	-0,002
	(0,02)	(0,02)	(0,01)	(0,02)	(0,02)	(0,01)
SANTÉE AUTODÉCLARÉE (réf. : Satisfaisante)						
<i>Très bon ou bon</i>	-0,06**	0,05***	0,02*	-0,06***	0,06***	0,03**
	(0,02)	(0,02)	(0,01)	(0,02)	(0,02)	(0,01)
<i>Mauvais ou très mauvais</i>	0,14***	-0,01	0,01	0,14***	-0,01	0,01
	(0,04)	(0,04)	(0,02)	(0,04)	(0,04)	(0,02)
EDUCATION FINANCIÈRE (réf. : Toutes manquantes)						
<i>Toutes correctes</i>	0,14 ***	0,13**	0,09***	0,14 ***	0,12**	0,09**
	(0,05)	(0,06)	(0,04)	(0,05)	(0,06)	(0,04)
<i>Au moins une erreur</i>	0,12***	0,08	0,06*	0,12***	0,08	0,06*
	(0,05)	(0,06)	(0,04)	(0,05)	(0,06)	(0,04)
<i>Au moins une manquante</i>	0,11**	0,13**	0,09**	0,11**	0,12**	0,09**
	(0,05)	(0,06)	(0,04)	(0,05)	(0,06)	(0,04)
PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES						
<i>Ln(1+ préf. pour le présent)</i>	-0,28***	-0,01	-0,04*	-0,28***	-0,01	-0,04*
	(0,04)	(0,04)	(0,02)	(0,04)	(0,04)	(0,02)
<i>Ln(1+aversion au risque)</i>	0,12***	0,09*	0,07**	0,12***	0,10**	0,07**
	(0,04)	(0,05)	(0,03)	(0,04)	(0,05)	(0,03)
<i>Ln(1+impatience à CT)</i>	0,01	0,002	0,003	0,01	-0,002	0,001
	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,03)	(0,03)	(0,02)
<i>Ln(1+ préf. pour l'aide inform.)</i>				0,01	-0,07**	-0,04**
				(0,03)	(0,03)	(0,02)
<i>Ln(1+ altruisme familial)</i>				-0,01	0,07**	0,04**
				(0,03)	(0,03)	(0,02)
N	1 999	1 166	1 999	1 999	1 166	1 999
Log-vraisemblance		-1 135,80			-1 631,27	

TABLEAU II.4 – Résultats d'estimations - Effets marginaux moyens dans l'échantillon

Note : *, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %. Sous l'effet marginal, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses.

Lecture : La spécification 1 incorpore uniquement les scores de préférence pour le présent, d'aversion au risque et d'impatience à court-terme alors que la spécification 2 intègre en plus les scores de préférence pour l'aide informelle et d'altruisme familial. Les colonnes (1) et (4) présentent les effets marginaux de chaque variable explicative sur la probabilité d'envisager le risque selon différentes spécifications du modèle. Les colonnes (2) et (5) présentent les effets marginaux de chaque variable explicative sur la probabilité de disposer d'une assurance dépendance conditionnellement au fait d'envisager le risque. Enfin, les colonnes (3) et (6) présentent les effets marginaux de chaque variable explicative sur la probabilité (non conditionnelle) de disposer d'une assurance dépendance.

Les résultats du modèle en deux étapes ainsi que les graphiques associés (figures II.2, II.3 et II.4) précisent ces résultats. L'effet de la préférence pour le présent sur la souscription est uniquement dû à l'incidence de la préférence pour le présent sur la perception du risque, l'effet étant non significatif lorsque l'on s'intéresse à la probabilité conditionnelle de recourir à une assurance dépendance. Le pouvoir explicatif de la préférence pour le présent sur la probabilité d'envisager le risque apparaît par ailleurs considérable, puisqu'elle passe en moyenne de 30 % pour les individus les moins prévoyants à près de 90 % pour les plus prévoyants.

A contrario, l'aversion au risque, l'altruisme familial et le goût pour l'aide informelle n'exercent aucun effet significatif sur la probabilité d'envisager le risque. Cette dernière avoisinerait 60 % en moyenne, et ce quels que soient le degré d'aversion au risque, le degré d'altruisme familial et le goût présumé pour l'aide informelle (graphique II.2).

Ces trois dimensions des préférences interviennent néanmoins lorsque l'on s'intéresse à la souscription d'une assurance conditionnellement au fait d'envisager le risque (graphique II.3). L'aversion au risque ferait passer la probabilité conditionnelle de s'assurer de près de 2 % chez les moins riscophobes à près de 18 % chez les plus riscophobes tandis que l'altruisme familial ferait varier la probabilité conditionnelle de s'assurer de 10 % à près de 15 %. Le goût pour l'aide informelle ferait quant à lui varier la probabilité de s'assurer de 21 % à 10 %.

En cumulant les effets des deux étapes, ce sont la préférence pour le présent et l'aversion au risque qui ont au final le plus fort pouvoir explicatif sur le comportement d'assurance (II.4).

Pour évaluer le rôle des préférences dans les comportements à l'égard du risque dépendance (à caractéristiques sociodémographiques données) nous distinguons à titre d'illustration deux individus types. Le premier présente les préférences les plus favorables à la souscription d'une assurance dépendance : il est à la fois très prévoyant (caractérisé par une faible préférence pour le présent), caractérisé par une forte aversion au risque), très altruiste (au sens où il accorde une grande importance à la transmission d'un patrimoine à ses descendants) et ne présente pas de goût présumé pour l'aide informelle. Le deuxième individu type présente à l'inverse les préférences les plus défavorables à la souscription d'une assurance dépendance : il est très peu prévoyant (caractérisé par une forte préférence pour le présent), caractérisé par une faible aversion au risque), peu altruiste (au sens où il ne se soucie pas de transmettre un héritage à ses descendants) et présente un goût prononcé pour l'aide informelle.

Plus précisément, les préférences les plus favorables à la souscription d'une assurance

CHAPITRE II. DANS QUELLES MESURES LES PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES CONTRAIGNENT-ELLES LE DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ ?

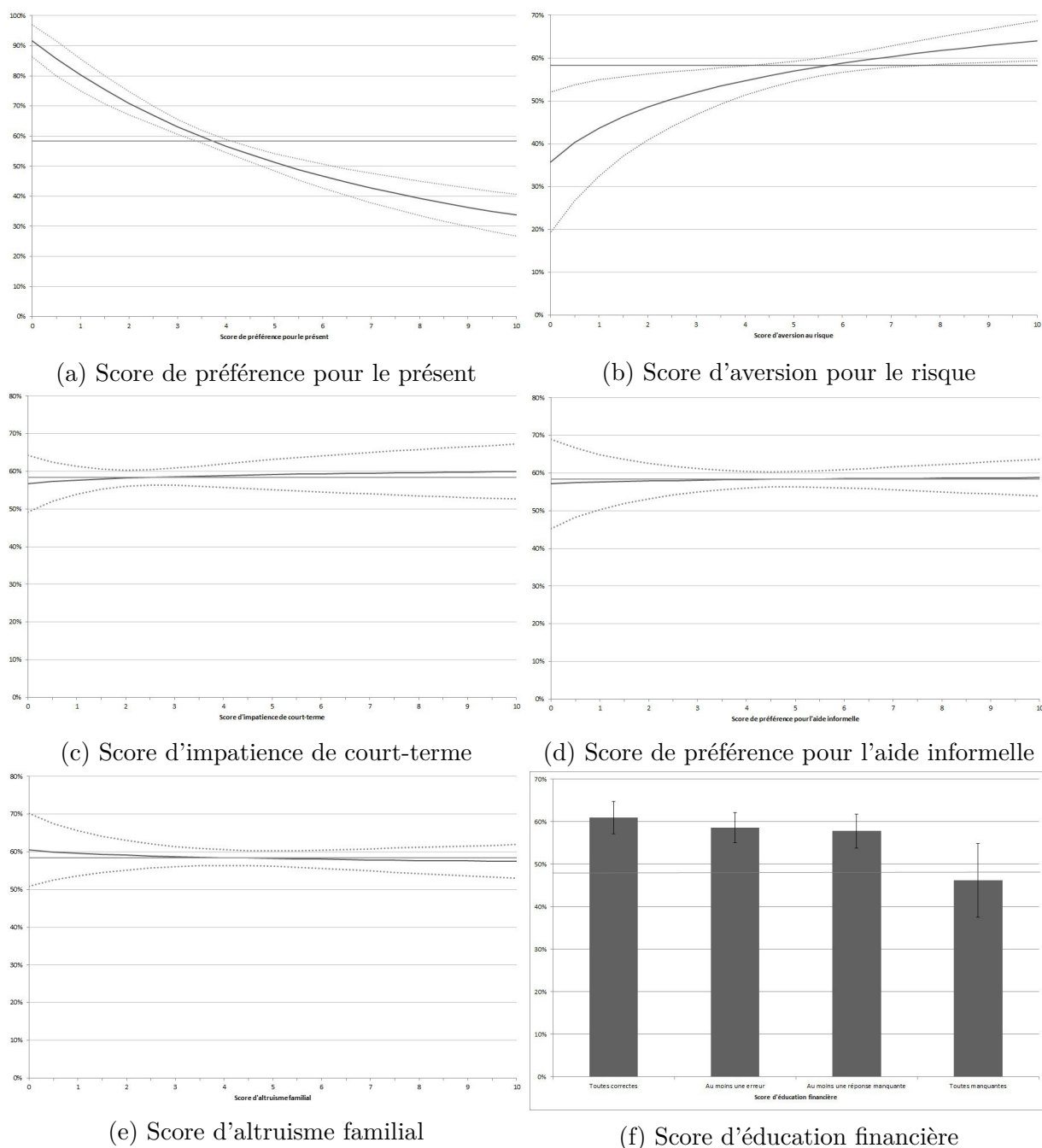


FIGURE II.2 – Effet des préférences sur la probabilité d'envisager le risque dépendance $P(ENV = 1)$

Note : les courbes en trait plein représentent les probabilités simulées moyennes d'envisager le risque toutes choses égales par ailleurs. Les courbes en pointillé représentent les intervalles de confiance à 95 %. Les traits horizontaux correspondent aux valeurs moyennes observées dans l'échantillon.

dépendance correspondent à des scores égaux au 1^{er} décile pour la préférence pour le présent et le goût présumé pour l'aide informelle et au 9^{ème} décile pour l'aversion au risque et l'altruisme familial. À l'inverse, les préférences les plus défavorables à la souscription

CHAPITRE II. DANS QUELLES MESURES LES PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES CONTRAIGNENT-ELLES LE DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ ?

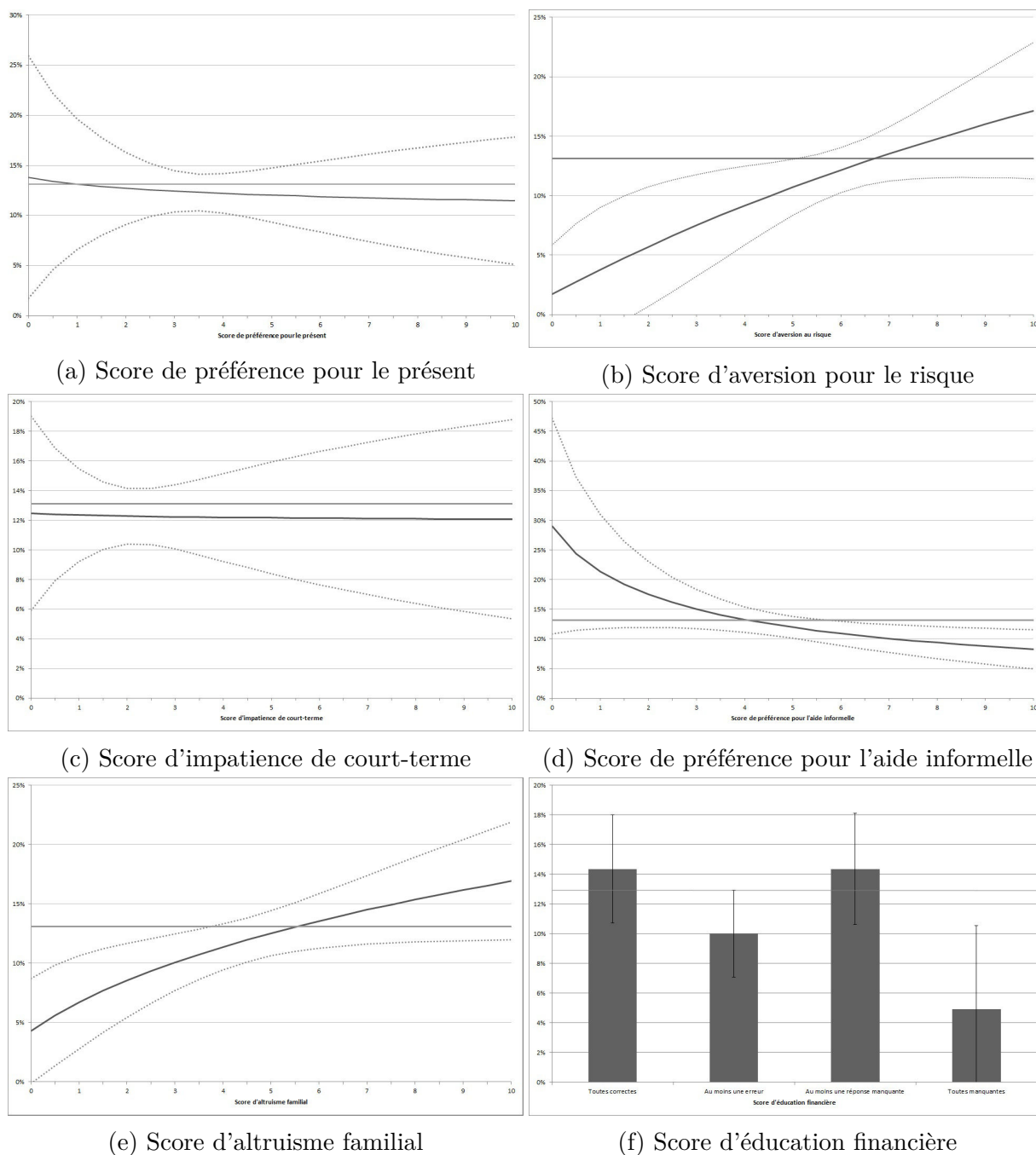


FIGURE II.3 – Effet des préférences sur la probabilité conditionnelle de s'assurer, $P(\text{ASS} = 1/\text{ENV} = 1)$

Note : les courbes en trait plein représentent les probabilités simulées moyennes d'envisager le risque toutes choses égales par ailleurs. Les courbes en pointillé représentent les intervalles de confiance à 95 %. Les traits horizontaux correspondent aux valeurs moyennes observées dans l'échantillon.

d'une assurance dépendance correspondent à des scores égaux au 9^{ème} décile pour la préférence pour le présent et le goût présumé pour l'aide informelle et au 1^{er} décile pour

CHAPITRE II. DANS QUELLES MESURES LES PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES CONTRAIGNENT-ELLES LE DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ ?

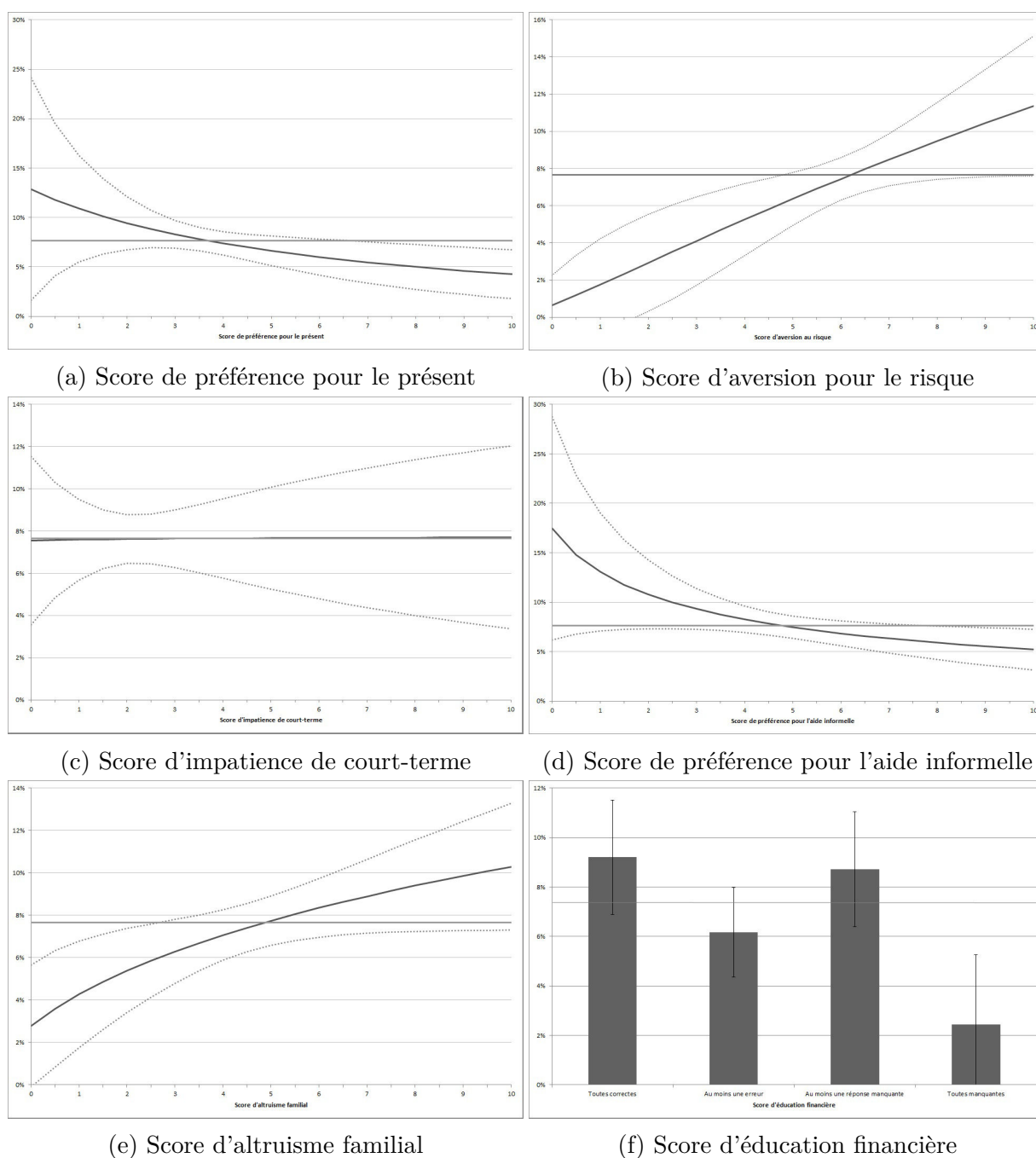


FIGURE II.4 – Effet des préférences sur la probabilité (non-conditionnelle) de s'assurer, $P(ASS = 1)$

Note : les courbes en trait plein représentent les probabilités simulées moyennes d'envisager le risque toutes choses égales par ailleurs. Les courbes en pointillé représentent les intervalles de confiance à 95 %. Les traits horizontaux correspondent aux valeurs moyennes observées dans l'échantillon.

l'aversion au risque et l'altruisme familial. Ces deux individus types sont relativement voisins des « bons pères de familles » et des « têtes brûlées » définis par Arrondel et Masson

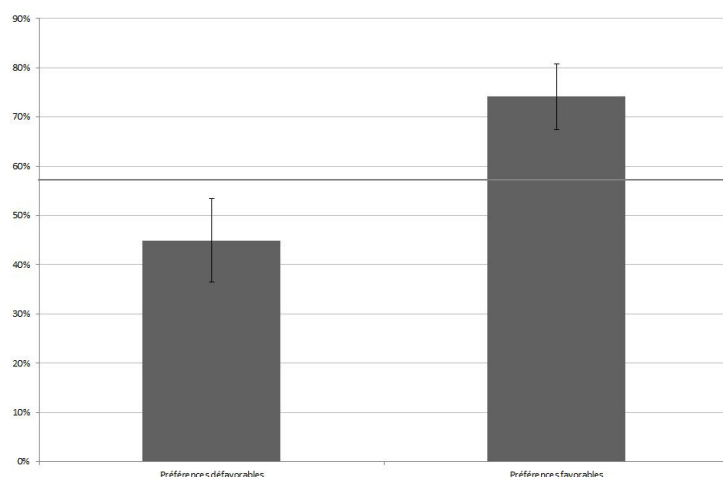
dans l'analyse des comportements patrimoniaux menés à partir d'une vague précédente de l'enquête Pater (par exemple, Arrondel et al., 2005)¹⁹.

Ces deux individus types sont ici utilisés pour évaluer quantitativement l'effet global des préférences sur la souscription d'une assurance. Plus précisément, nous avons simulé les probabilités moyennes d'envisager le risque et de souscrire une assurance si tous les individus de l'échantillon avaient des préférences particulièrement défavorables, ou au contraire, particulièrement favorables à l'adoption d'une couverture.

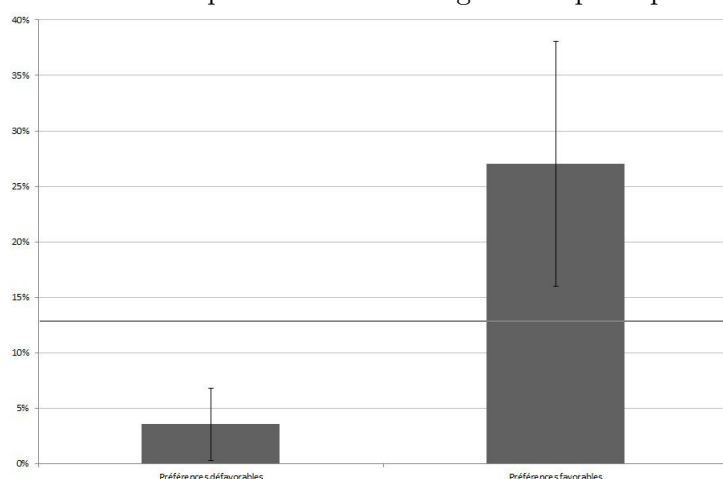
Les résultats de ces simulations sont présentés dans la figure II.5. Les individus ayant les préférences les plus favorables, ont toutes choses égales par ailleurs une probabilité d'envisager le risque supérieure de 23 points de pourcentage à ceux ayant les préférences les plus défavorables. Au regard de la probabilité de s'assurer, les préférences expliquent globalement un écart de 16 points de pourcentage, le taux de couverture dans l'échantillon passant de 2 % dans le cas hypothétique où l'ensemble des individus seraient caractérisés par des préférences particulièrement défavorables à 18 % dans le cas où ces mêmes individus seraient caractérisés par des préférences particulièrement favorables.

19. La figure du bon père de famille est néanmoins probablement associée à un goût présumé pour l'aide informelle important et celle de la tête brûlée plutôt associée à un faible goût pour l'aide informelle, si bien que cette typologie ne permet pas de résumer ici les préférences les plus favorables à la souscription d'une assurance dépendance d'un côté et les préférences les plus défavorables de l'autre.

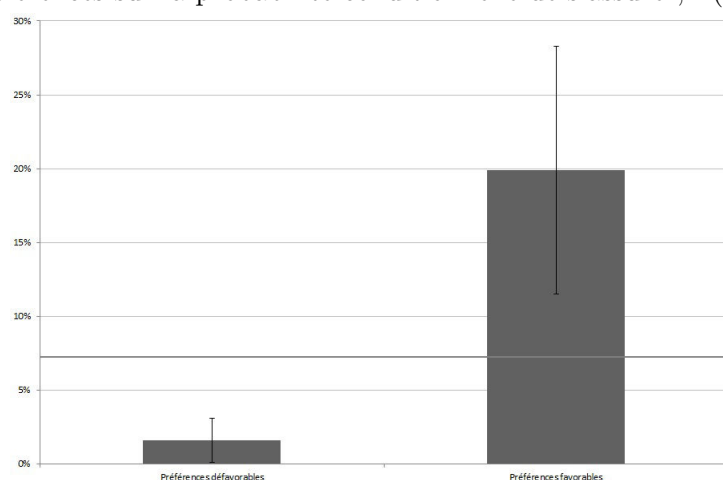
CHAPITRE II. DANS QUELLES MESURES LES PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES
CONTRAIGNENT-ELLES LE DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ ?



(a) Effet des préférences sur la probabilité d'envisager le risque dépendance, $\mathbb{P}(\text{ENV}= 1)$



(b) Effet des préférences sur la probabilité conditionnelle de s'assurer, $\mathbb{P}(\text{ASS}=1/\text{ENV}= 1)$



(c) Effet des préférences sur la probabilité (non-conditionnelle) de s'assurer, $\mathbb{P}(\text{ASS}= 1)$

FIGURE II.5 – Probabilités simulées moyennes associées aux préférences les plus favorables à la souscription d'une assurance dépendance

Note : les préférences les plus favorables à la souscription d'une assurance dépendance correspondent à des scores égaux au 1^{er} décile pour la préférence pour le présent et le goût présumé pour l'aide informelle et au 9^{ème} décile pour l'aversion au risque et l'altruisme familial. À l'inverse, les préférences les plus défavorables à la souscription d'une assurance dépendance correspondent à des scores égaux au 9^{ème} décile pour la préférence pour le présent et le goût présumé pour l'aide informelle et au 1^{er} décile pour l'aversion au risque et l'altruisme familial. Les probabilités moyennes ont été simulées à partir des résultats d'estimation. Les traits horizontaux correspondent aux valeurs moyennes observées dans l'échantillon. Lecture : compte tenu des préférences observées dans l'échantillon, 58 % des individus déclarent envisager le risque dépen-

VII Discussion et Conclusion

Les résultats obtenus à partir de cette enquête mériteraient d'être confrontés avec ceux obtenus à partir d'une approche économétrique plus structurelle. Dans le cadre de l'assurance dépendance, une telle approche nécessite néanmoins une modélisation relativement complexe. La première difficulté renvoie à la modélisation du risque perçu par les agents, ces derniers semblant nombreux à souffrir de myopie (voire de déni). La seconde est liée aux spécificités du risque dépendance qui impliquent de tenir compte, outre la préférence pour le présent et l'aversion au risque, de l'altruisme des individus vis-à-vis de leurs proches et de leur préférence pour l'aide informelle.

Les résultats d'estimation montrent le rôle non négligeable des préférences individuelles. Néanmoins, ils montrent aussi que le taux d'équipement ne dépasserait pas 20 % dans le contexte d'offre actuel, même si les préférences dans la population étaient particulièrement favorables à la souscription d'une assurance. Dit autrement, seules des préférences inobservables dans la population permettraient d'observer un taux d'équipement important. Mobiliser davantage la prévoyance individuelle dans le financement du risque dépendance semble donc une option difficilement envisageable au regard des préférences des individus.

Ce constat mérite néanmoins d'être nuancé à double titre. Tout d'abord, il convient de rappeler qu'une limite de notre travail est de ne pas tenir compte dans la mesure des préférences du lien entre l'utilité marginale du revenu et le niveau de dépendance, alors que cette dimension peut en partie expliquer la souscription d'assurance.

Deuxièmement, le lien entre les préférences et la demande d'assurance est ici évalué dans un contexte particulier d'offre, celui caractérisant la période de l'enquête (2011). En toute rigueur, notre conclusion n'est donc valable qu'au regard des caractéristiques de l'offre observée cette année-là. Rien ne dit qu'une évolution majeure des caractéristiques de l'offre (type de produits proposés, prix, etc . . .) ne permettrait pas à l'avenir de mobiliser davantage la prévoyance individuelle.

Nos résultats suggèrent qu'une généralisation des couvertures assurantielles nécessite soit un profond renouvellement de l'offre, soit de contraindre la demande par l'instauration d'une assurance obligatoire.

Avec un marché gagnant en maturité, les produits d'assurances deviendront sans doute plus attractifs à l'avenir. Une régulation de l'offre visant une plus grande homogénéité et une plus grande transparence des produits (au regard par exemple des critères d'évaluation du niveau de dépendance ou des exclusions de garanties) permettrait sans doute une plus grande concurrence entre assureurs et une réduction des prix. D'autres produits,

potentiellement substituables à la prévoyance dépendance, sont par ailleurs amenés à se développer. Le viager, et plus précisément le prêt viager hypothécaire, pourrait à ce titre modifier les comportements dans la mesure où il est possible de souscrire ce type de produit beaucoup plus tardivement (Masson, 2009). Par rapport à la souscription d'une assurance, les produits de type viager subissent donc moins le poids de la préférence pour le présent. Ils ne peuvent néanmoins concerner que les individus propriétaires de leur logement.

L'instauration d'une assurance obligatoire, sans présager du caractère public ou privé d'une telle assurance, est une seconde option. Avec ce type de solution « paternaliste », les pouvoirs publics passent outre les préférences des individus. Ils résolvent ainsi le problème du financement de la dépendance mais, ce faisant, ils vont à l'encontre des souhaits des citoyens. Ce point avait d'ailleurs été évoqué par Zweifel et Strüwe (1998) au moment de la mise en place de l'assurance obligatoire en Allemagne.

Un système d'assurance obligatoire aurait malgré tout pour avantage indirect de solvabiliser la demande de services médico-sociaux et ainsi de garantir le développement de soins de qualité. Cette solvabilisation de la demande serait également susceptible d'inciter davantage d'acteurs à entrer sur le marché de l'aide à domicile et ainsi en faire baisser le prix (Geoffard, 2010). L'instauration d'une assurance dépendance obligatoire exercerait également une externalité positive sur le bien-être des aidants étant donné qu'une couverture généralisée permettrait de soulager les proches des coûts associés à la production domestique de prise en charge.

VIII Références

- ALZHEIMER, A. F. (2010). étude socio-économique : prendre en soin les personnes atteintes de la maladie d'alzheimer : le reste à charge. 36
- ARRONDEL, L., DEBBICH, M. et SAVIGNAC, F. (2014). L'éducation financière influence-telle les décisions des individus ? *Rue de la Banque*, (2):1-4. 48
- ARRONDEL, L. et MASSON, A. (2014). Mesurer les préférences des épargnants : comment et pourquoi (en temps de crise) ? *Economie et statistique*, 467(1):5-49. 46
- ARRONDEL, L., MASSON, A. et VERGER, D. (2004). Les comportements de l'épargnant à l'égard du risque et du temps. *Economie et statistique*, 374(1):9-19. 46

- ASSOUS, L. et MAHIEU, R. (2002). L'assurabilité de la dépendance et sa prise en charge par le secteur privé : Une mise en perspective internationale. *Revue économique*, 53(4): 887–911. 40, 42, 44
- BECKER, G. S., GROSSMAN, M. et MURPHY, K. M. (1994). An empirical analysis of cigarette addiction. *The American Economic Review*, 84(3):396–418. 41
- BERNHEIM, D. (1998). *Living with Defined Contribution Pensions*, chapitre Financial illiteracy, education and retirement saving, pages 38–68. 41
- BIEN, F., CHASSAGNON, A. et PLISSON, M. (2012). Est-il rationnel de ne pas s'assurer contre la dépendance? *Revue française d'économie*, 26(4):161–199. 44
- BOLIN, K., LINDGREN, B. et LUNDBORG, P. (2008). Your next of kin or your own career? : Caring and working among the 50+ of europe. *Journal of health economics*, 27(3):718–738. 45
- BROWN, D. J. et LEWIS, L. M. (1981). Myopic economic agents. *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, 49:359–368. 41, 43
- BROWN, J. R. et FINKELSTEIN, A. (2009). The private market for long-term care insurance in the united states : A review of the evidence. *Journal of Risk and Insurance*, 76(1):5–29. 38, 40
- COE, N. B. et VAN HOUTVEN, C. H. (2009). Caring for mom and neglecting yourself? the health effects of caring for an elderly parent. *Health economics*, 18(9):991–1010. 45
- COURBAGE, C. et ROUDAUT, N. (2008). Empirical evidence on long-term care insurance purchase in france. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 33(4):645–658. 45, 53, 56, 59, 61, 62, 63
- DAVIN, B., PARAPONARIS, A. et PROTIERE, C. (2014). L'évaluation économique du poids des solidarités familiales. In *Séminaire de la Chaire Transitions démographiques - Transition économiques, Caisse des Dépôts*,. 37
- DOERPINGHAUS, H. I. et GUSTAVSON, S. G. (2002). Long-term care insurance purchase patterns. *Risk Management and Insurance Review*, 5(1):31–43. 57, 62
- DREES (2013). Les retraités et les retraites. Rapport technique, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. sous la direction de Laurent Lequien, Collection Études et statistiques, édition 2013, pp. 54-59. 36

- DUAN, N., MANNING, W. G., MORRIS, C. N. et NEWHOUSE, J. P. (1983). A comparison of alternative models for the demand for medical care. *Journal of business & economic statistics*, 1(2):115–126. 50
- ETNER, J. et JELEVA, M. (2013). Risk perception, prevention and diagnostic tests. *journal of Health economics*, 22(2):144–156. 41
- FFSA (2012). Assurance de personnes : les données clés 2011. Rapport technique, Fédération Française des Sociétés d'Assurance. 36
- FONTAINE, R. (2011). *Le soutien familial aux personnes âgées dépendantes : Analyses micro-économétriques des comportements individuels et familiaux de prise en charge*. phdthesis, Université Paris-Dauphine. Thèse de doctorat en Sciences Économiques. 37
- FONTAINE, R. et ZERRAR, N. (2013). Comment expliquer la faible disposition des individus à se couvrir face au risque dépendance ? une revue de la littérature. *Questions d'économie de la santé*, (188):1–8. 45
- FRAGONARD, B. (2011). Stratégie pour la gouvernance de la dépendance des personnes âgées - rapport du groupe n°4 sur la prise en charge de la dépendance. Rapport technique, Ministère des Solidarités et de la Cohésion sociale. 36, 37
- GEOFFARD, P.-Y. (2010). Quelle assurance contre le risque dépendance ? *Regards croisés sur l'économie*, (1):159–164. 73
- KAHNEMAN, D. et TVERSKY, A. (1979). Prospect theory : An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47:263–291. 41
- KUNREUTHER, H., GINSBERG, R. and Miller, L., SAGI, P., SLOVIC, P., BORKAN, B. et KATZ, N. (1978). *Disaster insurance protection : Public policy lessons*. John Wiley & Sons. 41
- LAIBSON, D. (1997). Golden eggs and hyperbolic discounting. *The Quarterly Journal of Economics*, pages 443–477. 43
- LEGAL, R. et PLISSON, M. (2008). Assurance dépendance, effets de sélection et antisélection. Rapport technique, Paris Dauphine University. 53, 59
- LEUNG, S. F. et YU, S. (1996). On the choice between sample selection and two-part models. *Journal of econometrics*, 72(1):197–229. 50

- LUSARDI, A. et MITCHELL, O. S. (2007). Baby boomer retirement security : The roles of planning, financial literacy, and housing wealth. *Journal of Monetary Economics*, 54(1):205–224. 41
- LUSARDI, A. et MITCHELL, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy : Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1):5 – 44. 48
- LUSARDI, A. et MITCHELLI, O. (2007). Financial literacy and retirement preparedness : Evidence and implications for financial education. *Business economics*, 42(1):35–44. 41
- MANNING, W. G., DUAN, N. et ROGERS, W. H. (1987). Monte carlo evidence on the choice between sample selection and two-part models. *Journal of econometrics*, 35(1):59–82. 50
- MASSON, A. (2009). Le viager intermédié partiel (vip), produit d’avenir. *Risques*, 79:103–112. 73
- PAULHAN, I. (1992). Le concept de coping. *L’année psychologique*, 92(4):545–557. 42
- PAULY, M. V. (1990). The rational nonpurchase of long-term-care insurance. *Journal of Political Economy*, pages 153–168. 45
- PLISSON, M. (2009). *Assurabilité et développement de l’assurance dépendance*. Thèse de doctorat, Université Paris-Dauphine. 59
- PLISSON, M. et LEGAL, R. (2011). Who is willing to pay for long-term care insurance in france? Rapport technique, mimeo. 45, 61
- POIRIER, D. J. et RUUD, P. A. (1981). On the appropriateness of endogenous switching. *Journal of Econometrics*, 16(2):249–256. 50
- RENOUX, A., ROUSSEL, R. et ZAIDMAN, C. (2014). Le compte de la dépendance en 2011 et à l’horizon 2060. *Drees, Dossiers solidarité et santé*, (50). 36, 37
- ROSSO-DEBORD, V. (2010). Rapport d’information déposé par la commission des affaires sociales en conclusion des travaux de la mission sur la prise en charge des personnes âgées dépendantes. *Rapport de l’assemblée nationale*, (2647). 37, 54
- SLOAN, F. A. et NORTON, E. C. (1997). Adverse selection, bequests, crowding out, and private demand for insurance : Evidence from the long-term care insurance market. *J.RISK UNCERTAINTY*, 15(3):201–219. 45
- ZWEIFEL, P. et STRÜWE, W. (1998). Long-term care insurance in a two-generation model. *Journal of Risk and Insurance*, pages 13–32. 44, 73

Chapitre III

Long-Term Care Insurance versus Self-Insurance : Are assets substitute or complementary to Long-Term Care Insurance ?

Sommaire

I	Introduction	77
II	Data	81
III	Empirical approach	90
IV	Results	93
V	Conclusion	100
VI	Bibliography	102

I Introduction

Like most industrialized countries, France is facing an aging of its population which creates long-term care (LTC) needs and questions the financial coverage of LTC risk. LTC is defined as a range of services required by persons with a reduced degree of functional capacity, physical or cognitive, and which are dependent for an extended period of time

This chapter corresponds to a working paper co-written with Roméo Fontaine and Manuel Plisson. Roméo Fontaine is lecturer in Economics at the LEDi, University of Burgundy, and associate researcher at the Fondation Médéric Alzheimer. Manuel Plisson is chief Economist and Actuary at the Fondation Médéric Alzheimer

on help with basic activities of daily living (ADL) (Colombo et al., 2011)¹. These services costs can be partially supported by the government but not entirely and individuals face important out-of-pocket expenditures. To cope with this financial pressure, individuals have many options : they can rely on their family as informal caregivers – when available – to diminish the cost of their LTC and/or to help them financially. For the wealthier, it is possible to draw on their savings to pay for their care but this mechanically diminishes the bequest they could leave to their family. For those to whom these two alternatives are not reachable, a private LTC insurance market exists but in most countries, the market is very small.

LTC in France

In France, dependency is directly related to the age of individuals and applies to those over 60, which is not necessarily the case in other countries. The dependent population is estimated in France between 1 and 1.2 million people when considering French public subsidy beneficiaries but rises to 3.6 million when we look at elderly people receiving formal or informal care (Soullier and Weber, 2011).

In aggregate, in 2011, Government expenditures aiming to help French elderly dependent were about €21.1 billion, which represented 1.05 per cent of GDP (Renoux et al., 2014). The same year, out-of pocket expenditures were estimated at €7.2 billion and the monetary cost of informal care at €8.3 billion (Davin et al., 2014). Then, we get approximately a global cost of €36.6 billion, which represents 1.65 per cent of GDP.

Microeconomic figures are also overwhelming. The monthly out-of-pocket care expenses for people in nursing homes is about €1 500 against €800 at home (Fragonard, 2011). Given an average pension amount of €1 588 for men and €1 102 for women², a significant shortfall remains. Consequently, LTC represents a highly significant financial risk for the elderly, especially if we only consider the situation of the average person. Moreover, these out-of-pocket expenses do not uniformly pressure French elderly dependent. The poorest have to invest up to 67% of their income to pay for their care against 38% for all classes of income (Bérardier, 2012).

In addition, demographics are likely to increase the dependent population by 100% by 2060 (Charpin and Tili, 2011) and government expenditures are expected to reach 1.77 points of GDP (Renoux et al., 2014). Given the current situation of public expenditures in France and in most of the European countries, increasing the public LTC financing will

1. In this article we will use indiscriminately “needing LTC” and “dependent” which is the French concept for LTC. Because this article is based on French data, it is important to use the concept of dependency.

2. These data are available on the INSEE web site : <http://www.insee.fr>

be complicated in the future. Hence, one way to resolve this dilemma is to rely on the private insurance market to finance LTC.

Yet most of the risk is uninsured. Indeed, the French Long Term Care Insurance (LTCI) market remains small. The coverage rate of this risk in France and in United States of America, the two biggest markets in the world, is around 15 % of persons aged 60 years and more while the coverage rate for complementary health insurance in France is 86 % (Haut conseil pour l'Avenir de l'Assurance Maladie, 2005). Hence, if some governments rely on the private insurance market to finance LTC in the coming decades, it appears fundamental to understand why it is so small and how to develop it.

Several explanations have been put forward to account for this "LTC insurance puzzle" (Cremer et al., 2012). Some refer to a non-suitable offer ; others refer to a weak demand.

Due to incomplete markets, insurers only offer an annuity, which may discourage people from buying insurance (Cutler, 1993). Furthermore, while there has been no apparent confirmation of moral hazard in the American market, adverse selection cannot be ruled out (Sloan and Norton (1997), Finkelstein and McGarry (2006)). Indeed, on the American market, high-risk people take out more insurance than low-risk people. This seems to be offset by the fact that the people with the highest risk aversion take out the most LTC insurance. These people also invest most heavily in prevention, which reduces the likelihood that they will need long-term care (Brown and Finkelstein, 2008).

However, as Brown and Finkelstein note, supply side market failures alone are unsatisfactory as explanations for this puzzle and we should also ask why demand for long-term care insurance is so low (Brown and Finkelstein, 2007).

It has been shown that the crowding out effect due to public insurance is weak when public insurance does not take into account LTC insurance benefits, which is the case in France (Brown and Finkelstein, 2007). However, it is also interesting to see if total assets and LTCI are substitute or complementary goods. Theory mostly focuses on life insurance. To our knowledge, only Davidoff (2010) studies this question in depth, taking a look at the impact of home equity on LTC insurance demand. After setting a theoretical framework, he showed on HRS data that the ownership rate falls down with first entry into a nursing home. Secondly, he finds a U-inversed shape relationship between the ratio of home equity to wealth and LTC insurance ; this result is consistent with the U-inversed shape between wealth and LTC insurance on French Bank data (Plisson, 2009). It seems that up to a certain amount of total assets LTCI might be purchased to protect inheritance and above this amount, the wealthiest people could use their assets for self-insuring. Finally, in a simple one-period insurance problem without bequest motive, home

equity has a negative impact on LTC insurance demand (Davidoff, 2010). Assets are also studied as incentives to informal care. Intergenerational moral hazard may reduce LTC insurance demand : if parents are insured against the dependency risk, their children will be more likely to institutionalise them (Pauly, 1990), so parents can use bequests to elicit informal caregiving (Zweifel and Strüwe, 1998). Herein lies the complexity of the relationship between assets and LTC insurance and the ambiguous impact of bequest motive. Parents can buy LTC insurance to protect the wealth they will leave to their heirs but, if so, they may have to give up on their informal caregivers. On the contrary, if bequest motives reduce the opportunity cost of precautionary savings, it tops up savings and makes LTC insurance less attractive; this assumption matches the LTC insurance rate and savings distribution on HRS data (Lockwood, 2014).

Other studies empirically examine the link between bequest and LTCI purchase. SHARE Data showed a positive correlation between the amount of inheritance people want to leave to their descendants and LTCI purchase (Courbage and Roudaut, 2008). This is consistent with results on the RAND American Life Panel where people holding LTC insurance agreed more often that it is important to leave an inheritance to their loved ones (Brown et al., 2012) but, no evidence was found on HRS data (Sloan and Norton, 1997).

Consequently, the relation between LTCI and total assets looks ambiguous. Thus, this article aims at better understanding this relationship and analysing to what extent the substitution to LTCI by total assets can explain the small size of the LTCI market. We look at wealth accumulation as a self-insurance behaviour since wealth can be converted in care if needed Ehrlich and Becker (1972)³. Self-insurance is known to be a substitute for market insurance. To do so, we simultaneously study LTC insurance coverage and asset accumulation using the direct observation of five dimensions of individuals' preferences⁴ and financial literacy allowed by the 2012 wave of the "Préférences et Patrimoine face au temps et au risque" PATER survey. In order to better analyse this relation, we split total assets in real assets (ownership of the main residence and other real estate) and financial assets (deposit, savings, etc...) since the substitution to LTCI can depend on assets' type.

The five dimensions of individuals' preferences and financial literacy are introduced

3. Ehrlich and Becker (1972) introduced two key concepts to decompose individuals behaviours against risk : self-protection and self-insurance. The first one consists in all activities aiming to reduce risk occurrence (for e.g. to quit smoking or doing sports) whereas self-insurance reduces the loss when the risk occurs.

4. The selected dimensions are risk aversion, time preference, short-term impatience, family altruism, informal care preference

in all the equations. Thus, estimating simultaneously these equations allow us to study correlations between these decisions at given individuals' preferences and financial literacy. We are able to focus on 2 types of correlations – (i) between assets and (ii) LTC insurance coverage and assets – which (i) describe individuals' wealth accumulation strategies and (ii) the relationship between assets and LTC insurance. In other words, the model analyses LTC coverage as a part of individuals' portfolios with the idea that it would positively correlated to assets individuals want to protect when purchasing LTC coverage.

The article is organized as follows : Section 2 is devoted to the description of the database and the scoring strategy implemented to measure individual preferences; in section 3 we outline our empirical approach aimed to test empirically the hypothesis given by the theoretical literature and in section 4 we present the main results.

II Data

II.1 Pater survey

The PATER survey⁵ was initially introduced in 1998 as a complementary module of the survey "Patrimoine" conducted every 6 years by the French National Institute for Statistics and Economic Studies (Insee). Since then, the PATER survey has become an autonomous survey under the management of Luc Arrondel and André Masson.

The very first aim of this survey was to better understand individuals' wealth accumulation. Besides the usual sociodemographic information and wealth composition of the household the respondent belongs to, the PATER survey includes a series of measurements of individuals' attitudes towards risk and time (Arrondel and Masson, 2014). The PATER survey allows for instance to measure risk aversion and preference for the present through the traditional methods used in the literature, such as lottery choices (Barsky et al., 1997) or self-evaluation scales (Dohmen et al., 2012). Given the number of shortcomings of these traditional measures⁶, (Borghans et al., 2008) suggest a "multidimensional and domain-specific approach" to measure risk and time preferences. To do so, the survey allows us to implement an original alternative method based on the calculation of synthetic and ordinal psychometric "scores". This is the method we use in this paper.

In this article, we use the 2011 wave that includes a dependency-specific module. Within this section, respondents were asked questions on their LTC insurance status,

5. PATER stands for "*Préférences et Patrimoines face au TEmps et au Risque*" ("preferences and wealth in relation to time and risk").

6. See for instance Arrondel and Masson (2014) or Frémeaux et al. (2014) for a detail review of the traditional measurements of preferences.

their dependency exposition and their risk perception. Thus, the data collected in 2011 are unique because they enable the coupling of the usual individual social and demographic information with a very detailed overview of respondents' wealth, innovative measures of individual preferences and information on LTC coverage.

The original sample includes 3.616 respondents. In our empirical analysis, we excluded individuals younger than 45 years old to focus on the later-life wealth accumulation. We also excluded people who are already dependent to focus on a population for whom dependency is still a risk. Finally, we excluded all the non-respondents to our endogenous variables. The sample used here includes 1857 individuals.

II.2 Definition of outcomes

To empirically test to what extent individual preferences drive the purchase of LTCI and self-insurance behaviour, we simultaneously consider four outcomes.

LTC coverage is measured through a dichotomous variable :

$$LTCI_i = \begin{cases} 1 & \text{if individual } i \text{ is covered by a LTCI} \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (1)$$

In the PATER survey, the individual LTC coverage is nevertheless only known for people who in the survey declare considering becoming dependent one day. The questionnaire includes a filter question allowing us to identify individuals characterized by extreme myopia. It turns out that 40% of the individuals in the sample declare not to consider the dependency risk and are thus very unlikely to develop any specific strategies to cover this risk. Throughout the analysis , we will refer to these individuals as concerned by the dependency risk.

Individual assets are measured through 4 distinct outcomes, indicating whether individuals' total assets value exceeds €150 000 (equation (2)), whether individuals own their main residence or not (equation (3)), whether individuals are owners of other real estate or not (equation(4)), and finally, wheter their financial assets exceed €45 000 (equation(5)) :

$$TA_i = \begin{cases} 1 & \text{if individual } i\text{'s total assets value is greater than } \text{€}150\,000 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (2)$$

$$HMR_i = \begin{cases} 1 & \text{if individual } i \text{ owns their household main residence} \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (3)$$

$$ORE_i = \begin{cases} 1 & \text{if individual } i \text{ owns another real estate} \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (4)$$

$$FIAS_i = \begin{cases} 1 & \text{if individual } i\text{'s financial assets value is greater than } \text{€ } 45\,000 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (5)$$

Distinguishing these three last types of assets instead of considering total assets allows us not to assume an unrealistic identical association between LTCI and each type of asset. In particular, these different types of assets are not likely to crowd out LTC coverage in the same way because they could not be used similarly to purchase LTC services.

In the following sections, we will present our results on these three types of assets and on combinations of them. Thus, we will look at total assets (whether the value of total assets exceeds €150 000⁷). Then, total assets will be distinguished regarding their usability when financing long-term care (main residence against the two other types of assets). We argue here that the main residence is less usable in financing LTC than other types of assets since other household members also live there. Finally, usable assets can be split into liquid assets (financial assets) and illiquid ones (other real estate) since money is not directly available when selling real estate.

Table III.1 gives the distributions of the main residence ownership, other real estate ownership, financial assets and every combination mentioned above regarding dependency risk concern and LTCI. Column (1) shows the distribution within the sub-sample of individuals not concerned by dependency risk. Columns (2) and (3) summarize the same frequencies for individuals considering that they might be dependent one day ; column (2) focuses on individuals without LTC coverage whereas column (3) informs on LTCI subscribers. The last column describes these three outcomes on the whole sample.

All of the asset outcomes have significantly different distributions regarding whether individuals consider that they might become dependent one day or not. More precisely, the rates of all the asset indicators grow with dependency risk concern. The bivariate statistical tests suggests positive relations between all asset decisions and dependency concern. This might reflect the fact that financial planning and risk evaluation need common ability.

Introducing the distinction between LTC policy owners and others gives more contrasted results. While total assets and main residence ownership seem positively associated

7. €150 000 is the median value of total assets declared by french households. Information on French household assets had been collected on :<http://www.insee.fr/>

	In %			
	Not concerned by dependency risk	Concerned by dependency risk		Whole sample
N	759	w/o LTCI	w/ LTCI	1 857
TOTAL ASSETS	52.04	62.26	57.64	57.73
MAIN RESIDENCE	71.54	77.88	81.94	75.61
OTHER REAL ESTATE	20.03	27.57	21.53	24.02
FINANCIAL ASSETS	15.81	23.69	17.36	29.98

TABLEAU III.1 – Asset outcomes’ distribution regarding LTC coverage and dependency risk coverage

Note : Significant differences in distributions are highlighted in bold at a 10 % level of confidence. Column (1) : assets distributions differ from individuals concerned by dependency to ones not concerned. Column (2) and (3) : assets distributions differ from individuals having a LTCI to ones without LTCI
Lecture : 77,44 % of the whole sample own their main residence or another real estate or their financial asset value exceeds € 45 000.

with LTC coverage, the remaining asset outcomes are negatively correlated. However, only usable assets and financial assets distributions have significant different distributions regarding LTC coverage. Moreover, since the other real estate distribution does not depend on LTCI, the difference observed on usable assets mainly reflects the negative association between LTCI and financial assets⁸.

II.3 Preferences’ measure

As presented before, the PATER survey has been especially designed to measure different dimensions of individual preferences distinguished by the theory thanks to an original scoring method⁹.

Basically, this method is based on the principle that no one question is by itself satisfactory (Frémeaux et al., 2014). As a consequence, the questionnaire includes more than a hundred questions related to preferences toward risk and time. It incorporates for instance questions approaching experimental protocols by questioning individuals on hypothetical situations such as : “*Suppose you are assured at the age of 20 to have a life without any health problem. In return, you will have a shortened lifespan. Do you accept this deal ?*”. These abstract questions are complemented by practical questions which are relatively easy to answer, that cover a wide range of areas of life (leisure, work, family,

8. The p-value associated to other real estate regarding LTCI equals 12,7 %

9. For a more detailed discussion and presentation of the scoring methodology, see (Arrondel and Masson, 2014).

health, retirement, consumption, and so on) and refer to both life projects and anecdotal decisions and both behaviour and opinions. As an illustration, people were for example being asked : *"When you want to buy yourself a product that you really want, what do you do most often ? You buy it right away / You wait for sales periods / It depends on the price"* or *"Is foresight part of the three main values you would like to transmit to your children ? Yes / No"*.

From all these questions, scores of preferences are constructed in five fields distinguished by the theoretical literature on LTCI demand or wealth accumulation : risk aversion, preference for the present, impatience, family altruism and preferences for family based-care. The introduction of these five dimensions of individual preferences is directly motivated by wealth accumulation characteristics and dependency risk specificities.

First, both wealth accumulation and LTCI purchase are intertemporal decisions : wealth accumulation permits to transfer wealth to the future and LTC coverage to insure a distant risk. Thus, future oriented individuals are expected to accumulate more wealth and buy more LTCI.

Short-term impatience is also measured in this paper. Short-term impatience goes hand in hand with time preference to testify for temporal inconsistency. It explains that future oriented individuals can procrastinate costly decisions. Real estate ownership is common decisions in France so impatience should not impact those. However, financial assets and LTCI are complex, and impatience is expected to have a negative impact on them.

Wealth accumulation can be due to precautionary motives. In this case, it shares the same advantage of smoothing wealth across future periods as LTC coverage. Nevertheless, wealth accumulation can be done through risky assets. The two decisions involve risk aversion. Risk haters should purchase LTCI but the impact of risk aversion on wealth accumulation is ambiguous.

The two last parameters of individual preferences are specific to LTC. LTC involves family in two different ways. First, family is the main resource of caregivers. Since Informal care and formal care are partially substitutes, the decision to purchase a LTC insurance to pay for care is impacted by how the individual values informal care and the well-being of relatives. Furthermore, intergenerational moral hazard can occur, i.e. informal caregivers can reduce their help supply when their relatives buy insurance. This mechanism then reduces the propensity to buy LTC coverage (Zweifel and Strüwe, 1998). The factual substitutability between the two types of care does not matter ; the intergenerational moral hazard runs since the prospect anticipates this negative link during the decision making

process.

Our two family-specific preferences parameters, namely preference for family based care and altruism, can reduce or increase intergenerational moral hazard. The more the individual prefers informal care relatively to formal, the costlier the intergenerational moral hazard will be, making LTC coverage strongly unattractive. Conversely, individuals can buy LTCI to protect their family from the burden of LTC. The latter mechanism implies the existence of family altruism. From a theoretical point of view, family altruism corresponds to the fact that the individual considers its relatives' well-being when making decisions.

Concerning LTC, this family altruism can occur in two different ways (Pauly, 1990; Sloan and Norton, 1997). On the one hand, an individual may prefer to take the responsibility for care off of his family. In fact, while informal care is inexpensive, it goes with indirect non-monetary costs for informal caregivers. The more altruistic individuals are therefore encouraged to buy LTC coverage. On the other hand, family altruism can be expressed as a willingness to protect family wealth e.g. particularly the bequest one can leave to one's relatives. Purchasing a LTCI allows individuals to finance their long-term care without seeing their assets vanish dramatically.

For all these reasons, the introduction of family altruism and preference for family-based care is necessary when studying LTCI demand, particularly in this paper where we also study the association between LTCI and wealth accumulation.

The scoring methodology implemented in this paper involves 2 steps. The first step aims to select the appropriate items entering into the five scores¹⁰. For this purpose, we use item response theory (Spector, 1992). For each preference dimension we aimed to measure, we consider T items and thanks to the item rest correlation, we study the correlation between this item and the scale based on the $T-1$ other items. The item will contribute to the final scale if its item-rest correlation is positive and greater than 0.05. To maximise the internal consistency of the final scale, we reject items incorrectly associated to the dimension measured and the noisiest items. So, this step needs to be iterative to check whether each item-rest correlation is driven by the scale or by a noisy item. The procedure will stop when all items are sufficiently correlated to the scale after removing the last worst candidates. Thus, this algorithm retains the more informative items of the dimension that we aim to measure.

Then, a factorial analysis is implemented to summarize the information held in the

10. Previously, we selected all the questions of the PATER questionnaire that might be informative of at least one dimension measured here. Then, all these questions were encoded as "-1", "0", "+1" items according to the direction of the dimension they pretend to measure.

selected items. This method permits to weight items according to their informativeness on the dimension measured. Because all items are polytomous, a multiple correspondence analysis was run. For each individual, the preference's score equals the mean of their responses (Z_{ih}) balanced by the standard coordinate (A_h) of the considered item on the first dimension given by the multiple correspondence analysis. The score is also normalised by the number of items entering into the score and the square root of the corresponding principal inertia.

$$Score_i = \sum_{h=1}^H \frac{Z_{ih}A_h}{q\sqrt{\Phi}} \quad (6)$$

Hence, the more the item contributes to the scale, the more it tops up the individuals score.

II.4 Financial literacy measure

A growing literature pays attention to financial literacy as an explanatory factor of every economic decision. Financial literacy can be defined as “*people’s ability to process economic information and make informed decisions about financial planning, wealth accumulation, debt and pensions*” (Lusardi and Mitchell, 2014). Introducing financial literacy in wealth accumulation models enables us to relax the usual hypothesis whereby individuals have perfect information and can rationally evaluate each wealth accumulation alternatives.

Most works study financial literacy in a human capital framework. Financial literacy is then seen as health or education and investing in financial literacy increases the value of expected benefits earned on financial markets. Thus, the literature focuses on the simultaneous accumulation of wealth and financial knowledge. Using a two-period model, Delavande et al. (2008); Hsu (2015); Jappelli and Padula (2013) studied the evolution of financial knowledge. Delavande et al. (2008) showed that people optimally invest in financial literacy to get access to higher-return assets. Hsu (2015) studied intra-household financial knowledge accumulation and showed that husbands specialize in financial literacy while wives only invest if necessary (for example, death of the spouses). Adding a multiperiod life cycle with endogenously determined financial literacy, Jappelli and Padula (2013) showed a positive correlation between financial literacy and wealth, and a pernicious impact of the generosity of social benefits on financial knowledge investment.

Financial literacy measurement is based on three concepts : i) numeracy and capacity to do calculations related to interest rates, ii) understanding inflation and iii) understand-

ding of risk diversification. Lusardi and Mitchell (2014) proposed a measurement strategy including one question for each concept.

Numeracy is measured through the question “*Suppose you had €1 000 in a savings account and the interest rate was 2 percent per year. After 5 years, how much do you think you would have if the account if you left the money to grow?*” [Less than €1 100; exactly €1 100; **more than €1 100**; refuse to respond].

Understanding of inflation is tested by the following question : “Imagine that the interest rate on your savings account was 1 percent and inflation was 2 percent per year. After 1 year, would you be able to buy ?”[**Less than today**; exactly the same as today; more today; do not know; refuse to respond].

To measure understanding of risk diversification, this last question was asked : “Do you think that the following statement is true or false? “Here are 4 financial products. Can you rank them from the less risky to the riskiest? [Savings Account; Stocks; Bonds; UCITS/mutual funds; do not know; refuse to respond : **Stocks riskier than UCITS/mutual funds**].

Finally, the financial literacy score corresponds to the sum of correct answers to the financial literacy questions¹¹.

Because LTC insurance is a complex financial product¹², financial knowledge might be an important indicator of comprehensiveness of LTC insurance and thus, an important explanatory factor of the decision to buy LTC insurance. Lusardi and Mitchell (2007) showed that financial literacy is associated with better retirement plans and greater retirement wealth accumulation.

Other covariates

The study of the impact of individual preferences on LTCI and the link of the latter with individuals’ total assets is done controlling for usual sociodemographic characteristics, i.e. gender, family composition, education, income dependency of their relatives and self-assessed health.

The distributions of these variables are shown in Table III.2.

First, we control for age. Age impacts both LTCI and dependency risk concern. The more individuals are aging, the more they learn about their probability of being dependent

11. Correct answers are in bold in the text

12. LTC insurance is a mixed product between savings and classical insurance giving access to a lump sum pension.

and the more the LTCI premium they would have to pay increase. Besides, in France, insurers often refuse subscriptions to LTC coverage to those older than 70 years old. Age thus undeniably needs to be added as a control variable in our estimations.

Furthermore, since informal caregivers are mostly women, female are better aware of LTC costs and dependency occurrence. Besides, women live longer than men and are thus more likely to need LTC. All these effects advocate for the necessary introduction of gender as a control variable when studying LTC issues.

Keeping in mind that dependency is not an illness but a state depending on the surrounding social environment Organization (2001), family composition has to be taken into account. As pointed out before, the existence of informal care supply and having successors both have an impact on LTCI respectively through the preference for family based care and altruism. These argue for controlling for family composition to appropriately estimate the impact of these two preference dimensions on LTCI.

Education and income are included as proxies for individuals' human capital and for the solvability of LTCI demand.

Dependency of the relatives attests for exposure to dependency and awareness of its consequences. It may strongly impact the decision to buy a LTC coverage since it is an experience that reduces the unawareness of the dependency risk.

At last, we control for self-assessed health to take into account subjective dependency risk perception with the idea that it measures private information related to health in general and dependency risk in particular.

CHAPITRE III. LONG-TERM CARE INSURANCE VERSUS SELF-INSURANCE : ARE ASSETS
SUBSTITUTE OR COMPLEMENTARY TO LONG-TERM CARE INSURANCE ?

	Not concerned by dependency risk	Concerned by dependency risk		Whole sample
	N	w/o LTCI	w/ LTCI	
	759 (41%)	954 (51%)	144 (8%)	1857 (100%)
Age (average)	60.2	62.38	67.44	61.88
<u>Gender :</u>				
Male	52.31%	47.59%	42.36%	49.11%
Female	47.69%	52.41%	57.64%	50.89%
<u>Family composition :</u>				
Single without children	12.65%	16.56%	12.50%	14.65%
Partnership without children	5.80%	4.40%	2.78%	4.85%
Single with children	21.74%	22.22%	29.86%	22.62%
Partnership with child	58.23%	55.45%	52.78%	56.38%
No response	1.58%	1.36%	2.08%	1.51%
<u>Education :</u>				
Middle school	23.72%	20.02%	27.08%	22.08%
Technical school	34.78%	29.77%	29.86%	31.83%
High school	20.82%	23.38%	22.92%	22.29%
After baccalaureate	20.69%	26.83%	20.14%	23.80%
<u>Income :</u>				
]- ; 8000]	20.95%	15.51%	11.11%	17.39%
[8000 ; 20000]	41.50%	42.56%	52.08%	42.86%
[20000 ; 30000]	22.79%	26.10%	27.08%	24.82%
[30000 ; +]	13.44%	13.73%	9.03%	13.25%
No response	1.32%	2.10%	0.69%	1.67%
<u>Dependency of relatives :</u>				
Grandparents	9.49%	9.12%	8.33%	9.21%
Father	9.22%	17.92%	16.67%	14.27%
Mother	20.95%	33.12%	33.33%	28.16%
Partner	2.11%	4.30%	4.17%	3.39%
Other	24.37%	31.34%	30.56%	28.43%
<u>Self-attested Health :</u>				
Very good/Good	44.40%	35.74%	43.06%	39.85%
Fair	50.07%	54.61%	48.61%	52.29%
Very bad/bad	4.87%	9.33%	7.64%	7.38%
No response	0.66%	0.31%	0.69%	0.48%

TABLEAU III.2 – Distributions of the control variable within the sample

III Empirical approach

To model the relationship between LTCI and assets outcomes after controlling for individual characteristics and individual preferences, we define the following latent variables :

$$TA_i^* = \beta_{TA} \times \mathbb{X}_i + \alpha_{TA} \times pref_i + u_{TA}$$

$$HMR_i^* = \beta_{HMR} \times \mathbb{X}_i + \alpha_{HMR} \times pref_i + u_{HMR}$$

$$ORE_i^* = \beta_{ORE} \times \mathbb{X}_i + \alpha_{ORE} \times pref_i + u_{ORE}$$

$$FIAS_i^* = \beta_{FIAS} \times \mathbb{X}_i + \alpha_{FIAS} \times pref_i + u_{FIAS}$$

$$LTCI_i^* = \beta_{LTCI} \times \mathbb{X}_i + \alpha_{LTCI} \times pref_i + u_{LTCI}$$

And assume that :

$$TA_i = \begin{cases} 1 & \text{if } TA_i^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$HMR_i = \begin{cases} 1 & \text{if } HMR_i^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$ORE_i = \begin{cases} 1 & \text{if } ORE_i^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$FIAS_i = \begin{cases} 1 & \text{if } FIAS_i^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$LTCI_i = \begin{cases} 1 & \text{if } LTCI_i^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

III.1 The bivariate probit between assets and LTCI

We first study LTCI and total assets association using a bivariate probit model to evaluate the impact of unobserved characteristics on these two decisions.

$$\begin{cases} TA_i^* = \beta_{TA} \times \mathbb{X}_i + \alpha_{TA} \times pref_i + u_{TA} \\ LTCI_i^* = \beta_{LTCI} \times \mathbb{X}_i + \alpha_{LTCI} \times pref_i + u_{LTCI} \end{cases}$$

Where :

- \mathbb{X}_i is a set of covariates measuring social and demographic characteristics supposed to be associated with self-insurance and/or insurance demand. It includes the financial literacy score.

- $pref_i$ is a set of scores of preferences, i.e. preference for present, impatience, risk aversion, altruism and preference for family based care.
- β_{TA} , β_{LTCI} , α_{TA} and α_{LTCI} are coefficients to estimate.
- u_{TA} , and u_{LTCI} are error terms.

The error terms are assumed to be i.i.d according to a bivariate Normal distribution $N(0, \Omega)$, where :

$$\begin{pmatrix} 1 & \\ \rho_{LTCI,TA} & 1 \end{pmatrix}$$

$\rho_{LTCI,TA}$ is of our main interest in this study since it indicates how unobserved characteristics impact both LTC coverage and wealth accumulation. If this association is positive, LTCI might be bought to protect assets (*bequest motive*). Correspondingly, a negative association may suggest that individuals arbitrate between LTCI and the assets outcome concerned (*self-insurance*).

III.2 The 4-probit model

To take into account portfolio structure when studying the relationship of LTCI to each assets outcome, we simultaneously estimate our four outcomes of interest. Each outcome is modelled by a probit model and we allow correlations between all the equations. We will refer to this model as the 4-probit model.

$$\begin{cases} HMR_i^* = \beta_{HMR} \times \mathbb{X}_i + \alpha_{HMR} \times pref_i + u_{HMR} \\ ORE_i^* = \beta_{ORE} \times \mathbb{X}_i + \alpha_{ORE} \times pref_i + u_{ORE} \\ FIAS_i^* = \beta_{FIAS} \times \mathbb{X}_i + \alpha_{FIAS} \times pref_i + u_{FIAS} \\ LTCI_i^* = \beta_{LTCI} \times \mathbb{X}_i + \alpha_{LTCI} \times pref_i + u_{LTCI} \end{cases}$$

Where :

- \mathbb{X}_i is a set of covariates measuring social and demographic characteristics supposed to be associated with self-insurance and/or insurance demand. It includes the financial literary score.
- $pref_i$ is a set of scores of preferences, i.e. preference for the present, short-term impatience, risk aversion, altruism and preference for family based care.
- β_{HMR} , β_{ORE} , β_{FIAS} , β_{LTCI} , α_{HMR} , α_{ORE} , α_{FIAS} and α_{LTCI} are coefficients to estimate.
- u_{HMR} , u_{ORE} , u_{FIAS} and u_{LTCI} are error terms.

The error terms are assumed to be i.i.d according to a multivariate Normal distribution $N(0, \Omega)$, where :

$$\begin{pmatrix} 1 & & & & \\ \rho_{ORE,HMR} & 1 & & & \\ \rho_{FIAS,HMR} & \rho_{FIAS,ORE} & 1 & & \\ \rho_{LTCI,HMR} & \rho_{LTCI,ORE} & \rho_{LTCI,FIAS} & 1 & \end{pmatrix}$$

Here again, the ρ parameters are of main interest with regard to the questions we address in this paper. First, after controlling for individual characteristics, $\rho_{ORE,HMR}$, $\rho_{FIAS,HMR}$, $\rho_{FIAS,ORE}$ measure the associations between the 3 asset outcomes. Second, $\rho_{LTCI,HMR}$, $\rho_{LTCI,ORE}$, $\rho_{LTCI,FIAS}$ allow for investigation of the association between LTC coverage and assets. Positive (respectively negative) correlation coefficients are expected if assets and LTCI are substitutes (resp. complements).

Because our econometric specification incorporates four equations, the likelihood function involves 4-dimensional integrals. Therefore, the model is estimated by the maximum simulated likelihood method using the GHK simulator (Greene, 2003; Stern, 1997). The simulation of the likelihood function and the optimisation were performed using STATA 14.0.

IV Results

We first study the association between the total assets and LTC coverage estimated in a bivariate probit. Table III.3 allows comparing the estimation results with no control variables (column(1)), when controlling for social and demographic characteristics column (2)), then adding individual scores (column (3)) and finally including assets control variables in each equation (column(4)).

First, introducing social and demographic characteristics, individual scores and asset variables does not reveal significant associations between these two outcomes. But, in a way, our set of control variables captures bequest motive determinants since this association becomes smaller. These controls globally explain simultaneously and positively wealth accumulation and LTC coverage. Thus, not introducing them in our equation might mislead to reject self-insurance behaviour evidence.

We now turn to the estimations of these correlations when we take into account that all these financial decisions are part of one global portfolio decision (4-probit model). To

CHAPITRE III. LONG-TERM CARE INSURANCE VERSUS SELF-INSURANCE : ARE ASSETS
SUBSTITUTE OR COMPLEMENTARY TO LONG-TERM CARE INSURANCE ?

	No control variables	Social and demographic controls	(2) + individual scores	(3)+ total assets
	(1)	(2)	(3)	(4)
$\rho(\text{Total assets,LTCI})$	-0.001	0.001	-0.02	-0.04
	[-0.11; 0.10]	[-0.11; 0.12]	[-0.14; 0.09]	[-0.55; 0.49]

TABLEAU III.3 – Estimated correlation coefficient between LTCI and total assets

Note : ***,**,* : Significant at respectively 1%,5%,10%. Column (1) shows correlation estimated when no controls variables are included in the model. Column (2) shows the same correlations estimated when controlling for social and demographic characteristics. Column (3) shows correlations when we add individuals scores to the previous control variables. In column (4), correlations are controlled for assets.

do so, we estimate simultaneously our four outcomes. Total assets variable is introduced as an explanatory variable of the 4-probit model to attest whether individuals arbitrate between each asset type at a given level of total assets. In fact, total asset value explains simultaneously and positively each asset type since individuals prefer diversified portfolio. There is also a temporality in asset accumulation decisions. For instance, holiday houses are more likely to be bought after households main residence making the correlation between these two decisions mechanically positive. Thus, introducing total assets in our regressions purges estimates from this wealth effect and allows us to estimate individuals portfolio composition instead of asset type associations.

Since total assets are determined by our endogeneous variable, we implement an endogeneity treatment method. In fact, even if we are not focusing on total assets' estimated impact on each asset outcome, endogeneity treatment is required. In particular, parameters of first interest in this study, the error terms, are all correlated to total assets (negatively for our three assets outcomes and negatively (respectively positively) to LTCI if individuals do self-insurance (respectively protect their bequest.)).

To do so, we estimate an additional equation explaining total assets; we will refer to this model as the 5-probit model. In this additional equation, we introduce two variables as instruments. Those are binary variables indicating whether the individual has siblings and whether she/he already received a bequest or not. Table III.4 allows for a comparison of estimated associations at a given level of total assets with and without our endogeneous treatment.

It appears that the assets and LTCI relationship hinges on the type of assets considered. Indeed, while looking at the relationship between total assets and LTCI reveals no association between these two outcomes, the decomposition of total assets into our three assets outcomes clarifies this result. The latter is a mean of two opposite effects. Main residence appears positively but not significantly correlated to LTCI whereas both other real estate ownership and financial assets are negatively associated to LTCI. This

CHAPITRE III. LONG-TERM CARE INSURANCE VERSUS SELF-INSURANCE : ARE ASSETS
SUBSTITUTE OR COMPLEMENTARY TO LONG-TERM CARE INSURANCE ?

	4-probit model (1)	5-probit model (2)
BETWEEN THE THREE ASSET OUTCOMES		
$\rho(\text{Main residence, Other real estate})$	-0,05 [-0, 17; 0, 06]	0,03 [-0, 11; 0, 18]
$\rho(\text{Main residence, Financial assets})$	-0,15*** [-0, 26; -0, 04]	-0,05 [-0, 20; 0, 10]
$\rho(\text{Other real estate, Financial assets})$	0,15*** [0, 38; 0, 49]	0,23*** [0, 11; 0, 34]
BETWEEN ASSET OUTCOMES AND LTCI		
$\rho(\text{Main residence, LTCI})$	0,09 [-0, 06; 0, 24]	0,05 [-0, 13; 0, 23]
$\rho(\text{Other real estate, LTCI})$	-0,08 [-0, 21; 0, 04]	-0,11 [-0, 27; 0, 05]
$\rho(\text{Financial assets, LTCI})$	-0,12* [-0, 25; 0, 01]	-0,14* [-0, 30; 0, 02]

TABLEAU III.4 – Estimated correlation coefficients between residuals in the 4-probit model with or without endogeneity treatment

Note : ***, **, * : Significant at respectively 1 %, 5 %, 10 %. Column (1) reproduces the correlations estimated without endogeneity treatment. Column (2) shows the same correlation estimated with endogeneity treatment by simultaneously estimating total assets.

association is stronger and only significant for financial assets.

Furthermore, only other real estate ownership and financial assets are significantly and positively correlated whereas main residence ownership is negatively correlated to both other asset indicators, indicating individuals trade-offs between one type of asset to another at a given level of total assets. This result remains consistent with the stylised fact that portfolio breadth increases with wealth (Arrondel et al., 2014) if we keep in mind that our total assets outcome is a binary variable indicating whether the value of individuals' assets is greater than € 150 000. Our results are not at a given level of total assets but more at a given investment capacity ; low or high.

After controlling for endogeneity, main residence ownership is no longer significantly correlated to other real estate and financial assets but the significant positive association between other real estate and financial assets remains. The latter might be explained by a preference for a diversified portfolio. Moreover, main residence ownership is now negatively correlated to other asset outcomes but this negative correlation is significant only regarding financial assets.

Secondly, even if estimated correlation coefficients do not dramatically change after controlling for total assets endogeneity, they are lower. Main residence remains positively correlated to LTCI. Even if this correlation is not significant, this positive sign would likely confirm that LTCI is bought to protect the bequest one can leave to one's heirs

(bequest motive).

The hypothesis whereby usable assets are more like to substitute to LTCI seems acknowledged by the negative associations between LTCI and both financial assets and other real estate ownership. Nevertheless, only LTCI and financial assets are significantly associated.

LTCI seems to be bought to protect individuals assets ; associations between LTCI and both total assets¹³ and main residence are positive but not significant. Other real estate and financial assets both appear as alternatives to LTC coverage even if only the association with financial assets is significant.

We now skip to another hurdle to LTCI market development by estimating these associations on those who declared being concerned by dependency risk (table III.5).

Replicating our estimation on those considering becoming dependent one day confirms our results. Unsurprisingly, estimated associations are stronger in the subsample of those considering being dependent one day. These results are in line with what we would expect about dependency awareness. In particular, individuals concerned by the dependency risk reveal a stronger negative association between LTC coverage and financial assets and between total assets and other real estate ownership. The estimated associations between LTCI and main residence ownership is also stronger when focusing on individuals concerned by the dependency risk. Individuals implement financial strategies to protect the bequest they want to leave their heirs ; namely their main residence. When, considering dependency risk, they favour more liquid assets like financial assets or LTC coverage.

The latter result assumes that individuals have something to transmit to their relatives. Thus, we replicate our analysis regarding main residence ownership status to explore whether it impacts these associations. Following Davidoff (2010), we explore if main residence owners act as non-owners to face LTC. To do so, we have to remove the equation of main residence ownership in our 4-probit model with endogeneous treatment for total assets. Table III.6 compares estimated correlations obtained this way to those estimated in the full model on the whole sample.

Associations between assets are more impacted. Estimated correlations are stronger for main residence owners, suggesting that choosing to invest in a main residence makes both financial assets and other real estate investment less likely to occur at a given level of total assets. For the same reason, other real estate ownership and financial assets are more positively correlated.

13. Associations to total assets are not reported in table III.4 since they are not estimated when we do not implement our endogeneity treatment. Nevertheless, readers interested in them can refer to tables III.5 or III.6. Estimated coefficients of all covariates are shown in appendix D.1 at page 183

CHAPITRE III. LONG-TERM CARE INSURANCE VERSUS SELF-INSURANCE : ARE ASSETS
SUBSTITUTE OR COMPLEMENTARY TO LONG-TERM CARE INSURANCE ?

	Concerned by dependency risk (1)	Whole sample (2)
BETWEEN TOTAL ASSETS AND OTHER OUTCOMES		
ρ (Total assets,Main residence)	-0,40* [-0, 85; 0, 05]	-0,41*** [-0, 73; -0, 10]
ρ (Total assets,Other real estate)	-0,61*** [-0, 99; -0, 23]	-0,38** [-0, 73; -0, 03]
ρ (Total assets,Financial assets)	-0,42* [-0, 90; 0, 07]	-0,42*** [-0, 72; -0, 12]
BETWEEN THE THREE ASSET OUTCOMES		
ρ (Main residence,Other real estate)	0,06 [-0, 15; 0, 28]	0,03 [-0, 10; 0, 18]
ρ (Main residence,Financial assets)	-0,03 [-0, 22; 0, 16]	-0,05 [-0, 20; 0, 10]
ρ (Other real estate,Financial assets)	0,24*** [0, 07; 0, 40]	0,23*** [0, 11; 0, 34]
BETWEEN ASSET OUTCOMES AND LTCI		
ρ (Total assets,LTCI)	0,18 [-0, 46; 0, 82]	0,13 [-0, 36; 0, 62]
ρ (Main residence,LTCI)	0,03 [-0, 20; 0, 25]	0,05 [-0, 13; 0, 20]
ρ (Other real estate,LTCI)	-0,14 [-0, 38; 0, 11]	-0,11 [-0, 27; 0, 05]
ρ (Financial assets,LTCI)	-0,17* [-0, 35; 0, 02]	-0,14* [-0, 30; 0, 02]

TABLEAU III.5 – Estimated correlation coefficients between residuals in the 5-probit model with endogeneity treatment for total assets regarding dependency risk concern

Note : ***, **, * : Significant at respectively 1 %, 5 %, 10 %. Column (1) shows correlations estimated within the concerned sub-sample Column (2) reproduces the correlations estimated with endogeneity treatment by the 5-probit model.

Here again, our results on LTCI barely changed with the sample restriction. The association between financial assets and LTCI is no longer significant but both its estimation and its confidence interval do not change a lot. This significance lost might be explained by the sample restriction. Even if it is still not significant, the association between total assets and LTCI is strengthened when restricting the sample to main residence owners. This result suggests that bequest motive is stronger when the main residence is the real estate to transmit.

As we do not observe the accurate value of total assets, the latter is introduced as a binary variable indicating whether individual's total assets value is greater than € 150 000. Furthermore, the U-shaped impact of income on LTC coverage suggests that poorest and richest households do not buy LTC. We now replicate our estimation on different cut-offs of total assets value to investigate if observed correlations are the same at each value of total assets. Table III.7 summarizes the estimated association regarding the cut-off used

CHAPITRE III. LONG-TERM CARE INSURANCE VERSUS SELF-INSURANCE : ARE ASSETS
SUBSTITUTE OR COMPLEMENTARY TO LONG-TERM CARE INSURANCE ?

	Main residence owners (1)	Whole sample (2)
BETWEEN TOTAL ASSETS AND OTHER OUTCOMES		
$\rho(\text{Total assets, Other real estate})$	-0,48** [-0, 92; -0, 03]	-0,38** [-0, 73; -0, 03]
$\rho(\text{Total assets, Financial assets})$	-0,56*** [-0, 96; 0, 16]	-0,42*** [-0, 72; -0, 12]
BETWEEN THE THREE ASSET OUTCOMES		
$\rho(\text{Other real estate, Financial assets})$	0,28*** [0, 15; 0, 41]	0,23*** [0, 11; 0, 34]
BETWEEN ASSET OUTCOMES AND LTCI		
$\rho(\text{Total assets, LTCI})$	0,23 [-0, 39; 0, 85]	0,13 [-0, 36; 0, 62]
$\rho(\text{Other real estate, LTCI})$	-0,10 [-0, 30; 0, 10]	-0,11 [-0, 27; 0, 05]
$\rho(\text{Financial assets, LTCI})$	-0,14 [-0, 33; 0, 06]	-0,14* [-0, 30; 0, 02]

TABLEAU III.6 – Estimated correlation coefficients between residuals in the 5-probit model with endogeneity treatment for total assets regarding main residence ownership

Note : ***, **, * : Significant at respectively 1 %, 5 %, 10 %. Column (1) shows correlations estimated within the concerned sub-sample Column (2) reproduces the correlations estimated with endogeneity treatment by the 5-probit model.

to construct total asset dummy variables (from € 8 K to € 300 K).

Associations between LTCI and each asset outcome are barely impacted by the cut-off used to define the total assets outcome. These associations are not significant but remain instructive. The relationship between total assets and LTC coverage is the most affected by this cut-off. Interestingly enough, these estimated correlations are positive until €150 K and negative after. This is consistent with the assumption that the richer individuals can self-insure themselves through assets. The directions of other associations do not change with total assets cut-offs. Precisely, these correlations might indicate that LTC purchase aims at protecting main residence ownership in competition with financial assets and other real estate ownership. Note that the negative association between LTCI and financial assets is only significant when the cut-off €150 K is used to construct the total assets outcome. However its estimate and confidence interval do not dramatically change.

Total asset value greater than	€ 8 K	€ 15 K	€ 40 K	€ 75 K	€ 150 K	€ 225 K	€ 300 K
BETWEEN TOTAL ASSETS AND OTHER ASSET OUTCOMES							
ρ (Total assets,Main residence)	-0.36*** [-0.61; -0.10]	-0.26* [-0.52; 0.01]	-0.20 [-0.47; 0.08]	-0.30* [-0.60; 0.01]	-0.41*** [-0.73; -0.10]	-0.25 [-0.66; 0.15]	-0.03 [-0.55; 0.48]
ρ (Total assets,Other real estate)	-0.07 [-0, 41; 0, 28]	0.05 [-0.34; 0.44]	0.13 [-0.30; 0.56]	-0.14 [-0.59; 0.30]	-0,38** [-0, 73; -0, 03]	-0.61*** [-0.87; -0.36]	-0.49*** [-0.79; -0.20]
ρ (Total assets,Financial assets)	-0.78*** [-0.95; -0.62]	-0.76*** [0.94; 0.58]	-0.76*** [-0.96; -0.56]	-0.64*** [-0.87; -0.40]	-0,42*** [-0, 72; -0, 12]	-0.21 [-0.50; 0.09]	-0.05 [-0.37; 0.26]
BETWEEN THE THREE ASSET OUTCOMES							
ρ (Main residence,Other real estate)	0.09 [-0.03; 0.20]	0.04 [-0.07; 0.15]	-0.03 [-0.15; 0.08]	-0.04 [-0.17; 0.09]	0,03 [-0, 11; 0, 18]	0.07 [-0.09; 0.23]	0.3 [-0.13; 0.18]
ρ (Main residence,Financial assets)	0.09 [-0, 03; 0.21]	0.02 [-0.11; 0.14]	-0.08 [-0.21; 0.06]	-0.09 [0.23; 0.06]	-0,05 [-0, 20; 0, 10]	-0.06 [-0.18; 0.06]	-0.02 [-0.12; 0.09]
ρ (Other real estate,Financial assets)	0.20*** [0.07; 0.33]	0.16** [0.02; 0.30]	0.11 [-0.06; 0.28]	0.20** [0.04; 0.34]	0,23*** [0, 11; 0, 34]	0.17 [0.04; 0.30]	0.10 [-0.02; 0.22]
BETWEEN ASSET OUTCOMES AND LTCI							
ρ (Total assets,LTCI)	0.06 [-0, 30; 0, 41]	0.07 [-0.32; -0.45]	0.07 [-0.33; 0.47]	0.01 [-0.50; 0.51]	0,13 [-0, 36; 0, 62]	-0.03 [-0.48; 0.42]	-0.23 [0.71; 0.25]
ρ (Main residence,LTCI)	0.06 [-0.08; 0.21]	0.05 [-0.10; 0.20]	0.06 [-0.10; 0.21]	0.09 [-0.08; 0.26]	0,05 [-0, 13; 0, 20]	0.10 [-0.05; 0.25]	0.11 [-0.04; 0.25]
ρ (Other real estate,LTCI)	-0.09 [-0.21; 0, 04]	-0.09 [-0.22; 0.04]	-0.09 [-0.22; 0.05]	-0.09 [-0.22; 0.04]	-0.11 [-0, 27; 0, 05]	-0.05 [-0.24; 0.14]	-0.01 [-0.18; 0.16]
ρ (Financial assets,LTCI)	-0,12 [-0, 29; 0, 04]	-0.13 [-0.30; 0.04]	-0.14 [-0.32; 0.04]	-0.11 [-0.31; 0.09]	-0,14* [-0, 30; 0, 02]	-0.11 [-0.25; 0.03]	0.11 [-0.24; 0.03]

TABLEAU III.7 – Estimated correlation coefficients between residuals in the 5-probit model with endogeneity treatment for total assets at each total asset cut-off

Note : ***,**,* : Significant at respectively 1%,5%,10%. Each column title indicates the cut-off used to create the dummy variable of total assets.

Looking at correlations between total assets and each asset type evolution adds precision to these results. In fact, increasing the total asset cut-off raises the correlation between financial assets and main residence ownership at the expense of other real estate ownership (and LTCI).

For the same reasons, the value of financial assets is introduced as a dummy variable indicating whether financial assets are greater than €45K. Thus, we also replicate our study on varying financial assets cut-offs (table III.8).

Changes to the financial asset cut-off have a very limited impact on the results of this study. Nevertheless, two evolutions have to be highlighted. The first one is respecting our main result : the correlation between financial assets and LTC coverage slightly decreases along financial asset cut-off variation and is only significant for the cut-off €45 K, although we observe a stabilisation in its estimation from the cut-off €30K. The latter result is not surprising since lower values of financial assets are sufficient to face LTC expenditures.

Next, the association between main residence ownership and financial assets varies significantly from 0.22 to -0.13 along the financial assets cut-offs evolution. This result suggests that owners have few financial asset.

V Conclusion

This paper clarifies the relationship between LTC coverage and assets. If, firstly, LTCI does not seem to be associated with wealth accumulation, the asset decomposition allowed by the PATER survey precises this result. Assets can be divided into two types : the bequest individuals want to protect and usable assets. Indeed, associations between main residence ownership and LTCI bring forth evidence for a bequest motive. Indeed, LTC purchase seems positively associated with main residence ownership ; this result is even reinforced when focusing on individuals considering being dependent one day.

Secondly, usable assets, namely other real estate ownership and LTCI, are negatively associated with LTCI. Only financial assets are significantly associated but the negative association between other real estate ownership and LTCI estimation is stable throughout the different specifications. Our results are consistent with the bequest motive assumption, keeping in mind that individual can choose to self-insure themselves by means of liquid assets.

Financial asset value greater than	€ 1.5 K	€ 3 K	€ 8 K	€ 15 K	€ 30 K	€ 45 K	€ 75 K
BETWEEN TOTAL ASSETS AND THE OTHER ASSET OUTCOMES							
ρ (Total assets,Main residence)	-0.51*** [-0.79; -0.23]	-0.54*** [-0.78; -0.29]	-0.42*** [-0.74; -0.10]	-0.38** [-0.72; -0.05]	-0.36** [0.70; -0.02]	-0.41*** [-0.73; -0.10]	-0.36** [-0.71; -0.01]
ρ (Total assets,Other real estate)	-0.34* [-0.73; 0.05]	-0.28 [-0.64; 0.07]	-0.40** [-0.76; -0.04]	-0.48*** [-0.82; -0.13]	0.43** [-0.76; -0.09]	-0.38** [-0.73; -0.03]	-0.46 [-0.81; -0.12]
ρ (Total assets,Financial assets)	-0.48*** [-0.78; -0.18]	-0.62*** [-0.82; -0.42]	-0.42** [-0.74; -0.10]	-0.16 [-0.52; 0.20]	-0.39** [-0.70; -0.07]	-0.42*** [-0.72; -0.12]	-0.17 [-0.64; 0.29]
BETWEEN THE THREE ASSET OUTCOMES							
ρ (Main residence,Other real estate)	0.09 [-0.05; 0.23]	0.08 [-0.06; 0.23]	0.09 [-0.05; 0.23]	0.09 [-0.05; 0.24]	0.08 [-0.06; 0.22]	0.03 [-0.10; 0.18]	0.08 [-0.06; 0.23]
ρ (Main residence,Financial assets)	0.22*** [0.08; 0.36]	0.24*** [0.11; 0.36]	0.13** [0.01; 0.26]	-0.01 [-0.13; 0.12]	-0.01 [-0.14; 0.13]	-0.05 [-0.20; 0.10]	-0.13* [-0.29; 0.02]
ρ (Other real estate,Financial assets)	0.09 [-0.05; 0.24]	0.15** [0.01; 0.30]	0.21*** [0.10; 0.33]	0.25*** [0.13; 0.36]	0.33*** [0.23; 0.43]	0.23*** [0.11; 0.34]	0.18** [0.04; 0.322]
BETWEEN ASSET OUTCOMES AND LTICI							
ρ (Total assets,LTICI)	0.15 [-0.30; 0.60]	0.02 [-0.38; 0.42]	0.21 [-0.21; 0.63]	0.22 [-0.25; 0.69]	0.20 [-0.26; 0.66]	0.13 [-0.36; 0.62]	0.20 [-0.27; 0.68]
ρ (Main residence,LTICI)	0.03 [-0.15; 0.22]	0.07 [-0.11; 0.25]	0.04 [-0.14; 0.21]	0.04 [-0.14; 0.22]	0.05 [-0.13; 0.22]	0.05 [-0.13; 0.20]	-0.13 [-0.13; 0.22]
ρ (Other real estate,LTICI)	-0.11 [-0.25; 0.04]	-0.08 [-0.22; 0.06]	-0.12 [-0.27; 0.03]	-0.13 [-0.30; 0.04]	-0.12 [-0.28; 0.03]	-0.11 [-0.27; 0.05]	-0.13 [0.29; 0.04]
ρ (Financial assets,LTICI)	0.01 [-0.18; 0.20]	0.01 [-0.19; 0.19]	-0.05 [-0.20; 0.11]	0.01 [-0.13; 0.13]	-0.10 [-0.25; 0.04]	-0.14* [-0.30; 0.02]	-0.11 [-0.26; 0.04]

TABLEAU III.8 – Estimated correlation coefficients between residuals in the 5-probit model with endogeneity treatment for total assets at each financial asset cut-off

Note : ***,**,* : Significant at respectively 1%,5%,10%. Each column title indicates the cut-off used to created the binary variable of financial assets.

LTCI relationships to other asset types remain stable in our different specifications. This latter result might be due to its specificity to the dependency risk and suggests a particular place for LTCI in individuals portfolio decisions. Only assets with the same scheme of payment (financial assets) significantly threaten the LTCI market development.

VI Bibliography

Arrondel, L., Bartiloro, L., Fessler, P., Lindner, P., Mathä, T. Y., Rampazzi, C., Savignac, F., Schmidt, T., Schürz, M., and Vermeulen, P. (2014). How do households allocate their assets? stylised facts from the eurosystem household finance and consumption survey. resreport 1722, Deutsche Bundesbank. 95

Arrondel, L. and Masson, A. (2014). Measuring savers' preferences how and why? *Economie et Statistique*. 81, 84

Barsky, R. B., Juster, T. F., Kimball, M. S., and Shapiro, M. D. (1997). Preference parameters and behavioral heterogeneity : An experimental approach in the health and retirement study. *Quarterly Journal of Economics*, 112(2) :537 – 579. 81

Bérardier, M. (2012). Allocation personnalisée d'autonomie à domicile : quels restes à charge pour les bénéficiaires? *Revue française des affaires sociales*, (2) :194–217. 78

Borghans, L., Duckworth, A. L., Heckman, J. J., and Baster, W. (2008). The economics and psychology of personality traits. *Journal of Human Resources*, 43(4) :972 – 1059. 81

Brown, J. R. and Finkelstein, A. (2007). Why is the market for long-term care insurance so small? *Journal of Public Economics*, 91(10) :1967–1991. 79

Brown, J. R. and Finkelstein, A. (2008). The interaction of public and private insurance : Medicaid and the long-term care insurance market. *The American Economic Review*, 98(3) :1083–1102. 79

Brown, J. R., Goda, G. S., and McGarry, K. (2012). Long-term care insurance demand limited by beliefs about needs, concerns about insurers, and care available from family. *Health Affairs*, 31(6) :1294–1302. 80

Charpin, J.-M. and Tlili, C. (2011). Perspectives démographiques et financières de la dépendance. Technical Report 2. 78

- Colombo, F., Ana, L., Mercier, J., and Tjadens, F. (2011). *Help Wanted? Providing and paying for long-term care*. Paris : OECD Publishing. 78
- Courbage, C. and Roudaut, N. (2008). Empirical evidence on long-term care insurance purchase in france. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 33(4) :645–658. 80
- Cremer, H., Pestieau, P., Ponthiere, G., et al. (2012). The economics of long-term care : a survey. *Nordic economic policy review*, 2 :107–148. 79
- Cutler, D. M. (1993). Why doesn't the market fully insure long-term care? 79
- Davidoff, T. (2010). Home equity commitment and long-term care insurance demand. *Journal of Public Economics*, 94(1) :44–49. 79, 80, 96
- Davin, B., Paraponaris, A., and Protiere, C. (2014). L'évaluation économique du poids des solidarités familiales. In *Séminaire de la Chaire Transitions démographiques - Transition économiques, Caisse des Dépôts*,. 78
- Delavande, A., Rohwedder, S., and Willis, R. J. (2008). Preparation for retirement, financial literacy and cognitive resources. *Michigan Retirement Research Center Research Paper*, (2008-190). 87
- Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D., and Sunde, U. (2012). The intergenerational transmission of risk and trust attitudes. *The Review of Economic Studies*, 79(2) :645–677. 81
- Ehrlich, I. and Becker, G. S. (1972). Market insurance, self-insurance, and self-protection. *Journal of political Economy*, 80(4) :623–648. 80
- Finkelstein, A. and McGarry, K. (2006). Multiple dimensions of private information : evidence from the long-term care insurance market. *American Economic Review*, 96(4) :938–958. 79
- Fragonard, B. (2011). Stratégie pour la gouvernance de la dépendance des personnes âgées - rapport du groupe n°4 sur la prise en charge de la dépendance. Technical report, Ministère des Solidarités et de la Cohésion sociale. 78
- Frémeaux, N., Arrondel, L., et al. (2014). " for richer, for poorer" : savings preferences and choice of spouse. Technical report, THEMA (THéorie Economique, Modélisation et Applications), Université de Cergy-Pontoise. 81, 84

- Greene, W. H. (2003). Simulated likelihood estimation of the normal-gamma stochastic frontier function. *Journal of Productivity Analysis*, 19(2-3) :179 – 190. 93
- Haut conseil pour l’Avenir de l’Assurance Maladie (2005). Rapport, présidé par bertrand fragonard. Technical report. 79
- Hsu, J. W. (2015). Aging and strategic learning : the impact of spousal incentives on financial literacy. *Journal of Human Resources*. 87
- Jappelli, T. and Padula, M. (2013). Investment in financial literacy and saving decisions. *Journal of Banking & Finance*, 37(8) :2779–2792. 87
- Lockwood, L. M. (2014). Incidental bequests : Bequest motives and the choice to self-insure late-life risks. NBER Working Papers 20745, National Bureau of Economic Research, Inc. 80
- Lusardi, A. and Mitchell, O. S. (2007). Baby boomer retirement security : The roles of planning, financial literacy, and housing wealth. *Journal of Monetary Economics*, 54(1) :205–224. 88
- Lusardi, A. and Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy : Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1) :5 – 44. 87, 88
- Organization, W. H. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health : ICF*. World Health Organization. 89
- Pauly, M. V. (1990). The rational nonpurchase of long-term-care insurance. *Journal of Political Economy*, pages 153–168. 80, 86
- Plisson, M. (2009). *Assurabilité et développement de l’assurance dépendance*. PhD thesis, Université Paris-Dauphine. 79
- Renoux, A., Roussel, R., and Zaidman, C. (2014). Le compte de la dépendance en 2011 et à l’horizon 2060. *Drees, Dossiers solidarité et santé*, (50). 78
- Sloan, F. A. and Norton, E. C. (1997). Adverse selection, bequests, crowding out, and private demand for insurance : Evidence from the long-term care insurance market. *J.RISK UNCERTAINTY*, 15(3) :201–219. 79, 80, 86
- Soullier, N. and Weber, A. (2011). L’implication de l’entourage et des professionnels auprès des personnes âgées à domicile. *Drees, Études et résultats*, 771. 78

Spector, P. E. (1992). *Summated rating scale construction : An introduction*, volume 7. Sage. 86

Stern, S. (1997). Simulation-based estimation. *Journal of Economic Literature*, 35(4) :2006 – 2039. 93

Zweifel, P. and Strüwe, W. (1998). Long-term care insurance in a two-generation model. *Journal of Risk and Insurance*, pages 13–32. 80, 85

Chapitre IV

Comment la perception du risque de dépendance influence-t-elle la demande de couverture ?

Sommaire

I	Introduction	107
II	Des données originales permettant de décomposer le risque perçu d'être dépendant	109
III	Résultats	117
IV	Résultats complémentaires	124
V	Discussion et conclusion	134
VI	Références	136

I Introduction

Selon la dernière évaluation menée par la Drees, les dépenses publiques de prise en charge de la perte d'autonomie atteignaient en 2011 près de 21,1 milliards d'euros au niveau national, soit 1,05 point de PIB (Renoux *et al.*, 2014). Les dépenses à la charge des ménages étaient quant à elles évaluées la même année à 7,2 milliards d'euros. Faute de données individuelles précises, cette estimation du reste à charge global est partielle et tend à sous-estimer les restes à charge réels des individus. En effet, le recensement des dépenses liées à la prise en charge de la perte d'autonomie stricto-sensu qui restent

Ce travail a été co-écrit Roméo Fontaine, Marc Perronnin et Nicolas Sirven. Il fait partie du rapport ESPS 2012 disponible à l'adresse suivante : <http://www.irdes.fr>.

à la charge des ménages est partiel car, faute d'information, sont uniquement considérées dans les récentes évaluations les restes à charge des bénéficiaires de l'Allocation personnalisée d'autonomie (Apa) s'inscrivant dans le plan d'aide. Ne sont alors recensées que les personnes âgées dépendantes ayant droit à cette aide et pour celles-ci, uniquement les dépenses en dessous du plafond de l'aide. Les quelques études ayant estimé les restes à charge au niveau individuel montrent néanmoins qu'ils peuvent être relativement élevés. Selon les estimations de la Drees, le reste à charge mensuel moyen en institution est estimé à 1 468 euros (Fragonard, 2011). Dans le cas des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, le reste à charge mensuel moyen est estimé à 570 euros à domicile et 2 300 euros en institution (Alzheimer, 2010).

Les ressources supplémentaires dégagées par la Contribution additionnelle de solidarité pour l'autonomie (Casa) permettront dans un avenir proche de réduire les dépenses à la charge des ménages, via la loi d'orientation et de programmation « pour l'adaptation de la société au vieillissement » entrée en vigueur en 2016. Néanmoins, les 600 millions d'euros dégagés annuellement par la Casa ne permettront qu'une réduction modeste des restes à charge, si bien qu'une majorité d'individus devra compter sur ses propres ressources (et celles éventuellement de leurs proches¹) pour faire face au coût d'une prise en charge à domicile ou en institution.

L'assurance dépendance permet dans ce contexte de couvrir tout ou partie des dépenses liées au recours à des services ou établissements médico-sociaux. Malgré les restes à charge importants auxquels sont exposés les individus, le recours à une assurance dépendance est néanmoins relativement peu fréquent : en 2010, moins de 2 millions de personnes (soit moins de 10 % des individus de 50 ans et plus) pouvaient être considérées comme réellement assurées à long terme (Fontaine et Zerrar, 2013; Plisson, 2011).

Au sein de son programme de recherche sur le vieillissement, l'Irdes a en 2013 initié un projet visant à étudier le rôle que pourrait jouer à l'avenir la prévoyance individuelle dans la couverture du risque dépendance, en complément des solidarités publiques et familiales².

Une revue de la littérature sur les comportements individuels de recours à une assurance dépendance a permis de dégager les principaux freins possibles à la souscription d'une assurance dépendance, certains renvoyant au manque d'attractivité de l'offre et

1. L'aide informelle est une ressource économique majeure dans la prise en charge des personnes âgées dépendantes. Davin *et al.* (2009) évaluent sa valeur monétaire à près de 6 milliards d'euros par an.

2. Si la prévoyance individuelle peut permettre de réduire les restes à charge privés, elle peut aussi être source d'externalités positives au niveau familial en permettant de financer le recours à des aidants professionnels et ainsi d'alléger la charge pesant sur les aidants familiaux.

d'autres aux caractéristiques de la demande (Fontaine et Zerrar, 2013). Si différents facteurs sont avancés pour expliquer le faible recours aux assurances dépendance, très peu d'études empiriques, en particulier en France, permettent de tester leur pouvoir explicatif respectif.

A l'heure actuelle, il est donc relativement difficile d'évaluer la capacité de notre système de protection à mobiliser la responsabilité individuelle dans la couverture du risque financier lié à la dépendance car si certains freins peuvent potentiellement être atténués par une régulation publique adéquate, d'autres sont plus difficiles à relâcher.

Face à ce constat, l'objectif de cet article est d'évaluer empiriquement le rôle joué par un déterminant vraisemblablement important de la souscription d'une assurance dépendance : la perception du risque dépendance. En effet, pour un individu, l'intérêt de souscrire une assurance dépendance dépend du risque d'entrer en dépendance auquel celui-ci se sent exposé. Or, du fait entre autres de l'éloignement temporel du risque, d'un manque de connaissance de la prévalence et de l'incidence du risque, ou d'une personnalité le conduisant à minimiser (ou au contraire à surévaluer) les risques auxquels il fait face, le risque perçu par l'individu peut plus ou moins s'éloigner d'une évaluation objective du risque auquel il est confronté. Dès lors que le risque perçu par l'individu, c'est-à-dire la probabilité d'entrer en dépendance que l'individu anticipe et considère dans ses choix, intègre une dimension subjective, certains peuvent surestimer ou au contraire sous-estimer leur risque « objectif » d'entrer en dépendance. La myopie des individus, illustrant un risque perçu inférieur au risque objectif, ou dit autrement, une déformation à la baisse des probabilités réelles d'entrer en dépendance, est en particulier fréquemment évoquée pour expliquer la faible disposition des individus à souscrire une assurance dépendance.

II Des données originales permettant de décomposer le risque perçu d'être dépendant

L'enquête ESPS permet pour la première fois sur données françaises d'étudier le rôle de la perception du risque sur le recours à une assurance dépendance et de tester, en particulier, le rôle de la myopie dans la souscription d'une assurance.

II.1 ESPS 2012 et son volet dépendance

En 2012, l'enquête ESPS est enrichie d'un volet « dépendance » administré par téléphone ou en face-à-face au bénéficiaire « sélectionné » de chaque ménage, s'il est âgé de

50 ans ou plus. Il permet de déterminer leur connaissance du risque d'être dépendant et la manière dont ils font ou comptent faire face à ce risque. Ce volet comporte cinq sections :

- La section « État de santé et limitations fonctionnelles » qui renseigne sur les restrictions d'activité, les besoins de prise en charge, l'état de fragilité et la nature de l'aide reçue le cas échéant (professionnelle ou informelle) ;
- La section « Espérance de vie et risque de dépendance » qui permet de recueillir de l'information sur la situation des parents des enquêtés (niveau de dépendance, âge au moment du décès) et sur la perception qu'ont les enquêtés des risques dépendance et décès à un horizon de dix, vingt et trente ans ;
- La section « Aide informelle », qui permet de recueillir des informations sur la nature de l'aide informelle qu'il reçoit actuellement, celle sur laquelle il pourra compter éventuellement dans le futur, mais aussi l'aide qu'il apporte éventuellement à un proche ;
- La section « Couverture assurantielle » qui renseigne sur les ressources de l'individu pouvant être mobilisées en cas de perte d'autonomie (ressources propres, ressources familiales, aides publiques envisagées) et sur la couverture assurantielle de l'individu ;
- La section « Anticipation du coût de la dépendance » qui permet de recueillir l'estimation par l'enquêté du coût de la prise en charge de la perte d'autonomie.

II.2 Échantillon

Le volet « dépendance » a été proposé aux 2 920 individus, bénéficiaires de l'assurance maladie âgés de 50 à 79 ans. Dans l'analyse proposée ici, nous avons exclu les individus n'ayant pas répondu à la question sur la couverture dépendance, ne s'étant pas situés sur l'échelle permettant d'évaluer leur préférence pour le présent ou leur aversion au risque³, ceux dont le statut en termes de couverture complémentaire santé n'est pas connu, et ceux n'ayant pas indiqué s'ils avaient des parents dépendants.

Sur les 2 653 individus ainsi retenus, près de 13 % déclarent avec certitude être couverts par une assurance dépendance⁴ tandis que près d'un quart déclarent ne pas connaître

3. Ces questions sont posées dans le questionnaire auto-administré qui à l'origine de l'essentiel de la non-réponse. Celles-ci correspondent à un non-retour du questionnaire auto-administré.

4. Parmi les personnes qui se déclarent couvertes par une assurance dépendance, 32 % le sont par l'intermédiaire d'un contrat de couverture complémentaire santé, 11,7 % par l'intermédiaire d'un contrat d'assurance vie (sous la forme d'une option de sortie) et la majorité (53 %) par le biais d'un contrat spécifique dépendance. La très grande majorité des individus déclare avoir souscrit un contrat par une démarche individuelle ; seuls 16 % des enquêtés se disent couverts par un contrat collectif, ce qui est cohérent avec le nombre d'assurances dépendance collectives observé parmi l'ensemble des contrats recensés.

	Effectif	%
Est certain d'être couvert par une assurance dépendance	337	12,70%
Est certain de ne pas être couvert par une assurance dépendance	1 698	64,00%
Ne connaît pas sa couverture	618	23,30%
Ensemble	2 653	100%

TABLEAU IV.1 – Couverture assurantielle dans l'échantillon

leur couverture (voir tableau IV.1). Ce résultat confirme la faible diffusion actuelle de l'assurance dépendance. Il met par ailleurs en évidence la fréquente méconnaissance que les individus ont de leur statut en termes de couverture dépendance, liée probablement aux multiples modes de distribution de ce type d'assurance et sans doute aussi à la moindre importance accordée au risque dépendance par rapport à d'autres risques plus fréquents et moins éloignés dans le temps tel que le risque maladie.

L'enquête ESPS permet de disposer d'un certain nombre d'informations au niveau individuel pouvant expliquer le risque perçu par l'individu ainsi que son comportement de souscription à une assurance dépendance.

Une première série de variables correspond aux caractéristiques socio-démographiques de l'individu : âge, sexe, composition du ménage, revenu, niveau d'éducation, situation vis-à-vis de l'emploi et couverture complémentaire santé. Ces variables sont ici mobilisées bien qu'elles apparaissent relativement peu associées au comportement de couverture (Bérard *et al.*, 2014).

Deux caractéristiques additionnelles liées aux préférences sont aussi considérées : le degré de prévoyance et l'aversion au risque. Ces deux dimensions sont auto-évaluées par les enquêtés. La prévoyance et l'aversion au risque sont mesurées sur des échelles analogiques de Likert sous leur forme proposée par Arrondel *et al.* (2004). Pour mesurer le degré d'aversion au risque des individus, il est demandé aux enquêtés de se situer sur une échelle allant de 0 à 10 en fonction de leur comportement général à l'égard du risque : « En matière d'attitude à l'égard du risque, placez-vous à l'aide d'une croix sur une échelle de 0 à 10 dans différents domaines de la vie (0 : personnes très prudentes, qui s'efforcent de limiter au maximum les risques de l'existence et recherchent une vie bien réglée, sans surprise. 10 : personnes attirées par l'aventure, qui recherchent la nouveauté et les défis, aiment prendre des risques et miser gros dans leur existence. » Pour mesurer leur préférence pour le présent, il est demandé aux enquêtés de se situer sur une échelle allant de 0 à 10 en fonction de leur comportement général à l'égard de l'avenir : « En matière d'attitude à l'égard de l'avenir, placez-vous à l'aide d'une croix sur une échelle de 0 à 10 selon que vous vous sentez plus proche de l'un ou de l'autre portrait-type (0 : personnes qui vivent au jour le jour et prennent la vie comme elle vient, sans trop songer au lendemain, ni se

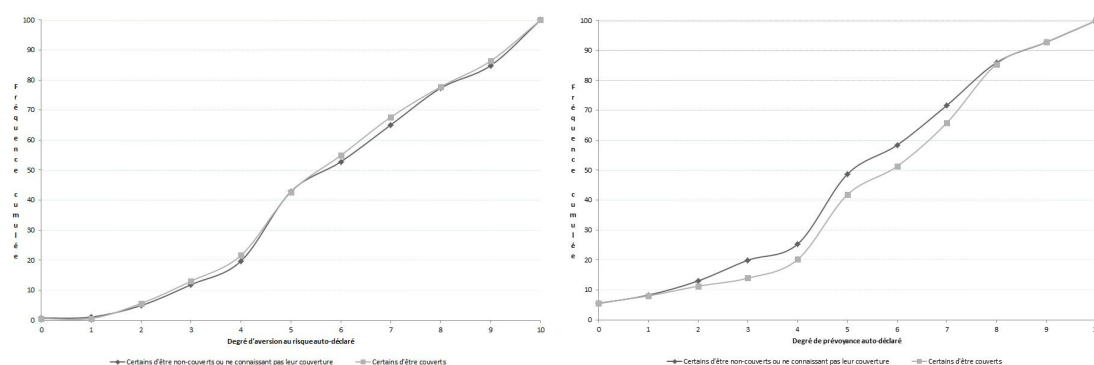


FIGURE IV.1 – Distributions des scores de préférences selon le statut de couverture

projeter dans l’avenir. 10 : personnes préoccupées par leur avenir - même éloigné - qui ont des idées bien arrêtées sur ce qu’elles voudraient être ou faire plus tard).

Une comparaison des distributions cumulées des deux scores en fonction de la couverture assurantielle montre que la population couverte avec certitude tend à être plus prudente - plus averse au risque - et plus prévoyante (cf. graphique de la figure IV.1). La population couverte se distingue néanmoins davantage du reste de la population au regard de la préférence pour le présent, ce qui tend à confirmer les résultats de Bérard *et al.* (2014) selon lesquels la préférence pour le présent est bien la dimension des préférences la plus importante pour rendre compte de la demande d’assurance dépendance.

Pour capturer la dimension objective du risque dépendance perçu, nous mobilisons dans cette étude un certain nombre de facteurs de risque « objectifs » disponibles dans l’enquête (en plus de l’âge et du sexe des enquêtés) : un indice de fragilité⁵, l’état de santé perçu, le nombre de maladies chroniques, l’état dépressif de l’individu et le fait qu’il soit en surpoids.

Le tableau IV.2 présente la distribution de chacune des variables mobilisées dans l’analyse statistique.

5. Le score de fragilité est ici appréhendé comme un facteur de risque de la perte d’autonomie. Il est construit en s’appuyant sur l’approche de Fried (Fried *et al.*, 2001; Sirven, 2013). Celle-ci repose sur une analyse des changements physiologiques chez certaines personnes, provoqués par la sénescence et les changements musculaires liés au vieillissement. Le score est élaboré à partir de cinq dimensions : fatigue ou mauvaise endurance, diminution de l’appétit, faiblesse musculaire, ralentissement de la vitesse de marche, sédentarité ou faible activité physique. Il est obtenu en sommant cinq indicatrices (codées en 1 si l’individu a répondu oui à la question et 0 sinon) correspondant à chacune de ces dimensions ; il est donc compris entre 0, pour les individus non fragiles, et 5 pour les individus les plus fragiles.

TABLEAU IV.2 - Description de l'échantillon

	Avez-vous une assurance dépendance ?			Ensemble
	Oui	Non	Ne sait pas	
<i>Âge moyen</i>	63,57	63,69	58,98	62,58
SEXE				
<i>Femme</i>	59,35 %	57,85 %	56,42 %	57,71 %
<i>Homme</i>	40,65 %	42,15 %	43,58 %	42,29 %
TYPE DE MÉNAGE				
<i>Célibataire sans enfant</i>	22,26 %	23,69 %	19,35 %	22,50 %
<i>Célibataire avec enfant(s)</i>	3,56 %	4,70 %	5,37 %	4,71 %
<i>Couple sans enfant</i>	56,38 %	56,03 %	43,41 %	53,15 %
<i>Couple avec enfant(s)</i>	15,43 %	13,76 %	28,94 %	17,49 %
<i>Autre</i>	2,37 %	1,82 %	2,93 %	2,15 %
REVENU PAR UNITÉ DE CONSOMMATION				
[0; 1 100]	16,32 %	24,87 %	17,24 %	22,01 %
]1 100; 1 500]	24,93 %	20,22 %	19,35 %	20,62 %
]1 500; 2 115]	20,18 %	22,57 %	20,33 %	21,75 %
]2 115; +[	27,60 %	19,93 %	28,46 %	22,88 %
<i>Non réponse</i>	10,98 %	12,40 %	14,63 %	12,74 %
TYPE DE COUVERTURE COMPLÉMENTAIRE				
<i>Privée</i>	99,11 %	89,71 %	95,93 %	92,35 %
<i>Publique (CMUc)</i>	0,59 %	5,76 %	1,95 %	4,22 %
<i>Aucune</i>	0,30 %	4,53 %	2,11 %	3,43 %
STATUT D'OCCUPATION PROFESSIONNELLE				
<i>Actifs</i>	33,23 %	29,16 %	53,01 %	35,21 %
<i>Retraités</i>	60,24 %	56,79 %	34,31 %	52,02 %
<i>Chômeurs</i>	2,37 %	5,29 %	4,23 %	4,67 %
<i>Autres inactifs</i>	4,15 %	8,76 %	8,46 %	8,10 %
NIVEAU D'ÉDUCATION				
<i>Inférieur au secondaire</i>	8,01 %	15,52 %	11,38 %	13,61 %
<i>BEPC//CAP/CEP/BEP</i>	58,46 %	53,97 %	47,97 %	53,15 %
<i>Bac</i>	20,47 %	18,87 %	22,93 %	20,02 %
<i>Supérieur</i>	10,98 %	10,29 %	15,12 %	11,50 %
<i>Autre</i>	2,08 %	1,35 %	2,60 %	1,73 %
NOMBRE DE MALADIES CHRONIQUES				
<i>0</i>	30,86 %	35,21 %	38,86 %	35,51 %
<i>1</i>	33,53 %	25,10 %	29,43 %	27,18 %
<i>2</i>	15,43 %	16,58 %	16,26 %	16,36 %
<i>3</i>	5,01 %	10,93 %	6,67 %	9,57 %
<i>4 et plus</i>	9,79 %	8,70 %	5,69 %	8,14 %
<i>Non réponse</i>	2,37 %	9,47 %	3,09 %	3,24 %
N	337	1 701	615	2 653

Suite à la page suivante

CHAPITRE IV. COMMENT LA PERCEPTION DU RISQUE DE DÉPENDANCE INFLUENCE-T-ELLE LA DEMANDE DE COUVERTURE ?

suite du tableau

	Avez-vous une assurance dépendance ?			Ensemble
	Oui	Non	Ne sait pas	
SCORE DE FRAGILITÉ				
<i>Non fragile (0)</i>	55,49 %	45,86 %	49,27 %	47,87 %
<i>Modérée(1 ou 2)</i>	29,97 %	37,68 %	37,40 %	36,64 %
<i>Forte (3 à 5)</i>	1,78 %	4,29 %	1,79 %	3,39 %
<i>Fragilité inconnue</i>	12,76 %	12,17 %	11,54 %	12,10 %
SURPOIDS				
<i>Oui</i>	3,26 %	4,70 %	3,74 %	4,30 %
<i>Non</i>	96,74 %	95,30 %	96,26 %	95,70 %
SYMPTÔMES DÉPRESSIFS				
<i>score euro-d moyen</i>	5,76	6,43	6,13	6,27
<i>Non réponse</i>	13,65 %	14,17 %	11,22 %	13,42 %
PARENT(S) DÉPENDANT(S)				
<i>Oui, actuellement</i>	13,35 %	14,58 %	17,72 %	15,15 %
<i>Oui, dans le passé</i>	38,87 %	39,04 %	30,57 %	37,05 %
<i>Non</i>	47,77 %	46,38 %	51,71 %	47,79 %
ÉTAT DE SANTÉ AUTO-DÉCLARÉE				
<i>Très bon</i>	12,46 %	9,88 %	14,63 %	11,31 %
<i>Bon</i>	48,37 %	42,68 %	47,48 %	44,52 %
<i>Assez bon</i>	33,83 %	34,69 %	31,22 %	33,77 %
<i>Mauvais</i>	3,56 %	10,76 %	5,69 %	8,67 %
<i>Très mauvais</i>	0,59 %	1,35 %	0,49 %	1,06 %
<i>Non réponse</i>	1,19 %	0,65 %	0,49 %	0,68 %
PRÉFÉRENCES				
<i>score de prévoyance moyen</i>	6,04	5,69	5,70	5,74
<i>score d'aversion moyen</i>	6,29	6,50	6,07	6,38
RISQUE PERÇU D'ENTRER EN DÉPENDANCE				
<i>Très faible</i>	3,56 %	4,88 %	5,85 %	4,94 %
<i>Faible</i>	10,39 %	11,35 %	13,17 %	11,65 %
<i>Moyen</i>	29,08 %	26,16 %	28,13 %	26,99 %
<i>Fort</i>	22,26 %	20,40 %	19,19 %	20,35 %
<i>Très fort</i>	12,76 %	12,64 %	9,56 %	11,95 %
<i>Certain</i>	12,17 %	14,40 %	12,85 %	13,76 %
<i>Déjà dépendant</i>	0,59 %	1,41 %	0,33 %	1,06 %
<i>Se pense mort dans 10 ans</i>	0,30 %	1,00 %	0,33 %	0,75 %
<i>Non réponse</i>	8,90 %	7,76 %	10,57 %	8,56 %
MÉTHODE D'ENQUÊTE				
<i>Téléphone</i>	49,06 %	25,34 %	65,85 %	36,60 %
<i>Face-à-face</i>	59,94 %	74,66 %	34,15 %	63,4 %
N	337	1 701	615	2 653

TABLEAU IV.2 – Description de l'échantillon au regard de la couverture assurantielle

II.3 Les dimensions objective et subjective du risque perçu : essai de décomposition

L'enquête ESPS 2012 interroge les enquêtés sur leur risque d'être dépendants à un horizon de dix, vingt et trente ans en leur demandant d'indiquer si, selon eux, leur risque est très faible, faible, moyen, fort, très fort, certain ou s'ils estiment qu'ils seront décédés à la date indiquée. Pour simplifier l'analyse empirique, nous avons construit une mesure synthétique retenant le niveau de risque maximum sur les trois horizons. Dans le cas où l'individu estime que son décès surviendra d'ici trente ans ou s'il n'a pas répondu, le risque maximum a été pris sur dix et vingt ans. De même, si l'individu estime que son décès surviendra d'ici vingt ans ou s'il n'a pas répondu pour cet horizon, le niveau de risque a été sélectionné à dix ans. La mesure ainsi construite rend compte de l'intensité du risque perçu dans les trente prochaines années. Parmi les 2 653 individus de notre échantillon, 2 378 ont ainsi pu être hiérarchisés selon leur risque perçu d'être dépendants. 275 individus n'ont pas pu être classés : 227 individus n'ont déclaré aucune évaluation à dix, vingt et trente ans ; 20 individus estiment que leur décès surviendra d'ici dix ans. Enfin, 28 individus sont déjà dépendants⁶.

Les risques perçus d'entrer en dépendance apparaissent relativement hétérogènes d'un individu à l'autre : 16 % des individus estiment que leur risque d'être dépendants entre les dix et trente prochaines années est faible ou très faible, 27 % l'estiment moyen, 32 % fort ou très fort et 14 % déclarent être certains d'être dépendants dans le futur.

Le graphique IV.2 présente la proportion d'individus certains d'être couverts par une assurance en fonction du risque perçu d'être dépendant dans les trente prochaines années. Il permet de mettre en évidence une relation non monotone en forme de « U inversé » : la proportion d'individus atteint un maximum parmi les individus caractérisés par un « fort » risque perçu d'être dépendant. De manière inattendue, pour un risque perçu supérieur, la proportion d'assurés apparaît décroissante.

Comme évoqué précédemment, le risque perçu par les enquêtés peut s'appuyer sur des déterminants objectifs liés aux facteurs de risque les caractérisant (dimension objective du risque perçu) mais aussi sur une évaluation plus subjective pouvant dépendre de leur connaissance du risque dépendance mais aussi, plus généralement, de leur caractère plus ou moins pessimiste au regard de l'évaluation des risques auxquels ils se sentent exposés

6. Les individus déclarant un risque certain de devenir dépendant ont été conservés dans notre étude. Cependant, il a été vérifié que les résultats présentés dans ce chapitre sont insensibles à leur exclusion. Ces résultats sont disponibles en annexes dans le tableau E.6 à la page 192. Ces résultats font partis d'une section visant à mieux comprendre leur comportement face à la perte d'autonomie (section E.2 disponible en annexe à la page 188)

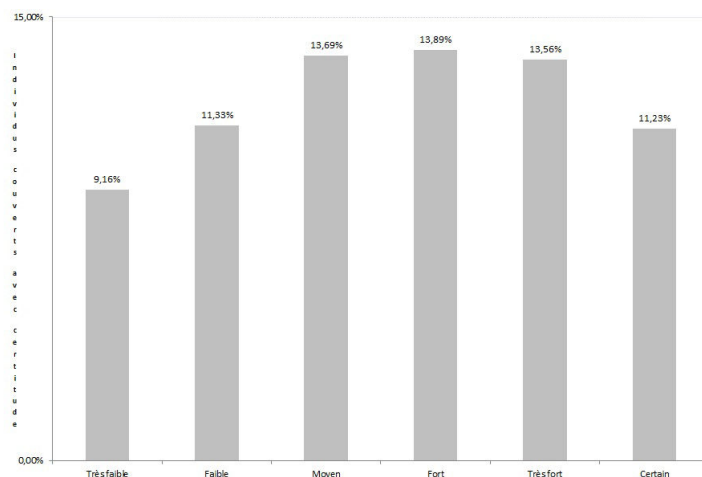


FIGURE IV.2 – Proportion d’individus assurés avec certitude en fonction du risque perçu d’être dépendant dans les trente prochaines années

(dimension subjective du risque perçu).

Pour tester l’hypothèse selon laquelle la myopie, i.e. la sous-estimation du risque dépendance, serait à l’origine de la faible disposition de certains individus à souscrire une assurance dépendance, il est nécessaire de distinguer ce qui, dans le risque perçu, relève d’une évaluation objective de ce qui relève d’une évaluation subjective. La dimension objective du risque perçu peut être contrôlée indirectement par les facteurs de risques dont nous disposons grâce à l’enquête, en particulier l’indice de fragilité, l’état de santé perçu, le nombre de maladies chroniques, l’état dépressif et le surpoids de l’individu, en plus de l’âge et du sexe de ce dernier. La dimension subjective du risque perçu, i.e. la disposition des individus à surestimer ou sous-estimer leur risque réel d’entrer en dépendance, est en revanche plus difficile à identifier.

Nous proposons ici de mesurer le risque subjectif en mobilisant une approche semblable à celle proposée par Jeleva (2005) dans le cadre de la perception du risque décès et de la propension à souscrire une assurance décès. L’indicateur de risque perçu est dans un premier temps régressé sur des indicateurs démographiques (l’âge, l’âge au carré, le genre) et d’état de santé permettant de contrôler les déterminants objectifs du risque perçu d’entrée en dépendance. Nous employons pour cela un probit polytomique ordonné estimé par la méthode du maximum de vraisemblance.

Les résultats d’estimation sont dans un second temps utilisés pour simuler les résidus individuels, ceux-ci résumant l’ensemble des déterminants de la perception du risque indépendants des facteurs de risque observés (sexe, âge et état de santé). Un résidu proche de 0 indique que les facteurs de risque observés (dits « objectifs ») rendent compte à eux seuls du risque perçu par l’individu. En revanche, lorsque ce résidu est positif et éloigné

de 0, l'individu est pessimiste par rapport à la tendance générale, car conditionnellement aux facteurs de risque qu'il présente, il surestime son risque d'entrer en dépendance. A l'inverse, lorsque le résidu est négatif et éloigné de 0, les individus sont optimistes conditionnellement aux facteurs de risque qu'ils présentent : ils sous-estiment leur risque d'entrer en dépendance. Du fait de l'observation partielle de la variable dépendante, i.e. le risque perçu, les résidus ne peuvent pas être obtenus directement en soustrayant les valeurs observées de la variable dépendante des valeurs prédites de cette même variable. Les résidus observés sont donc approximés par les résidus généralisés (Gourieroux *et al.*, 1985).

Pour tenir compte de la possible non-linéarité du risque subjectif sur la demande d'assurance suggérée par le graphique 1, les résidus généralisés estimés sont utilisés pour identifier trois types d'individus : les individus optimistes (ou myopes, représentant par construction 25 % de l'échantillon), caractérisés par un résidu généralisé inférieur au premier quartile de la distribution des résidus généralisés dans l'échantillon ; les individus pessimistes (représentant par construction 25 %), caractérisés par un résidu généralisé supérieur au troisième quartile de la distribution des résidus généralisés dans l'échantillon ; les individus réalistes (représentant 50 % de l'échantillon), caractérisés par un résidu généralisé compris entre le premier et le troisième quartile de la distribution.

III Résultats

III.1 Les déterminants objectifs du risque perçu d'être dépendant dans les trente prochaines années

Le tableau IV.3 présente les résultats d'estimation d'un probit ordonné visant à évaluer la dimension objective du risque perçu d'être dépendant dans les trente prochaines années⁷.

De manière attendue, le risque perçu par les individus apparaît significativement associé à des déterminants objectifs liés à l'état de santé de l'individu au moment de l'enquête. Plus les individus ont une mauvaise évaluation de leur état de santé au moment de l'enquête et plus ils s'attribuent un risque important. D'autre part, souffrir de maladies chroniques ou d'une fragilité modérée accroît la probabilité de s'attribuer un risque élevé. En revanche, les individus caractérisés par une forte fragilité ne seraient pas caractérisés par un risque perçu plus élevé que les individus non fragiles, ce qui pourrait s'expliquer par la non prise en compte dans le modèle du risque décès, qui correspond ici à un risque

7. La variable dépendante, i.e. le risque perçu, peut prendre six modalités ordonnées : très faible, faible, moyen, fort, très fort et certain.

concurrent du risque dépendance. Finalement, les individus caractérisés par des symptômes dépressifs et les individus en surpoids auraient significativement plus tendance à déclarer un risque perçu d'être dépendants important.

TABLEAU IV.3 - Résultats d'estimation du risque perçu (coefficients estimés)
Risque perçu d'entrer en dépendance
dans les 30 prochaines années

		Risque perçu d'entrer en dépendance dans les 30 prochaines années
ÂGE APRÈS 50 ANS		
	<i>en niveau</i>	0,06 *** (0,01)
	<i>au carré</i>	-0,001 *** (<0,001)
SEXE (réf. : Homme)		
	<i>Femme</i>	-0,09 ** (0,04)
NOMBRE DE MALADIES CHRONIQUES		
	<i>Nombre de maladies chroniques</i>	0,04 ** (0,02)
	<i>Non réponse</i>	0,31 ** (0,13)
SCORE DE FRAGILITÉ (réf. : Individus non-fragiles)		
	<i>Modérée (1 ou 2)</i>	0,08 * (0,05)
	<i>Forte (3 à 5)</i>	-0,02 (0,14)
	<i>Fragilité inconnue</i>	-0,13 * (0,07)
SURPOIDS (réf. : Non)		
	<i>Oui</i>	0,25 ** (0,11)
SYMPTÔMES DÉPRESSIFS		
	<i>Échelle EURO-D moyen</i>	0,03 *** (0,01)
	<i>Non réponse</i>	0,12 (0,08)
PARENT(S) DÉPENDANT(S) (réf. : Oui, actuellement)		
	<i>Oui, dans le passé</i>	-0,02 (0,14)
	<i>Non</i>	-0,33 *** (0,06)

(suite à la page suivante)

		<i>(suite)</i>
Risque perçu d'entrer en dépendance dans les 30 prochaines années		
ÉTAT DE SANTÉ AUTO-DÉCLARÉ (réf. : Très bon)		
<i>Bon</i>		0,29*** (0,07)
<i>Assez bon</i>		0,44*** (0,08)
<i>Mauvais</i>		0,76*** (0,12)
<i>Très mauvais</i>		1,33*** (0,27)
<i>Non réponse</i>		0,48* (0,28)
MÉTHODE D'ENQUÊTE (réf. : Téléphone)		
<i>Face-à-face</i>		-0,49*** (0,05)
CONSTANTES		
<i>c1</i>		-1,13 [-1,34; -0,92]
<i>c2</i>		-0,36 [-0,57; -0,16]
<i>c3</i>		0,58 [0,38; 0,79]
<i>c4</i>		1,25 [1,04; 1,45]
<i>c5</i>		1,25 [1,54; 1,96]
N		2 378
Log-vraisemblance		-3 785,63
Pseudo-R ²		0,05

TABLEAU IV.3 – Coefficients estimés des facteurs de risque objectifs dans l'équation du risque perçu

Note :*, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %. Sous chaque coefficient, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses. Quant aux seuils estimés, ils sont accompagnés de leur intervalle de confiance à 95 % entre crochets.

L'âge a un effet en cloche : la probabilité de s'attribuer des niveaux de risque élevés augmente jusqu'à 78 ans et diminue ensuite. Passé cet âge, les individus qui ne sont pas devenus dépendants semblent estimer que la probabilité qu'ils le deviennent un jour est de plus en plus faible. Etre une femme n'a aucun effet significatif sur l'évaluation du risque d'être dépendant et ceci bien qu'elles présentent, pour un même âge, des taux de prévalence de la dépendance plus importants (Legal et Plisson, 2008).

Au final, les individus semblent donc utiliser leurs caractéristiques de manière rationnelle (à l'exception du sexe) pour évaluer leur risque de dépendance. Cette rationalité de l'évaluation au regard des informations sur la santé est en accord avec les résultats de Jeleva (2005) montrant que les individus présentant un risque santé plus élevé s'attribuent une croyance de survie plus faible.

Enfin, les individus ont tendance à s'attribuer un risque plus faible d'être dépendants lorsque le questionnaire est administré en face-à-face plutôt que par téléphone.

III.2 Effet du risque subjectif sur la propension à s'assurer

En employant la méthode proposée par Jeleva (2005), les résultats d'estimation présentés dans le tableau IV.3 permettent d'évaluer la dimension objective du risque perçu et de simuler des résidus individuels capturant la dimension subjective du risque perçu. Les résidus simulés sont utilisés pour identifier au sein de l'échantillon trois types d'individus : les individus optimistes (ou myopes) qui, conditionnellement aux déterminants objectifs, sous-estiment leur risque ; les individus réalistes, qui s'attribuent un risque perçu proche du risque objectif ; et les individus pessimistes, qui surestiment leur risque.

Une première analyse bi-variée montre que l'effet en forme de « U inversé » du risque perçu sur la propension à s'assurer subsiste même lorsque l'on contrôle les déterminants objectifs (voir graphique de la figure IV.3) : les individus optimistes s'assurent moins fréquemment que les individus réalistes, ce qui tend à valider l'hypothèse selon laquelle la myopie serait un des facteurs explicatifs de la faible diffusion de l'assurance dépendance. Mais par ailleurs, les individus pessimistes s'assureraient moins que les individus réalistes. Ce dernier résultat est plus difficile à interpréter et nécessite des travaux complémentaires visant à consolider la méthodologie initiée dans cet article. Deux hypothèses peuvent néanmoins être avancées.

Tout d'abord, l'aptitude des individus à déformer les probabilités d'entrer en dépendance (à la hausse comme à la baisse) peut potentiellement souffrir d'un biais d'endogénéité au regard de la couverture assurantielle. Une sous-estimation ou une surestimation du risque d'être dépendant pourrait en effet signaler l'incapacité ou la difficulté des individus à se projeter dans une situation hypothétique de perte d'autonomie : certains pourraient alors être à la fois incapables d'évaluer leur risque dépendance (le surestimant ou le sous-estimant) et peu enclins à s'assurer face à ce risque. Par ailleurs, il est possible que la dimension subjective telle qu'elle est évaluée ici intègre une dimension objective non contrôlée, dès lors que les enquêtés disposent d'une information sur leur risque objectif à la fois privée, i.e. non observable dans l'enquête, et indépendante des facteurs de risques

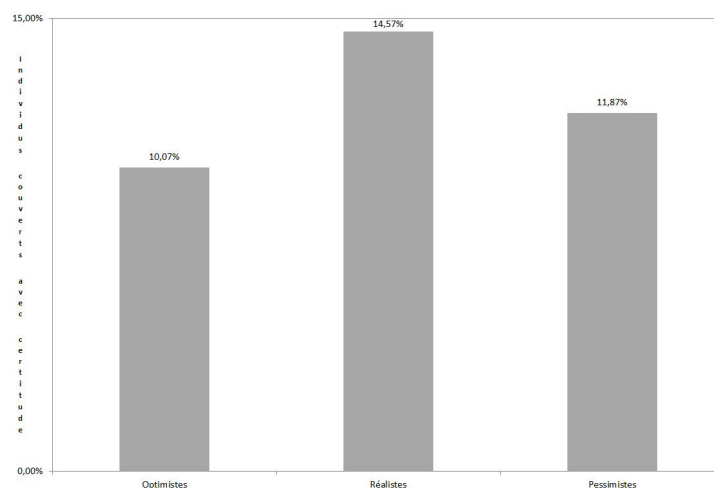


FIGURE IV.3 – Proportions d’individus assurés avec certitude selon la typologie au regard du risque subjectif

ici contrôlés. Si c’est le cas, une surestimation du risque dépendance pourrait par exemple traduire non pas un pessimisme de l’individu mais un risque objectif plus important que le risque objectif observable et mesuré par l’enquête. La plus faible propension à s’assurer des individus pessimistes pourrait alors s’expliquer par un risque objectif plus élevé que la moyenne qui réduirait leur accès à l’assurance dépendance en les exposant à des surprimes ou à un refus de l’assureur.

L’estimation d’un logit multinomial permettant d’expliquer la couverture assurantielle à travers trois modalités – certain d’être assuré, certain de ne pas être assuré, ne connaît pas sa couverture – confirme l’incidence de la myopie sur le non recours à une assurance dépendance. Après contrôle des caractéristiques socio-démographiques et des facteurs de risques objectifs, les individus optimistes (ou myopes) ont en effet une propension à s’assurer significativement plus faible que les individus réalistes. En revanche, la plus faible propension à s’assurer des individus les plus pessimistes apparaît non significative.

Le tableau IV.4 présente les effets marginaux estimés du genre, de l’âge, des préférences, de la typologie et de la méthode d’enquête dans le logit multinomial expliquant la couverture assurantielle. Les résultats complets sont disponibles à l’annexe E.1 à la page 188.

L’effet des variables relatives à l’état de santé sur la propension à s’assurer n’est pas univoque : si un mauvais état de santé tend à augmenter le risque perçu et donc l’intérêt à souscrire une assurance, l’état de santé intervient aussi dans la tarification de l’assurance et plus fondamentalement dans l’accès à l’assurance. Les assureurs mettant en œuvre une sélection des risques, un mauvais état de santé réduirait la probabilité d’être assuré. Sans contrôler le prix auquel un individu peut souscrire une assurance et son accès effectif aux

CHAPITRE IV. COMMENT LA PERCEPTION DU RISQUE DE DÉPENDANCE INFLUENCE-T-ELLE LA DEMANDE DE COUVERTURE ?

	Avez-vous une assurance dépendance ?		
	Oui	Non	Ne sait pas
ÂGE APRÈS 50 ANS			
<i>en niveau</i>	-0,01* (0,01)	0,02** (0,01)	-0,01 (0,01)
<i>au carré</i>	0,001** (<0,01)	-0,001 (<0,01)	<0,001 (<0,01)
<i>au cube</i>	-<0,001** (<0,01)	<0,001 (<0,01)	<0,001 (<0,01)
SEXE (réf : Homme)			
<i>Femme</i>	0,02 (0,01)	-0,01 (0,02)	-0,01 (0,02)
PRÉFÉRENCES			
<i>score de prévoyance moyen</i>	0,02** (<0,01)	-0,01 (<0,01)	-0,01 (<0,01)
<i>score d'aversion moyen</i>	0,01 (<0,01)	-0,01 (<0,01)	-0,003 (<0,01)
<i>prévoyance × aversion</i>	-0,002 (<0,01)	0,002 (<0,01)	-<0,001 (<0,01)
TYPLOGIE (réf. : Les réalistes)			
<i>Les optimistes</i>	-0,04** (0,02)	0,04* (0,02)	-0,002 (0,02)
<i>Les pessimistes</i>	-0,02 (0,02)	0,03 (0,02)	-0,01 (0,02)
MÉTHODE D'ENQUÊTE (réf. : Téléphone)			
<i>Face-à-face</i>	-0,04** (0,02)	0,25*** (0,02)	-0,20*** (0,02)
N			2 378
Log-vraisemblance			-1 871,72
Pseudo-R ²			0,11

TABLEAU IV.4 – Effets marginaux estimés dans le logit multinomial expliquant la possession d'une assurance dépendance

Note : *, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %. Sous chaque coefficient, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses.

couvertures assurantielles, l'effet global de l'état de santé est donc a priori indéterminé. Cette ambiguïté explique certainement l'effet non significatif de la fragilité, des symptômes dépressifs et du surpoids, ainsi que les effets opposés sur la propension à s'assurer de l'état de santé perçu et du nombre de maladies chroniques.

Au-delà des variables liées au risque dépendance, les résultats confirment globalement ceux obtenus par Bérard *et al.* (2014) au regard du faible pouvoir explicatif des caractéristiques socio-démographiques. Le sexe n'aurait pas d'effet significatif sur la propension à s'assurer. L'âge aurait un effet non linéaire sur la probabilité d'être couvert par un contrat d'assurance dépendance. La probabilité de bénéficier d'un tel contrat diminue

dans un premier temps jusqu'à 57 ans, sans que cette baisse soit significative étant donné l'amplitude de l'intervalle de confiance. Il serait ensuite associé positivement à la probabilité d'être couvert par une assurance jusqu'à 74 ans puis de nouveau associé négativement aux âges plus avancés, reflétant vraisemblablement le poids croissant de l'effet prix (voir graphique de la figure IV.4). La situation vis-à-vis du marché du travail ainsi que le niveau d'éducation n'auraient pas d'effet significatif, tout comme le revenu par unité de consommation, même si l'effet du niveau vie transite vraisemblablement par l'association avec la couverture complémentaire santé : les individus déclarant bénéficier de la CMU-C et ceux ne disposant d'aucune couverture complémentaire ont une probabilité beaucoup moins importante de déclarer être assurés par un contrat d'assurance dépendance. L'effet de la variable « type de ménage » n'est pas significatif bien qu'elle renseigne sur la présence d'aidants potentiels au sein du ménage.

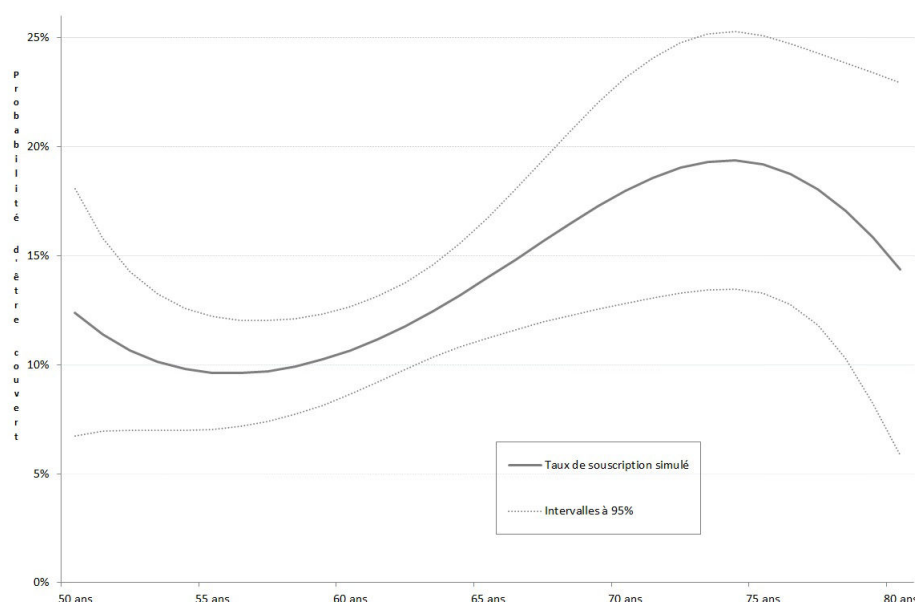


FIGURE IV.4 – Probabilité de bénéficier d'un contrat d'assurance dépendance selon l'âge

Au regard des préférences, se décrire comme une personne prévoyante a, de manière attendue, un effet significatif sur la demande d'assurance individuelle. L'aversion au risque exercerait une influence positive mais non significative sur la probabilité d'être assuré. Ce résultat, non conforme à la théorie de l'assurance, peut signifier que les individus plus averses au risque vont davantage investir dans la prévention pour éviter le risque dépendance (Legal et Plisson, 2008). Il peut aussi signaler que l'éloignement temporel du risque tend à inhiber l'effet de l'aversion au risque (Bérard *et al.*, 2014).

Enfin, le mode de passation du questionnaire aurait un effet très significatif sur les réponses des enquêtés. Les individus enquêtés en face-à-face déclarent en effet beaucoup

moins souvent être couverts par un contrat d'assurance dépendance. Cet effet peut être interprété par les différences d'attitude des enquêtés selon la manière dont ils sont interviewés. Holbrook *et al.* (2003) a ainsi souligné que les individus enquêtés par téléphone, qui ont un contact plus ténu avec l'enquêteur et peuvent être occupés à d'autres tâches que l'enquête, ont tendance à éviter un effort cognitif trop important en répondant plus systématiquement par « oui » (weak satisfaction). Ils ont tendance à se présenter dans une position socialement désirable (social desirability) ; ici, avoir bien planifié sa fin de vie présente l'individu sous un meilleur jour.

Les résultats d'estimation montrent par ailleurs que les individus ne connaissant pas leur couverture sont, comparativement à ceux étant certains de ne pas être assurés, plus jeunes, moins souvent en couple sans enfant, moins souvent caractérisés par des revenus modestes et plus souvent couverts par une complémentaire santé privée. Ici aussi, le mode de passation du questionnaire n'est pas sans incidence sur la réponse des enquêtés : ceux enquêtés en face-à-face sont moins nombreux à ne pas connaître leur couverture que ceux enquêtés par téléphone. La dimension subjective du risque perçu ne distinguerait en revanche pas les individus ne connaissant pas leur couverture de ceux étant certains de ne pas être assurés.

IV Résultats complémentaires

IV.1 Lien croyance de survie et croyance de dépendance

Dans l'étude du risque perçu, les femmes déclarent un risque dépendance plus faible toutes choses égales par ailleurs. Ces différences peuvent provenir de la manière dont est formulée la question puisqu'il s'agit de déclarer l'intensité de son risque dépendance dans les trente prochaines années. Les femmes peuvent alors rationnellement déclarer des risques dépendance perçus plus faibles puisque leur perte d'autonomie a lieu en moyenne 5 ans après celle des hommes (Duée et Rebillard, 2006). Cependant, on ne peut pas exclure que l'origine de ces différences soit une myopie probabiliste quant au risque dépendance. On supposerait alors que la fonction de déformation de probabilité est dépendante du sexe de l'individu.

Il convient de préciser que l'effet du sexe est très sensible à l'introduction de la dépendance des parents dans le modèle. L'effet du sexe est significatif uniquement lorsque la dépendance des parents explique aussi la perception du risque. Les conjointes et les filles étant au premier rang des aidants informels, la dépendance des parents informe à

la fois sur son patrimoine génétique et sur le risque dépendance à part entière⁸. La rente informationnelle induite par l'action d'aider un parent dépendant contredit l'idée d'une myopie accrue des femmes.

L'objet de cette section est de questionner ces différences de déclarations à la lumière des déclarations de survie. Nous supposons que le risque de mort est un risque suffisamment connu pour que la dimension subjective de la survie auto-déclarée ne contiennent - presque - qu'exclusivement de l'information privée. Nous appliquons notre méthode de décomposition du risque perçu aux croyances de survie. Nous pouvons alors comparer nos deux croyances décomposées dans l'idée que, si les différences de perception du risque dépendance sont dues à une myopie probabiliste accrue des femmes, la survie déclarée et le risque dépendance perçu ne sont pas le fruit du même processus cognitif. Autrement dit, si le genre contient de l'information privée, cet effet doit se retrouver sur la probabilité de survie.

Avant toute chose, nous nous assurons que le risque dépendance perçu dans les trente prochaines années et ses deux dimensions (objective et subjective) peuvent être étudiés sans distinction de sexe. Pour cela, nous testons l'égalité des distributions de chaque mesure entre les sous-échantillons formés par le genre. Le tableau IV.5 présente les résultats des tests du Wilcoxon-ranksum mis en œuvre dans ce but.

	Somme des rangs		Probabilité critique	Conclusion sur les distributions
	masculins	féminins		
Risque perçu	1 211 431	1 617 200	0,51	Égales
Risque objectif	1 212 489	1 616 142	0,51	Égales
Risque subjectif	1 119 689	1 628 942	0,50	Égales
Somme attendue	1 199 016	1 629 615		

TABLEAU IV.5 – Tests d'égalité des distributions des risques dépendance entre les sous-échantillons du genre

Le risque dépendance et ses deux dimensions ont bien la même distribution chez les hommes et chez les femmes. L'étude du risque dépendance peut se faire sans distinction de genre et l'effet du genre ne reflète pas une sous-estimation systématique du risque dépendance de la part des femmes. Nous poursuivons en nous intéressant aux effets des facteurs de risque objectifs sur la survie déclarée dans les trente prochaines années et plus particulièrement à l'effet du sexe. Le tableau IV.6 présente les coefficients estimés sur la

8. Aider un proche dépendant est une exposition importante au risque dépendance qui permet de découvrir ce nouveau risque.

survie⁹ auto-déclarée et le risque dépendance perçue¹⁰.

TABLEAU IV.6 - Résultats d'estimation sur les croyances

	Survie	Dépendance
ÂGE APRÈS 50 ANS		
<i>en niveau</i>	0,08 *** (0,01)	0,07*** (0,01)
<i>au carré</i>	<0,01 (<0,01)	-0,001*** (<0,01)
SEXE (réf : Homme)		
<i>Femme</i>	-0,13*** (0,05)	-0,08* (0,05)
NOMBRE DE MALADIES CHRONIQUES		
<i>Nombre de maladies chroniques</i>	0,03* (0,02)	0,02 (0,02)
<i>Non réponse</i>	0,10 (0,14)	0,25* (0,13)
SCORE DE FRAGILITÉ (réf. : Individus non-fragiles)		
<i>Modérée(1 ou 2)</i>	0,03 (0,05)	0,08 (0,05)
<i>Forte (3 à 5)</i>	0,27 (0,18)	-0,07 (0,15)
<i>Fragilité inconnue</i>	-0,01 (0,08)	-0,11 (0,08)
SURPOIDS (réf. : Non)		
<i>Oui</i>	0,22* (0,12)	0,29** (0,12)
SYMPTÔMES DÉPRESSIFS		
<i>Échelle EURO-D moyen</i>	0,03*** (0,01)	0,03*** (0,01)
<i>Non réponse</i>	0,29*** (0,09)	0,17** (0,08)
PARENT(S) DÉPENDANT(S) (réf. : Oui, actuellement)		
<i>Oui, dans le passé</i>	0,05 (0,07)	-0,06 (0,07)
<i>Non</i>	-0,09 (0,07)	-0,35*** (0,07)

(suite à la page suivante)

9. Précisons qu'ici la question a été formulée en chance de survie et non en risque de décès. Les échelles de réponses étant inversées, les résultats sont attendus dans le même sens. Nous choisissons cependant de conserver ce code puisque l'interprétation des résidus estimés se fera aussi dans le même sens.

10. Pour mener cette analyse, nous excluons les individus non répondant aux questions sur les chances de survie. Au total, 2 249 observations participent aux analyses présentées dans cette section

		<i>(suite)</i>	
		Survie	Dépendance
ÉTAT DE SANTÉ AUTO-DÉCLARÉ (réf. : Très bon)			
	<i>Bon</i>	0,35*** (0,07)	0,31*** (0,07)
	<i>Assez bon</i>	0,66*** (0,09)	0,45*** (0,08)
	<i>Mauvais</i>	0,95*** (0,13)	0,77*** (0,12)
	<i>Très mauvais</i>	0,82*** (0,30)	1,44*** (0,29)
	<i>Non réponse</i>	0,24 (0,32)	0,53*** (0,30)
MÉTHODE D'ENQUÊTE (réf. : Téléphone)			
	<i>Face-à-face</i>	-0,24*** (0,05)	-0,50*** (0,05)
CONSTANTES			
	<i>c1</i>	-0,87 [-1, 10; -0, 65]	-1,13 [-1, 35; -0, 92]
	<i>c2</i>	-0,11 [-0, 32; 0, 11]	-0,37 [-0, 58; -0, 16]
	<i>c3</i>	0,87 [0, 65; 1, 08]	0,60 [0, 39; 0, 81]
	<i>c4</i>	1,59 [1, 37; 1, 80]	1,28 [1, 07; 1, 49]
	<i>c5</i>	2,12 [1, 90; 2, 35]	1,79 [1, 57; 2, 01]
	N	2 229	2 229
	Log-vraisemblance	-3 157,92	-3 550,66
	Pseudo-R ²	0,13	0,05

TABLEAU IV.6 – Coefficients estimés des facteurs de risque objectifs sur les croyances de survie et d'entrée en dépendance

Note :*, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %. Sous chaque coefficient, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses. Quant aux seuils estimés, ils sont accompagnés de leur intervalle de confiance à 95 % entre crochets.

Les facteurs de risque objectifs ont bien les effets attendus. La probabilité de déclarer de faibles probabilités de survie dans les trente prochaines années augmente avec l'âge, le nombre de maladies chroniques, le surpoids, les symptômes dépressifs et les moins bons états de santé déclarés. Nous vérifions aussi que l'exposition à la perte d'autonomie au travers de la dépendance des parents n'a pas d'effet sur la survie perçue. En effet, si les autres facteurs de risque objectifs sont communs aux deux risques, la dépendance des

parents est spécifique à la perte d'autonomie.

L'effet du genre demeure significatif. Les femmes déclarent des probabilités de survie plus grandes que celles des hommes. Ce résultat tend à confirmer l'hypothèse de « rationalité » des déclarations de risque dépendance perçu puisque les femmes ont aussi une espérance de vie et une espérance de vie sans incapacité plus grandes que celles des hommes. Le fait que le genre soit significatif dans les deux croyances tend à confirmer que cet effet traduit le décalage temporel entre les femmes et les hommes de la survenue des deux risques.

Nous questionnons cependant cet effet quant à son impact sur notre typologie. Plus particulièrement, il convient de s'assurer que les femmes ne sont pas systématiquement catégorisées parmi les optimistes et les hommes parmi les pessimistes. À l'instar des croyances d'entrée en dépendance, nous créons une typologie au regard de la survie au sein de chaque sous-échantillon ainsi que sur l'échantillon global. Le tableau IV.7 permet d'apprécier la distribution des typologies ainsi créées ainsi que la concordance entre les différentes dimensions des croyances de survie et d'entrée en dépendance.

	Hommes	Femmes	Ensemble
TYPOLOGIE AU REGARD DE LA SURVIE :			
Les optimistes	26,56 %	23,81 %	24,99 %
Les réalistes	48,55 %	51,05 %	49,98 %
Les pessimistes	24,90 %	25,14 %	25,03 %
χ^2	(0,31)		
TYPOLOGIE AU REGARD DE LA DÉPENDANCE :			
Les optimistes	24,17 %	22,02 %	22,94 %
Les réalistes	48,13 %	53,07 %	50,96 %
Les pessimistes	27,70 %	24,90 %	26,10 %
χ^2	(0,067)		
COMPARAISON DES TYPOLOGIES :			
Paires concordantes	75,10 %	73,77 %	74,34 %
Paires discordantes	24,90 %	26,23 %	25,66 %
χ^2	(0,48)		
Corrélation entre les dimensions objectives	0,79 ***	0,83***	0,82***
Corrélation entre les dimensions subjectives	0,89 ***	0,88***	0,88***
N	964	1 285	2 249

TABLEAU IV.7 – Lien entre croyances de survie et d'entrée en dépendance

Note : *, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %.

Alors que la typologie au regard de la survie est indépendante du sexe du répondant, celle de la dépendance l'est. Cependant, lorsque l'on regarde la distribution de cette dernière de plus près, il s'avère que les femmes sont plus souvent classées parmi « les réalistes » et ce au détriment à la fois des optimistes et des réalistes. L'effet négatif du

genre ne les fait pas sous-estimer l'occurrence de la perte d'autonomie plus que la moyenne au regard de leurs caractéristiques observables.

Par ailleurs, les deux typologies classent environ 75 % des individus dans les mêmes catégories sans distinction de genre comme le montre le non-rejet de l'hypothèse d'indépendance par le test du χ^2 . Les dimensions objectives et subjectives sont très fortement corrélées ce qui pourrait refléter la proximité temporelle de ces deux risques sanitaires et donc l'existence de facteurs de risques communs.

Nous nous intéressons désormais aux conséquences sur l'équation de demande d'assurance. L'étude des croyances de survie nous a permis de construire une typologie analogue à partir de ces croyances et de repérer les individus concordants quant à leurs perceptions de ces deux risques. Nous intégrons tour à tour ces informations dans notre modèle de demande d'assurance aux côtés de la typologie au regard de la typologie de l'assurance dépendance. Les effets marginaux estimés sur la probabilité de posséder une assurance dépendance avec certitude sont présentés dans le tableau IV.8.

	Probabilité d'être assuré(e) avec certitude			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<hr/>				
TYPOLOGIE AU REGARD DE LA DÉPENDANCE				
Les optimistes	-0,04** (0,02)	-0,03 (0,02)	-0,02 (0,02)	-0,03* (0,02)
Les réalistes	réf.	réf.	réf.	réf.
Les pessimistes	-0,02 (0,02)	- 0,02 (0,02)	<0,01 (0,02)	-0,01 (0,02)
<hr/>				
TYPOLOGIE AU REGARD DE LA SURVIE				
Les optimistes	-	-	-0,02 (0,02)	-
Les réalistes	-	-	réf.	-
Les pessimistes	-	-	-0,03 (0,02)	-
<hr/>				
Concordance des deux typologies	-	-	-	0,04** (0,02)
<hr/>				
N	2 378	2 249	2 249	2 249

TABLEAU IV.8 – Effets marginaux de la typologie au regard de la dépendance estimés sur la probabilité d'être couvert avec certitude avant et après introduction de la survie

Note : *, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %.

(1) : Estimation sur l'échantillon global. (2) : Estimation sur l'échantillon des répondants aux questions sur les chances de survie. (3) : (2) + introduction de la typologie au regard de la survie. (4) : (2) + introduction de la concordance des deux typologies.

L'effet marginal des « optimistes » semble peu sensible à l'introduction de ces informations bien qu'il s'amointrisse et perde en significativité, particulièrement à l'introduction

de la concordance des deux typologies. La dimension subjective du risque perçu d'entrée en dépendance construites sur les répondants aux questions portant sur les chances de survie révèle un effet désormais significatif qu'à 13 %. L'introduction de la typologie au regard de la survie impacte le plus sérieusement l'effet des optimistes ; cela était à prévoir compte tenu de la forte corrélation entre ces deux croyances. Cependant, l'introduction de l'indicateur de concordance des typologies permet de retrouver l'effet observé sur notre échantillon global.

Sous l'hypothèse que les déclarations de survie sont plus fiables que celles relatives à la dépendance, cet indicateur nous permet d'une certaine manière de contrôler de l'information privée des enquêtés¹¹. L'insensibilité de l'effet marginal des « optimistes » à l'introduction de cet indicateur plaiderait en faveur de l'hypothèse selon laquelle cette catégorie regroupe les individus myopes.

IV.2 L'effet de la méthodologie d'enquête

Que ce soit dans l'étape de décomposition de la perception du risque ou dans l'étude la demande d'assurance dépendance, le mode d'enquête revêt un important pouvoir explicatif. Pour rappel, les individus interrogés par téléphone déclarent un risque plus élevé d'être dépendant et ont une probabilité supérieure d'être assuré avec certitude. Ces résultats sont déjà présents en analyse bi-variée (voir tableau IV.2 à la page 114), les individus enquêtés en face à face déclarent massivement être sûr de ne pas être couvert contre la dépendance à 75 % contre 44 % pour les individus interrogés par téléphone à proportion d'individus couverts quasi-égale (13,5 % contre 12,25 %). Pour ce qui est du risque perçu, les individus enquêtés par téléphone déclarent plus souvent des niveaux de risque de dépendance élevés (voir tableau IV.3 à la page 119). Dans cette section, nous étudions deux biais possiblement induits par des modes de passation différenciés : (i) les réponses des enquêtés sont impactés par la méthode d'enquête, (ii) l'effet du mode de passation de l'enquête reflète une population spécifique.

Afin de tenir compte du biais de désirabilité sociale décrit dans la section précédente, nous introduisons la variable méthode d'enquête dans nos résultats dans l'idée que cette variable purge les résidus de ces deux équations. Le mode de passation de l'enquête n'aurait qu'un effet moyen global et n'affecterait pas les effets des régresseurs ; ce qui nous

11. Les effets de cet indicateur sur les autres modalités de la variable dépendante vont dans ce sens. En effet, les individus sont plus souvent certains d'être couvert contre le risque dépendance et moins souvent non-couverts avec certitude. Comme si, en moyenne Cette variable n'a pas d'effet sur la probabilité de ne pas connaître sa couverture. D'autant plus que son effet annihile l'effet de la typologie sur les autres modalités de la variable endogène. Les résultats complets de cette régression sont présentés à l'annexe E.10 à la page 202.

autorise à faire des régressions « *poolées* ». Nous proposons ici de relâcher cette hypothèse en répliquant nos régressions dans les sous-groupes. Nous comparons ensuite les coefficients ainsi estimés¹².

Seuls les paramètres de facteurs de risque objectifs observés par l'assureur ont des effets différenciés sur la perception du risque dépendance dans ces deux sous-populations. Cette première étape ne servant qu'à ordonner les individus les individus au regard de leur risque subjectif, nous étudions ensuite l'impact de ces résultats sur notre classification. Nous redécomposons le risque perçu sur ces deux sous-échantillons dans le but d'effectuer des comparaisons à la classification sur l'échantillon global.

Le tableau IV.9 présente le nombre de paires discordantes entre la typologie utilisée dans l'étude et les typologies alternatives permises par la décomposition du risque perçu sur les sous-échantillons formés par le mode de passation de l'enquête : chaque sous-échantillon et l'« *Union* » de ceux-ci¹³.

<i>Nombre de paires discordantes</i>	<i>Typologies sur chaque sous-échantillon</i>		
	<i>Téléphone</i>	<i>Face-à-Face</i>	<i>Union</i>
<i>Typologie sur l'échantillon global</i>	54 (5,99 %)	45 (2,69 %)	156 (6,06 %)
<i>N</i>	902	1 673	2 575

TABLEAU IV.9 – Comparaison de la typologie utilisée aux typologies alternatives selon le mode de passation de l'enquête

Lecture : 5,99 % des individus sondés par téléphone n'appartiennent pas à la même catégorie que la typologie ait été créée sur l'échantillon total ou sur le sous-échantillon des répondants par téléphone.

L'étude des paires discordantes ne fait apparaître que peu de différences entre les typologies créées. Nous ne sommes pas surpris de voir d'avantage de paires discordantes dans l'échantillon des répondants par téléphone puisque ces observations ne représentent que 35 % de l'échantillon. Nous nous assurons cependant que celles-ci peuvent être étudiées conjointement aux répondants par téléphone au regard de leur subjectivité vis-à-vis du risque dépendance en testant l'égalité des distributions du risque perçu et du risque subjectif sur les deux sous-échantillons¹⁴. Dans les deux cas, le test ne rejette pas l'hypothèse d'égalité des distributions. Nous ne pouvons pas non plus rejeter l'indépendance de la typologie construite et le mode de passation de l'enquête. Ce dernier ne déforme pas notre typologie du risque subjectif.

12. Le tableau E.9 disponible en annexe à la page 199 résume ces résultats sur la perception du risque.

13. La typologie « *Union* » est obtenue en attribuant à chaque individu le risque subjectif calculé à partir sous-échantillon auquel il appartient ; la typologie est ensuite créée en considérant la distribution du risque subjectif sur tout l'échantillon.

14. Pour cela, nous mettons en œuvre le Wilcoxon rank-sum test qui permet de tester de manière non-paramétrique l'égalité de deux distributions à partir des rangs de leurs observations.

Nous estimons ensuite l'équation d'assurance sur chaque sous-échantillon et nous intéressons à l'effet de la typologie. Bien que les coefficients estimés soient proches et de l'ordre de l'estimation sur l'échantillon global, ils ne sont pas significatifs. Nous suspectons un problème de puissance dû à la décomposition en deux sous-échantillons de taille réduite. En effet, les écart-types estimés sont importants aux effets marginaux estimés et encore une fois très proches.

Dis moi ton mode de passation d'enquête, je te dirais qui tu es...

L'enquête Santé et protection sociale tire son échantillon parmi les bénéficiaires de l'assurance maladie. À partir des adresses des bénéficiaires, la société d'enquête cherche les numéros de téléphone. L'enquêteur se déplace au domicile des ménages non-joignables par téléphone. De plus, les bénéficiaires de la couverture maladie universelle, les répondants âgés d'au moins 70 ans et les familles nombreuses sont systématiquement interrogés en face-à-face. Les effets observés de la méthode d'enquête pourraient alors s'expliquer par la sélection de populations à risque dans les interrogés en face-à-face. La répartition des différents motifs d'enquête en face-à-face¹⁵ est décrite dans le tableau IV.10.

<i>Motif</i>	Effectif	Parmi les enquêtés en face-à-face	Échantillon total
<i>CMU</i>	60	3,20 %	2,07 %
<i>70 ans et plus</i>	575	30,63 %	19,85 %
<i>Familles nombreuses</i>	45	2,40 %	1,55 %
<i>Les injoignables</i>	1 197	63,77 %	41,32 %
N		1 877	2 897

TABLEAU IV.10 – Répartition des motifs d'enquête en face-à-face dans l'échantillon

Les personnes interrogées en face-à-face sont, semblerait-il, des individus dont les enquêteurs n'ont pas réussi à trouver les coordonnées téléphoniques. Exception faite de l'âge, les motifs d'entretien à domicile ne semblent pas pointer de population particulièrement à risque. Une proportion non négligeable est âgée de plus de 70 ans, âge auquel nombre de contrats d'assurance dépendance ne sont plus accessibles. L'âge est introduit en niveau et au carré dans chacune de nos équations. L'effet de la méthode d'enquête ne devrait pas refléter la proximité accrue du risque dépendance sur ce sous-groupe. Nous en assurons en intégrant la variable décrivant les motifs d'entretien en face-à-face dans les équations de notre étude. Le tableau IV.11 présente les coefficient estimés du mode de passation

15. Cette information a été reconstruite à partir des variables : CMU, âge, type de ménage et nombre de personnes dans le ménage. Nous supposons que chaque famille composée d'au moins trois personnes à charges (enfant ou autre) était considérée comme une famille nombreuse.

de l'enquête sur chacune de nos équations avant et après l'introduction des motifs de face-à-face.

Coefficients estimés dans le modèle du risque perçu						
MÉTHODE D'ENQUÊTE (réf. : Téléphone)						
<i>Face-à-face</i>	-0,47***	-0,48***				
	(0,05)	(0,05)				
MOTIF (réf. : Les injoignables)						
<i>CMU</i>	-	0,02				
		(0,16)				
<i>70 ans ou plus</i>	-	0,11				
		(0,12)				
<i>Famille nombreuse</i>	-	-0,06				
		(0,20)				
Effets marginaux estimés dans le modèle d'assurance dépendance						
	Oui		Non		Ne sait pas	
MÉTHODE D'ENQUÊTE (réf. : Téléphone)						
<i>Face-à-face</i>	-0,04**	-0,04**	0,25***	0,24***	-0,20***	-0,20***
	(0,02)	(0,02)	(0,02)	(0,02)	(0,02)	(0,02)
MOTIF (réf. : Les injoignables)						
<i>CMU</i>	-	-0,01	-	0,03	-	0,02
		(0,14)		(0,13)		(0,11)
<i>70 ans ou plus</i>	-	-0,02	-	0,07	-	-0,06
		(0,04)		(0,06)		(0,06)
<i>Famille nombreuse</i>	-	-0,06	-	0,13	-	-0,07
		(0,09)		(0,10)		(0,08)

TABLEAU IV.11 – Effet du mode de passation de l'enquête avec ou sans l'introduction des motifs d'entretiens en face-à-face

Note : *, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %. Sous chaque coefficient/effet marginal, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses.

Aucun des motifs d'entretien en face-à-face n'impacte significativement nos deux variables expliquées bien que les effets estimés ne soient pas négligeables ; ceux-ci sont associés à d'importants écart-types. Rappelons, qu'à l'exception des personnes âgées de plus de 70 ans et des injoignables pris pour référence, les motifs de face-à-face ont des faibles effectifs qui expliquent ces grands écart-types. Cependant, l'introduction de ces trois caractéristiques ne suffit pas à éliminer l'effet du mode de passation de l'enquête. L'effet du mode de passation est peu sensible à l'introduction des motifs d'entretien à domicile tant concernant sa significativité que son amplitude.

Ces résultats invitent à questionner une dernière hypothèse quant à l'impact de la méthode d'enquête : l'effet de la méthode d'enquête pourrait être le fruit de l'interaction enquêteur-enquêté. En effet, l'entretien en face-à-face ayant lieu au domicile du répondant, plusieurs facteurs peuvent impacter les réponses au questionnaire. D'une part, le répondant serait plus sujet au biais de désirabilité sociale puisqu'il ne dispose pas de suffisamment de distance objectivante. La proximité directe avec l'enquêteur l'inciterait à se

construire un portrait favorable sans que cela ne soit forcément conscient.

D'autre part, les enquêteurs ont la liberté de vérifier les informations collectées. Au domicile de l'enquêté, ils disposent donc de tous les documents (fiche de paie, bilans de santé, contrats d'assurance, ...) pour confirmer les réponses de celui-ci¹⁶. Cela explique d'ailleurs qu'une proportion plus faible d'individus déclare ne pas connaître sa couverture assurantielle en face-à-face plutôt qu'au téléphone (12,79 % contre 42,65 %). Le face-à-face peut aussi rendre plus aisée la détection d'incompréhension de concept (ici, la dépendance) ou de questions. L'introduction d'effets fixes enquêteurs permettrait d'étudier un tel phénomène mais la variable méthode d'enquête ne pourrait pas entrer dans le vecteur des régresseurs d'un tel modèle. Nous ne pourrions donc pas constater l'effet de cette spécification sur l'effet de la méthode d'enquête. Nous pourrions alors nous tourner vers un modèle hiérarchique où le niveau 1 serait l'enquêté et le niveau 2 serait l'enquêteur. Il serait alors possible d'étudier si les comportements des enquêtés sont influencés par leurs enquêteurs à l'aide de coefficients aléatoires. Nous avons choisi de ne pas mettre en œuvre cette estimation car de nombreux enquêteurs n'avaient interrogé qu'un seul enquêté.

V Discussion et conclusion

Cette étude menée sur le volet dépendance de l'enquête ESPS permet de mettre en évidence un premier résultat majeur : une proportion importante d'individus ne peut déclarer avec certitude être ou non assurée par un contrat d'assurance dépendance. Ce constat peut tout d'abord être nuancé, le degré de connaissance affiché dépendant fortement du mode de passation du questionnaire. Ce premier résultat s'explique très certainement par un accès plus facile à l'information pour les enquêteurs en face à face.

Néanmoins, ce taux de non réponse, élevé au regard de ce qui est observé sur la couverture complémentaire santé¹⁷, montre qu'à minima, il est moins naturel pour les individus de savoir s'ils sont assurés face au risque dépendance. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer cette méconnaissance : premièrement, l'assurance dépendance, à la différence de l'assurance maladie, ne concerne pas un risque répété et courant, mais un risque survenant une seule fois, parfois longtemps après la souscription. Les individus peuvent ainsi ne plus se souvenir avoir souscrit un contrat d'assurance dépendance. Cette difficulté peut être renforcée par un important portefeuille d'assurances dont certaines garanties sont ignorées des assurés. Une deuxième explication vient de la diversité des

16. Cet argument pourrait d'ailleurs expliquer que les différences significatives d'effets des facteurs de risque objectifs sur la perception du risque (voir tableau E.9)

17. 0,6 % des individus interrogés dans ESPS 2012 déclarent ne pas être en mesure d'indiquer s'ils sont ou non couverts par un contrat d'assurance maladie complémentaire privé.

modes d'accès à une couverture dépendance privée : l'assurance dépendance peut faire l'objet d'un contrat spécifique dont elle est la garantie principale, être incluse dans un contrat de couverture complémentaire santé ou constituer une option de sortie d'un contrat d'assurance vie. Elle peut enfin faire partie d'une offre de prévoyance par l'entreprise. Cette incertitude ne constitue-t-elle pas en elle-même un frein à la souscription d'un contrat d'assurance dépendance, les individus voulant éviter le risque d'un doublon en termes de couverture ? Rappelons qu'en France, 34 % des salariés pensaient être couverts contre le risque dépendance en 2001 alors que seuls 5 % l'étaient (Villatte, 2003).

Au regard des déterminants de la souscription à une assurance dépendance, cette étude tend à confirmer les résultats obtenus dans l'enquête PATER/PATED au regard du faible pouvoir explicatif des caractéristiques socio-démographiques. La faible capacité des caractéristiques individuelles standards à rendre compte de la couverture assurantielle peut s'expliquer par un manque de puissance statistique et par la difficulté à étudier un phénomène encore assez rare au moyen d'enquêtes en population générale. Plus fondamentalement, il s'explique aussi certainement par la non prise en compte des caractéristiques de l'offre et, en tout premier lieu, du prix des produits d'assurance, ceux-ci étant relativement hétérogènes d'un individu à l'autre en fonction de son âge et de son état de santé.

Les résultats obtenus à partir de l'enquête ESPS tendent par ailleurs à confirmer ceux de l'enquête PATER/PATED au regard du rôle des préférences individuelles. En particulier, la préférence pour le présent joue un rôle prépondérant par rapport à l'aversion pour le risque. Bérard *et al.* (2014) notaient ainsi que « l'éloignement temporel de survenance du risque dépendance rend l'incidence de la préférence pour le présent prépondérante, l'aversion au risque ne jouant qu'un rôle secondaire. ».

Le principal apport de cette étude concerne finalement l'analyse de la perception du risque, et de sa dimension subjective, sur la propension à s'assurer. Il ressort de ces premières estimations que les individus qui sous-estiment leur risque d'entrée en dépendance, au regard des facteurs de risques qu'ils présentent, sont moins fréquemment assurés que les autres. Ce résultat confirme empiriquement l'hypothèse selon laquelle la myopie serait un frein au développement d'une couverture assurantielle du risque dépendance. L'étude croisée des croyances de survie et d'entrée en dépendance conforte ce résultat.

L'effet de la déformation subjective du risque objectif ne semble néanmoins pas linéaire : les individus les plus pessimistes ne souscriraient pas davantage d'assurance dépendance. Ce dernier résultat est sans doute à rapprocher des limites méthodologiques associées à l'approche mise en œuvre ici ; en particulier, notre variable d'assurance est

dichotomique. Il n'est donc pas possible d'observer si la sur-estimation du risque dépendance conduit à souscrire à une assurance plus complète (qui inclurait la dépendance légère par exemple). Par ailleurs, il est possible que certaines variables utilisées par l'assureur pour tarifier le contrat au risque de l'assuré aient été omises dans la régression servant à estimer la dimension subjective du risque perçu. Les individus évalués comme très pessimistes subiraient donc une prime élevée, limitant leur propension à s'assurer. Hormis cette possible erreur de spécification, d'autres explications peuvent être avancées (arbitrage avec l'épargne ou l'aménagement du domicile, utilités accordées aux états dépendants/non dépendants...) et demandent donc à être explorées. Notons que Jeleva (2005) ne trouvait pas non plus d'effet linéaire de la myopie sur la probabilité de souscrire un contrat d'assurance décès, résultat qui paraît cohérent avec celui de cette étude.

VI Références

- ALZHEIMER, A. F. (2010). Étude socio-économique : prendre en soin les personnes atteintes de la maladie d'alzheimer : le reste à charge. 108
- ARRONDEL, L., MASSON, A. et VERGER, D. (2004). Les comportements de l'épargnant à l'égard du risque et du temps. *Economie et statistique*, 374(1):9–19. 111
- BÉRARD, A., FONTAINE, R., PLISSON, M. et ZERRAR, N. (2014). Perception du risque dépendance et couverture au sein de la population. *Fondation Médéric Alzheimer, rapport d'étude*, (6). 111, 112, 122, 123, 135
- CUTLER, D. M. (1993). Why doesn't the market fully insure long-term care ?
- DAVIN, B., PARAPONARIS, A. et VERGER, P. (2009). Entre famille et marché : déterminants et coûts monétaires de l'aide formelle et informelle reçue par les personnes âgées en domicile ordinaire. *Management & Avenir*, (6):190–204. 108
- DUÉE, M. et REBILLARD, C. (2006). La dépendance des personnes âgées : une projection en 2040. *Données sociales-La société française*, 7. 124
- FONTAINE, R. et ZERRAR, N. (2013). Comment expliquer la faible disposition des individus à se couvrir face au risque dépendance ? une revue de la littérature. *Questions d'économie de la santé*, (188):1–8. 108, 109
- FRAGONARD, B. (2011). Stratégie pour la gouvernance de la dépendance des personnes âgées - rapport du groupe n°4 sur la prise en charge de la dépendance. Rapport technique, Ministère des Solidarités et de la Cohésion sociale. 108

- FRIED, L. P., TANGEN, C. M., WALSTON, J., NEWMAN, A. B., HIRSCH, C., GOTTDIENER, J., SEEMAN, T., TRACY, R., KOP, W. J., BURKE, G. et MCBURNIE, M. A. (2001). Frailty in older adults evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology : Medical Sciences*, 56(3):M146–M157. 112
- GOURIEROUX, C., MONFORT, A., RENAULT, É. et TROGNON, A. (1985). Résidus généralisés résidus simulés et leur utilisation dans les modèles non linéaires. *Annales de l'insee*, pages 71–96. 117
- HOLBROOK, A. L., GREEN, M. C. et KROSNICK, J. A. (2003). Telephone versus face-to-face interviewing of national probability samples with long questionnaires : Comparisons of respondent satisficing and social desirability response bias. *Public opinion quarterly*, 67(1):79–125. 124
- JELEVA, M. (2005). Croyances de survie et choix de contrat d'assurance décès une étude empirique. 71(1). 116, 120, 136
- LEGAL, R. et PLISSON, M. (2008). Assurance dépendance, effets de sélection et antisélection. Rapport technique, Paris Dauphine University. 119, 123
- PLISSON, M. (2011). Pourquoi les français ne souscrivent pas davantage de contrats d'assurance dépendance ? *Scor Papers*, (15). 108
- RENOUX, A., ROUSSEL, R. et ZAIDMAN, C. (2014). Le compte de la dépendance en 2011 et à l'horizon 2060. *Drees, Dossiers solidarité et santé*, (50). 107
- SIRVEN, N. (2013). Fragilité et prévention de la perte d'autonomie une approche en économie de la santé. *Questions d'économie de la santé*, (184):1–6. 112
- VILLATTE, M. (2003). Dépendance : la réponse des assureurs. *Risque, les cahiers de l'assurance*, (55):99–105. 135

Conclusion générale

Cette thèse entend mieux comprendre le faible développement de l'assurance dépendance dans un contexte pourtant plutôt favorable. Les analyses empiriques menées mettent en exergue trois freins au développement du marché de l'assurance dépendance : les préférences individuelles, l'auto-assurance et la myopie des agents. Cette dernière est d'ailleurs l'objectif d'un premier chapitre introductif montrant que les différentes formes myopies concourent à l'élargissement de la condition de non-assurance. Le chapitre II de cette thèse décompose la décision de souscrire à une assurance dépendance en une étape de perception du risque et une étape de souscription à l'assurance dépendance conditionnelle à la perception du risque. Le chapitre III montre que la substituabilité entre patrimoine financier et assurance dépendance est plus forte pour ceux envisageant être un jour dépendant, sans pour autant être radicalement différente. Enfin, le chapitre IV propose d'étudier l'impact des deux dimensions -objective et subjective - du risque perçu d'entrée en dépendance sur la couverture assurantielle.

Dans quelles mesures les préférences individuelles limitent-elles le développement du marché de l'assurance dépendance ?

Le premier travail empirique de cette thèse explore le rôle des préférences individuelles dans la demande d'assurance dépendance. La méthode de scoring des préférences individuelles proposée par Luc Arrondel et André Masson (Arrondel *et al.*, 2004) est appliquée pour mieux tenir compte du caractère bidimensionnel du risque dépendance (sanitaire et financier). La décomposition de la demande d'assurance dépendance en une étape de perception du risque et une étape de demande d'assurance dépendance conditionnelle au fait d'envisager le risque dépendance fait apparaître des périmètres d'intervention différents des préférences individuelles. En effet, la préférence pour le présent impacte la demande d'assurance dépendance par la perception du risque alors que l'aversion au risque, la préférence pour l'aide informelle et l'altruisme familial ont un effet sur la demande d'assurance dépendance conditionnelle.

Néanmoins, même au sein d'une population présentant les préférences les plus favo-

rables à la souscription d'une assurance, les simulations montrent que le taux d'équipement ne dépasserait pas 30 %. Le recours accru à la prévoyance individuelle par le biais d'une généralisation des couvertures assurantielles privées apparaît donc difficilement envisageable à moins d'une forte évolution de l'offre d'assurance ou d'une régulation publique incitant ou contraignant la souscription à une assurance dépendance.

Long-Term Care Insurance versus Self-Insurance : Are assets substitute or complementary to Long-Term Care Insurance ?

Ce chapitre étudie la relation entre les différentes formes de patrimoine et la couverture assurantielle. Si, en moyenne, le patrimoine global ne semble pas associé à la couverture assurantielle, la décomposition du patrimoine global permise par l'enquête Pater met en exergue deux types de patrimoine dans la relation à l'assurance dépendance : la résidence principale et le patrimoine mobilisable (autre bien immobilier et patrimoine financier). L'association positive, mais néanmoins non significative, entre la possession de sa résidence principale et la couverture semble confirmer l'existence d'un motif d'héritage (*bequest motive*) dans la souscription à une assurance dépendance sans pour autant infirmer l'existence de comportement d'auto-assurance (*self-insurance*). Le patrimoine mobilisable est en effet négativement associé à la détention d'une assurance dépendance ; cette association n'est cependant significative que pour d'importants montants de patrimoine financier. Ce dernier serait donc substituable à une assurance dépendance lorsque celui-ci est suffisamment important.

Précisons que cette étude révèle une place particulière pour l'assurance dépendance dans le portefeuille des ménages. Le caractère à fonds perdus de l'assurance dépendance en fait un actif très spécifique de la perte d'autonomie. Nos résultats vont dans ce sens puisque l'ampleur de la relation entre assurance dépendance et patrimoine financier ne change que lorsque nous faisons varier les seuils du patrimoine financier et est stable par ailleurs.

Comment la perception du risque de dépendance influence-t-elle la demande de couverture ?

Dans ce dernier travail de recherche, nous mettons en regard la demande d'assurance dépendance et la perception du risque dépendance. L'exploitation des données ESPS permet la décomposition du risque perçu d'entrée en dépendance en un risque perçu objectif, relevant d'une évaluation objective de l'individu au regard de ses comportements à risque, et un risque perçu subjectif propre à chaque individu pouvant vraisemblablement être la source d'une déformation de sa probabilité. La confrontation des croyances de

survie à celles d'entrée en dépendance confirme l'hypothèse selon laquelle les individus sous-estiment en moyenne leur risque d'entrée en dépendance sont myopes.

L'introduction du risque perçu décomposé révèle un effet plutôt modeste du risque objectif sur la souscription à une assurance dépendance. La dimension subjective du risque perçu a quant à elle un effet asymétrique, puisque seule la sous-estimation du risque d'entrée en dépendance impacte la couverture assurantielle.

Les limites de ces travaux

Quel que soit le frein étudié, cette thèse s'intéresse à la demande d'assurance dans un contexte d'offre donné. Les débats publics autour de la réforme de la prise en charge de la perte d'autonomie ont instauré un climat d'attentisme : le périmètre d'action des solidarités publiques dans la prise en charge des personnes âgées dépendantes reste flou et des effets d'annonce ont pu limiter la demande d'assurance et scléroser l'offre. L'aide publique est quant à elle devenue plus complète et plus généreuse sans avoir profondément changé.

En particulier, le taux de couverture plafond simulé dans le chapitre II questionne l'adéquation des produits assurantiels actuels aux besoins des individus. Ce questionnement semble être en marche chez les assureurs. L'année 2013 a vu naître le label « Garantie Assurance Dépendance » (GAD) et de nouveaux produits mixtes assurance-vie/assurance dépendance. Ce label impose neuf critères aux contrats pour être labellisés ; parmi eux certains assurent un niveau de qualité minimale (e.g., 500 € de rente mensuelle en cas de dépendance lourde, garantie viagère) alors que d'autres assurent la transparence des produits (e.g., vocabulaire commun, information annuelle). Ce label semble conquérir les prospects puisque 43 % des nouvelles souscriptions à une assurance dépendance en 2014 concernait des contrats labellisés GAD. Les nouveaux produits eux s'affranchissent d'une des principales critiques qui s'adressent à eux (i.e., leur caractère à fonds perdus) en offrant un capital aux bénéficiaires désignés en cas de décès de l'assuré sans dépendance déclarée.

D'un point de vue plus méthodologique, ces travaux observent très partiellement les contrats choisis par les assurés dans nos bases de données. Plus précisément, nous ne connaissons pas les primes payées et le niveau de couverture choisi par ceux-ci. Si la tarification des contrats sur le marché français repose principalement sur l'âge des assurés, les assureurs peuvent choisir d'appliquer une surprime aux individus les plus à risque. Les règles de tarifications (prime et surprime) n'étant pas connues, les variables de contrôle introduites dans nos régressions (e.g., l'âge, le surpoids, le sexe) ont un pouvoir de contrôle

CONCLUSION GÉNÉRALE

mal connu et ne nous permettent que de contrôler du niveau de prime moyen proposé aux souscripteurs d'assurance dépendance. Les tentatives de récoltes d'information sur ce sujet ont eu des résultats plutôt décevants. En effet, l'enquête ESPS 2012 et la deuxième vague de l'enquête PATER/PATED ont intégré des questions visant à préciser le coût des contrats détenus (notamment l'organisme auquel le contrat a été souscrit). Malheureusement, ces questions ne sont pas exploitables compte tenu de leurs faibles taux de réponse.

Par ailleurs, dans chacune des enquêtes mobilisées dans cette thèse, la couverture est connue sans distinction sur le niveau de garantie (i.e., inclusion de la dépendance légère). Les résultats obtenus sur l'aversion au risque et la perception seraient des bornes inférieures du réel effet. En particulier, dans le chapitre IV de cette thèse, nous montrons que l'effet du risque perçu est asymétrique : les individus « optimistes » quant à leur risque dépendance sont moins enclins à souscrire à une assurance que les individus « réalistes », alors que les individus « pessimistes » n'adopteraient pas de comportements de couverture différents. Une information plus fine sur les contrats détenus aurait pu conduire à des effets différenciés sur les comportements des individus pessimistes par rapport aux individus réalistes.

Cette limite est d'autant plus valable dans le chapitre III étudiant le lien entre les différentes formes de patrimoine et la couverture assurantielle que toutes les variables expliquées par le modèle sont sous formes dichotomiques. Celles-ci renseignent donc imparfaitement du patrimoine détenus par les répondants. Pour améliorer cette étude, nous envisageons de conserver l'information sur les valeurs de patrimoine en classes et de les modéliser par des modèles polytomiques ordonnés. Nous en espérons des résultats plus fins sur la relation entre la richesse et l'assurance dépendance.

Enfin, la même critique peut-être adressée à la mesure de perception du risque utilisée dans les chapitres II et III de cette thèse. En effet, celle-ci est une mesure très imparfaite de la perception du risque. Elle permettrait davantage de distinguer les individus fortement myopes - voire dans le déni - vis-à-vis de leur risque dépendance du reste de la population d'étude. Les résultats obtenus dans ces études quant à la perception du risque pourraient donc être affinés. C'est fort de ce constat que les questions portant sur la perception du risque dépendance posées dans l'enquête ESPS 2012 ont été reprises dans la vague suivante de l'enquête PATER/PATED.

Vers une réforme de la prise en charge de la perte d'autonomie en France

La loi d'orientation et de programmation « pour l'adaptation de la société au vieillissement » devant entrer en vigueur en 2015 introduit la Contribution additionnelle de solidarité pour l'autonomie (Casa) permettant ainsi de dégager 600 millions d'euros annuellement. Cependant, les dépenses à la charge des ménages ne devraient se réduire que modestement, si bien qu'une majorité d'individus devra compter sur ses propres ressources (et éventuellement, sur celles de leurs proches) pour faire face au coût d'une prise en charge à domicile ou en institution. En effet, si les dépenses publiques engagées dans le financement de la perte d'autonomie représentaient 1,05 point de PIB en 2011, celles-ci devraient atteindre 1,77 point de PIB en 2060 selon les projections de la Drees (Renoux *et al.*, 2014).

Entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2016, la loi relative à l'adaptation de la société au vieillissement revalorise la principale aide publique : l'allocation personnalisée d'autonomie (APA). Cette réforme vise ainsi - entre autres - à réduire les restes à charges élevés des personnes en situation de perte d'autonomie. Cette loi vise à éviter le renoncement aux soins des personnes âgées dépendantes en revalorisant le montant de l'APA, diminuant le ticket modérateur des individus dont les ressources ne dépassent pas l'allocation de solidarité aux personnes âgées et en facilitant le répit des aidants.

Cette loi ne remet en question que partiellement le poids des solidarités familiales dans la prise en charge des personnes âgées dépendantes. Si la reconnaissance du fardeau des aidants est affirmée dans cette loi en facilitant l'accès au répit des aidants, la priorité reste au maintien à domicile et au recours à l'aide informelle. Les aidants informels resteront donc fortement mobilisés avec un accès au répit modéré. Ce répit sera permis par de l'accueil de jour ou de l'hébergement temporaire à hauteur de 500€ par an ; une aide additionnelle de 992€ pourra être accordée ponctuellement en cas d'hospitalisation de l'aidant visant davantage la continuité de l'aide que le répit des aidants. Ces deux nouvelles mesures permettent de compléter l'aide publique dans le but de faciliter la prise en charge à domicile. On peut s'attendre à ce que de telles mesures mènent à un recours accru à l'aide informelle avec les conséquences que cela implique mais qui ne sont pas l'objet de cette thèse.

Ces nouvelles incitations à la prise en charge à domicile s'accompagnent deux mesures visant directement à réduire les restes à charges des personnes âgées dépendantes ; la revalorisation des plafonds de l'APA à domicile et la suppression du ticket modérateur des bénéficiaires dont les revenus n'excèdent pas 800€ par mois. La suppression du

ticket modération affirme le caractère redistributif de l'aide publique et paraît être une mesure efficace pour réduire les inégalités dans le taux d'effort des bénéficiaires de l'APA (Bérardier, 2012)¹. La revalorisation des montants d'aides offerts devraient aussi améliorer la situation financière des personnes âgées dépendantes puisque les revalorisations prévues vont de 100€ pour le GIR 4 jusqu'à 400€ pour le GIR1². Théoriquement, les restes à charges des personnes âgées dépendantes devraient être d'autant réduits. Bien que substantielles, ces revalorisations ne réduisent que partiellement les restes à charges des ménages. Cette amélioration de la situation n'est pour le moment que théorique puisqu'un tel constat nécessiterait d'évaluer ex-post l'efficacité de cette mesure sur la réduction des restes à charges. Il n'en demeure pas moins vrai que les restes à charges seront amenés à diminuer mais pas à disparaître. Pour y faire face, seulement 7,4 millions de français pourront compter sur des rentes assurantielles de niveaux très inégaux³.

A contexte d'offre donnée, le chapitre III de cette thèse montre que les individus préfèrent se détourner du marché privée assurantiel au profit d'une épargne mobilisable pour faire face au risque financier induit par le risque dépendance. Cependant, les chapitres II et IV de cette thèse proposent un autre éclairage : le désaveu de l'assurance dépendance tire aussi son origine de la sous-estimation du risque dépendance et de l'impact des préférences individuelles sur la demande d'assurance. Si des campagnes d'informations pourraient réduire les défauts de perception du risque dépendance, influencer sur les préférences des individus paraît peu envisageable et se pose alors la question de la souhaitabilité de l'instauration d'une assurance obligatoire. Dans une optique welfariste, aller à l'encontre des préférences individuelles (plus précisément, de la préférence pour le présent et de la préférence pour l'aide informelle) en instaurant une assurance obligatoire n'est pas la solution à privilégier même si les concitoyens pourront se retrouver bien dépourvus quand la dépendance sera venue. S'ancrer dans ce cadre décisionnel pourrait aussi s'avérer sous-optimal. En effet, les comportements spontanés de couverture contredisent l'opinion publique. De nombreux baromètres ont été publiés sur le risque dépendance ces dernières années notamment celui de la Fondation Médéric Alzheimer. Dans ce dernier, 65 % des répondants déclarent que la prise en charge de la dépendance devrait principalement être financée par l'État et 70 % pensent qu'une assurance obligatoire devrait être mise en place. Cette incohérence entre opinion publique et comportements spontanés

1. Pour rappel, les bénéficiaires ayant les ressources les plus modestes financent 67 % de leur dépense de soin alors que ce taux chute à 38 % pour la tranche de ressources directement au dessus et se stabilise autour de 32 % pour toutes les autres tranches de ressources.

2. Ainsi, les montants mensuels maximums des plans d'aides accordés à partir du 1^{er} mars 2016 sont : 663€ pour le GIR4, 994€ pour le GIR 3, 1 376€ pour le GIR2 et 1 713€ pour le GIR 1.

3. Il s'agit du nombre d'assurés tous organismes confondus (sociétés d'assurances, mutuelles et instituts de prévoyance) au terme de l'année 2014. Parmi eux, seulement 1,6 million ont choisi une assurance à adhésion individuelle dont la dépendance est la garantie principale.

de couverture pointe à nouveau l'inadéquation des produits assurantiels aux besoins des concitoyens et l'aide publique devrait peut-être recouvrir une autre forme. Si la création de la sécurité sociale s'est inspirée des initiatives de solidarité de salariés au sein de différentes corporations, l'aide publique pourrait une nouvelle fois prendre exemple sur ses concitoyens qui au sein des entreprises offrent des congés payés à leurs collègues aidants ou sur leurs employeurs qui sensibilisent et aident financièrement leurs salariés.

Références

- ARRONDEL, L., MASSON, A. et VERGER, D. (2004). Les comportements de l'épargnant à l'égard du risque et du temps. *Economie et statistique*, 374(1):9–19. 139
- BÉRARDIER, M. (2012). Allocation personnalisée d'autonomie à domicile : quels restes à charge pour les bénéficiaires ? *Revue française des affaires sociales*, (2):194–217. 144
- RENOUX, A., ROUSSEL, R. et ZAIDMAN, C. (2014). Le compte de la dépendance en 2011 et à l'horizon 2060. *Drees, Dossiers solidarité et santé*, (50). 143

ANNEXES

Annexe A

Les grilles d'évaluation de la perte d'autonomie

A.1 La grille « Autonomie Gérontologie Groupe Iso-Ressources (AGGIR) »

La grille AGGIR est utilisée pour évaluer le niveau de dépendance des demandeurs de l' « Allocation Personnalisée à l'Autonomie (APA) ». Elle permet alors d'apprécier les besoins du demandeur pour palier sa perte d'autonomie et détermine donc aussi le montant de l'aide qui lui sera octroyé¹.

La grille AGGIR répartit les individus dans six « groupes iso-ressources (GIR) » ; chaque groupe correspondant à des besoins d'aides homogènes. L'accomplissement de dix activités corporelles et mentales de la personne âgée est mesuré pour déterminer le GIR dont elle relève et sept autres activités sont mesurées pour établir le plan d'aide à la personne âgée. Les dix premières activités sont appelées « activités discriminantes » puisqu'elles permettent la classification des individus par niveau d'aide². Les sept autres activités mesurées sont appelées « activités illustratives » puisqu'elles permettent de rendre compte des besoins différenciés à niveau d'aide donnée³.

1. Ces informations ont été recueillies sur le site <http://www.service-public.fr>

2. Les activités corporelles et mentale mesurées sont : communiquer, se repérer spacio-temporellement, faire sa toilette, se (dé)vêtir, se servir et manger, assurer son hygiène à la selle, se lever/ couched/ asseoir, se déplacer à l'intérieur/extérieur du lieu de vie, utilisation de moyen de communication à distance

3. Sont mesurées pour cela, l'aptitude à : gérer son budget, préparer ses repas, effectuer les travaux ménagers, utiliser sciemment les moyens de transport, acheter sciemment un bien, gérer ses ordonnances, pratiquer volontairement des activités de loisir

La mesure des dix activités discriminantes permet d'ordonner les personnes âgées de *autonome* (GIR 6) à *dépendant* (GIR 1). Les caractéristiques des personnes âgées dépendantes dans les GIR sont présentées dans le tableau A.1

GIR	Degré de dépendance/ <i>Besoin en aide</i>
GIR 1	Personne alitée ou en fauteuil dont les fonctions mentales sont gravement altérées Personne en fin de vie <i>Présence continue et indispensable d'intervenants</i>
GIR 2	Personne alitée ou en fauteuil dont les fonctions mentales sont partiellement altérées Personne dont les fonctions mentales sont altérées mais capable de se déplacer <i>Présence continue (indispensable/surveillance)</i>
GIR 3	Personne autonome mentalement et partiellement autonome corporellement <i>Présence quotidienne répétée (soins corporels)</i>
GIR 4	Personne autonome mais n'assurant pas seule la toilette et les repas Personne n'assurant pas les transferts seules mais peut se déplacer seule <i>Présence quotidienne (soins corporels/repas)</i>
GIR 5	Personne mobile mais besoin d'aide dans les activités instrumentales <i>Présence ponctuelle (soins corporels/préparation repas/ménage)</i>
GIR 6	Personne autonome <i>Pas de besoin d'aide pour les activités de la vie courante</i>

TABLEAU A.1 – Caractéristiques des personnes âgées par GIR

A.2 La grille « Activités de la Vie Quotidienne (AVQ) »

La grille AVQ est quant à elle beaucoup plus simple à implémenter. Les personnes âgées sont évaluées sur six actes de la vie quotidienne : la toilette, l'habillage, l'alimentation, la continence, le déplacement et les transferts. Elles sont ensuite classés en quatre niveaux ; le niveau 1 regroupant les individus ayant le moins d'incapacités et le niveau 4, ceux incapables d'effectuer le moindre de ces actes (voir le tableau A.2).

Niveau	Incapacités
Niveau 1	Incapacité à effectuer deux des six AVQ
Niveau 2	Incapacité à effectuer trois des six AVQ
Niveau 3	Incapacité à effectuer quatre des six AVQ
Niveau 4	Incapacité à effectuer cinq ou six des six AVQ

TABLEAU A.2 – Incapacités et niveaux dans la grille AVQ

Annexe B

Méthodologie de construction des scores individuels

Le chapitre 2 de cette thèse étudie le rôle des préférences individuelles dans le recours à une assurance dépendance. Le chapitre 3 s'intéresse aux relations entre différents actifs financiers pour faire face à la perte d'autonomie à préférences individuelles données. Dans ces deux études, il a été choisi de mettre en place une méthodologie de scoring unique pour mesurer cinq dimensions de préférences individuelles introduites dans ces modèles. La première section de cette annexe présente la méthodologie retenue. Ces modèles introduisent aussi une mesure d'éducation financière qui est présentée dans la suite de cette annexe.

B.1 Les scores de préférences individuelles

Pater a été élaborée dès son origine pour évaluer les préférences des individus face au risque et au temps¹. Plutôt que d'estimer les paramètres structurels d'une forme fonctionnelle présumée de la fonction d'utilité, le parti pris des concepteurs de l'enquête a été de se limiter à la construction d'indicateurs qualitatifs ordinaux, permettant de classer les individus enquêtés selon leur appétence pour le risque, leur préférence pour le présent ou encore leur degré d'altruisme. Pour cela, l'enquête Pater incorpore des questions se rapprochant des protocoles expérimentaux en interrogeant les individus sur des situations hypothétiques du type : « *Supposons qu'on vous assure à l'âge de 20 ans d'avoir une vie sans aucun problème de santé. En contrepartie, vous aurez une durée de vie plus courte.*

1. Le lecteur pourra se reporter à Arrondel et Masson (2014) pour une présentation et une discussion de la méthodologie employée dans l'enquête.

Acceptez-vous ce pacte ? ». Ces questions abstraites sont complétées par des questions concrètes de toute nature, ciblant un grand nombre de situations et de domaines, renvoyant aussi bien à des projets de vie qu'à des décisions anecdotiques et aussi bien à des questions factuelles qu'à des questions d'opinion. À titre d'exemple, il est par exemple demandé aux individus : « *Lorsque vous souhaitez vous offrir un article dont vous avez très envie, que faites-vous le plus souvent ? Vous l'achetez tout de suite / Vous attendez les soldes / Cela dépend du prix* » ou « *La prévoyance fait-elle partie des trois principales valeurs que vous cherchez ou chercheriez à transmettre en priorité à vos enfants ? Oui / non* ».

Considérées séparément, toutes ces questions renseignent, en partie, sur les préférences face au risque ou au temps mais offrent une information brouillée par des facteurs confondants non contrôlés (contrainte de liquidité, impatience à court terme, altruisme familial etc.). Chaque question peut en effet être interprétée de différentes manières car chacune d'entre elles fait intervenir, outre la préférence pour le présent ou l'aversion au risque, d'autres dimensions liées aux préférences des individus ou au contexte dans lequel elles s'expriment.

L'originalité du projet de recherche Pater est de multiplier le type de questions en s'intéressant à un large éventail d'opinions ou de comportements. L'approche repose alors sur l'hypothèse que toutes les questions qui renseignent a priori sur les préférences face au risque et au temps ont une composante commune correspondant à la dimension que nous souhaitons mesurer. En multipliant les questions de toutes natures et en rapprochant les réponses des enquêtés à chacune d'elles, on est alors amené à supposer que les facteurs confondants propres à chaque question, peu corrélés entre eux au regard de la diversité des questions posées, se compensent pour donner lieu à une mesure synthétique des préférences face au risque ou au temps.

C'est pourquoi nous avons emprunté la méthodologie développée par Arrondel et Mason. Elle consiste à utiliser ces différentes questions de l'enquête Pater pour construire des scores individuels. Ceux-ci visent à synthétiser deux dimensions majeures des préférences intervenant théoriquement dans les comportements de couverture face à un risque long : l'aversion au risque et la préférence pour le présent. De manière plus originale, mais aussi plus exploratoire, il nous a semblé nécessaire de distinguer deux autres dimensions des préférences plus spécifiques au risque dépendance : l'altruisme familial et le goût présumé pour l'aide informelle.

Nous avons dans un premier temps sélectionné des questions renvoyant à chacune des dimensions des préférences individuelles mesurées par ces scores : la préférence pour le présent, l'aversion au risque, l'impatience à court-terme, la préférence pour l'aide informelle et l'altruisme familial.

Ces variables sont dans un second temps recodées pour ne prendre que deux ou trois modalités et sommées pour construire deux scores : un score d'aversion au risque et un score de préférence pour le présent. L'agrégation permet de révéler la dimension latente recherchée et d'éliminer les aspects propres à chaque item.

Pour s'assurer de la cohérence interne de chaque score, i.e. la capacité de chaque item du score à mesurer une même dimension latente, nous avons utilisé l'« item-rest corrélation » (Arrondel et al., 1994 ; Spector, 1991). Cette statistique correspond au coefficient de corrélation entre chaque item et le score formé à partir des autres items. Afin de renforcer la cohérence interne de chacun des deux scores nous avons adopté une procédure pas à pas visant à exclure à chaque étape l'item le moins corrélé au score formé par les autres items. La sélection s'arrête lorsque chaque item est caractérisé par un item-rest corrélation supérieur à 5 %.

Enfin, nous avons effectué des analyses des correspondances multiples sur les items retenus à l'étape précédente. Notre score correspond aux coordonnées des individus sur le premier axe factoriel. Cette étape permet de pondérer les items dans le score à hauteur de l'information qu'ils apportent sur la dispersion du nuage de point formés par notre échantillon.

Nous avons finalement normalisé les deux scores de manière à ce que ceux-ci puissent prendre uniquement des valeurs comprises entre 0 et 10. Par exemple, Un score de préférence pour le présent, proche de 0 correspondra à un individu prévoyant, caractérisé par une faible préférence pour le présent. Au contraire, un score proche de 10 correspondra à un individu non prévoyant, caractérisé par une forte préférence pour le présent.

Du fait que notre échantillon est restreint aux individus de 45 ans ou plus, les pouvoirs contributifs des différents items ne sont pas identiques à ceux obtenus par Arrondel et Masson dans les travaux menés sur l'ensemble de l'échantillon, certaines questions étant sans doute plus ou moins clivantes selon l'âge des individus.

B.1.1 Score d'aversion pour le risque

Nom d'item	Modalités	Codage	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre 2 (N=1 999)	Fréquence (en %) dans l'échantillon chapitre 3 (N=1 857)
À l'aide d'une échelle d'importance de 0 à 10, indiquez si vous estimez exercer (ou avoir exercé) un métier qui comporte des risques en matière de...				
...santé.				
R0	[0;1]	1	24,06	24,02
	[2;7] et Non réponse	0	62,43	62,25
	[8;10]	-1	13,51	13,73
...revenu (irréguliers...).				
R1	0	1	28,81	28,86
	[1;6] et Non réponse	0	52,53	52,23
	[7;10]	-1	18,66	18,90
Que recherchez-vous ou que recherchiez-vous prioritairement dans votre travail ?				
Un cadre stable et bien défini.				
R2	Oui	1	35,07	35,60
	Non/Non réponse	0	64,93	64,40
De l'aventure, du risque.				
R3	Oui	-1	3,70	3,77
	Non/Non réponse	0	96,30	96,23
Actuellement, disposez-vous de revenus (salaire, retraite) réguliers et sûrs ?				
R4	Oui	1	80,79	80,78
	Non/Non réponse	0	19,21	19,22
Supposons que l'un de vos enfants (ou un proche) vous fasse part de son intention d'abandonner son emploi actuel pour une carrière risquée mais qui peut se révéler brillante. Essayez-vous de l'en dissuader ?				
R5	Oui	1	18,26	18,20
	Non/Non réponse	0	81,74	81,80
Trois questions de l'enquête permettent de définir le classement de chaque individu pour les 4 lotteries suivantes :				
— A : Revenu actuel certain.				
— B : 50 % de chance de doubler son revenu actuel et 50 % de chance de le voir diminuer d'un tiers.				
— C : 50 % de chance de doubler son revenu actuel et 50 % de chance de le voir divisé par 2.				
— D : 50 % de chance de doubler son revenu actuel et 50 % de chance de le voir diminuer de 20 %.				
R6	A>D	1	59,03	60,03
	D>A>B, B>A>C ou non réponse	0	35,77	16,38
	C>A	-1	5,20	4,89
Dans un couple, lorsque l'essentiel des revenus provient d'une seule personne, pensez-vous qu'il est nécessaire de se prémunir contre sa disparition (en souscrivant par exemple une assurance-décès, en mettant de l'argent de côté) ?				
R7	Oui	1	73,54	73,61
	Non ou non-réponse	0	26,46	26,39
Voici des opinions sur la famille. Pour chacune, indiquez si vous êtes « tout à fait » à « pas du tout d'accord » avec elles.				
« Avant de s'engager dans le mariage, il faut faire un <i>essai</i> préalable »				
R8	Tout à fait d'accord	1	16,86	17,07
	Plutôt , plutôt pas d'accord ou non réponse	0	75,34	75,50
	Pas du tout d'accord	-1	7,80	7,43
« Avoir des enfants, c'est prendre des risques »				
R9	Tout à fait d'accord	1	4,30	4,36
	Plutôt , plutôt pas d'accord ou non réponse	1	66,43	66,24
	Pas du tout d'accord	-1	29,26	29,40
Si vous avez des enfants ou si vous aviez des enfants, êtes-vous ou seriez-vous du genre à les inciter à prendre des risques ?				
R10	Oui, même des risques importants	-1	3,45	3,45
	Oui, mais seulement des risques limités, ou non-réponse	0	60,48	61,39
	Non, je les inciterai plutôt à la prudence	1	36,07	35,16
Diriez-vous que « le goût de l'aventure » fait partie des 3 principales valeurs que vous cherchez ou cherchiez à transmettre en priorité à vos enfants ?				
R11	Oui	-1	2,15	2,10
	Non/Non réponse	0	97,85	97,90
Diriez-vous que vous n'avez jamais investi (ou plus investi) dans les actions de sociétés cotées car c'est trop risqué ?				
R12	Oui	1	23,41	23,53
	Non/Non réponse	0	76,59	76,47

CHAPITRE B. MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DES SCORES INDIVIDUELS

Nom d'item	Modalités	Codage	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre 2 (N=1 999)	Fréquence (en %) dans l'échantillon chapitre 3 (N=1 857)
Certaines personnes sont particulièrement prudente face à une situation risquée, d'autres sont davantage prêtes à tenter leur chance. En matière de placement financiers que préférez-vous ?				
R13	Placer toutes vos économies sur des placements sûrs	1	60,63	62,09
	Placer une petite partie sur des placements risqués, mais qui peuvent rapporter beaucoup, ou non réponse	0	37,77	36,19
	Placer une grande partie ou l'essentiel sur des placements risqués, mais qui peuvent rapporter beaucoup	-1	1,60	1,72
	Non réponse	0	13,81	11,32
Vous pensez que le livret A est...				
R14	...est assez ou très risqué.	1	3,45	3,39
	...peu ou pas du tout risqué, ou non réponse	0	96,55	96,61
On vous propose d'investir sur un placement financier pour lequel vous avez une chance sur deux de gagner 5 000€ et une chance sur deux de perdre le capital investi. Au maximum, combien êtes-vous prêt(e) à investir ?				
R15	0€	1	57,33	55,09
	[1 ;999] et Non réponse	0	38,57	40,50
	[1 000 ; +[	-1	4,10	4,42
Vous avez gagné un prix de 100 000 €. Votre banque vous propose de placer, tout ou une partie de, cette somme sur un placement risqué. Avec ce placement, vous avez une chance sur deux de doubler cette somme. Mais vous avez aussi une chance sur deux de la perdre. Combien êtes-vous prêt à investir sur ce placement ?				
R16	0€	1	67,73	67,64
	[1 ;39 999] ou non réponse	0	29,96	29,99
	[40 000 ; 100 000]	-1	2,30	2,37
Supposons que vous possédiez des biens d'une valeur de 50 000 €. On estime à 1 % le risque de les perdre (dégâts des eaux, incendie, vol). Une assurance vous couvre totalement pour une prime de 750 € par an. La prenez-vous ?				
R17	Oui	1	30,12	30,80
	Non	-1	65,08	65,97
	Non réponse	0	4,80	3,23
Dans chacun des cas suivants, avez-vous tendance à prendre l'assurance minimale, intermédiaire ou complète ?				
Assurance pour les biens (logements, voiture...)				
R18	Minimale	-1	5,75	6,03
	Intermédiaire ou non réponse	0	41,62	341,09
	Complète	1	52,63	52,88
Assurance des personnes (responsabilité civile..)				
R19	Minimale	-1	6,15	6,46
	Intermédiaire ou non réponse	0	38,12	37,26
	Complète	1	55,73	56,27
Indiquez à l'aide d'une note de 0 à 10 le degré d'importance qu'a à vos yeux chacune des raisons d'épargner suivantes :				
Disposer de réserves en cas de problème professionnel (changement d'emploi, chômage...)				
R20	[0 ;4]	1	23,06	23,91
	[5 ;8] ou non réponse	0	40,82	39,53
	[9 ;10]	-1	36,12	36,56
Disposer de réserve en cas de problème autres que professionnels (maladie, dépendance...)				
R21	[0 ;6]	1	26,96	27,68
	[7 ;9] ou non réponse	0	47,92	46,37
	10	-1	25,41	25,96
Pratiquez-vous ou avez-vous pratiqué des sports à risques				
R22	Oui	-1	9,60	9,91
	Non ou non réponse	0	90,40	90,09
Avez-vous déjà eu l'impression d'avoir pris des risques inconsidérés dans votre vie professionnelle ou dans vos pratiques sportives ou sexuelles ?				
R23	Souvent	-1	21,96	22,72
	Parfois, rarement ou non réponse	0	52,18	52,34
	Jamais	1	25,86	24,93
Lorsque vous êtes mal « fichu », vous êtes plutôt du genre à...				
R24	Aller rapidement chez le médecin	1	6,25	6,35
	Attendre, se soigner soi-même ou non réponse	0	93,75	93,65
Concernant les vaccins, vous êtes plutôt du genre à faire les vaccins facultatifs et penser à faire les rappels				
R25	Oui	1	21,91	21,86
	Pas les deux ou non réponse	0	49,72	50,24
	Non	-1	28,36	27,89
Supposons que, jeune, vous ayez un problème de santé qui réduise votre espérance de vie. On vous propose une opération qui pourrait vous guérir et vous permettre de vivre plus longtemps mais il y a un risque que vous ne surviviez pas à cette opération. Acceptez-vous ce risque ?				
R26	Oui	-1	63,53	64,35
	Non réponse	0	4,50	4,04
	Non	1	31,97	31,61

CHAPITRE B. MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DES SCORES INDIVIDUELS

Nom d'item	Modalités	Codage	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre 2 (N=1 999)	Fréquence (en %) dans l'échantillon chapitre 3 (N=1 857)
Une question interroge chaque répondant sur la fréquence (très souvent, assez souvent, de temps en temps, rarement, jamais) à laquelle il lui arrive de jouer aux jeux d'argent suivants :				
<ul style="list-style-type: none"> — Loto — PMU — Tickets à gratter (Millionnaire, banco, ...) — Casino (rouettes, poker, ...) — Paris sur Internet (paris sportifs, poker, ...) 				
Nous avons choisi de les classer de la manière suivante :				
R27	Déclare « assez/très souvent » à 1 jeu au moins	-1	16,26	17,02
	Autre	0	39,22	39,47
	Déclare ne « jamais » jouer aux 5 jeux	1	44,52	43,51
Soit le jeu : « Vous lancez une pièce 100 fois et gagnez 1€ à chaque fois que la pièce tombe sur <i>Face</i> ». Quel montant maximal seriez-vous prêt à payer pour participer à ce jeu ?				
R28	0€	1	67,63	66,24
	[1 ;49] ou non réponse	0	27,86	29,08
	[50 ;+]	-1	4,50	4,68
Vous arrive-t-il d'aller voir un spectacle un peu par hasard, au risque d'être parfois déçu(e) ?				
R29	Souvent	-1	2,95	3,18
	Rarement ou non réponse	0	41,62	41,84
	Jamais	1	55,43	54,98
Les vacances, pour vous, c'est avant tout l'aventure.				
R30	Oui	-1	9,65	9,48
	Non/Non réponse	0	90,35	90,52
Avant de partir en vacances, êtes-vous plutôt du genre à passer beaucoup de temps à étudier ce que vous pourriez faire et où vous aimeriez le plus aller ?				
R31	Tout à fait	1	8,30	8,40
	Plutôt	0	69,03	69,47
	Pas du tout	-1	22,66	22,13
Vous aller acheter un téléviseur. Le vendeur vous propose un modèle en promotion d'une marque dont vous n'avez jamais entendu parler. Quelle est votre attitude ?				
R32	Vous achetez ce téléviseur immédiatement	-1	6,60	6,89
	Vous attendez ou non réponse	0	1,65	1,29
	Vous en restez à votre choix initial	1	91,75	91,81
Vous vous êtes décidé à acheter une voiture d'occasion. Quelle attitude vous correspond le mieux ?				
R33	Vous préférez vous fier à votre intuition	-1	6,50	6,73
	Autre ou non réponse	0	93,50	93,27
En général, quand vous un déplacement à faire en voiture et que vous avez le choix, que faites-vous ?				
R34	Vous prenez l'autoroute car c'est plus sûr	1	23,81	24,34
	Non réponse	0	76,19	75,66
Pour quelle raison principalement prenez-vous un vol régulier ?				
R35	C'est plus sûr	1	12,61	12,65
	Autre ou non réponse	0	87,39	87,35
Lorsque vous avez à prendre un train ou un avion en dehors de déplacements réguliers, le jour du départ, vous arrivez... ?				
R36	Longtemps à l'avance	1	22,41	22,67
	Un peu à l'avance ou non réponse	0	76,49	76,20
	Au dernier moment	-1	1,10	1,13
Lorsque vous sortez de chez vous et que la météo est incertaine, prenez-vous un parapluie ou un imperméable ?				
R37	Systématiquement ou souvent	0	66,83	66,34
	Moins souvent ou non réponse	-1	33,17	33,66
Une question interroge chaque répondant sur la fréquence (très souvent, assez souvent, de temps en temps, rarement, jamais) à laquelle il lui arrive commettre les infractions suivantes :				
<ul style="list-style-type: none"> — Stationnement en dehors des zones autorisées — Stationnement autorisé mais sans payer — Excès de vitesse — Ne pas mettre sa ceinture de sécurité — Passer au feu orange — Frauder dans les transports en communs 				
Nous avons choisi de les classer de la manière suivante :				

CHAPITRE B. MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DES SCORES INDIVIDUELS

Nom d'item	Modalités	Codage	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre 2 (N=1 999)	Fréquence (en %) dans l'échantillon chapitre 3 (N=1 857)
Risque autoroutiers non corporels				
R38	« Assez/très souvent » à 2 infractions min.	-1	9,70	10,12
	Autre ou non réponse	0	41,57	40,93
	« Jamais/rarement » aux 5 infractions.	1	48,72	48,95
Risque autoroutiers corporels				
R39	« Assez/très souvent » à 2 infractions min.	-1	11,21	11,36
	Autre ou non réponse	0	40,77	40,44
	« Jamais/rarement » aux 5 infractions.	1	48,02	48,20
Personnellement, quand vous pensez à la crise financière, de manière générale, vous diriez que vous êtes... ?				
R40	Très inquiet	1	22,11	22,19
	Autre ou non réponse	0	76,19	76,14
	Pas inquiet du tout	-1	1,70	1,67
Pensez-vous que cela vaut la peine, pour gagner quelques années de vie, de se priver de ce que l'on appelle les plaisirs de l'existence (bien manger, boire, fumer, mener une vie mouvementée... ?				
R41	Pas du tout	-1	4,55	4,42
	Autre ou non réponse	0	76,59	77,06
	Tout à fait	1	18,86	18,52
Plusieurs questions sont posées sur l'institution du mariage. Nous construisons une variable indiquant l'intensité de l'engagement du mariage déclarée par le répondant.				
R42	Très engageant	-1	24,01	23,64
	Autre ou non réponse	0	39,17	39,53
	Pas du tout	1	36,82	36,83
Recherchez vous en priorité de la nouveauté et des responsabilités dans votre travail ?				
R43	Oui	-1	34,82	35,43
	Autre ou non réponse	0	65,18	64,57
Par rapport au système de retraite actuel, imaginons un système qui donne un revenu de retraite majoré jusqu'à 85 ans et le minimum vieillesse au-delà. Diriez-vous que ce système est ?				
R44	Très intéressant	-1	34,97	35,43
	Autre ou non réponse	0	65,03	64,57
Lorsque vous avez à prendre un train ou un avion en dehors de déplacements réguliers, le jour du départ, vous arrivez ?				
R45	Au dernier moment	-1	6,15	6,19
	Autre ou non réponse	0	71,59	71,41
	Longtemps à l'avance	0	22,26	22,40
Êtes-vous de ceux qui disent d'eux-même qu'ils ont de la chance dans la vie ?				
R46	Oui	-1	54,43	54,82
	Non réponse	0	2,70	2,37
	Non	1	42,87	82,81

TABLEAU B.1 – Description des variables utilisées pour la construction du score d'aversion au risque

B.1.2 Score de préférence pour le présent

Nom d'item	Modalités	Codage	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre 2 (N=1 999)	Fréquence (en %) dans l'échantillon chapitre 3 (N=1 857)
Dans un couple, lorsque l'essentiel des revenus provient d'une seule personne, pensez-vous qu'il est nécessaire de se prémunir contre sa disparition (en souscrivant par exemple une assurance-décès, en mettant de l'argent de côté ?				
T0	Oui ou non réponse	0	90,45	790,41
	Non	1	9,55	9,59
Si vous avez ou si vous aviez des enfants, êtes-vous ou seriez-vous du genre à les inciter à être prévoyant, leur donner le goût de l'épargne ?				
T1	Oui, tout à fait	-1	46,97	47,28
	Oui, plutôt ou non réponse	0	49,12	48,68
	Non	1	3,90	4,04
La prévoyance fait-elle partie des 3 principales valeurs que vous cherchez ou cherchiez à transmettre en priorité à vos enfants ?				
T2	Oui	-1	11,86	11,79
	Non/Non réponse	0	88,14	88,21
Êtes-vous plutôt du genre à consacrer beaucoup de temps à établir des plans ou projets financiers sur le long terme ?				
T3	Oui	-1	2,45	2,58
	Plutôt/non réponse	0	62,23	63,22
	Non	1	35,32	34,19
Avez-vous déjà fait un bilan précis de la situation patrimoniale de votre ménage (avoirs, placements financiers) afin de préparer vos projets d'avenir ?				
T4	Oui	-1	27,11	28,22
	Non/Non réponse	0	72,89	71,78

CHAPITRE B. MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DES SCORES INDIVIDUELS

Nom d'item	Modalités	Codage	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre 2 (N=1 999)	Fréquence (en %) dans l'échantillon chapitre 3 (N=1 857)
Vous avez gagné 300 000 €. Que faites-vous? Vous...				
...les placez et prenez le temps de décider ce que vous en ferez.				
T5	Oui	-1	67,48	69,41
	Non/Non réponse	0	32,52	30,59
...achetez cette belle maison qui vous plaît tant.				
T6	Oui	-1	18,81	18,63
	Non/Non réponse	0	81,59	81,37
...succombez à toutes vos envies du moment..				
T7	Oui	1	10,01	10,23
	Non/Non réponse	0	89,99	89,77
Supposons que vous ayez gagné 5 000 € à une loterie dont le paiement doit se faire à une date ultérieure. À combien êtes-vous prêt à renoncer pour être payé tout de suite plutôt que dans 2 ans ?				
T8	0 €	-1	23,11	23,91
	[1;100] et non réponse	0	42,27	39,58
	[100; +[	1	34,62	36,51
Indiquez à l'aide d'une note de 0 à 10 le degré d'importance qu'a à vos yeux le fait de « préparer votre retraite » dans les raisons d'épargner ?				
T9	[0;4]	1	20,06	26,55
	[5;8] et non réponse	0	55,68	54,55
	[9;10]	-1	18,26	18,90
À votre connaissance, vos parents ou l'un de vos parents ont-ils ou avaient-ils préparé financièrement leur retraite ?				
T10	Oui	-1	36,12	36,89
	Ne sait pas/non réponse/Non	0	63,88	63,11
Êtes-vous préoccupé(e) par le fait de finir éventuellement votre vie dans une maison de retraite ?				
T11	Oui/Non réponse	0	49,87	50,35
	Non	1	50,13	49,65
Avec les revenus dégagés en ne payant pas ou qu'une faible part de cotisations sociales, vous constitueriez-vous une réserve pour la période où vous toucherez que le minimum vieillesse ?				
T12	Oui/Non réponse	0	98,90	98,87
	Non	1	1,10	1,13
La retraite, pour vous c'est quelque chose qui se prépare longtemps à l'avance ?				
T13	Oui	-1	27,31	27,73
	Non/Non réponse	0	72,69	72,27
On parle beaucoup d'années sabbatiques, de retraite à la carte. Imaginons un système qui permette d'arrêter de travailler à 50 ans par exemple, avec une retraite à taux plein jusqu'à 65 ans, puis le minimum vieillesse. Diriez-vous que ce système est... ?				
T14	Scandaleux	-1	30,17	30,37
	Autre/ Non réponse	0	69,83	69,63
Par rapport au système de retraite actuel, imaginons un système qui donne un revenu de retraite majoré jusqu'à 85 ans et le minimum vieillesse au-delà. Diriez-vous que ce système est... ?				
T15	Pas du tout intéressant	-1	29,31	29,24
	Autre ou non réponse	0	35,72	35,33
	Très intéressant	1	34,97	35,43
« Imaginons un système qui donne un revenu de retraite majoré jusqu'à 85 ans et le minimum vieillesse au-delà. Vous-même, seriez-vous (ou auriez-vous été) prêt à accepter une telle proposition ? » et « À défaut du système précédent, seriez-vous prêt à accepter un système de même nature, où la période de retraite majorée s'arrêterait à 75 ans ? »				
T16	Non/Non	-1	63,03	63,76
	Autre ou non réponse	0	36,97	36,24
Sur une échelle de 1 à 4, diriez-vous que le niveau de votre pension de retraite actuel (si vous êtes retraité) ou à venir (si vous êtes actif) vous préoccupe ?				
T17	4	-1	30,32	30,75
	2, 3 ou non réponse	0	62,28	61,87
	1	1	7,40	7,38
Avez-vous tendance à surveiller votre poids et votre alimentation				
T18	Souvent	-1	23,46	23,59
	De temps en temps/non réponse	0	68,53	68,53
	Jamais	1	8,00	7,75
Pensez-vous que cela vaut la peine pour gagner quelques années de vie, de se priver de ce que l'on appelle les plaisirs de l'existence (bien manger, boire, fumer, mener une vie mouvementée...)?				
T19	Tout à fait	-1	18,86	18,52
	Plutôt ou non réponse	0	76,59	77,06
	Pas du tout	1	4,55	4,42
Supposons qu'on vous assure à l'âge de 20 ans d'avoir une vie sans aucun problème de santé. En contrepartie, vous aurez une durée de vie plus courte. Acceptez-vous ce pacte ?				
T20	Oui, cela dépend du nombre d'années	1	27,71	27,79
	Non	-1	69,33	69,95
	Non réponse	0	2,95	2,26
Supposons que, jeune, vous ayez un problème de santé qui réduise votre espérance de vie. On vous propose une opération qui pourrait vous guérir et vous permettre de vivre plus longtemps mais il y a un risque que vous ne surviviez pas à cette opération. Acceptez-vous ce risque ?				

CHAPITRE B. MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DES SCORES INDIVIDUELS

Nom d'item	Modalités	Codage	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre 2 (N=1 999)	Fréquence (en %) dans l'échantillon chapitre 3 (N=1 857)
T21	Oui	-1	63,53	64,35
	Non	1	31,97	31,61
	Non réponse	0	4,50	4,04
En général, lorsque vous achetez un bien durable (électroménager, Hi-Fi), quelle est votre attitude ? Vous achetez l'article...				
T22	Le plus cher (durée de vie longue)	-1	14,36	14,43
	Non réponse	0	82,09	81,85
	Le moins cher	1	3,55	3,72
Lorsque vous souhaitez vous offrir un article dont vous avez très envie, que faites-vous le plus souvent ?				
T23	Vous attendez les soldes	-1	19,06	18,90
	Cela dépend du prix ou non réponse	0	72,54	72,43
	Vous l'achetez tout de suite	1	8,40	8,67
Généralement, vous préparez vos vacances... ?				
T24	Longtemps à l'avance	-1	21,21	21,65
	Un peu à l'avance ou non réponse	0	70,09	69,74
	Au dernier moment	1	8,70	8,62
Avant de partir en vacances, êtes-vous du genre à passer beaucoup de temps à étudier ce que vous pourriez faire et où vous aimeriez le plus aller ?				
T25	Tout à fait	-1	8,30	8,40
	Plutôt ou non réponse	0	69,03	69,47
	Pas du tout	1	22,66	22,13
Vous désirez vous inscrire dans une salle de sport. Que faites-vous ?				
T26	Vous payez à la séance	1	29,21	29,83
	Non réponse	0	70,79	70,17
En général, quand vous un déplacement à faire en voiture et que vous avez le choix, que faites-vous ?				
T27	Prends l'autoroute car cela fait gagner du temps	1	25,11	25,31
	Autre ou non réponse	0	74,89	74,69
Pour quelle raison principalement prenez-vous un vol régulier ?				
T28	Les horaires sont plus fiables	-1	13,56	13,89
	Autre ou non réponse	0	86,44	86,11
Lorsque vous avez à prendre un train ou un avion en dehors de déplacements réguliers, vous achetez vos billets... ?				
T29	Longtemps à l'avance	-1	22,26	22,40
	Un peu à l'avance ou non réponse	0	71,59	71,41
	Au dernier moment	1	6,15	6,19
On vous offre un repas dans un très bon restaurant. L'offre est valable un an. Quelle attitude correspond le mieux à la votre ?				
T30	Vous en profitez tout de suite	1	18,96	19,12
	Autre ou non réponse	0	81,04	80,88
Dans l'émission de télévision « Fan de », on proposait aux fans de passer une journée avec leur star préférée. Si cela devait vous arriver et que vous aviez le choix, que préféreriez-vous ?				
T31	En profiter tout de suite	1	7,80	7,81
	Plus tard ou non réponse	0	92,20	92,19
À la suite d'une charge de travail imprévue au moment des vacances, votre employeur vous demande si vous seriez prêt(e) à reporter une semaine de vacances à l'année prochaine. En échange, vous bénéficiez de jours de congés supplémentaires à négocier, en plus de la semaine à rattraper. Vous n'avez pas d'engagement particulier. Acceptez-vous ?				
T32	Oui ou non réponse	0	78,74	78,78
	Non, dans tous les cas	1	21,26	21,22
Êtes-vous plutôt du genre à avoir peur de manquer dans l'avenir ?				
T33	Tout à fait	-1	11,01	11,09
	Plutôt ou non réponse	0	82,59	82,61
	Pas du tout	1	6,40	6,30
Dans le couple « la cigale et la fourmi », vous ressemblez plus à...				
T34	La fourmi	-1	52,48	53,58
	Ne connaît pas ou non réponse	0	31,87	30,16
	La cigale	1	15,66	16,26
Êtes-vous collectionneur ?				
T35	Oui	-1	23,66	24,07
	Non ou non réponse	0	76,34	75,93
Approuveriez-vous que vos enfants passent leurs loisirs avant leurs études ?				
T36	Pas du tout	-1	43,97	43,46
	Pas vraiment ou non réponse	0	54,38	54,87
	Oui	1	1,65	1,67
Selon vous, la retraite, c'est une nouvelle vie qui commence ?				
T37	Pas du tout	-1	52,78	53,80
	Non ou non réponse	0	47,22	46,20
Selon vous, être propriétaire, c'est vraiment faire un bon placement ?				
T38	Tout à fait d'accord	-1	33,57	34,52
	Non réponse	0	59,43	58,16
	Imparfaitement d'accord	0	7,00	7,32
Supposons que vous êtes au début de votre vie professionnelle et que l'on vous propose de choisir entre les deux options suivantes. Laquelle choisissez-vous ?				

CHAPITRE B. MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DES SCORES INDIVIDUELS

Nom d'item	Modalités	Codage	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre 2 (N=1 999)	Fréquence (en %) dans l'échantillon chapitre 3 (N=1 857)
T39	Garder le système actuel	0	93,60	93,27
	Un système sans cotisations sociales et un avec un minimum vieillesse faible	0	6,40	6,73

TABLEAU B.2 – Description des variables utilisées pour la construction du score de préférence pour le présent

B.1.3 Score d'impatience à court terme

Nom d'item	Modalités	Codage	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre 2 (N=1 999)	Fréquence (en %) dans l'échantillon chapitre 3 (N=1 857)
Vous est-il déjà arrivé d'avoir des difficultés à boucler votre budget ...santé.				
I0	Très souvent	1	9,50	9,53
	Assez souvent	0	25,86	25,79
	Rarement, Jamais ou non réponse	-1	64,63	64,67
Vous avez gagné 300 000€. Que faites-vous ? Vous...				
...succombez à toutes vos envies du moment ?				
I1	Oui	1	10,01	10,23
	Non	0	89,99	89,77
...remboursez vos dettes				
I2	Oui	-1	18,21	18,96
	Non	0	81,79	81,04
Supposons que vous possédiez des biens d'une valeur de 50 000€ à une loterie dont le paiement doit se faire à une date ultérieure. A combien êtes-vous prêt à renoncer pour être payé tout de suite plutôt que... ?				
dans un an				
I3	[0 ; 499[	0	77,89	77,17
	[500 ; 5000]	1	22,11	22,83
dans deux ans				
I4	[0 ; 499[	0	84,74	84,06
	[500 ; 5000]	1	15,26	15,94
à une date ultérieure				
I5	[0 ; 499[	0	81,64	80,83
	[500 ; 5000]	1	18,36	19,17
Considérez-vous que les emprunts de votre ménage sont excessifs ?				
I6	Oui	1	6,85	7,27
	Non	0	93,15	92,73
Pour vous, la retraite c'est « bien loin, j'ai tout le temps d'y penser plus tard »				
I7	Oui	1	5,45	5,44
	Non	0	94,55	94,56
Lorsque vous vous sentez « mal fichu », êtes-vous plutôt du genre à ... ?				
I8	Aller rapidement chez le médecin	1	6,25	6,35
	Essayer de vous soigner vous même et non réponse	0	51,53	51,48
	Attendre pour voir si le problème s'arrange tout seul	-1	42,55	42,16
Vous est-il déjà arriver d'arrêter un régime parce qu'il ne donnait pas de résultats assez rapides ?				
I9	Oui	1	15,76	15,99
	Non	-1	18,91	19,17
	Non réponse et sans objet	0	65,33	64,84
Lorsque vous souhaitez vous offrir un article dont vous avez très envie, que faites-vous le plus souvent ?				
I10	Vous l'achetez tout de suite	1	8,40	8,67
	Vous attendez les soldes	-1	19,06	18,90
	Cela dépend du prix et non réponse	0	72,54	72,43
Vous êtes dans une file d'attente (au supermarché, à la banque ...). Avez-vous tendance à ... ?				
I11	Prendre votre mal en patience	-1	79,94	79,86
	Vous impatienter ou non réponse	0	19,76	19,87
	Essayer de passer devant	1	0,30	0,27
Lorsque vous avez envie d'un vêtement, d'un livre, d'un disque, etc. et vous avez les moyens de l'acheter, êtes-vous plutôt du genre à ... ?				
I12	Suivre votre impulsion et à l'acheter rapidement	1	39,07	40,44
	Attendre et à réfléchir à son utilité	-1	60,08	59,07
	Non réponse	0	0,85	0,48
En général, quand vous avez un déplacement à faire en voiture et que vous avez le choix, que faites-vous ?				
I13	Vous prenez l'autoroute surtout parce que cela fait gagner du temps	1	25,11	25,31
	Vous prenez l'autoroute parce que c'est plus sûr	-1	23,81	51,08
	Vous prenez la route ou sans objet ou non réponse	0	51,08	50,35

CHAPITRE B. MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DES SCORES INDIVIDUELS

Nom d'item	Modalités	Codage	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre 2 (N=1 999)	Fréquence (en %) dans l'échantillon chapitre 3 (N=1 857)
Quand vous êtes dans un embouteillage et qu'il y a plusieurs files, vous ...				
I14	Changez de file souvent	1	11,06	11,52
	Restez souvent dans la même file ou non réponse	0	88,94	88,48
Vous commencez un livre et les premières pages ne vous plaisent pas. Que faites-vous le plus souvent ?				
I15	Vous arrêtez rapidement	1	23,81	23,86
	Vous insistez un peu ou non réponse	0	56,93	57,51
	Vous continuez jusqu'à la fin	-1	19,26	18,53
On vous offre un repas dans un très bon restaurant. L'offre est valable un an. Quelle attitude correspond le mieux à la vôtre ?				
I16	Vous en profitez tout de suite	1	18,96	19,12
	Vous attendez quelques temps ou non réponse	0	75,04	75,07
	Vous en profitez à la dernière limite	-1	18,96	19,12
Dans l'émission de télévision « Fan de », on proposait aux fans de passer une journée avec leur star préférée. Si cela devait vous arriver et que vous aviez le choix, vous préféreriez... ?				
I17	Profiter de cette journée tout de suite	1	7,80	7,81
	Vous en profitez dans une semaine ou vous la refusez	0	79,34	79,21
	Vous en profitez dans six mois	-1	12,86	12,98
Vous avez une obligation pénible à faire (formalité administrative...). Êtes-vous plutôt du genre à... ?				
I18	Attendre le dernier moment quitte à devoir y passer plus de temps	1	7,80	8,08
	Attendre un peu ou non réponse	0	19,56	19,12
	La faire tout de suite pour vous en débarrasser	-1	72,64	72,81
Vous arrive-t-il de ... ?				
...dépasser la limite autorisée ?				
I19	Très souvent	1	7,80	8,08
	Assez souvent à Rarement ou non réponse	0	19,56	19,12
	Jamais	-1	72,64	72,81
...passer au feu orange ?				
I20	Très souvent	1	1,50	1,66
	Assez souvent à Rarement ou non réponse	0	82,84	82,88
	Jamais	-1	15,66	15,56
A la suite d'une charge de travail imprévue au moment des vacances, votre employeur vous demande si vous seriez prêt(e) à reporter une semaine de vacances à l'année prochaine. En échange, vous bénéficiez de jours de congés supplémentaires à négocier, en plus de la semaine à rattraper. Vous n'avez pas d'engagement particulier. Acceptez-vous ?				
I21	Non	1	21,26	21,22
	Oui ou non réponse	0	78,74	78,78
Voici des personnalités ou personnages présentés par « couple ». Pour chacun, indiquez à qui vous vous identifiez plus facilement.				
Tintin ou Haddock				
I22	Haddock	1	12,26	12,76
	Tintin ou non réponse	0	87,74	87,24
Obélix ou Astérix				
I23	Obélix	1	12,26	12,87
	Astérix ou non réponse	0	87,74	87,13
La cigale ou la fourmi				
I24	La cigale	1	15,66	16,26
	La fourmi ou non réponse	0	84,34	83,74
Dr House ou Joséphine ange gardien				
I25	Dr House	1	18,71	19,33
	Joséphine ou non réponse	0	81,29	80,67
Laurel ou Hardy				
I26	Laurel	1	28,06	29,03
	Hardy ou non réponse	0	71,94	70,97
On entend dire aujourd'hui que notre société souffre de certains maux. Lequel vous semble le plus grave ?				
I27	Paresse et laisser aller	-1	29,46	29,62
	Autre ou non réponse	0	70,54	70,38
On dit de vous que vous êtes plutôt...				
Impulsif				
I28	Tout à fait	1	12,71	12,49
	Plutôt et plutôt pas ou non réponse	0	74,04	74,15
	Pas du tout	-1	13,26	13,35
Paresseux				
I29	Tout à fait et plutôt	-1	4,05	4,04
	Plutôt pas et pas du tout ou non réponse	0	95,95	95,96
Obstiné				
I30	Tout à fait	1	16,41	16,59
	Autre ou non réponse	0	83,59	83,41

TABLEAU B.3 – Description des variables utilisées pour la construction du score d'impatience à court terme

B.1.4 Score de préférence pour l'aide informelle

Nom d'item	Modalités	Codage	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre 2 (N=1 999)	Fréquence (en %) dans l'échantillon chapitre 3 (N=1 857)
Voici des opinions sur la famille. Pour chacune, indiquez si vous êtes tout à fait, plutôt, plutôt pas ou pas du tout d'accord avec elle.				
Le mariage c'est pour le meilleur et pour le pire				
IC0	Plutôt pas	-1	12,96	13,19
	Plutôt et pas du tout ou non réponse	0	52,88	53,04
	Tout à fait	1	34,17	33,76
Avoir des enfants est une assurance pour les vieux jours				
IC1	Tout à fait ou plutôt	1	24,96	25,26
	Plutôt pas et pas du tout ou non réponse	0	75,04	74,74
Avoir des enfants, c'est un engagement pour la vie				
IC2	Plutôt pas	-1	4,35	4,15
	Plutôt et pas du tout ou non réponse	0	33,52	33,28
	Tout à fait	1	62,13	62,57
Transmettre le sens de la famille à ses enfants fait partie des trois principales valeurs que vous cherchez ou chercheriez à transmettre en priorité à vos enfants				
IC3	Oui	1	30,07	29,83
	Non ou non réponse	0	69,93	70,17
Chaque année, il y a des réunions familiales. Quelle attitude en général vous correspond le mieux ?				
IC4	Vous y allez avec plaisir	1	69,08	68,98
	Autre ou non réponse	0	28,56	28,65
	Vous n'y allez pas	-1	2,35	2,37
Dans une famille, le repas du soir doit être pris en commun autour d'une table. Êtes-vous d'accord avec ce principe ?				
IC5	Tout à fait	1	59,63	59,77
	Plutôt ou non réponse	0	37,27	37,10
	Plutôt pas et pas du tout	-1	3,10	3,12
Regardez-vous la télévision pendant vos repas ?				
IC6	Jamais	1	26,41	26,28
	De temps en temps ou non réponse	0	30,92	31,02
	Souvent	-1	42,67	42,70
Avez-vous un conjoint ?				
IC7	Oui	1	56,48	57,03
	Non ou non réponse	0	43,52	42,97
Pour vous, les vacances c'est avant tout la famille ?				
IC8	Oui	1	32,87	32,96
	Non ou non réponse	0	67,13	67,04
Si vous avez un jour besoin d'emprunter de l'argent, pensez-vous que vous pourrez le faire auprès de votre famille ?				
IC9	Oui	1	29,96	32,96
	Non ou non réponse	0	29,94	70,06

TABLEAU B.4 – Description des variables utilisées pour la construction du score de préférence pour l'aide informelle

B.1.5 Score de préférence pour l'altruisme familial

Nom d'item	Modalités	Codage	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre 2 (N=1 999)	Fréquence (en %) dans l'échantillon chapitre 3 (N=1 857)
Jusqu'à quand pensez-vous qu'il faille aider financièrement ses enfants de façon régulière ?				
AF0	Tout au long de leur vie	1	22,31	22,46
	Un travail stable ou en ménage ou non réponse	0	57,73	57,73
	Leur majorité ou la fin de leurs études	-1	19,96	19,82
Si vous avez ou si vous aviez des enfants, êtes-vous ou seriez-vous du genre à les inciter à être prévoyant, leur donner le goût de l'épargne ?				
AF1	Oui tout à fait	1	46,97	47,28
	Oui plutôt ou non réponse	0	49,12	48,68
	Non plutôt pas ou pas du tout	-1	3,90	4,04
Indiquez si vous êtes d'accord avec l'affirmation selon laquelle « Une fois les enfants élevés, les parents peuvent dépenser l'argent qu'ils possèdent comme bon leur semble, quitte à ne pas laisser d'héritage » ?				
AF2	Tout à fait ou plutôt d'accord	-1	49,22	50,03
	Plutôt ou pas du tout d'accord ou non réponse	0	50,78	49,97
Vous avez gagné 300 000 €. en faites-vous profiter toute votre famille ?				
AF3	Oui	1	54,83	54,93
	Non ou non réponse	0	45,17	45,07

Nom d'item	Modalités	Codage	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre 2 (N=1 999)	Fréquence (en %) dans l'échantillon chapitre 3 (N=1 857)
La retraite pour vous, c'est prendre soin de sa famille ?				
AF4	Oui	1	27,51	27,41
	Non ou non réponse	0	72,49	72,59
La retraite pour vous, c'est prendre soin de sa famille ?				
AF5	Oui	1	27,51	27,41
	Non ou non réponse	0	72,49	72,59
Êtes-vous plutôt Joséphine ange gardien ou Dr House ?				
AF6	Joséphine	1	29,41	30,10
	Dr House ou non réponse	0	70,59	69,90
On dit de vous que vous êtes plutôt généreux ?				
AF7	Tout à fait	1	16,46	16,75
	Plutôt ou non réponse	0	70,44	69,74
	Plutôt pas ou pas du tout	-1	13,11	13,52

TABLEAU B.5 – Description des variables utilisées pour la construction du score d'altruisme familial

B.1.6 Résumé de l'implémentation de la méthode de scoring sur les cinq dimensions des préférences individuelles introduites dans les chapitres II et III de cette thèse

	Nb. d'items candidats	Nb. d'items retenus	Chapitre II		Chapitre III	
			α -Chronbach	Inertie de l'axe 1	α -Chronbach	Inertie de l'axe 1
Préf. pour le présent	40	31	0,53	36,20 %	0,55	34,70 %
Aversion au risque	47	34	0,58	30,03 %	0,58	30,41 %
Impatience	31	26	0,48	30,95 %	0,47	29,55 %
Préf. pour l'AI	10	10	0,38	61,29 %	0,39	62,04 %
Altruisme familial	8	6	0,41	83,50 %	0,41	84,25 %

TABLEAU B.6 – Résumé de l'implémentation de la méthode de scoring dans les deux échantillons

B.2 Le score d'éducation financière

La mesure d'éducation proposée par Lusardi et Mitchell (2014) repose sur trois concepts : calcul, inflation et diversification des risques. Les trois questions suivantes de l'enquête PATER/PATED permettent cette mesure² :

1. **CALCUL** : *Supposez que vous avez 1 000€ sur un livret d'épargne et que le taux d'intérêt est de 2% par an. Au bout de 5 ans, selon vous, à combien s'élèverait le montant de ce livret si vous ne touchez à rien ?*

- moins de 1 100 €
- exactement 1 100 €

2. Les bonnes réponses ont été mises en gras.

- **plus de 1 100 €**
 - refus de répondre
2. INFLATION : *Imaginez que le taux d'intérêt sur votre livret d'épargne est de 1% et que l'inflation est de 2%. Au bout d'un an, vous serez capable d'acheter... ?*
- **moins qu'aujourd'hui**
 - exactement la même chose qu'aujourd'hui
 - plus qu'aujourd'hui
 - ne sait pas
 - refus de répondre
3. DIVERSIFICATION DES RISQUES : *Voici 4 produits financiers. Pouvez-vous les classer du moins risqué au plus risqué ?*
- Livret d'épargne
 - Actions
 - Obligations
 - SICAV/Fonds communs de placement(FDP)
 - ne sait pas
 - refus de répondre

Pour cette dernière question, la réponse était jugée bonne si les actions étaient classées plus risquées que les fonds communs de placement et les SICAV.

Mesurer l'éducation financière se résume à un compteur de bonnes réponses à chacune de ces questions. Nous en utilisons la forme proposée par Arrondel *et al.* (2014) dont voici la distribution dans les échantillons d'étude des chapitres II et III de cette thèse.

	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre II	Fréquence (en %) dans l'échantillon du chapitre III
Toutes correctes	32,47	33,98
Au moins une erreur	1,75	1,88
N'a pas souhaité répondre	31,07	31,83
Au moins une manquante	28,21	27,84
Toutes manquantes	6,50	4,47

TABLEAU B.7 – Distribution de la mesure d'éducation financière dans les échantillons des chapitres II et III

Annexe C

Annexes relatives à l'étude du rôle des préférences individuelles

C.1 Description de l'échantillon

Dans ce tableau, entre parenthèses, vous trouvez la probabilité d'un test de comparaison :

- Dans le cas de variables continues, il s'agit d'un test d'égalité de moyenne (suivant un test d'égalité de variances). Par exemple, pour les colonnes 2 et 3, l'âge moyen des personnes envisageant être un jour dépendant est significativement supérieur à l'âge moyen de ceux qui ne l'envisagent pas avec une probabilité critique inférieure à 0,001.
- Dans le cas de variables catégorielles, nous avons testé l'indépendance de la variable concernée à la variable créant la partition (envisager ou non, prendre des dispositions ou non). Ainsi, toujours dans les colonnes 2 et 3, on voit que la répartition du genre dépend du fait d'envisager ou pas. Bien plus, cette dépendance étant significative (p-valeur = 0,023), on peut dire que les femmes envisagent plus être confrontées à la perte d'autonomie que les hommes.

N	Ensemble	Dépendance		Parmi ceux qui envisagent	
		N'envisagent pas	Envisagent	Ont pris des dispositions	N'ont pas pris de disposition
	1 999	833	1 166	204	962

CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES :

Age (années)	62,22	60,64	63,36	67,49	62,48
		(< 0,001)		(< 0,001)	

Suite du tableau à la page suivante...

CHAPITRE C. ANNEXES RELATIVES À L'ÉTUDE DU RÔLE DES PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES

...suite du tableau

	Dépendance			Parmi ceux qui envisagent	
	Ensemble	N'envisagent pas	Envisagent	Ont pris des dispositions	N'ont pas pris de disposition
N	1 999	833	1 166	204	962
Femme	52,83 %	49,82 %	54,97 %	58,82 %	54,16 %
Homme	47,17 %	50,18 %	45,03 %	41,18 %	45,84 %
		(0,023)		(0,224)	
<u>TYPE DE MENAGE :</u>					
Parent célibataire	23,11 %	22,21 %	23,76 %	26,47 %	23,18 %
Célibataire sans descendant	14,26 %	12,24 %	15,69 %	13,73 %	13,11 %
Couple sans descendant	4,90 %	5,64 %	4,37 %	3,43 %	4,57 %
Couple avec descendant	55,88 %	57,62 %	54,63 %	54,41 %	54,68 %
Non répondant	1,85 %	2,28 %	1,54 %	1,96 %	1,46 %
		(0,079)		(0,706)	
<u>NIVEAU D'ÉDUCATION :</u>					
Enseignement secondaire ou inférieur	23,36 %	25,45 %	21,87 %	25,00 %	21,21 %
Technique court	31,37 %	34,21 %	29,33 %	27,94 %	29,63 %
Niveau BAC ou brevet pro	22,01 %	20,53 %	23,07 %	24,02 %	22,87 %
Technique supérieur	8,95 %	8,04 %	9,61 %	10,78 %	9,35 %
Supérieur	14,31 %	11,76 %	16,12 %	12,25 %	16,94 %
		(0,004)		(0,403)	

REVENU :

REVENU :					
]-; 12 000[	30,26 %	33,85 %	27,70 %	26,47 %	27,96 %
[12 000; 20 000[	30,41 %	29,05 %	31,39 %	34,31 %	30,77 %
[20 000; 40 000[	31,62 %	29,29 %	33,28 %	31,86 %	33,58 %
[40 000; +[	4,85 %	5,04 %	4,72 %	4,41 %	4,78 %
Non répondant	2,85 %	2,76 %	2,91 %	2,94 %	2,91 %
		(0,049)		(0,909)	

EXPOSITION A LA DÉPENDANCE :

<u>PAR SON ENTOURAGE :</u>					
Père dépendant	13,81 %	8,88 %	32,76 %	34,80 %	32,33 %
		(<0,001)		(0,496)	
Mère dépendante	27,81 %	20,89 %	17,32 %	15,69 %	17,67 %
		(<0,001)		(0,494)	
Conjoint dépendant	3,45 %	2,04 %	4,46 %	4,41 %	4,47 %
		(0,003)		(0,971)	
Grand-parent dépendant	9,20 %	9,48 %	9,01 %	4,41 %	4,47 %
		(0,715)		(0,971)	
Autre	28,11 %	24,13 %	30,96 %	29,90 %	31,19 %
		(0,001)		(0,719)	

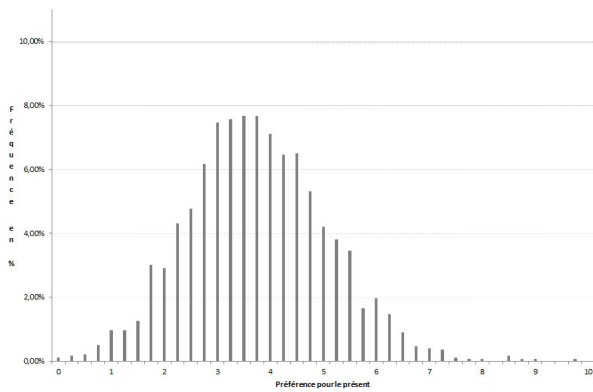
SANTÉ ET HYGIÈNE DE VIE :

Suite du tableau à la page suivante...

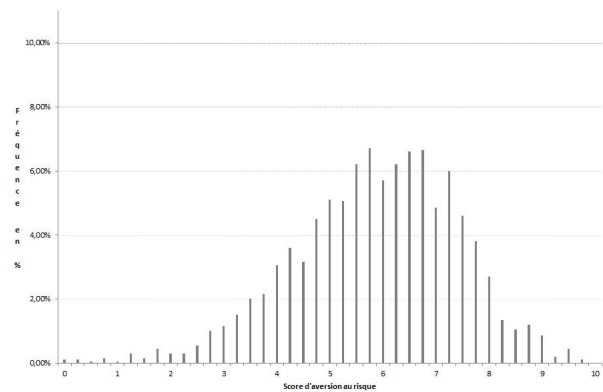
...suite du tableau					
	Dépendance			Parmi ceux qui envisagent	
	Ensemble	N'envisagent pas	Envisagent	Ont pris des dispositions	N'ont pas pris de disposition
N	1 999	833	1 166	204	962
SANTÉ AUTODECLARÉE :					
Très bon ou bon	39,77 %	43,94 %	36,79 %	44,12 %	35,24 %
Satisfaisant	52,23 %	50,06 %	53,77 %	47,55 %	55,09 %
Mauvais ou très mauvais	7,45 %	5,28 %	9,01 %	7,84 %	9,25 %
		(0,001)		(0,123)	

TABLEAU C.1 – Description de l'échantillon

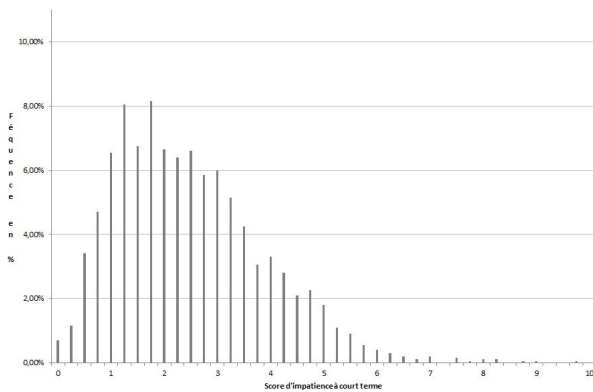
C.2 Distributions des scores de préférences individuelles et d'éducation financière dans l'échantillon



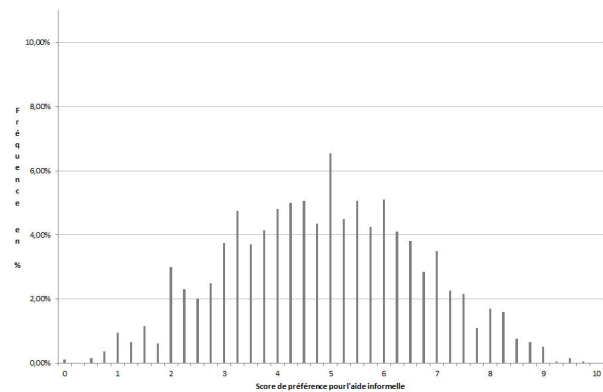
(a) Distribution du score de préférence pour le présent



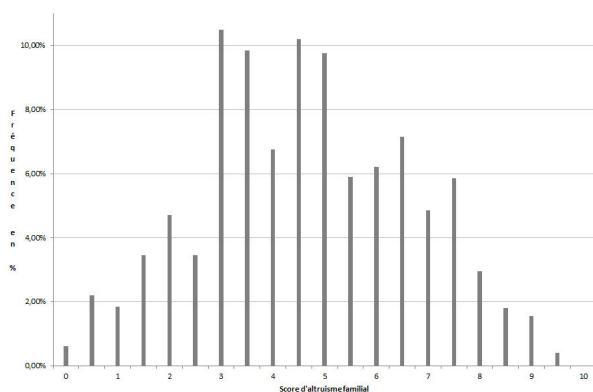
(b) Distribution du score d'aversion au risque



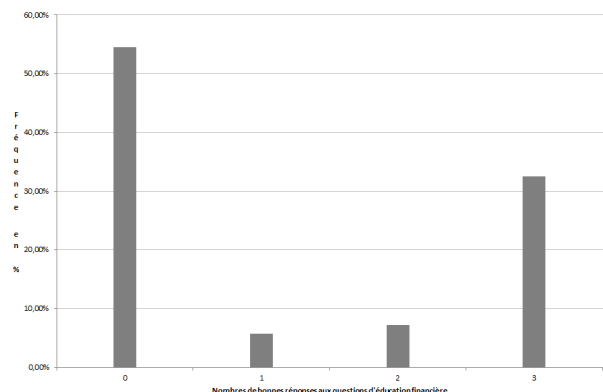
(c) Distribution du score d'impatience à court terme



(d) Distribution du score de préférence pour l'aide informelle



(e) Distribution du score d'altruisme familial



(f) Distribution des bonnes réponses aux questions d'éducation financière

FIGURE C.1 – Distributions des scores de préférences individuelles et d'éducation financière au sein de l'échantillon

C.3 Résultats d'estimation des probit simples

TABLEAU C.2 - Résultats d'estimation par des probit simples

	P(ASS=1)	
	(1)	(2)
ÂGE APRÈS 50 ANS		
<i>en niveau</i>	0,02***	0,02***
*	(0,01)	(0,01)
<i>au carré</i>	-<0,01***	-<0,01**
)	(<0,01)	(<0,01)
SEXE (réf. : Homme)		
<i>Femme</i>	0,02	
	(0,01)	(0,01)
CONFIGURATION FAMILIALE (réf. : Parent célibataire)		
<i>Célibataire sans enfant</i>	0,003	0,01
	(0,02)	(0,02)
<i>Couple sans enfant</i>	-0,04	-0,02
	(0,03)	(0,03)
<i>Couple avec enfant</i>	-0,01	-0,004
	(0,02)	(0,02)
<i>Non répondant</i>	0,01	0,02
	(0,04)	(0,04)
ÉDUCATION (réf. : Secondaire ou inférieur)		
<i>Technique court</i>	-0,01	-0,01
	(0,02)	(0,02)
<i>BAC ou brevet pro</i>	-0,01	-0,004
	(0,02)	(0,02)
<i>Technique supérieur</i>	0,03	0,03
	(0,02)	(0,02)
<i>Supérieur</i>	-0,04*	-0,04
	(0,02)	(0,02)

(suite du tableau à la page suivante)

	<i>(suite)</i>	
	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$
	(1)	(2)
REVENU (réf. :]-; 8 000])		
[8 000; 20 000[	0,04** (0,02)	0,04** (0,02)
[20 000; 30 000[	0,03* (0,02)	0,03 (0,02)
[30 000; +[	0,01 (0,03)	0,01 (0,03)
<i>Non répondant</i>	0,02 (0,04)	0,02 (0,04)
RÉSIDENCE PRINCIPALE (réf. : Non propriétaire)		
<i>Propriétaire (< 300 K€)</i>	0,03* (0,02)	0,06* (0,02)
<i>Propriétaire (> 300 K€)</i>	-0,01 (0,03))	-0,01 (0,03)
<i>Non répondant</i>	0,01 (0,02)	0,01 (0,02)
PROCHE DÉPENDANT :		
<i>Père dépendant</i>	0,01 (0,02)	0,01 (0,02)
<i>Mère dépendante</i>	0,004 (0,01)	0,005 (0,01)
<i>Conjoint dépendant</i>	0,003 (0,03)	0,002 (0,03)
<i>Grand-parent dépendant</i>	0,02 (0,02)	0,02 (0,02)
<i>Autre</i>	-0,003 (0,01)	-0,002 (0,01)
SANTÉ AUTODÉCLARÉE (réf. : Satisfaisante)		
<i>Très bon ou bon</i>	0,03** (0,01)	0,03** (0,01)
<i>Mauvais ou très mauvais</i>	0,01 (0,02)	0,01 (0,02)

(suite du tableau à la page suivante)

	<i>(suite)</i>	
	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$
	(1)	(2)
EDUCATION FINANCIÈRE (réf. : Toutes manquantes)		
<i>Toutes correctes</i>	0,10*** (0,04)	0,09*** (0,04)
<i>Au moins une erreur</i>	0,07* (0,04)	0,07* (0,04)
<i>Au moins une manquante</i>	0,10*** (0,04)	0,09*** (0,04)
PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES		
<i>Ln(1+ préf. pour le présent)</i>	-0,04 (0,02)	-0,04* (0,02)
<i>Ln(1+aversion au risque)</i>	0,08*** (0,03)	0,08*** (0,03)
<i>Ln(1+impatience à CT)</i>	0,01 (0,02)	0,01 (0,02)
<i>Ln(1+ préf. pour l'aide informelle)</i>		-0,04** (0,02)
<i>Ln(1+ altruisme familial)</i>		0,04** (0,02)
N	1 999	1 999
Log-vraisemblance	-487,53	-483,72

TABLEAU C.2 – Résultats d'estimations par des probit simples - Effets marginaux moyens dans l'échantillon

Note : *, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %. Sous l'effet marginal, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses.

Lecture : Le tableau présente les effets marginaux de chaque variable explicative sur la probabilité de disposer d'une assurance à partir d'un probit simple. La spécification 1 incorpore uniquement les scores de préférence pour le présent, d'aversion au risque et d'impatience à court-terme alors que la spécification 2 intègre en plus les scores de préférence pour l'aide informelle et d'altruisme familial.

C.4 Résultats d'estimation par un modèle de sélection : le heckman probit.

TABLEAU II.4 - Résultats d'estimation

	Heckman probit			Two-part model		
	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ / $\text{ENV}=1$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ / $\text{ENV}=1$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ÂGE APRÈS 50 ANS						
<i>en niveau</i>	0,03*** (0,01)	0,02** (0,01)	0,02*** (0,01)	0,03*** (0,01)	0,02** (0,01)	0,02*** (0,01)
<i>au carré</i>	<0,01** (<0,01)	<0,01* (<0,01)	<0,01** (<0,01)	<0,01* (<0,01)	<0,01* (<0,01)	<0,01** (<0,01)
SEXE (réf. : Homme)						
<i>Femme</i>	0,05** (0,02)	0,02 (0,02)	0,02 (0,02)	0,05** (0,02)	0,02 (0,02)	0,02 (0,01)
CONFIGURATION FAMILIALE (réf. : Parent célibataire)						
<i>Célibataire sans enfant</i>	0,09** (0,04)	-0,002 (0,04)	0-0,01 (0,04)	0,09** (0,04)	-0,001 (0,04)	0,01 (0,02)
<i>Couple sans enfant</i>	-0,09* (0,05)	-0,02 (0,06)	-0,01 (0,07)	-0,09* (0,05)	-0,02 (0,06)	-0,02 (0,04)
<i>Couple avec enfant</i>	-0,02 (0,03)	0,001 (0,03)	0,003 (0,03)	-0,02 (0,03)	0,002 (0,03)	-0,002 (0,02)
<i>Non répondant</i>	-0,06 (0,08)	0,05 (0,08)	0,06 (0,09)	-0,06 (0,08)	0,05 (0,08)	0,02 (0,05)
ÉDUCATION (réf. : Secondaire ou inférieur)						
<i>Technique court</i>	0,04 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,03 (0,03)	0,04 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,01 (0,02)
<i>BAC ou brevet pro</i>	0,06* (0,03)	-0,01 (0,03)	-0,02 (0,04)	0,04 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,01 (0,02)
<i>Technique supérieur</i>	0,09** (0,04)	0,04 (0,04)	0,03 (0,04)	0,09** (0,04)	0,04 (0,04)	0,03 (0,02)
<i>Supérieur</i>	0,13*** (0,04)	-0,08** (0,04)	-0,10* (0,06)	0,12*** (0,04)	-0,08** (0,04)	-0,03 (0,02)
REVENU (réf. :]-; 8 000])						
[8 000; 20 000[	0,07** (0,03)	0,05 (0,03)	0,05 (0,03)	0,07** (0,03)	0,05 (0,03)	0,04** (0,02)
[20 000; 30 000[	0,06 (0,04)	0,05 (0,04)	0,05 (0,04)	0,06 (0,04)	0,05 (0,04)	0,03 (0,02)
[30 000; +[	-0,02 (0,04)	0,02 (0,05)	0,02 (0,05)	-0,02 (0,04)	0,02 (0,04)	0,01 (0,02)
<i>Non répondant</i>	0,11 (0,07)	0,001 (0,06)	-0,01 (0,08)	0,11 (0,04)	0,002 (0,04)	0,01 (0,03)
RÉSIDENCE PRINCIPALE (réf. : Non propriétaire)						
<i>Propriétaire (< 300 K€)</i>	0,06** (0,03)	0,03 (0,03)	0,02 (0,03)	0,06** (0,03)	0,03 (0,03)	0,02 (0,02)
<i>Propriétaire (> 300 K€)</i>	0,08* (0,05)	-0,03 (0,04)	-0,05 (0,06)	0,08* (0,05)	-0,03 (0,04)	-0,01 (0,03)
<i>Non répondant</i>	0,003 (0,03)	0,002 (0,03)	0,002 (0,03)	0,003 (0,03)	0,003 (0,03)	0,002 (0,02)
PROCHE DÉPENDANT :						
<i>Père dépendant</i>	0,14*** (0,03)	-0,005 (0,03)	-0,02 (0,04)	0,14*** (0,03)	-0,01 (0,03)	0,01 (0,02)
<i>Mère dépendante</i>	0,09***	-0,01	-0,02	0,09***	-0,01	0,01

Suite du tableau à la page suivante

(suite)

	Heckman probit			Two-part model		
	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ / $\text{ENV}=1$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ / $\text{ENV}=1$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Conjoint dépendant</i>	(0,02) 0,15**	(0,02) -0,02	(0,03) -0,04	(0,02) 0,15**	(0,02) -0,02	(0,01) 0,005
<i>Grand-parent dépendant</i>	(0,06) 0,01	(0,05) 0,03	(0,06) 0,03	(0,06) 0,01	(0,05) 0,02	(0,03) 0,03
<i>Autre</i>	(0,04) 0,05**	(0,04) -0,01	(0,04) -0,02	(0,04) 0,05**	(0,04) -0,01	(0,02) -0,002
	(0,02)	(0,02)	(0,03)	(0,02)	(0,02)	(0,01)
SANTÉE AUTODÉCLARÉE (réf. : Satisfaisante)						
<i>Très bon ou bon</i>	-0,06*** (0,02)	0,06*** (0,02)	0,07** (0,01)	-0,06*** (0,02)	0,06*** (0,02)	0,03** (0,01)
<i>Mauvais ou très mauvais</i>	0,13*** (0,04)	-0,01 (0,04)	-0,02 (0,05)	0,14*** (0,04)	-0,01 (0,04)	0,01 (0,02)
ÉDUCATION FINANCIÈRE (réf. : Toutes manquantes)						
<i>Toutes correctes</i>	0,14 *** (0,05)	0,12** (0,06)	0,12* (0,07)	0,14 *** (0,05)	0,12** (0,06)	0,09** (0,04)
<i>Au moins une erreur</i>	0,12*** (0,05)	0,08 (0,06)	0,07 (0,07)	0,12*** (0,05)	0,08 (0,06)	0,06* (0,04)
<i>Au moins une manquante</i>	0,11** (0,05)	0,12** (0,06)	0,13** (0,07)	0,11** (0,05)	0,12** (0,06)	0,09** (0,04)
PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES						
<i>Ln(1+ préf. pour le présent)</i>	-0,28*** (0,04)	-0,02 (0,04)	- -	-0,28*** (0,04)	-0,01 (0,04)	-0,04* (0,02)
<i>Ln(1+aversion au risque)</i>	0,12*** (0,05)	0,10** (0,05)	0,10* (0,06)	0,12*** (0,04)	0,10** (0,05)	0,07** (0,03)
<i>Ln(1+impatience à CT)</i>	0,01 (0,03)	- 0,002 (0,03)	-0,003 (0,03)	0,01 (0,03)	-0,002 (0,03)	0,001 (0,02)
<i>Ln(1+ préf. pour l'aide inform.)</i>	0,01 (0,03)	-0,08** (0,03)	-0,09* (0,04)	0,01 (0,03)	-0,07** (0,03)	-0,04** (0,02)
<i>Ln(1+ altruisme familial)</i>	-0,01 (0,03)	0,07** (0,03)	0,08** (0,04)	-0,01 (0,03)	0,07** (0,03)	0,04** (0,02)
N	1 999	1 166	1 999	1 999	1 166	1 999
Log-vraisemblance		-1 631,33			-1 631,27	
$\hat{\rho}$		-0,25 (0,39)			0 0	

TABLEAU C.3 – Résultats d'estimation par un heckman probit - Effets marginaux moyens dans l'échantillon

Note :*, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %. Sous l'effet marginal, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses.

Lecture : Les colonnes (1) à (3) sont présentent les résultats d'estimation du heckman probit avec la préférence pour le présent comme variable d'exclusion. Les colonnes (4) à (6) rappellent les effets marginaux obtenus par le two-part model. Les colonnes (1) et (4) présentent les effets marginaux de chaque variable explicative sur la probabilité d'envisager le risque selon différentes spécifications du modèle. Les colonnes (2) et (5) présentent les effets marginaux de chaque variable explicative sur la probabilité de disposer d'une assurance dépendance conditionnellement au fait d'envisager le risque. Enfin, les colonnes (3) et (6) présentent les effets marginaux de chaque variable explicative sur la probabilité (non conditionnelle) de disposer d'une assurance dépendance. Dans le cas du probit avec sélection, il s'agit de la probabilité marginale. Dans le cas du two-part model, elle résulte du produit de chacune des probabilités estimées sur chaque équations.

C.5 Résultats d'estimation en excluant les bas revenus

TABLEAU C.4 - Résultats d'estimation en excluant les plus bas revenus

	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ / $\text{ENV}=1$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ / $\text{ENV}=1$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ÂGE APRÈS 50 ANS						
<i>en niveau</i>	0,02	0,02*	0,01*	0,03***	0,02**	0,02***
	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)
<i>au carré</i>	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01**	<-0,01*	<-0,01**
	(<0,01)	(<0,01)	(<0,01)	(<0,01)	(<0,01)	(<0,01)
SEXE (réf. : Homme)						
<i>Femme</i>	0,05**	0,03	0,02	0,05**	0,02	0,02
	(0,03)	(0,02)	(0,01)	(0,02)	(0,02)	(0,01)
CONFIGURATION FAMILIALE (réf. : Parent célibataire)						
<i>Célibataire sans enfant</i>	0,09**	<0,01	0,01	0,09**	-0,001	0,01
	(0,04)	(0,04)	(0,02)	(0,04)	(0,04)	(0,02)
<i>Couple sans enfant</i>	-0,08	-0,02	-0,02	-0,09*	-0,02	-0,02
	(0,06)	(0,07)	(0,04)	(0,05)	(0,06)	(0,04)
<i>Couple avec enfant</i>	-0,003	0,02	0,01	-0,02	0,002	-0,002
	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,03)	(0,03)	(0,02)
<i>Non répondant</i>	-0,06	0,02	0,01	-0,06	0,05	0,02
	(0,09)	(0,09)	(0,05)	(0,08)	(0,08)	(0,05)
ÉDUCATION (réf. : Secondaire ou inférieur)						
<i>Technique court</i>	0,03	-0,03	-0,01	0,04	-0,02	-0,01
	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,03)	(0,03)	(0,02)
<i>BAC ou brevet pro</i>	0,06	-0,01	0,004	0,04	-0,02	-0,01
	(0,04)	(0,03)	(0,02)	(0,03)	(0,03)	(0,02)
<i>Technique supérieur</i>	0,08	0,05	0,04	0,09**	0,04	0,03
	(0,05)	(0,04)	(0,03)	(0,04)	(0,04)	(0,02)
<i>Supérieur</i>	0,11***	-0,07*	-0,03	0,12***	-0,08**	-0,03
	(0,04)	(0,04)	(0,03)	(0,04)	(0,04)	(0,02)
REVENU						
<i>]-; 8 000[</i>		exclus		réf.	réf.	réf.
<i>[8 000; 20 000[</i>	réf.	réf.	réf.	0,07**	0,05	0,04**
		)		(0,03)	(0,03)	(0,02)
<i>[20 000; 30 000[</i>	-0,02	-0,002	-0,003	0,06	0,05	0,03
	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,04)	(0,04)	(0,02)
<i>[30 000; +[</i>	-0,09***	0,04	0,03	-0,02	0,02	0,01
	(0,04)	(0,04)	(0,02)	(0,04)	(0,04)	(0,02)
<i>Non répondant</i>	0,05	-0,06	-0,03	0,11	0,002	0,01
	(0,07)	(0,06)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,03)
RÉSIDENTENCE PRINCIPALE (réf. : Non propriétaire)						
<i>Propriétaire (< 300 K€)</i>	0,03	0,02	0,02	0,06**	0,03	0,02
	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,03)	(0,03)	(0,02)
<i>Propriétaire (> 300 K€)</i>	-0,03	-0,03	-0,01	0,08*	-0,03	-0,01
	(0,05)	(0,05)	(0,03)	(0,05)	(0,04)	(0,03)
<i>Non répondant</i>	-0,03	0,01	0,001	0,003	0,003	0,002
	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,03)	(0,03)	(0,02)

(suite du tableau à la page suivante)

(suite)

	Exclusion des bas revenus			Inclusion des bas revenus		
	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$ (1)	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ / $\text{ENV}=1$ (2)	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ (3)	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$ (4)	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ / $\text{ENV}=1$ (5)	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ (6)
PROCHE DÉPENDANT :						
<i>Père dépendant</i>	0,14*** (0,03)	0,004 (0,03)	0,02 (0,02)	0,14*** (0,03)	-0,01 (0,03)	0,01 (0,02)
<i>Mère dépendante</i>	0,09*** (0,02)	-0,02 (0,02)	<0,01 (0,01)	0,09*** (0,02)	-0,01 (0,02)	0,01 (0,01)
<i>Conjoint dépendant</i>	0,11* (0,07)	-0,01 (0,05)	0,01 (0,03)	0,15** (0,06)	-0,02 (0,05)	0,005 (0,03)
<i>Grand-parent dépendant</i>	-0,01 (0,04)	0,03 (0,04)	0,02 (0,03)	0,01 (0,04)	0,02 (0,04)	0,03 (0,02)
<i>Autre</i>	0,06** (0,03)	-0,02 (0,02)	-0,003 (0,01)	0,05** (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,002 (0,01)
SANTÉ AUTODÉCLARÉE (réf. : Satisfaisante)						
<i>Très bon ou bon</i>	-0,05** (0,02)	0,06*** (0,02)	0,03** (0,01)	-0,06*** (0,02)	0,06*** (0,02)	0,03** (0,01)
<i>Mauvais ou très mauvais</i>	0,18*** (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,02 (0,01)	0,14*** (0,04)	-0,01 (0,04)	0,01 (0,02)
ÉDUCATION FINANCIÈRE (réf. : Toutes manquantes)						
<i>Toutes correctes</i>	0,21*** (0,06)	0,14* (0,08)	0,11** (0,05)	0,14 *** (0,05)	0,12** (0,06)	0,09** (0,04)
<i>Au moins une erreur</i>	0,17*** (0,06)	0,10 (0,08)	0,08* (0,05)	0,12*** (0,05)	0,08 (0,06)	0,06* (0,04)
<i>Au moins une manquante</i>	0,16*** (0,05)	0,15* (0,08)	0,11** (0,05)	0,11** (0,05)	0,12** (0,06)	0,09** (0,04)
PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES						
<i>Ln(1+ préf. pour le présent)</i>	-0,30*** (0,05)	-0,02 (0,04)	-0,05** (0,03)	-0,28*** (0,04)	-0,01 (0,04)	-0,04* (0,02)
<i>Ln(1+aversion au risque)</i>	0,12** (0,05)	0,10* (0,06)	0,07** (0,04)	0,12*** (0,04)	0,10** (0,05)	0,07** (0,03)
<i>Ln(1+impatience à CT)</i>	-0,01 (0,03)	0,001 (0,03)	<0,01 (0,02)	0,01 (0,03)	-0,002 (0,03)	0,001 (0,02)
<i>Ln(1+ préf. pour l'aide inform.)</i>	-0,03 (0,04)	-0,09*** (0,04)	-0,06*** (0,02)	0,01 (0,03)	-0,07** (0,03)	-0,04** (0,02)
<i>Ln(1+ altruisme familial)</i>	0,01 (0,03)	0,09*** (0,03)	0,05*** (0,02)	-0,01 (0,03)	0,07** (0,03)	0,04** (0,02)
N	1 640	985	1 640	1 999	1 166	1 999
Log-vraisemblance		-1 348,41			-1 631,27	

TABLEAU C.4 – Résultats d'estimation en excluant les plus bas revenus - Effets marginaux moyens dans l'échantillon

Note : *, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %. Sous l'effet marginal, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses.

Lecture : Les colonnes (1) à (3) sont présentent les résultats d'estimation en excluant les plus bas revenus. Les colonnes (4) à (6) rappellent les effets marginaux sans exclusions des plus bas revenus. Les colonnes (1) et (4) présentent les effets marginaux de chaque variable explicative sur la probabilité d'envisager le risque selon différentes spécifications du modèle. Les colonnes (2) et (5) présentent les effets marginaux de chaque variable explicative sur la probabilité de disposer d'une assurance dépendance conditionnellement au fait d'envisager le risque. Enfin, les colonnes (3) et (6) présentent les effets marginaux de chaque variable explicative sur la probabilité (non conditionnelle) de disposer d'une assurance dépendance.

C.6 Résultats d'estimation en excluant les assurances collectives (obligatoires)

TABLEAU C.5 - Résultats d'estimation en excluant les assurances collectives

	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\frac{\mathbb{P}(\text{ASS}=1)}{\text{ENV}=1}$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\frac{\mathbb{P}(\text{ASS}=1)}{\text{ENV}=1}$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ÂGE APRÈS 50 ANS						
<i>en niveau</i>	0,03** (0,01)	0,02* (0,01)	0,01** (0,01)	0,03*** (0,01)	0,02** (0,01)	0,02*** (0,01)
<i>au carré</i>	<0,01 (<0,01)	<0,01 (<0,01)	<0,01 (<0,01)	<0,01** (<0,01)	<0,01* (<0,01)	<0,01** (<0,01)
SEXE (réf. : Homme)						
<i>Femme</i>	0,05** (0,02)	0,02 (0,02)	0,02 (0,01)	0,05** (0,02)	0,02 (0,02)	0,02 (0,01)
CONFIGURATION FAMILIALE (réf. : Parent célibataire)						
<i>Célibataire sans enfant</i>	0,09** (0,04)	<0,01 (0,03)	0,01 (0,02)	0,09** (0,04)	-0,001 (0,04)	0,01 (0,02)
<i>Couple sans enfant</i>	-0,09* (0,05)	-0,03 (0,06)	-0,03 (0,03)	-0,09* (0,05)	-0,02 (0,06)	-0,02 (0,04)
<i>Couple avec enfant</i>	-0,02 (0,03)	-0,003 (0,02)	-0,005 (0,01)	-0,02 (0,03)	0,002 (0,03)	-0,002 (0,02)
<i>Non répondant</i>	-0,06 (0,08)	0,06 (0,07)	0,03 (0,04)	-0,06 (0,08)	0,05 (0,08)	0,02 (0,05)
ÉDUCATION (réf. : Secondaire ou inférieur)						
<i>Technique court</i>	0,04 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,01 (0,02)	0,04 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,01 (0,02)
<i>BAC ou brevet pro</i>	0,06* (0,03)	-0,03 (0,03)	-0,01 (0,02)	0,04 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,01 (0,02)
<i>Technique supérieur</i>	0,09** (0,04)	0,05 (0,04)	0,04* (0,02)	0,09** (0,04)	0,04 (0,04)	0,03 (0,02)
<i>Supérieur</i>	0,12*** (0,04)	-0,08** (0,04)	-0,03 (0,02)	0,12*** (0,04)	-0,08** (0,04)	-0,03 (0,02)
REVENU						
]-; 8 000[	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
[8 000; 20 000[	0,07** (0,03)	0,04 (0,03)	0,03* (0,02)	0,07** (0,03)	0,05 (0,03)	0,04** (0,02)
[20 000; 30 000[	0,06 (0,04)	0,05 (0,03)	0,04* (0,02)	0,06 (0,04)	0,05 (0,04)	0,03 (0,02)
[30 000; +[	-0,02 (0,04)	-0,01 (0,05)	-0,01 (0,03)	-0,02 (0,04)	0,02 (0,04)	0,01 (0,02)
<i>Non répondant</i>	0,11 (0,07)	0,01 (0,06)	0,02 (0,04)	0,11 (0,04)	0,002 (0,04)	0,01 (0,03)
RÉSIDENTE PRINCIPALE (réf. : Non propriétaire)						
<i>Propriétaire (< 300 K€)</i>	0,06** (0,03)	0,02 (0,03)	0,02 (0,02)	0,06** (0,03)	0,03 (0,03)	0,02 (0,02)
<i>Propriétaire (> 300 K€)</i>	0,08* (0,05)	-0,05 (0,05)	-0,02 (0,03)	0,08* (0,05)	-0,03 (0,04)	-0,01 (0,03)
<i>Non répondant</i>	0,003 (0,03)	0,01 (0,03)	0,01 (0,02)	0,003 (0,03)	0,003 (0,03)	0,002 (0,02)

(suite du tableau à la page suivante)

(suite)

	Exclusion des assurances collectives			Inclusion des assurances collectives		
	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ / $\text{ENV}=1$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ENV}=1)$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$ / $\text{ENV}=1$	$\mathbb{P}(\text{ASS}=1)$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
PROCHE DÉPENDANT :						
<i>Père dépendant</i>	0,14*** (0,03)	-0,01 (0,03)	0,01 (0,02)	0,14*** (0,03)	-0,01 (0,03)	0,01 (0,02)
<i>Mère dépendante</i>	0,09*** (0,02)	-0,002 (0,02)	0,01 (0,01)	0,09*** (0,02)	-0,01 (0,02)	0,01 (0,01)
<i>Conjoint dépendant</i>	0,15** (0,06)	-0,03 (0,05)	-0,004 (0,03)	0,15** (0,06)	-0,02 (0,05)	0,005 (0,03)
<i>Grand-parent dépendant</i>	0,01 (0,04)	0,03 (0,04)	0,02 (0,02)	0,01 (0,04)	0,02 (0,04)	0,03 (0,02)
<i>Autre</i>	0,05** (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,002 (0,01)	0,05** (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,002 (0,01)
SANTÉ AUTODÉCLARÉE (réf. : Satisfaisante)						
<i>Très bon ou bon</i>	-0,06*** (0,02)	0,04** (0,02)	0,02 (0,01)	-0,06*** (0,02)	0,06*** (0,02)	0,03** (0,01)
<i>Mauvais ou très mauvais</i>	0,14*** (0,04)	-0,01 (0,04)	0,01 (0,02)	0,14*** (0,04)	-0,01 (0,04)	0,01 (0,02)
ÉDUCATION FINANCIÈRE (réf. : Toutes manquantes)						
<i>Toutes correctes</i>	0,14*** (0,05)	0,15** (0,06)	0,10*** (0,04)	0,14 *** (0,05)	0,12** (0,06)	0,09** (0,04)
<i>Au moins une erreur</i>	0,12** (0,05)	0,11* (0,06)	0,07** (0,04)	0,12*** (0,05)	0,08 (0,06)	0,06* (0,04)
<i>Au moins une manquante</i>	0,11** (0,05)	0,14** (0,06)	0,10*** (0,04)	0,11** (0,05)	0,12** (0,06)	0,09** (0,04)
PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES						
<i>Ln(1+ préf. pour le présent)</i>	-0,28*** (0,04)	0,02 (0,04)	-0,02 (0,02)	-0,28*** (0,04)	-0,01 (0,04)	-0,04* (0,02)
<i>Ln(1+aversion au risque)</i>	0,12*** (0,04)	0,08 (0,05)	0,06** (0,03)	0,12*** (0,04)	0,10** (0,05)	0,07** (0,03)
<i>Ln(1+impatience à CT)</i>	0,01 (0,03)	-0,01 (0,03)	-0,01 (0,02)	0,01 (0,03)	-0,002 (0,03)	0,001 (0,02)
<i>Ln(1+ préf. pour l'aide inform.)</i>	0,01 (0,03)	-0,05 (0,03)	-0,03 (0,02)	0,01 (0,03)	-0,07** (0,03)	-0,04** (0,02)
<i>Ln(1+ altruisme familial)</i>	-0,01 (0,03)	0,06** (0,03)	0,04** (0,02)	-0,01 (0,03)	0,07** (0,03)	0,04** (0,02)
N	1 640	985	1 640	1 999	1 166	1 999
Log-vraisemblance		-1 348,41			-1 631,27	

TABLEAU C.5 – Résultats d'estimation sur l'assurance individuelle - Effets marginaux moyens dans l'échantillon

Note :*, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %. Sous l'effet marginal, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses.

Lecture : Les colonnes (1) à (3) sont présentent les résultats d'estimation en excluant les assurances collectives. Les colonnes (4) à (6) rappellent les effets marginaux sans exclusions des plus bas revenus. Les colonnes (1) et (4) présentent les effets marginaux de chaque variable explicative sur la probabilité d'envisager le risque selon différentes spécifications du modèle. Les colonnes (2) et (5) présentent les effets marginaux de chaque variable explicative sur la probabilité de disposer d'une assurance dépendance conditionnellement au fait d'envisager le risque. Enfin, les colonnes (3) et (6) présentent les effets marginaux de chaque variable explicative sur la probabilité (non conditionnelle) de disposer d'une assurance dépendance.

Annexe D

Annexes relatives à l'étude de la relation entre patrimoine et assurance dépendance

TABLE D.1 - Complete results from estimation

	Total assets (1)	Main residence (2)	Other property (3)	Financial assets (4)	LTCI (5)
AGE AFTER 50					
<i>level</i>	0.066** (0.033)	-0.012 (0.038)	0.110*** (0.041)	0.014 (0.036)	0.158*** (0.054)
<i>Age squared</i>	<0.001* (<0.001)	<0.001 (<0.001)	-0.001** (<0.001)	<0.001 (<0.001)	-0.001** (<0.001)
SEX (REF : MALE)					
<i>Female</i>	0.004 (0.071)	0.194** (0.082)	0.044 (0.078)	-0.076 (0.075)	0.098 (0.103)
FAMILY SITUATION (REF : SINGLE PARENT)					
<i>Single without children</i>	0.163 (0.111)	0.044 (0.123)	0.242* (0.132)	0.315** (0.126)	0.097 (0.168)
<i>Couple without children</i>	0.440*** (0.162)	0.083 (0.190)	0.264 (0.189)	0.156 (0.179)	-0.061 (0.279)
<i>Couple with children</i>	0.719*** (0.085)	0.251** (0.122)	0.132 (0.126)	0.002 (0.112)	0.033 (0.154)
<i>Non respondents</i>	0.239 (0.278)	0.097 (0.269)	0.457 (0.287)	0.192 (0.283)	0.215 (0.349)
EDUCATION (REF : SECONDARY OR LESS)					
<i>Short technical</i>	0.034 (0.091)	0.029 (0.102)	-0.006 (0.106)	-0.018 (0.100)	0.005 (0.126)
<i>Vocational secondary</i>	0.245**	-0.259**	0.214*	-0.082	-0.015

Table continues on next page

CHAPITRE D. ANNEXES RELATIVES À L'ÉTUDE DE LA RELATION ENTRE PATRIMOINE ET ASSURANCE DÉPENDANCE

(Table followed)

TABLE D.1 - Complete results from estimation					
	Global patrimony	Main residence	Other property	Financial	LTCI
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(0.099)	(0.118)	(0.117)	(0.109)	(0.146)
<i>Vocational higher</i>	0.141	-0.083	0.476***	-0.048	0.299
	(0.138)	(0.156)	(0.148)	(0.141)	(0.182)
<i>Higher</i>	0.275**	-0.330**	0.396***	0.218*	-0.296
	(0.126)	(0.145)	(0.140)	(0.131)	(0.201)
INCOME (REF :]-; 8000])					
[8000; 20000[	0.281***	-0.123	-0.182*	0.096	0.325**
	(0.093)	(0.106)	(0.108)	(0.109)	(0.150)
[20000; 30000[	0.531***	-0.115	-0.078	0.150	0.348*
	(0.108)	(0.132)	(0.129)	(0.128)	(0.180)
[30000; +[	1.006***	-0.290*	0.048	0.171	0.188
	(0.144)	(0.165)	(0.162)	(0.155)	(0.231)
<i>Non respondents</i>	0.104	0.248	-0.040	0.090	-0.234
	(0.266)	(0.310)	(0.278)	(0.278)	(0.478)
SELF-ASSESSED HEALTH (REF : SATISFYING)					
<i>Good or very good</i>		-0.033	0.000	0.191***	0.180*
		(0.076)	(0.072)	(0.069)	(0.097)
<i>Bad or very bad</i>		-0.149	-0.225	0.056	0.067
		(0.133)	(0.147)	(0.137)	(0.179)
DEPENDENT FAMILY MEMBER					
<i>Dependent father</i>		0.137	0.133	0.106	0.107
		(0.105)	(0.094)	(0.091)	(0.127)
<i>Dependent mother</i>		0.036	0.003	0.173**	0.028
		(0.082)	(0.077)	(0.073)	(0.100)
<i>Dependent spouse</i>		0.024	0.327*	0.129	-0.016
		(0.192)	(0.184)	(0.184)	(0.240)
<i>Dependent grandparent</i>		-0.034	-0.086	0.084	0.270
		(0.127)	(0.124)	(0.113)	(0.173)
<i>Other dependent</i>		-0.062	0.007	-0.011	-0.015
		(0.081)	(0.075)	(0.072)	(0.102)
INDIVIDUAL PREFERENCES					
<i>Ln (1 + pref. for the present)</i>	-1.090***	-0.013	-0.441**	-0.429***	-0.288
	(0.130)	(0.173)	(0.179)	(0.158)	(0.223)
<i>Ln (1 + risk aversion)</i>	-0.155	0.255*	-0.276*	-0.037	0.613**
	(0.138)	(0.152)	(0.147)	(0.145)	(0.241)
<i>Ln (1 + short term impatience)</i>	0.054	-0.079	-0.193*	-0.411***	0.052
	(0.094)	(0.107)	(0.102)	(0.100)	(0.136)
<i>Ln (1 + pref. for informal care)</i>		0.001	0.008	-0.045	-0.268*
		(0.108)	(0.113)	(0.107)	(0.147)

Table continues on next page

CHAPITRE D. ANNEXES RELATIVES À L'ÉTUDE DE LA RELATION ENTRE PATRIMOINE ET
ASSURANCE DÉPENDANCE

(Table followed)

TABLE D.1 - Complete results from estimation					
	Global patrimony	Main residence	Other property	Financial	LTCI
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Ln (1 + family altruism)</i>		0.117 (0.095)	0.163* (0.097)	0.007 (0.090)	0.354** (0.139)
FINANCIAL EDUCATION <small>REF : ALL MISSING</small>)					
<i>All correct</i>	0.623*** (0.177)	-0.120 (0.186)	-0.366* (0.198)	0.313 (0.214)	0.613** (0.309)
<i>At least one error</i>	0.362 (0.276)	-0.050 (0.294)	-0.479 (0.320)	-0.312 (0.353)	0.462 (0.424)
<i>Did not want to respond</i>	0.409** (0.173)	-0.068 (0.174)	-0.466** (0.191)	0.036 (0.206)	0.365 (0.301)
<i>At least one missing</i>	0.175 (0.172)	-0.068 (0.167)	-0.371** (0.189)	0.037 (0.203)	0.535* (0.292)
<i>Total patrimony</i>		2.293*** (0.205)	1.260*** (0.284)	1.466*** (0.210)	-0.209 (0.394)
<i>Respondent has siblings</i>	-0.711* (0.415)				
<i>Respondent received bequest</i>	0.386*** (0.065)				
<i>Constant</i>	-1.011 (1.192)	-0.754 (1.274)	-4.163*** (1.316)	-1.378 (1.214)	-9.111*** (1.867)

TABLEAU D.1 – Estimation results- Estimated coefficients in sample

Note :*,**,*** : significance of respectively 10 %,5 % et 1 %. Estimated standard errors are given within brackets below coefficients.

Annexe E

Annexes relatives à l'étude du rôle de la perception du risque

E.1 Résultats d'estimation complets de logit multinomial expliquant la couverture assurantielle

		Avez-vous une assurance dépendance ?		
		Oui	Non	Ne sait pas
<hr/>				
ÂGE APRÈS 50 ANS				
	<i>en niveau</i>	-0,01* (0,01)	0,02** (0,01)	-0,01 (0,01)
	<i>au carré</i>	0,001** (<0,01)	-0,001 (<0,01)	<0,001 (<0,01)
	<i>au cube</i>	-<0,001** (<0,01)	<0,001 (<0,01)	<0,001 (<0,01)
SEXE (réf : Homme)				
	<i>Femme</i>	0,02 (0,01)	-0,01 (0,02)	-0,01 (0,02)
TYPE DE MÉNAGE (réf. : Célibataire sans enfant)				
	<i>Célibataire avec enfant(s)</i>	-0,002 (0,04)	-0,02 (0,05)	0,02 (0,04)
	<i>Couple sans enfant</i>	-0,01 (0,02)	0,05** (0,02)	-0,04* (0,02)
	<i>Couple avec enfant(s)</i>	-0,005 (0,03)	-0,02 (0,03)	0,02 (0,03)
	<i>Autre</i>	0,03 (0,05)	-0,09 (0,06)	0,06 (0,05)
N		2 378		

Suite à la page suivante

<i>Suite du tableau</i>			
Avez-vous une assurance dépendance ?			
	Oui	Non	Ne sait pas
REVENU PAR UNITÉ DE CONSOMMATION (réf. : [0;1100])			
]1 100; 1 500]	0,01 (0,02)	-0,05* (0,03)	0,04 (0,03)
]1 500; 2 115]	-0,02 (0,02)	0,01 (0,03)	0,1 (0,03)
]2 115; +[	0,005 (0,02)	-0,06* (0,03)	0,05* (0,03)
<i>Non réponse</i>	-0,02 (0,07)	-0,05 (0,03)	0,07** (0,02)
TYPE DE COUVERTURE COMPLÉMENTAIRE (réf. : Privée)			
<i>Publique (CMUc)</i>	-0,13 (0,08)	0,20*** (0,08)	-0,07 (0,06)
<i>Aucune</i>	-0,24** (0,11)	0,27*** (0,09)	0,03 (0,06)
STATUT D'OCCUPATION PROFESSIONNELLE (réf. : Actifs)			
<i>Retraités</i>	-0,001 (0,03)	-0,02 (0,03)	0,02 (0,03)
<i>Chômeurs</i>	-0,07 (0,05)	0,09* (0,05)	-0,03 (0,04)
<i>Autres inactifs</i>	-0,03 (0,04)	-0,01 (0,04)	0,04 (0,03)
NIVEAU D'ÉDUCATION (réf. : Inférieur au secondaire)			
<i>BEPC//CAP/CEP/BEP</i>	0,05* (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,03 (0,03)
<i>Bac</i>	0,03 (0,03)	0,004 (0,04)	-0,04 (0,03)
<i>Supérieur</i>	0,03 (0,03)	-0,03 (0,04)	-0,01 (0,04)
<i>Autre</i>	0,07 (0,05)	-0,06 (0,07)	-0,01 (0,06)
NOMBRE DE MALADIES CHRONIQUES			
<i>Nombre de maladies chroniques</i>	0,01** (0,01)	-0,01* (0,01)	0,002 (0,01)
<i>Non réponse</i>	-0,01 (0,05)	0,03 (0,06)	-0,02 (0,05)
SCORE DE FRAGILITÉ (réf. : Individus non-fragiles)			
<i>Modérée(1 ou 2)</i>	-0,03* (0,02)	-0,002 (0,02)	0,03* (0,02)
<i>Forte (3 à 5)</i>	-0,05 (0,05)	-0,02 (0,07)	0,07 (0,06)
N	2 378		

Suite à la page suivante

<i>Suite du tableau</i>			
Avez-vous une assurance dépendance ?			
	Oui	Non	Ne sait pas
<i>Fragilité inconnue</i>	-0,01 (0,02)	-0,05 (0,03)	0,05** (0,03)
SURPOIDS (réf. : Non)			
<i>Oui</i>	-0,01 (0,04)	0,04 (0,05)	-0,03 (0,05)
SYMPTÔMES DÉPRESSIFS			
<i>Échelle EURO-D moyen</i>	-0,001 (<0,01)	0,002 (<0,01)	-0,001 (<0,01)
<i>Non réponse</i>	-0,01 (0,02)	0,03 (0,03)	0,004 (0,03)
PARENT(S) DÉPENDANT(S) (réf. : Oui, actuellement)			
<i>Oui, dans le passé</i>	0,02 (0,02)	-0,03 (0,03)	0,01 (0,02)
<i>Non</i>	0,02 (0,02)	-0,03 (0,03)	0,01 (0,02)
ÉTAT DE SANTÉ AUTO-DÉCLARÉ (réf. : Très bon)			
<i>Bon</i>	-0,02 (0,02)	0,01 (0,03)	0,01 (0,03)
<i>Assez bon</i>	-0,04 (0,03)	0,02 (0,03)	0,01 (0,03)
<i>Mauvais</i>	-0,11** (0,14)	0,10* (0,05)	0,01 (0,05)
<i>Très mauvais</i>	-0,11 (0,12)	0,15 (0,14)	-0,04 (0,12)
<i>Non réponse</i>	0,01 (0,08)	0,04 (0,13)	-0,05 (0,12)
PRÉFÉRENCES			
<i>Score de prévoyance moyen</i>	0,02** (<0,01)	-0,01 (<0,01)	-0,01 (<0,01)
<i>Score d'aversion moyen</i>	0,01 (<0,01)	-0,01 (<0,01)	-0,003 (<0,01)
<i>Prévoyance × aversion</i>	-0,002 (<0,01)	0,002 (<0,01)	-<0,001 (<0,01)
MÉTHODE D'ENQUÊTE (réf. : Téléphone)			
<i>Face-à-face</i>	-0,04** (0,02)	0,25*** (0,02)	-0,20*** (0,02)
TYPOLOGIE (réf. : Les réalistes)			
<i>Les optimistes</i>	-0,04** (0,02)	0,04* (0,02)	-0,002 (0,02)
<i>Les pessimistes</i>	-0,02	0,03	-0,01
N			2 378

Suite à la page suivante

		<i>Suite du tableau</i>		
		Avez-vous une assurance dépendance ?		
		Oui	Non	Ne sait pas
		(0,02)	(0,02)	(0,02)
	N			2 378
	Log-vraisemblance			-1 871,72
	Pseudo-R ²			0,11

TABLEAU E.1 – Effets marginaux estimés dans le logit multinomial expliquant la possession d'une assurance dépendance

Note :*,**,*** : significativité à respectivement 10%,5% et 1%. Sous effet marginal, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses.

E.2 La certitude de devenir dépendant et la demande d'assurance dépendance

Un premier aperçu de la relation entre la couverture assurantielle et la certitude de devenir dépendant dans les trente prochaines années est permis par l'étude de la distribution de la couverture assurantielle sur les deux sous-échantillons (tableau E.2).

	En %	
	Certains	Autres
Est certain d'être couvert par une assurance dépendance	11,03	13,19
Est certain de ne pas être couvert par une assurance dépendance	66,67	63,79
Ne connaît pas sa couverture	22,31	23,02
N	399	2 176
Probabilité critique du test du χ^2		0,42

TABLEAU E.2 – Couverture assurantielle selon la certitude d'être dépendant dans les trente prochaines années

Note : La première colonne donne la distribution de notre variable de couverture assurantielle parmi tous les individus déclarant un risque certain d'être dépendant dans les trente prochaines années. La deuxième colonne présente cette même variable parmi tous les individus ayant déclaré un risque perçu inférieur à certain.

Lecture : 11,03% des individus certains de devenir dépendant dans les trente prochaines années sont assurés avec certitude contre la perte d'autonomie.

Bien que les individus certains d'être dépendant dans les trente prochaines semblent moins enclins à être couverts avec certitude et plus souvent non-couverts avec certitude contre la perte d'autonomie que le reste de l'échantillon, l'analyse bivariée ne permet pas de conclure à une différence de comportement de couverture entre ces deux sous-échantillons.

Nous nous intéressons ensuite aux raisons de détention ou non d'un tel contrat assurantiel dans notre échantillon. Les individus certains de devenir dépendant sont-ils bien informés sur le risque ? Sont-ils exclus du marché ? En effet, si l'assurance dépendance est spontanément demandée par les assurés, les assureurs sélectionnent les individus qu'ils assurent à l'aide d'un questionnaire médical. Sans présumer de la chronologie entre un refus et la certitude de devenir dépendant, la plus grande proportion d'individus certains d'être non-couvert contre la dépendance lorsqu'ils sont sûrs d'être dépendant dans les trente prochaines années pourrait être la résultante d'un refus de l'assureur plutôt que d'une décision de l'assuré. Malheureusement, peu d'individus ont accepté de répondre aux questions sur les raisons de leur non-assurance ou le fait d'avoir été refusé par un assureur. Les échantillons d'études étant trop petits, nous ne pouvons pas inférer à partir de ceux-ci et ces derniers ne sont pas présentés dans cette annexe.

Une autre hypothèse que nous souhaitons tester est que lorsque l'occurrence d'un risque est certaine, il n'y a plus vraiment de risque ; le recours à l'assurance est sous-optimal. Si l'individu est certain de devenir dépendant, épargner chaque mois le montant de sa prime d'assurance peut aboutir à un meilleur financement de sa prise en charge dans un contexte de difficile mutualisation du risque (Cutler, 1993). L'individu peut choisir alors de s'auto-assurer et/ou de se reposer sur l'aide de son entourage. Le tableau E.3 décrit les réponses des enquêtés sur la disponibilité d'aides familiales, aide financière ou non financière, selon que l'individu anticipe avec certitude ou non devenir dépendant dans les trente prochaines années.

Nous observons que les individus certains de devenir dépendant dans les trente prochaines années comparés aux autres, anticipent plus souvent ne pas pouvoir compter sur l'aide de leur famille, qu'elle soit financière ou non. Cependant, ces différences semblent en réalité refléter des différences de niveaux de vie et de configuration familiale. En effet, les « certains » sont plus célibataires et lorsqu'ils sont en couple, ils ont moins souvent d'enfants. Ils ont aussi des revenus plus modestes¹. Il reste cependant surprenant que ces individus ne recourent pas plus souvent à une assurance dépendance. Nous introduisons donc une variable dichotomique indiquant la certitude de devenir dépendant dans nos régressions pour voir ce qu'il en est de l'association entre couverture assurantiel et certitude vis-à-vis du risque toutes choses égales par ailleurs. Nous vérifions aussi que l'effet de la typologie à l'égard du risque dépendance est insensible à l'introduction de cette variable.

Le tableau E.4 compare les résultats présentés dans le corps de cette étude (colonne de gauche) à ceux obtenus en introduisant la variable indicatrice de la certitude de devenir

1. Résultats non présentés ici mais disponibles sur demande.

	En %	
	Certains	Autres
AIDE FINANCIÈRE		
Oui, pour au moins une partie des dépenses	30,58	35,16
Oui, pour l'ensemble des dépenses	7,27	6,07
Non	50,13	42,92
Ne souhaite pas être aidé	9,02	12,04
Ne se prononce pas	3,01	3,81
Probabilité critique du test du χ^2	0,04	
AIDE NON-FINANCIÈRE		
Oui	57,89	67,37
Non	36,09	25,55
Ne souhaite pas être aidé	4,26	3,91
Ne se prononce pas	1,75	3,17
Probabilité critique du test du χ^2	<0,01	
N	399	2 176

TABLEAU E.3 – Croyances sur la disponibilité d'aides familiales dans chaque sous-échantillon

Note : La première colonne décrit la distribution de la disponibilité d'aides familiales anticipée parmi tous les individus déclarant un risque certain d'être dépendant dans les trente prochaines années. La deuxième colonne présente ces mêmes variables parmi tous les individus ayant déclaré un risque perçu inférieur à certain.

Lecture : 30,58 % des individus certains de devenir dépendant dans les trente prochaines années pensent qu'ils seront aidés financièrement par leurs proches pour un financement partiel de leur prise en charge.

dépendant dans les trente prochaines années (colonne de droite).

	Avez-vous une assurance dépendance ?					
	Oui	Non	Ne sait pas	Oui	Non	Ne sait pas
TYPOLOGIE (réf. : Les réalistes)						
<i>Les optimistes</i>	-0,04** (0,02)	0,04* (0,02)	-0,002 (0,02)	-0,04** (0,02)	0,05** (0,02)	-0,003 (0,02)
<i>Les pessimistes</i>	-0,02 (0,02)	0,03 (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,01 (0,02)	0,02 (0,02)	-0,005 (0,02)
CERTAIN DE DEVENIR DÉPENDANT (réf. : Non)						
<i>Oui</i>				-0,04** (0,02)	0,25*** (0,02)	-0,20*** (0,02)

TABLEAU E.4 – Effets marginaux estimés dans le logit multinomial expliquant la couverture assurantielle avec ou sans l'introduction de la certitude de devenir dépendant dans les trente prochaines années.

Note : *, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %. Sous chaque effet marginal, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses.

L'introduction de la variable indiquant si l'individu perçoit un risque certain de devenir

dépendant dans les trente prochaines années n'impacte pas l'effet de notre typologie bien que celle-ci revêt un fort pouvoir explicatif de la couverture assurantielle. Dans le même temps, l'effet des variables informant sur le revenus et la configuration familiale demeurent inchangés. Ces résultats confirmeraient l'hypothèse selon laquelle, dans ce contexte, il est préférable d'assurer soit même le financement de sa perte d'autonomie. En effet, ceux-ci sont moins souvent assurés avec certitude ou ignorants de leur couverture au profit de l'assertion « Non, je suis sur(e) » à contrainte de revenu et d'aidants informels disponibles donnés.

Si la certitude d'être dépendant dans les trente prochaines années n'impacte pas la couverture assurantielle, elle peut néanmoins être le signe d'une mauvaise perception de la perte d'autonomie. Nous exploitons les réponses aux questions relatives aux coûts anticipés par les répondants d'une prise en charge à domicile ou en institution (tableau E.5) pour explorer cette hypothèse dans l'idée qu'une myopie concernant les coûts de la perte d'autonomie pourrait expliquer leurs comportements de couvertures assurantielles.

Sans présumer de la qualité des anticipations des coûts d'une prise en charge de la perte d'autonomie de chacun des sous-groupes, nous pouvons affirmer que la certitude de devenir dépendant dans les trente prochaines années n'est pas le reflet d'une méconnaissance accrue du risque dépendance, ou du moins du risque financier induit par la perte d'autonomie. En effet, qu'il s'agisse d'une prise en charge à domicile ou en institution, les individus certains de devenir dépendant dans les trente prochaines années ne se démarquent pas du reste de l'échantillon concernant l'évaluation du coût de la prise en charge.

Nous nous assurons cependant que la conservation de ces individus dans notre échantillon dans notre échantillon ne biaise pas nos échantillons. Pour cela, nous comparons nos résultats à ceux obtenus par l'exclusion des « certains » dans le tableau E.6.

L'exclusion des individus certains de devenir dépendant dans les trente prochaines années confirme l'effet de notre typologie. Ces effets demeurent inchangés bien qu'un peu accentués (± 1 point de probabilité). Ce résultat n'est pas étonnant puisque seule la sous-estimation du risque dépendance a un effet dans nos résultats. Il semblerait étonnant que ces individus sous-estiment leur risque bien qu'ils aient un comportement similaire aux « optimistes ». Précédemment, seuls les « certains » privilégiaient le non-recours à l'assurance dépendance. Ces faibles variations dans les effets estimés sont la résultante du fait que désormais les « optimistes » sont comparés à des individus dont le comportement diffère davantage (après l'exclusion des « certains »).

	En %	
	Certains	Autres
COÛT MENSUEL ANTICIPÉ À DOMICILE		
]–; 500[	5,51	4,60
[500; 1 000[	24,31	24,22
[1 000; 1 500[	29,07	26,01
[1 500; 2 000[	16,29	14,84
[2 000; 2 500[	5,26	7,67
[2 500; 3 000[	1,75	2,67
[3 000; +[	2,26	2,90
<i>Ne serait pas</i>	15,54	17,10
Probabilité critique du test du χ^2	0,43	
COÛT MENSUEL ANTICIPÉ EN INSTITUTION		
]–; 1 000[	3,51	3,31
[1 000; 1 500[	10,03	8,82
[1 500; 2 000[	27,57	28,63
[2 000; 2 500[	34,59	31,02
[2 500; 3 000[	12,28	12,55
[3 000; +[	5,26	8,13
<i>Ne serait pas</i>	6,77	7,54
Probabilité critique du test du χ^2	0,43	
N	399	2 176

TABLEAU E.5 – Croyances sur les coûts de prises en charge à domicile et en institution déclarés par les répondants dans chaque sous-échantillon

Note : La première colonne décrit la distribution des coûts anticipés parmi tous les individus déclarant un risque certain d'être dépendant dans les trente prochaines années. La deuxième colonne présente ces mêmes variables parmi tous les individus ayant déclaré un risque perçu inférieur à certain.

Lecture : 5,51 % des individus certains de devenir dépendant dans les trente prochaines années pensent qu'une prise en charge à domicile coûte moins de 500 euros par mois.

TYPOLOGIE (réf. : Les réalistes)	« Certains » inclus			« Certains » exclus		
	Avez-vous une assurance dépendance ?					
	Oui	Non	Ne sait pas	Oui	Non	Ne sait pas
<i>Les optimistes</i>	-0,04** (0,02)	0,04* (0,02)	-0,002 (0,02)	-0,05*** (0,02)	0,05** (0,02)	0,001 (0,02)
<i>Les pessimistes</i>	-0,02 (0,02)	0,03 (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,03 (0,02)	0,03 (0,02)	-0,001 (0,02)
N	2 378			2 075		

TABLEAU E.6 – Effets marginaux estimés dans le logit multinomial expliquant la couverture assurantielle selon que les individus certains de devenir dépendant dans les trente prochaines années aient été exclus de l'échantillon ou non.

Note : *, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %. Sous chaque effet marginal, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses.

E.3 Que sait-on de ceux qui ne connaissent pas leur couverture du risque ?

Dans cette étude du rôle de la perception du risque, il peut être troublant d'observer une si grande part d'individus ne connaissant pas leur couverture assurantielle. Dans cette section, nous explorons le profil de ceux qui semblent ignorer beaucoup de la perte d'autonomie à commencer par leur couverture assurantielle. Pour cela, nous estimons un modèle probit où nous expliquons le fait de connaître ou non sa couverture par l'ensemble des variables entrant dans notre analyse. Le tableau E.7 présente les effets marginaux ainsi estimés.

		Ignorance de sa couverture
<hr/>		
ÂGE APRÈS 50 ANS		
	<i>en niveau</i>	-0,01*** (0,01)
	<i>au carré</i>	<0,001 (<0,001)
SEXES (réf : Homme)		
	<i>Femme</i>	-0,01 (0,02)
TYPE DE MÉNAGE (réf. : Célibataire sans enfant)		
	<i>Célibataire avec enfant(s)</i>	0,02 (0,04)
	<i>Couple sans enfant</i>	-0,04* (0,02)
	<i>Couple avec enfant(s)</i>	0,02 (0,03)
	<i>Autre</i>	0,05 (0,05)
REVENU PAR UNITÉ DE CONSOMMATION (réf. : [0; 1 100])		
	]1 100; 1 500]	0,04 (0,03)
	]1 500; 2 115]	0,01 (0,03)
	]2 115; +[	0,05 (0,03)
	<i>Non réponse</i>	0,07** (0,03)
TYPE DE COUVERTURE COMPLÉMENTAIRE (réf. : Privée)		
	<i>Publique (CMUc)</i>	-0,10* (0,05)
	<i>Aucune</i>	-0,09
N		2 378
<i>Suite à la page suivante</i>		

<i>Suite du tableau</i>	
Ignorance de sa couverture	
	(0,05)
STATUT D'OCCUPATION PROFESSIONNELLE (réf. : Actifs)	
<i>Retraités</i>	0,017
	(0,03)
<i>Chômeurs</i>	-0,03
	(0,04)
<i>Autres inactifs</i>	0,04
	(0,03)
NIVEAU D'ÉDUCATION (réf. : Inférieur au secondaire)	
<i>BEPC//CAP/CEP/BEP</i>	-0,03
	(0,03)
<i>Bac</i>	-0,03
	(0,03)
<i>Supérieur</i>	0,004
	(0,03)
<i>Autre</i>	-0,01
	(0,06)
N	2 378
<i>Suite à la page suivante</i>	

		<i>Suite du tableau</i>
		Ignorance de sa couverture
NOMBRE DE MALADIES CHRONIQUES		
<i>Nombre de maladies chroniques</i>		0,001 (0,01)
	<i>Non réponse</i>	-0,02 (0,05)
SCORE DE FRAGILITÉ (réf. : Individus non-fragiles)		
	<i>Modérée(1 ou 2)</i>	0,03* (0,02)
	<i>Forte (3 à 5)</i>	0,07 (0,06)
	<i>Fragilité inconnue</i>	0,05 (0,03)
SURPOIDS (réf. : Non)		
	<i>Oui</i>	-0,03 (0,04)
SYMPTÔMES DÉPRESSIFS		
	<i>Échelle EURO-D moyen</i>	-0,001 (<0,01)
	<i>Non réponse</i>	0,01 (0,03)
PARENT(S) DÉPENDANT(S) (réf. : Oui, actuellement)		
	<i>Oui, dans le passé</i>	-0,01 (0,02)
	<i>Non</i>	0,01 (0,02)
ÉTAT DE SANTÉ AUTO-DÉCLARÉ (réf. : Très bon)		
	<i>Bon</i>	0,01 (0,03)
	<i>Assez bon</i>	0,02 (0,03)
	<i>Mauvais</i>	0,001 (0,05)
	<i>Très mauvais</i>	-0,05 (0,11)
	<i>Non réponse</i>	-0,05 (0,11)
N		2 378
<i>Suite à la page suivante</i>		

<i>Suite du tableau</i>	
Ignorance de sa couverture	
PRÉFÉRENCES	
<i>score de prévoyance moyen</i>	-0,01 (0,01)
<i>score d'aversion moyen</i>	-0,003 (0,008)
<i>prévoyance × aversion</i>	<0,0001 (0,001)
MÉTHODE D'ENQUÊTE (réf. : Téléphone)	
<i>Face-à-face</i>	-0,21*** (0,02)
TYPOLOGIE (réf. : Les réalistes)	
<i>Les optimistes</i>	-0,003 (0,02)
<i>Les pessimistes</i>	-0,008 (0,02)
N	2 378
Log-vraisemblance	-1 871,72
Pseudo-R ²	0,11

TABLEAU E.7 – Effets marginaux estimés dans le logit multinomial expliquant la possession d'une assurance dépendance

Note :*, **, *** : significativité à respectivement 10%, 5% et 1%. Sous l'effet marginal, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses.

Les résultats d'estimation du probit expliquant l'ignorance de sa couverture assurantielle ne permettent pas de dégager un profil net des individus concernés. Les facteurs explicatifs de l'ignorance de la couverture assurantielle ont les mêmes effets que dans le logit multinomial estimé dans notre étude en raison de l'hypothèse des alternatives non-pertinentes imposées par le modèle logit multinomial utilisé dans notre étude. Peu des variables mobilisées dans notre étude impactent cette variable. Nous ne sommes pas surpris de découvrir que ces individus sont en moyenne plus jeunes et n'ont pas d'enfants bien qu'ils soient en couple. Ces deux caractéristiques font que la pression du risque dépendance est moindre puisque le résultat est plus lointain et qu'aucun descendant ne souffrira des coûts induits par la prise en charge d'un parent dépendant (financiers et temps d'aide). Ils sont aussi moins souvent couverts par la couverture publique concernant leurs dépenses de santé. Cela pourrait se traduire par la sur-estimation des dépenses couvertes par les complémentaires santé classiques. Enfin, ces individus ont plus souvent été interrogés par téléphone. Ce dernier point pourrait refléter le fait que l'enquêteur, à domicile, a à sa disposition les contrats d'assurance de l'enquêté et peut donc vérifier le

statut assurantiel de celui-ci.

Cependant, nous pouvons nous inquiéter d'apprendre que ces individus sont plus souvent atteints d'une fragilité modérée puisque la fragilité est un facteur prédictif de la perte d'autonomie. Par ailleurs, ces individus ont souvent choisi de ne pas renseigner leurs revenus. Nous comparons donc les résultats présentés dans notre étude à ceux obtenus après exclusion de ceux qui ne connaissent pas leur couverture (tableau E.8).

	« Ne sait pas » inclus			« Ne sait pas » exclus
	Avez-vous une assurance dépendance ?			
	Oui	Non	Ne sait pas	Oui
TYPOLOGIE (réf. : Les réalistes)				
<i>Les optimistes</i>	-0,04** (0,02)	0,04* (0,02)	-0,002 (0,02)	-0,04* (0,02)
<i>Les pessimistes</i>	-0,02 (0,02)	0,03 (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,02 (0,02)
N		2 378		1 832

TABLEAU E.8 – Effets marginaux estimés de la typologie dans le logit multinomial expliquant la couverture assurantielle selon que les individus ignorant leur couverture aient été exclus de l'échantillon ou non.

Note :*,**,*** : significativité à respectivement 10 %,5 % et 1 %. Sous chaque effet marginal, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses.

Nous vérifions ici que l'effet de notre méthodologie d'enquête n'est pas affecté par l'exclusion des individus ne connaissant pas leur couverture assurantielle. L'effet observé sur « les optimistes » est désormais à peine significatif à 10 %. Cela s'explique par la perte de 538 observations et donc une perte de puissance induite par cette exclusion.

E.4 L'effet de la méthodologie d'enquête

E.4.1 Étude du risque perçu sur les sous-échantillons formés par la méthode d'enquête

Mode de passation	Risque perçu d'entrer en dépendance à 30 ans		
	Téléphone	Face-à-face	Différence
ÂGE APRÈS 50 ANS			
<i>en niveau</i>	0,12*** (0,03)	0,05*** (0,01)	0,07** (0,03)

Suite à la page suivante

		<i>Suite du tableau</i>		
Mode de passation		Risque perçu d'entrer en dépendance à 30 ans		
		Téléphone	Face-à-face	Différence
	<i>au carré</i>	-0,004 *** (<0,01)	-<0,001 (<0,01)	-0,004** (<0,01)
SEXE (réf : Homme)	<i>Femme</i>	-0,22*** (0,07)	-0,01 (0,06)	-0,21** (0,09)
NOMBRE DE MALADIES CHRONIQUES				
	<i>Nombre de maladies chroniques</i>	0,10*** (0,03)	0,01 (0,02)	0,04** (0,04)
	<i>Non réponse</i>	0,58*** (0,21)	0,13 (0,17)	0,45 * (0,27)
SCORE DE FRAGILITÉ (réf. : Individus non-fragiles)				
	<i>Modérée(1 ou 2)</i>	0,05 (0,08)	0,10 (0,06)	-0,05 (0,10)
	<i>Forte (3 à 5)</i>	1,15 (0,70)	-0,08 (0,15)	1,23 (0,71)
	<i>Fragilité inconnue</i>	-0,17 (0,14)	-0,11 (0,09)	-0,06 (0,17)
SURPOIDS (réf. : Non)	<i>Oui</i>	0,01 (0,23)	0,29** (0,13)	-0,28 (0,27)
SYMPTÔMES DÉPRESSIFS				
	<i>Échelle EURO-D</i>	0,03*** (0,01)	0,02** (0,01)	0,01 (0,01)
	<i>Non réponse</i>	0,16 (0,14)	0,09 (0,10)	0,07 (0,17)
PARENT(S) DÉPENDANT(S) (réf. : Oui, actuellement)				
	<i>Oui, dans le passé</i>	-0,10 (0,11)	0,03 (0,09)	-0,13 (0,14)
	<i>Non</i>	-0,33*** (0,09)	-0,30*** (0,09)	-0,04 (0,13)
ÉTAT DE SANTÉ AUTO-DÉCLARÉ (réf. : Très bon)				
	<i>Bon</i>	0,23** (0,10)	0,32*** (0,10)	-0,09 (0,15)
	<i>Assez bon</i>	0,38*** (0,13)	0,47*** (0,11)	-0,08 (0,17)
	<i>Mauvais</i>	0,64*** (0,26)	0,82*** (0,15)	-0,18 (0,30)
	<i>Très mauvais</i>	4,04 (129,97)	1,42*** (0,29)	2,62 (129,97)
	<i>Non réponse</i>	1,11 (0,82)	0,45 (0,31)	0,65 (0,87)
CONSTANTES				
	<i>c1</i>	-1,14 [-1, 47; -0, 82]	-0,60 [-0, 89; -0, 31]	-0,55 [-0, 98; -0, 11]

Suite à la page suivante

Mode de passation	Risque perçu d'entrer en dépendance à 30 ans		
	Téléphone	Face-à-face	Différence
<i>c2</i>	-0,31 [-0, 61; 0, 003]	0,13 [-0, 15; 0, 42]	-0,44 [-0, 86; -0, 02]
<i>c3</i>	0,76 [0, 45; 1, 08]	1,02 [0, 73; 1, 31]	-0,25 [-0, 68; 0, 17]
<i>c4</i>	1,45 [1, 13; 1, 76]	1,68 [1, 39; 1, 97]	-0,23 [-0, 67; 0, 20]
<i>c5</i>	1,81 [1, 49; 2, 13]	2,28 [1, 988; 2, 58]	-0,46 [-0, 90; -0, 02]
N	865	1 513	
Log-vraisemblance	-1 327,78	-2 432,11	
Pseudo-R ²	0,06	0,05	

TABLEAU E.9 – Déterminants du risque perçu sur les sous-échantillons formés par le mode de passation de l'enquête

Note :***,**, * : significativité statistique à respectivement 1 %, 5 % et 10 %. Les deux premières colonnes donnent les coefficients estimés dans chaque sous-échantillons. La dernière colonne donne l'estimation de la différence. Chaque estimation est suivie de son écart-type entre parenthèses.

E.5 Lien entre croyances de survie et d'entrée en dépendance

E.5.1 Résultats complets de l'estimation du logit multinomial expliquant la couverture assurantielle en incluant la concurrence entre les typologies de croyances

		TABLEAU E.10 - Résultats d'estimation		
		Avez-vous une assurance dépendance ?		
		Oui	Non	Ne sait pas
ÂGE APRÈS 50 ANS				
	<i>en niveau</i>	-0,02** (0,01)	0,02** (0,01)	-0,01 (0,01)
	<i>au carré</i>	0,002** (<0,01)	-0,001 (<0,01)	<0,001 (<0,01)
	<i>au cube</i>	-<0,001** (<0,01)	<0,001 (<0,01)	<0,001 (<0,01)
SEXE (réf : Homme)				
	<i>Femme</i>	0,02 (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,01 (0,02)
TYPE DE MÉNAGE (réf. : Célibataire sans enfant)				
	<i>Célibataire avec enfant(s)</i>	0,002	-0,03	0,03
N				2 378

Suite à la page suivante

<i>Suite du tableau</i>			
	Avez-vous une assurance dépendance ?		
	Oui	Non	Ne sait pas
	(0,04)	(0,05)	(0,04)
<i>Couple sans enfant</i>	-0,01	0,06**	-0,04**
	(0,02)	(0,03)	(0,02)
<i>Couple avec enfant(s)</i>	-0,02	0,001	0,01
	(0,03)	(0,03)	(0,03)
<i>Autre</i>	0,04	-0,06	0,03
	(0,05)	(0,07)	(0,06)
REVENU PAR UNITÉ DE CONSOMMATION (réf. : [0; 1 100])			
]1 100; 1 500]	0,04	-0,05*	0,03
	(0,02)	(0,03)	(0,03)
]1 500; 2 115]	-0,02	0,01	0,002
	(0,02)	(0,03)	(0,03)
]2 115; +[	0,01	-0,06*	0,05*
	(0,02)	(0,03)	(0,03)
<i>Non réponse</i>	-0,01	-0,05	0,07**
	(0,03)	(0,04)	(0,03)
TYPE DE COUVERTURE COMPLÉMENTAIRE (réf. : Privée)			
<i>Publique (CMUc)</i>	-0,12	0,26***	-0,14***
	(0,08)	(0,08)	(0,07)
<i>Aucune</i>	-0,24**	0,28***	-0,03
	(0,11)	(0,09)	(0,06)
STATUT D'OCCUPATION PROFESSIONNELLE (réf. : Actifs)			
<i>Retraités</i>	-0,01	-0,03	0,02
	(0,03)	(0,04)	(0,03)
<i>Chômeurs</i>	-0,06	0,08	-0,02
	(0,05)	(0,05)	(0,04)
<i>Autres inactifs</i>	-0,03	-0,03	0,05
	(0,04)	(0,04)	(0,04)
NIVEAU D'ÉDUCATION (réf. : Inférieur au secondaire)			
<i>BEPC//CAP/CEP/BEP</i>	0,05*	-0,02	-0,03
	(0,03)	(0,03)	(0,03)
<i>Bac</i>	0,04	-0,01	-0,03
	(0,03)	(0,04)	(0,04)
<i>Supérieur</i>	0,04	-0,04	-0,01
	(0,03)	(0,04)	(0,04)
<i>Autre</i>	0,10*	-0,09	-0,01
	(0,06)	(0,08)	(0,07)
NOMBRE DE MALADIES CHRONIQUES			
<i>Nombre de maladies chroniques</i>	0,01**	-0,02**	0,004
	(0,01)	(0,01)	(0,01)
<i>Non réponse</i>	-0,03	0,05	-0,01
	(0,05)	(0,06)	(0,05)
N	2 378		

Suite à la page suivante

		<i>Suite du tableau</i>		
		Avez-vous une assurance dépendance ?		
		Oui	Non	Ne sait pas
SCORE DE FRAGILITÉ (réf. : Individus non-fragiles)				
	<i>Modérée(1 ou 2)</i>	-0,03* (0,02)	-0,001 (0,02)	0,03 (0,02)
	<i>Forte (3 à 5)</i>	-0,03 (0,05)	-0,03 (0,07)	0,06 (0,06)
	<i>Fragilité inconnue</i>	-0,01 (0,02)	-0,05 (0,03)	0,05** (0,03)
SURPOIDS (réf. : Non)				
	<i>Oui</i>	-0,02 (0,04)	0,05 (0,05)	-0,03 (0,05)
SYMPTÔMES DÉPRESSIFS				
	<i>Échelle EURO-D moyen</i>	-0,001 (<0,01)	<0,001 (<0,01)	0,001 (<0,01)
	<i>Non réponse</i>	-<0,001 (0,03)	-0,02 (0,04)	0,02 (0,03)
PARENT(S) DÉPENDANT(S) (réf. : Oui, actuellement)				
	<i>Oui, dans le passé</i>	0,03 (0,02)	-0,02 (0,03)	-0,01 (0,03)
	<i>Non</i>	0,02 (0,02)	-0,03 (0,03)	0,02 (0,02)
ÉTAT DE SANTÉ AUTO-DÉCLARÉ (réf. : Très bon)				
	<i>Bon</i>	-0,01 (0,02)	0,01 (0,03)	0,002 (0,03)
	<i>Assez bon</i>	-0,03 (0,03)	0,02 (0,04)	0,02 (0,03)
	<i>Mauvais</i>	-0,11** (0,05)	0,11* (0,06)	0,001 (0,05)
	<i>Très mauvais</i>	-0,11 (80,67)	0,15 (58,46)	-0,04 (22,21)
	<i>Non réponse</i>	0,01 (0,08)	-0,01 (0,13)	-0,002 (0,12)
PRÉFÉRENCES				
	<i>Score de prévoyance moyen</i>	0,02* (0,01)	-0,01 (0,01)	-0,01 (0,01)
	<i>Score d'aversion moyen</i>	0,01 (0,01)	-0,01 (0,01)	-0,002 (0,01)
	<i>Prévoyance × aversion</i>	-0,001 (<0,01)	0,002 (<0,01)	-<0,001 (<0,01)
MÉTHODE D'ENQUÊTE (réf. : Téléphone)				
	<i>Face-à-face</i>	-0,05** (0,02)	0,25*** (0,02)	-0,20*** (0,02)
TYPOLOGIE (réf. : Les réalistes)				
	<i>Les optimistes</i>	-0,03*	0,02	0,01
	N			2 378

Suite à la page suivante

		<i>Suite du tableau</i>		
		Avez-vous une assurance dépendance ?		
		Oui	Non	Ne sait pas
	<i>Les pessimistes</i>	(0,02)	(0,02)	(0,02)
		-0,01	0,01	0,002
		(0,02)	(0,02)	(0,02)
CONCORDANCE DES DEUX TYPOLOGIES (réf. : Non)				
	Oui	0,04**	-0,05**	0,01
		(0,02)	(0,02)	(0,02)
	N			2 249
	Log-vraisemblance			-1 761,22
	Pseudo-R ²			0,12

TABLEAU E.10 – Effets marginaux estimés dans le logit multinomial expliquant la possession d'une assurance dépendance en incluant la concordance entre les typologies de croyance
 Note : *, **, *** : significativité à respectivement 10 %, 5 % et 1 %. Sous chaque coefficient, se trouve l'écart-type estimé correspondant entre parenthèses.

Résumé

Cette thèse se propose d'étudier l'existence de freins au développement du marché privé de l'assurance dépendance en France. Nous étudions ici tour à tour trois candidats dans l'explication de ce faible développement : les préférences individuelles, les comportements d'auto-assurance et la myopie des agents. Pour cela, nous exploitons les enquêtes « Préférences et Patrimoine vis-à-vis du risque et du temps » et « Santé et protection sociale » qui ont toutes deux introduit des modules spécifiques dépendance dans les vagues d'enquêtes mobilisées dans cette thèse. Nos analyses économétriques confirment le rôle d'obstacle de ces trois déterminants de la demande d'assurance dépendance. Si l'existence d'une mauvaise perception du risque dépendance plaide pour l'intervention de l'Etat dans la relation des français à la planification de leurs pertes d'autonomie, le rôle des préférences individuelles et les comportements d'auto-assurance mis en évidence dans cette thèse révèle un choix économiquement rationnel de ne pas recourir à une assurance dépendance.

Mots Clés

Demande d'assurance dépendance, préférences individuelles, éducation financière, myopie, patrimoine

Abstract

This thesis aims at better understanding long-term care insurance puzzle. Three determinants of the long-term care insurance market low development are studied here: individual preferences, self-insurance and myopia. To do so, we use two surveys that have introduced dependency-specific modules: "Preferences and patrimony against time and risk" and "Health Care and Insurance". The results highlight the role of these three determinants of long-term care insurance demand in the low development of the market. If myopia advocate for a government intervention in French citizens long-term care planning, the impact of individual preference and self-insurance behaviors suggest that the nonpurchase of long-term care policies is economically rational.

Keywords

Long-term care insurance demand, individual preferences, financial literacy, myopia, assets