

# RISQUES FINANCIERS : JUNIORS vs SENIORS

JEAN-PAUL LAURENT ET ANDRÉ TIOMO\*

En France, un des thèmes récurrents de la politique fiscale de l'épargne est la recherche d'incitations en faveur des placements en actions de sociétés françaises et des placements de longue durée (Sicav Monory, PEA, contrats d'assurance vie, contrats DSK). Les primes fiscales de rentabilité accordées aux placements longs et/ou risqués ont pour objectif un financement harmonieux des entreprises et de la croissance économique<sup>1</sup>. Cette position est confortée par divers rapports de Place (Lebègue, Pébereau) et par l'idée que les ménages français seraient excessivement prudents en matière de placements financiers [Artus (1997)].

189

Il existe une abondante littérature concernant les choix de portefeuille des ménages, notamment en vue d'expliquer le « paradoxe de la prime de risque » de Mehra et Prescott (1985) et l'évolution du partage entre la consommation et l'épargne au cours de la vie [cycle de vie (Modigliani et Blumberg (1954)), épargne de précaution (Skinner (1988), Zeldes (1989), Kimball (1990, 1992), Carroll (1992), Hubbard et *al.* (1995))].

En matière de choix de portefeuilles, une problématique centrale concerne l'évolution de la part des actifs risqués en fonction de l'horizon de placement. Contrairement à une idée couramment répandue, Samuelson, dans son article célèbre de 1969, montre que la part de la richesse détenue en actifs risqués peut très bien ne pas décroître avec l'âge. Dans un modèle intertemporel de choix de portefeuille avec préférences logarithmiques, la part investie en actifs risqués reste constante et est indépendante de l'horizon. Récemment, Gollier et Zechkauser (1995), Lazrak (1997) ont caractérisé les formes des préférences qui induisent une diminution de la part des actifs risqués en fonction de l'âge.

---

\* respectivement CREST et CREST-Université de Paris IX Dauphine.

Nous remercions A. Babeau, P.A. Chiappori, G. Dionne, C. Gouriéroux, G. Laroque, A. Masson pour des commentaires et le Crédit Agricole pour nous avoir permis d'utiliser les bases de données des enquêtes « bilan patrimonial » de la SOFRES et « OPERBAC 12000 » du CREP et TMO. Toute erreur ou imprécision est bien sûr de notre responsabilité.

La présente étude tend à montrer que, toutes choses égales par ailleurs, les jeunes ménages français détiennent proportionnellement moins de placements risqués que leurs aînés et envisage quelques explications aux comportements empiriques observés.

À l'initiative notamment de l'INSEE, il existe depuis quelques années des enquêtes sur la détention d'actifs financiers par les ménages : enquêtes « actifs financiers » de l'INSEE en 1986 et en 1992 et plus récemment les enquêtes « OPERBAC » (Observatoire Permanent de la Banque, de l'Assurance et du Crédit) réalisées en 1994, 1995 et 1996 par le CREP et TMO, et l'enquête annuelle « Bilan patrimonial » réalisée par la SOFRES depuis 1993.

Ces données individuelles de patrimoine sont un outil de travail très utile. Elles permettent notamment de mieux appréhender les stratégies de prise de risque par les ménages français, en prenant en compte l'incertitude des revenus, les imperfections du marché de capital, l'existence d'un motif de transmission intergénérationnelle, etc. [Arrondel et Masson (1990, 1996)]. Par exemple, l'existence de portefeuilles incomplets et un niveau de diversification très limité traduisent l'importance des imperfections du marché du capital [Gouriéroux, Tiomo et Trognon (1997)].

190

Dans la première partie de cet article, nous présentons les bases de données utilisées et la classification des actifs financiers selon le niveau de risque. Nous mettons en évidence une forte croissance avec l'âge de la part du patrimoine financier investie en actifs risqués. Ceci vaut aussi bien pour les propriétaires que pour les non propriétaires et reste vrai quand on contrôle les effets de richesse.

Dans la seconde partie, nous tentons d'apporter quelques explications possibles à ces comportements qui semblent paradoxaux : effet d'apprentissage, temps consacré à la gestion d'actifs risqués, forme des préférences, acquisition de la résidence principale, présence de risques exogènes tels que la fluctuation des revenus.

## *LES RÉGULARITÉS EMPIRIQUES*

### *Les données utilisées*

Nous avons utilisé deux bases de données correspondant à des enquêtes effectuées en 1995 : la base « OPERBAC 12000 », enquête réalisée par le CREP (Centre de Recherche Economique sur l'Épargne) et TMO auprès de 12 073 ménages français, et l'enquête « Bilan patrimonial » réalisée par la SOFRES auprès de 10 818 ménages issus du panel METASCOPE mis en place par le même institut depuis 1993. Les questionnaires relatifs à ces deux enquêtes permettent de rassembler au niveau de chaque unité statistique, non seulement les données

patrimoniales recherchées, mais aussi d'associer celles-ci à des variables socio-démographiques ou économiques : âge, sexe, catégorie socioprofessionnelle et niveau d'éducation du chef de ménage, niveau de revenu, valeur du patrimoine, historique de la constitution du patrimoine, etc. Nous précisons brièvement dans l'annexe A les différentes méthodes qui ont été utilisées pour construire ces bases de données.

### *Classification des actifs financiers*

Les modèles simples de choix de portefeuille tels que le MEDAF ou sa version intertemporelle établie par Merton réduisent considérablement l'hétérogénéité en matière de comportements puisque les investisseurs sont supposés ne détenir qu'une combinaison (à coefficients variables) de deux actifs financiers (séparation en deux fonds). Dans le cas où un actif sans risque existe, il s'agit de cet actif sans risque et du portefeuille de marché. Le choix intertemporel de portefeuilles se ramène alors à étudier la détermination des quantités investies dans le portefeuille risqué et dans le portefeuille non risqué. Les analyses théoriques de l'évolution de la part des actifs risqués en fonction de l'horizon de placement se placent en général dans ce cadre.

Notre problème ici n'est pas d'établir une hiérarchie des risques des actifs financiers. Une telle hiérarchie dépendrait des anticipations et des préférences ou ne serait qu'une relation d'ordre partiel (toutes les distributions de risque ne sont pas comparables par les critères de dominance stochastique) et n'aurait pas beaucoup de sens dans une logique de choix de portefeuille. En référence aux approches de l'économie financière, il s'agit de distinguer des actifs dont le comportement s'apparente à celui d'un actif sans risque, d'autres actifs considérés comme risqués. La classification des actifs financiers se fait donc en fonction de la *volatilité à court terme* des rentabilités et de la présence d'un *risque en capital*. Nous avons utilisé des caractéristiques objectives des lois de rentabilité des actifs financiers.

Il est vraisemblable que la perception de la volatilité de tel ou tel actif varie beaucoup selon les ménages. Cependant, l'exemple du particulier qui, poussé par un vendeur trop zélé, confond le risque d'une action et celui du Livret A nous semble plutôt relever de l'anecdote<sup>2</sup>. De même si la volatilité des actions fluctue au cours du temps, celle-ci reste toujours très au-delà de celle observée sur les placements monétaires. Comme nous ne nous intéressons pas à l'épargne de précaution, nous ne considérons pas le degré de liquidité des actifs qui est un autre critère de classification des actifs financiers souvent utilisé. Remarquons que la distinction entre actifs risqués et non risqués ne recoupe pas celle entre actifs liquides et non liquides.

- Les Sicav sont à l'heure actuelle des actifs très liquides (quoique risqués). Dans la plupart des cas, il n'y a pas de frais de sortie. L'organisme qui gère la Sicav porte et gère le risque d'illiquidité lié aux actifs du fonds.

- Malgré les nombreuses formules d'avances, de retraits partiels, les contrats d'assurance-vie en francs ne peuvent pas vraiment être considérés comme de l'épargne liquide. En revanche, ils ne portent pas de risque en capital (taux minimum de revalorisation garanti) et la volatilité des taux de revalorisation est très faible ; ce sont donc des actifs non risqués.

Remarquons également que le risque d'un portefeuille peut avoir une volatilité très différente de celle de ses composantes ; mais les corrélations entre obligations et actions, quoique fluctuantes, tendent à être positives [de Roquemaurel et Scaillet (1996)]. Ainsi, un portefeuille composé d'actions et d'obligations restera-t-il un actif risqué.

Tableau n°1  
Produits financiers SOFRES

Produits	risqués	non-risqués
<b>Livret d'épargne</b>		
Livrets A ou Bleu		x
Livrets B ou supplémentaires		x
Codevi, LEP		x
Livrets bancaires		x
<b>DAT, CAT, Bons</b>		
Comptes et dépôts à terme		x
Bons du Trésor et bons de caisse		x
Bons anonymes		x
<b>Epargne Logement</b>		
Compte Epargne Logement		x
Livret Epargne Logement		x
<b>Valeurs mobilières</b>		
Actions (y compris PEA)	x	
Obligations (y compris emprunts de l'Etat OAT, Balladur)	x	
Sicav ou FCP de court terme (de trésorerie ou monétaires)		x
Sicav ou FCP actions (y compris dans un PEA)	x	
Sicav ou FCP Obligations	x	
Sicav ou FCP diversifiées	x	
SCPI	x	
<b>Assurances</b>		
Assurances-décès		x
Assurances-vie		x
Bons de capitalisation		x
Plan d'Epargne Populaire		x

Au total, les « *Actifs risqués* » seront constitués par l'ensemble des PEA-CEA, des OPCVM (hors OPCVM court terme), des actions et des obligations. Par ailleurs, les « *Actifs non risqués* » comprendront les Livrets (A, Bleu, autres livrets), l'épargne garantie à terme, l'épargne-logement, le PEP (bancaire ou d'assurance), les Sicav de Trésorerie, les Assurances-vie et retraite, les bons de capitalisation, et l'épargne salariale.

La classification précise retenue est présentée dans les tableaux n°1 et 2. Dans l'annexe B, nous analysons de manière plus détaillée chacun des produits étudiés dans les enquêtes. Dans l'annexe C, nous considérons les autres éléments constitutifs du patrimoine (crédits, capital humain, droits à l'héritage, biens immobiliers, actifs professionnels...).

**Tableau n°2**  
**Produits financiers OPERBAC**

Produits	risqués	non-risqués
<b>Livret d'épargne</b>		
Livrets A ou Bleu		x
Livrets B ou supplémentaires		x
Codevi, LEP		x
Livrets bancaires		x
<b>DAT, CAT, Bons</b>		
Comptes et dépôts à terme		x
Bons du Trésor et bons de caisse		x
<b>Epargne Logement</b>		
Compte Epargne Logement		x
Livret Epargne Logement		x
<b>Valeurs mobilières</b>		
PEA & CEA	x	
Actions privatisées	x	
Actions françaises	x	
Actions étrangères	x	
Obligations, emprunts, OAT, Emprunt Balladur	x	
Sicav ou FCP de court terme		x
Sicav ou FCP Actions	x	
Sicav ou FCP Obligations	x	
Sicav ou FCP diversifiées	x	
Autres SICAV	x	
SCPI, SCI	x	
<b>Assurances</b>		
Assurances-décès		x
Assurances-vie		x
Assurances mixtes		x
Bons d'épargne au porteur		x
Bons de capitalisation		x
Plan d'Epargne Populaire		x
Plan d'Epargne Retraite		x
<b>Autres produits</b>		
PEE, PEJ		x

*Le traitement et les résultats*

Le tableau n°3 présente les effets marginaux et croisés de l'âge et du patrimoine financier sur la proportion de la richesse détenue en actifs risqués à travers l'enquête SOFRES. L'examen de la dernière ligne montre que, comme l'on pouvait s'y attendre<sup>3</sup>, la proportion d'actifs risqués croît rapidement avec le niveau de patrimoine financier, de 4,9 % pour les patrimoines inférieurs à 100 KF, à 40,3 % pour les patrimoines supérieurs à 600 KF. La dernière colonne met en évidence une croissance rapide de la proportion d'actifs risqués avec l'âge. Ainsi les moins de 34 ans détiennent en moyenne 4,2 % d'actifs risqués contre 39,8 % pour les plus de 65 ans. Ceci est pour une bonne part dû à des effets de richesse. C'est parmi les ménages âgés que l'on rencontre le plus souvent des ménages aisés. Le patrimoine moyen des plus de 65 ans est de 374 KF et celui des moins de 34 ans de 139 KF (voir tableau A.1). La lecture du tableau n°3 fait néanmoins apparaître d'autres effets. Ainsi le patrimoine financier moyen des indépendants est-il comparable à celui des retraités (de l'ordre de 370 KF). Mais les retraités détiennent en moyenne 36,9 % de leur patrimoine en actifs risqués contre seulement 17,4 % pour les indépendants.

194

**Tableau n°3**  
**Part de l'actif risqué dans le portefeuille**

Segment	Patrimoine financier						Total
	< 100 KF	100 - 200 KF	200 - 300 KF	300 - 450 KF	450 - 600 KF	> 600 KF	
<b>Age du chef de ménage</b>							
* Moins de 34 ans	3,51	4,01	2,52	1,79	5,63	6,90	4,17
* 35 - 54 ans	3,60	5,79	5,51	4,80	7,00	23,65	11,95
* 55 - 64 ans	6,72	8,51	9,87	18,56	19,66	39,14	26,96
* 65 ans et plus	6,58	13,54	18,06	23,06	27,33	51,65	39,75
<b>PCS du chef de ménage</b>							
* Agriculture	1,53	2,65	8,96	9,40	8,55	20,28	13,11
* Indépendants	3,54	7,00	4,09	7,01	12,32	23,58	17,36
* Cadres	6,60	7,40	8,96	10,08	13,10	32,02	22,47
* Prof. intermédiaires	4,57	6,78	5,46	4,52	5,19	20,20	9,84
* Employés	2,99	4,94	3,25	2,72	6,10	22,24	7,97
* Ouvriers	2,40	2,32	2,20	2,34	3,25	7,77	3,20
* Retraités	6,68	12,13	16,06	22,54	26,61	49,02	36,89
* Autres inactifs	7,06	11,69	10,74	11,06	14,06	53,82	26,17
<b>Total</b>	<b>4,87</b>	<b>8,48</b>	<b>9,49</b>	<b>11,02</b>	<b>14,97</b>	<b>40,25</b>	<b>24,76</b>

Même quand on contrôle les effets de richesse, la part des actifs risqués continue d'augmenter avec l'âge. Si l'on considère par exemple la tranche de patrimoine 200-300 KF, la proportion détenue en actifs risqués est de 2,5 % pour les moins de 34 ans, 5,5 % pour les 35-54 ans, 9,9 % pour les 55-64 ans et de 18,1 % pour les plus de 65 ans. Ceci est d'autant plus surprenant que, toutes choses égales par ailleurs, le capital humain des juniors et donc leur richesse totale sont probablement supérieurs à ceux des seniors. Nous n'avons pas représenté les intervalles de confiance concernant les parts d'actifs risqués. La lecture du tableau n°4 montre que les effectifs dans chaque classe sont élevés. Sans procéder à des tests statistiques formels<sup>4</sup>, la tendance à la croissance de la part d'actifs risqués avec l'âge est très nette.

**Tableau n°4**  
**Nombre de ménages suivant le patrimoine et l'âge - PCS**

Segment	Patrimoine financier					
	< 100 KF	100 - 200 KF	200 - 300 KF	300 - 450 KF	450 - 600 KF	> 600 KF
<b>Age du chef de ménage</b>						
* Moins de 34 ans	1177	284	197	189	101	89
* 35 - 54 ans	1133	493	462	592	326	349
* 55 - 64 ans	508	335	218	199	121	242
* 65 ans et plus	793	516	365	326	236	542
<b>PCS du chef de ménage</b>						
* Agriculture	57	33	22	27	13	22
* Indépendants	95	45	41	39	39	60
* Cadres	187	126	106	122	97	192
* Prof. intermédiaires	627	259	230	259	153	148
* Employés	550	164	124	148	72	49
* Ouvriers	796	223	188	237	94	49
* Retraités	1074	734	507	458	306	685
* Autres inactifs	225	44	24	16	10	17

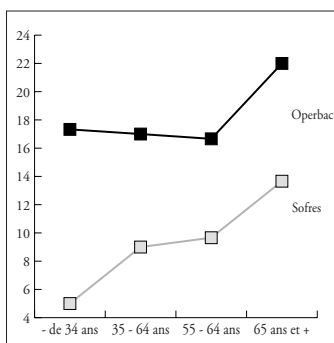
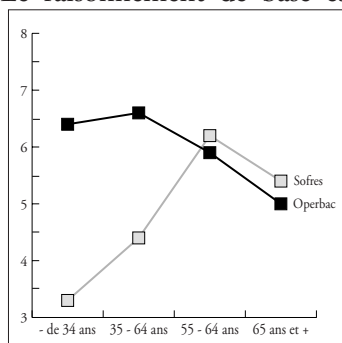
195

Les graphiques 1 à 3 reprennent les évolutions de la part détenue en actifs risqués avec l'âge pour les différents niveaux de patrimoine et pour les deux enquêtes. On constate que la proportion d'actifs risqués est en général plus faible dans l'enquête SOFRES. Les enquêtes sur la détention d'actifs financiers sur la base de déclarations sont souvent sujettes à des biais de sous-estimation. On peut penser que ces biais s'atténuent quand on examine le rapport entre le montant déclaré d'actifs risqués et le patrimoine financier. De plus, ce qui nous préoccupe ici, c'est l'évolution de ce rapport en fonction de l'âge plutôt que son niveau, et l'on constate en tout cas une nette tendance à la hausse des taux de détention en actifs risqués avec l'âge, à la fois dans l'enquête SOFRES et dans l'enquête OPERBAC.

On peut penser que l'acquisition de la résidence principale constitue une priorité pour les jeunes ménages. De ce point de vue, la constitution de l'apport personnel se fait en général sur des placements non risqués (PEL...). Ceci nous a amené à distinguer les propriétaires des non propriétaires. Pour ces deux sous-populations, la part des actifs risqués dans le portefeuille reste néanmoins croissante avec l'âge [cf. graphiques 4 à 9 en annexe C].

**Graphique n°1**  
Part d'actifs risqués suivant l'âge

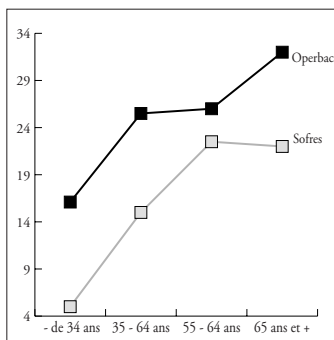
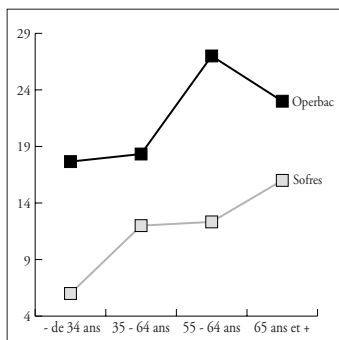
Patrimoine financier < 100 KF      100 KF < Patrimoine financier < 200 KF  
Le raisonnement de base est



196

**Graphique n°2**  
Part d'actifs risqués suivant l'âge

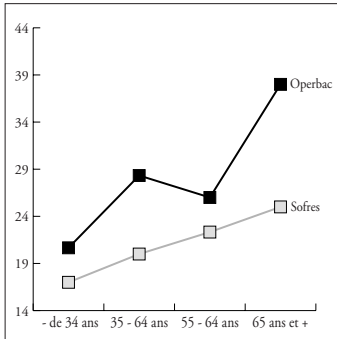
200 KF < Patrimoine financier < 300 KF      300 KF < Patrimoine financier < 450 KF



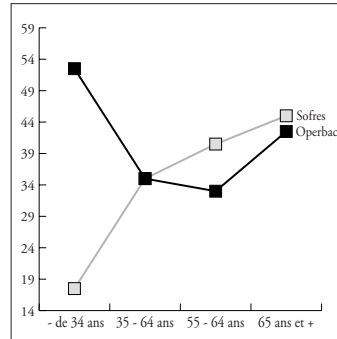


### Graphique n°3 Part d'actifs risqués suivant l'âge

450 KF &lt; Patrimoine financier &lt; 600 KF



Patrimoine financier &gt; 600 KF



#### TENTATIVES D'EXPLICATION

Nous nous proposons ici d'examiner quelques explications à la faible détention d'actifs risqués par les jeunes ménages : apprentissage, présence de risque sur les revenus du travail et modélisation des préférences.

197

#### *Apprentissage*

Selon l'approche de King et Leape (1987), la faiblesse de l'investissement des jeunes ménages en actifs risqués s'explique par le temps nécessaire à l'apprentissage de la gestion d'un portefeuille de titres. S'il est vrai que la gestion en direct nécessite du temps et un minimum de connaissances financières, le développement considérable de la gestion pour compte de tiers (SICAV, FCP, assurance-vie) a précisément pour effet de mettre l'investissement en valeurs mobilières à la portée du plus grand nombre. De ce point de vue, les jeunes ménages ont aujourd'hui les mêmes facilités d'accès aux investissements risqués que les plus âgés et l'argument de l'apprentissage n'apparaît pas totalement convaincant.

#### *Variabilité des revenus du travail*

Le paradoxe de Mehra et Prescott (1985) est que les ménages détiennent beaucoup moins d'actions qu'on ne pourrait le penser au vu des primes de risque et des niveaux d'aversion vis-à-vis du risque considérés comme raisonnables. Weil (1992), Echkoudt et Kimball (1992) proposent d'expliquer ce phénomène en introduisant des dotations initiales risquées. Le capital humain<sup>5</sup> est une composante de la dotation initiale et les choix de portefeuilles se font conditionnellement à cette dotation.

très simple. Considérons un problème de choix de portefeuille dans un cadre statique. L'investisseur décide d'un partage de sa richesse entre actifs risqué et non risqué en fonction des caractéristiques des actifs et de ses préférences. Ajoutons maintenant à sa richesse (aléatoire) un bruit de moyenne nulle et non corrélé avec l'aléa affectant les prix des actifs financiers. Il s'agit d'un « risque de fond » que l'agent subit, qui peut éventuellement s'interpréter comme un revenu aléatoire. L'intuition est qu'en présence de risque de fond, l'investisseur devrait diminuer la part d'actif risqué. Ceci n'est néanmoins pas vrai pour toutes les fonctions d'utilité croissantes et concaves. Gollier et Pratt (1996) caractérisent les fonctions d'utilité telles que la part détenue en actif risqué décroît effectivement en présence de risque de fond. Il s'agit des fonctions d'utilité « vulnérables au risque », par exemple les fonctions d'utilité telles que l'aversion au risque est décroissante et convexe.

Les fonctions d'utilité fréquemment retenues dans les modèles financiers telles que les fonctions HARA sont vulnérables au risque. Ainsi, le faible montant de la détention d'actions s'expliquerait par l'aléa non diversifiable lié au capital humain.

La théorie des choix de portefeuilles conditionnels (à une dotation initiale risquée donnée) est également développée dans un cadre moyenne-variance par Gouriéroux et Jouneau (1994).

Si la modélisation des préférences est moins générale, il est possible de prendre en compte explicitement l'effet des corrélations entre capital humain et actifs financiers alors que le « background risk » est généralement indépendant des risques financiers.

En quoi ceci peut-il nous renseigner sur l'évolution de la part détenue en actifs risqués selon l'âge ? Rappelons que les ménages détenant plus de 100 KF de patrimoine financier appartiennent plutôt aux tranches de revenus élevés, surtout quand il s'agit de jeunes ménages. En revanche, ce qui distingue les juniors des seniors, c'est la variabilité de leurs revenus respectifs et donc de leur capital humain. Les seniors sont souvent retraités ou proches de la retraite. Leurs revenus réels sont donc peu volatils. Au contraire, les jeunes ménages aisés sont souvent indépendants ou cadres supérieurs. La variabilité de leurs revenus est a priori beaucoup plus grande que celle des seniors, et ceci pourrait donc expliquer qu'ils détiennent moins d'actifs risqués que leurs aînés (si on modélise leurs préférences avec des fonctions d'utilité vulnérables au risque)<sup>6</sup>.

Ce résultat ne tient formellement que quand le risque de fond est non corrélé avec le risque des actifs financiers. On peut penser que les revenus des indépendants ou des cadres supérieurs sont plutôt positivement corrélés avec les résultats des sociétés et donc avec la rentabilité des actions. La demande d'actifs financiers peut s'apparenter à une demande

conditionnelle, les ménages étant contraints quant à leur capital humain [cf. Gouriéroux-Jouneau (1994)]. Il est en effet plus facile de changer de portefeuille d'actifs financiers que d'activité professionnelle. On sait que les modifications de la demande conditionnelle d'actifs financiers induites par une modification d'une corrélation peuvent être complexes. Néanmoins, il paraît raisonnable, dans une logique de diversification du risque, de penser que la demande de produits risqués sera plus faible quand la corrélation entre ceux-ci et le capital humain est positive.

Pour aller plus loin, nous avons cherché d'autres éléments corrélés au risque sur le capital humain et notamment la structure du ménage. Nous avons dans un premier temps opposé les ménages bi-actifs aux ménages mono-actifs, le chef de ménage étant âgé de moins de 64 ans.

**Tableau n°5**  
**Part de l'actif risqué suivant le nombre de personnes actives**

Patrimoine	Ménage mono-actif	Ménage bi-actif	Total
< 100 KF	3,64	3,66	4,25
100 - 200 KF	7,11	3,29	6,16
200 - 300 KF	6,64	3,79	5,93
300 - 450 KF	7,4	3,98	7,02
450 - 600 KF	10,49	6,22	9,56
> 600 KF	31,15	18,39	28,08
Total	16,49	9,26	15,02

Source : Enquête Sofres.

On constate que les mono-actifs détiennent sensiblement plus d'actifs risqués que les bi-actifs. Ce résultat peut paraître paradoxal. En effet, on peut penser que la diversification procurée par le fait de disposer de deux revenus diminue le risque sur le capital humain et incite à l'investissement risqué. Néanmoins, on peut aussi considérer que le choix de la bi-activité est endogène. Il signifie, toutes choses égales par ailleurs, que l'on se situe dans des zones d'utilité plus basses (par exemple parce que les charges familiales sont plus élevées) où l'aversion absolue vis-à-vis du risque est plus grande. Il se peut aussi que le choix de la bi-activité soit fait de manière préventive pour pallier à un risque plus grand sur le capital humain du premier actif. Enfin, la mono-activité d'un ménage de plusieurs adultes n'exclut pas le retour à l'activité des inactifs en cas de besoin et de ce fait l'argument de diversification du risque tombe en partie.

Ceci nous a amené à étudier la part détenue en actifs risqués selon le nombre d'adultes dans le ménage.

**Tableau n°6**  
**Part de l'actif risqué suivant le nombre d'adultes**

Patrimoine	Un adulte	Deux adultes	Total
< 100 KF	3,75	3,48	3,56
100 - 200 KF	7,98	4,32	5,15
200 - 300 KF	7,02	4,03	4,62
300 - 450 KF	6,12	3,76	4,08
450 - 600 KF	11,63	6,15	6,68
> 600 KF	21,96	20,5	20,64
Total	10,37	9,92	9,99

Source : enquête Sofres

Les résultats vont plutôt à l'encontre de ce qui est attendu et ne confortent pas notre hypothèse<sup>7</sup>. Toutefois, mis à part les patrimoines financiers supérieurs à 600 KF, la proportion d'actifs risqués reste faible (nous n'avons considéré que les ménages dont le chef a moins de 54 ans pour analyser les effets de la variabilité des revenus d'activité).

### *Formes des préférences*

200

Dans l'approche précédente, ce sont avant tout les dotations initiales qui distinguent les juniors des seniors. Nous examinons ici une approche duale où ce sont les attitudes par rapport au risque qui diffèrent (via la fonction d'utilité indirecte).

L'intuition courante affirme que les investisseurs âgés devraient détenir moins d'actifs risqués que les jeunes investisseurs car il s'agit de placements de long terme<sup>8</sup>.

Dans des contributions célèbres, Samuelson (1963, 1989a) remet en question ce lieu commun de la finance. Par exemple, les modèles de choix de portefeuille dans un cadre multipériodique de Samuelson (1969) et de Merton (1969) aboutissent à la conclusion que la part investie en actif risqué est indépendante de l'âge et de l'horizon de placement. Cette propriété de myopie est caractéristique de toutes les fonctions d'utilité à coefficient d'aversion pour le risque constante et, quand le taux d'intérêt (sans risque) est nul pour les fonctions HARA. Dans le cadre des modèles à utilité additive, Gollier et Zeckhauser (1995) donnent des conditions nécessaires et suffisantes pour que la part des actifs risqués décroisse avec l'âge. Par exemple, si le taux d'intérêt sans risque est nul, il faut que l'indice de tolérance absolue pour le risque soit convexe. Comme pour la caractérisation des fonctions d'utilité vulnérables au risque, on voit apparaître des conditions faisant intervenir les dérivées troisième et quatrième de la fonction d'utilité. Mais ici, contrairement à la caractérisation de la vulnérabilité au risque, on exclut les fonctions d'utilité classiques<sup>9</sup>, alors

qu'au contraire la présence d'un risque de fond permet d'expliquer la croissance de la part détenue en actifs risqués sans contraindre beaucoup la forme des préférences.

Notre étude tend à montrer que contrairement à l'intuition courante, les jeunes ménages détiennent moins d'actifs financiers risqués que leurs aînés. Ceci ne s'explique pas par les différences de niveau de patrimoine financier ou par l'accession à la propriété ; en effet, la part du patrimoine financier investie en actifs risqués croît avec l'âge pour pratiquement toutes les classes de population étudiées et pour les deux enquêtes que nous avons utilisées, à savoir « OPERBAC 12000 » et « Bilan patrimonial » réalisées respectivement par le CREP-TMO et la SOFRES en 1995.

Nous avons brièvement envisagé quelques explications, notamment le fait que le capital humain des jeunes ménages aisés est probablement plus volatil que celui des seniors. Il s'agit d'un travail exploratoire et il serait intéressant de voir dans quelle mesure on observe les mêmes régularités empiriques dans d'autres pays, et les incidences de la nature des droits à la retraite (retraites par répartition ou par capitalisation). Par ailleurs, les enquêtes actuelles sur les placements financiers ne permettent pas d'appréhender les passifs (montant des crédits immobiliers, des crédits à la consommation, des crédits auto) et les actifs immobiliers. La disponibilité de telles données permettrait de mieux prendre en compte les choix de placement financier des ménages.

Si nos résultats venaient à être confirmés, on pourrait en tirer quelques conclusions paradoxales : « France qui vieillit n'investit pas » dit-on parfois. En fait, le vieillissement attendu de la population française serait une des meilleures nouvelles possibles pour les marchés d'actions, les fonds propres des entreprises et l'investissement risqué...

Par ailleurs, la réduction des risques portant sur les revenus d'activité pourrait s'avérer, de même que les incitations fiscales actuellement envisagées, comme un puissant aiguillon en faveur de l'investissement en actions des ménages.

## ANNEXE A

## LES DEUX ENQUÊTES

*L'enquête OPERBAC*

Cette enquête a été menée en deux vagues : une première en automne 1994 (du 15 octobre au 15 décembre 1994) et une seconde vague au printemps 1995 (du 1er mars au 3 mai 1995). Les interviews ont été réalisées en face à face, méthode qui permet notamment une interrogation complète et approfondie sur l'ensemble des produits financiers. L'enquête a été réalisée auprès de la population des résidents en France métropolitaine, de 18 ans et plus. Les échantillons ont été construits au niveau régional pour les 21 régions INSEE à partir d'une stratification selon l'âge, le sexe, l'activité du répondant, la CSP du chef de famille et la taille de l'agglomération de résidence. Les catégories aisées (artisans, commerçants, patrons, cadres, professions libérales, retraités) y sont sur-représentées, vu leur plus grande propension à détenir certains produits financiers.

*L'enquête SOFRES*

202

La SOFRES a procédé de manière légèrement différente du CREP-TMO. Les ménages interviewés sont issus de la base « METASCOPE » mise en place par cet institut depuis 1993. Le questionnaire est envoyé par courrier auprès des ménages ainsi sélectionnés. Un peu plus de 11 000 questionnaires ont été retournés et 9 793 ont été jugés acceptables pour notre étude.

Dans le questionnaire « bilan patrimonial », il est demandé notamment au ménage ce qu'il possède en 1995, mais aussi ce qu'il possédait déjà en 1994 dans son portefeuille d'actifs. Ainsi, un contrôle est effectué sur les panélistes déjà présents dans l'enquête 1994 afin de vérifier la validité et la pertinence des réponses ainsi fournies. Comme pour OPERBAC, l'enquête SOFRES a été effectuée à l'échelon national, c'est-à-dire sur l'ensemble du territoire métropolitain. Le territoire n'a été stratifié qu'en 8 régions (contre 21 pour OPERBAC) et, à l'intérieur de chacune d'elles, en cinq catégories d'agglomérations (ruraux, de 2 000 à 20 000 habitants, de 20 000 à 100 000 habitants, plus de 100 000 habitants et région parisienne). La méthode des quotas a été appliquée selon l'âge et la CSP de la personne de référence dans le ménage. Un taux de sondage d'un demi a été ensuite adopté chez les ruraux et la représentativité de l'échantillon a été obtenue en pondérant chaque questionnaire réalisé en milieu rural par l'inverse du taux de sondage.

Le tableau (A.1) donne quelques indications sur la structure de l'échantillon en fonction de l'âge du chef de famille, de sa CSP, du revenu mensuel du ménage et du patrimoine financier ainsi que le patrimoine financier moyen pour chaque sous-population.

**Tableau A.1**  
**Structure de l'échantillon par sous-population**

Segment	Nombre de ménages	Taux	Pat. Moyen
<b>Age du chef de ménage</b>			
* Moins de 34 ans	2037	20,8	139 KF
* 35 - 54 ans	3355	34,3	282 KF
* 55 - 64 ans	1623	16,6	324 KF
* 65 ans et plus	2778	28,4	374 KF
	9793	100	
<b>PCS du chef de ménage</b>			
* Agriculture	174	1,8	300 KF
* Indépendants	319	3,3	379 KF
* Cadres	830	8,5	400 KF
* Prof. intermédiaires	1676	17,1	243 KF
* Employés	1107	11,3	184 KF
* Ouvriers	1587	16,2	172 KF
* Retraités	3764	38,4	373 KF
* Autres inactifs	336	3,4	142 KF
	9793	100	
<b>Revenu mensuel du ménage</b>			
* Moins de 06 KF	863	8,8	97 KF
* 06 - 10 KF	2357	24,1	162 KF
* 10 - 20 KF	5068	51,8	294 KF
* 20 - 30 KF	1191	12,2	545 KF
* 30 - 50 KF	268	2,7	775 KF
* 50 KF et plus	46	0,5	1727 KF
	9793	100	
<b>Patrimoine financier du ménage</b>			
* Moins de 100 KF	3611	36,9	36 KF
* 100 - 200 KF	1628	16,6	148 KF
* 200 - 300 KF	1242	12,7	247 KF
* 300 - 450 KF	1306	13,3	370 KF
* 450 - 600 KF	784	8,0	517 KF
* 600 KF et plus	1222	12,5	1140 KF
	9793	100	

Source : Enquête Sofres.

## ANNEXE B

## CLASSIFICATION DES ACTIFS FINANCIERS

Rappelons que nous avons adopté une classification des actifs à partir des caractéristiques intrinsèques des lois de rentabilité.

Nous retenons deux critères : la volatilité des rentabilités à court terme et la présence d'un risque en capital. Ceci nécessite une évaluation au moins qualitative des rentabilités. Le calcul des rentabilités est simple dans le cas de produits boursiers ou de Sicav, vu la publication quotidienne de cotations ou de valeurs liquidatives. Pour les produits intermédiés, la rentabilité peut être calculée à une fréquence moindre (annuellement pour des contrats d'assurance-vie) ou doit être recalculée (livrets, PEL).

La rentabilité peut être mesurée en termes réels ou nominaux mais ceci [de Roquemaurel et Scaillet (1996)] ne modifie pas la hiérarchie des volatilités. Remarquons que le fait de considérer des volatilités des rentabilités à court terme permet de classer les obligations longues parmi les actifs risqués et les obligations courtes parmi les actifs non risqués. Par risque en capital, on entend la possibilité d'une forte baisse de la valeur d'un actif ou d'une forte hausse de la valeur d'un passif. Ceci introduit une dissymétrie entre le particulier et l'intermédiaire financier ; par exemple, dans le cas d'un crédit, la banque est exposée à un risque de perte en capital (risque de défaut) et de son point de vue, le crédit peut être considéré comme risqué.

204

Nous avons considéré que le risque de contrepartie lié à l'épargne intermédiée était négligeable. Par exemple, quand une compagnie d'assurance-vie propose des options de capitalisation dans des contrats en francs, nous avons supposé qu'elle disposait de la capacité technique de couvrir le risque de taux d'intérêt et en tout cas des fonds propres nécessaires à la bonne fin des contrats. Dans le cas contraire, l'assuré subirait un risque de perte en capital. Notre hypothèse est raisonnable s'agissant de grandes compagnies.

Notre distinction se fonde essentiellement sur le risque et ne prend pas en considération de manière directe les différences de rentabilité. Remarquons au passage que, pour des raisons fiscales par exemple, certains actifs non risqués (PEL) peuvent avoir une rentabilité supérieure à celle d'actifs risqués comme des obligations. Comme il existe un continuum en matière de risque (par exemple le risque des obligations augmente avec leur durée), poser une limite est toujours arbitraire. En pratique, les enquêtes agrègent des actifs aux niveaux de risque très différents : contrats d'assurance-vie en francs et unités de compte, obligations longues et courtes. De plus, il est fréquent de ne pas connaître la nature précise des actifs : une Sicav actions peut à certains moments être relativement peu investie. Notre indicateur visant à mesurer la proportion d'actif risqué doit être vu comme un proxy qui ne donnera qu'une appréciation bruitée du risque réel.



*Actifs risqués*

1. Les actions sont les actifs qui portent le plus de risque en capital et dont la volatilité de la rentabilité est la plus élevée (ceci étant compensé par un surcroît de rentabilité).

2. Les PEA sont en principe investis essentiellement en actions et sont également considérés comme des actifs risqués (même s'il existe des PEA structurés de manière à en réduire le risque).

3. Les obligations portent un risque en capital et sont également classées parmi les actifs risqués. Il se peut néanmoins que certaines obligations de durée résiduelle faible s'apparentent plus à des placements sans risque, mais on ne dispose pas de la structure des portefeuilles d'obligations.

4. Les Sicav (hors Sicav de trésorerie) sont aussi classées parmi les actifs risqués parce qu'elles portent un risque en capital.

*Actifs non risqués*

1. L'épargne-logement (CEL, PEL) ne présente pas de risque en capital et son taux de rentabilité est garanti à un horizon relativement court. Il en est de même pour l'épargne garantie à terme : les comptes de dépôts à terme sont souvent utilisés pour des placements de trésorerie à quelques mois.

2. Les Sicav de trésorerie ne présentent pas de risque en capital et la volatilité de leur rentabilité à court terme est très faible. Quoique ce soient des valeurs mobilières, nous les considérons donc comme des actifs non risqués. Les livrets ont des caractéristiques très similaires.

3. En ce qui concerne l'assurance-vie, nous avons déjà indiqué que les enquêtes ne permettent pas de distinguer entre les contrats en francs (qui sont non risqués) et les contrats en unités de compte (qui sont eux risqués). Comme la majeure partie des placements se fait toujours sur des contrats classiques, l'assurance-vie a été considérée comme un placement non risqué.

4. L'épargne salariale a un statut ambigu. En général, le salarié peut choisir d'investir en actions, en obligations ou en comptes à terme. Malgré l'incitation à investir en actions (abondement), les salariés choisissent le plus souvent les comptes à terme. Les placements sont bloqués pendant cinq ans, mais l'expérience récente montre que les cas de déblocage anticipé de cette épargne se sont multipliés (plans de relance de la consommation). Dans un tel cas de figure, il n'y a pas de risque en capital (le risque de taux est à la charge de l'entreprise).

5. Les dépôts à vue sont des actifs non risqués ; nous n'avons pas pu les prendre en compte car leurs montants n'étaient pas disponibles.

## LES AUTRES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU PATRIMOINE

Outre les actifs financiers étudiés dans les enquêtes, le patrimoine est notamment constitué d'éléments de passif (crédits) et d'autres actifs, capital humain (revenus futurs, droits à la retraite), droits à l'héritage, biens immobiliers, actifs professionnels, objets d'arts, bijoux, or, mobilier... Ces éléments du patrimoine sont plus difficiles à évaluer (à l'exception des crédits et de l'immobilier) ; de plus, leurs caractéristiques de rentabilité sont souvent mal connues. Il est raisonnable de penser que la structure du patrimoine tend à évoluer avec l'âge. On s'attend par exemple à ce que la part de l'immobilier et celle des actifs professionnels augmentent au cours de la vie active alors que la part du patrimoine liée au capital humain ou aux droits à l'héritage et le montant des crédits devraient plutôt diminuer à partir d'un certain âge.

1. Les crédits sont probablement un élément important du patrimoine des ménages, notamment pour les propriétaires accédants. Les crédits viennent minorer le patrimoine net des ménages. Ils apparaissent comme des produits financiers ayant un faible risque de taux d'intérêt. Ceci est immédiat pour les crédits à la consommation dont la maturité est faible et pour les crédits immobiliers à taux variable. C'est aussi le cas pour les crédits immobiliers à taux fixe et les crédits-auto car les clauses de remboursement anticipé empêchent la valeur du crédit d'augmenter (c'est l'équivalent des clauses de capitalisation pour les produits d'épargne). Par ailleurs, un crédit immobilier acquéreur est le plus souvent gagé sur le bien financé. La valeur du crédit dépend donc de manière indirecte de la valeur du bien immobilier ; plus celle-ci est faible en regard du montant nominal, plus le crédit immobilier voit sa valeur reliée à celle de l'immobilier. Mais surtout les crédits des particuliers sont gagés sur leurs revenus futurs (et donc sur leur capital humain). Une baisse notable du capital humain (chômage par exemple) va tendre à diminuer la valeur d'un crédit contracté par un particulier.

2. Le capital humain est un élément important de la richesse d'un ménage. Le revenu mensuel moyen dans les deux enquêtes est de 12 500 F. L'âge moyen dans l'enquête SOFRES est de 51 ans et de 47 ans dans l'enquête OPERBAC, soit une durée de vie résiduelle moyenne d'environ 30 à 40 ans. Avec un taux d'actualisation de 5 %, on obtient un capital humain de 2,5 MF et de 1,5 MF avec un taux d'actualisation de 10 %. Ceci est à comparer avec un montant moyen brut d'actifs financiers de 210 KF dans l'enquête SOFRES et de 180 KF dans l'enquête OPERBAC. Toujours en ce qui concerne le capital humain, il est fréquent que les droits à la retraite des professions libérales et des indépendants soient (relativement au revenu) moins importants

que ceux des salariés. Ceci devrait augmenter l'épargne des indépendants et professions libérales en situation d'activité et, toutes choses égales par ailleurs, tendre à diminuer leur capital humain.

3. Les droits à l'héritage représentent également une part importante du patrimoine. Il y a des divergences importantes sur le niveau précis des droits à l'héritage. A. Laferrère l'estime compris entre 25 % et 50 % du patrimoine dans le cas français. Aux Etats-Unis, la part héritée varie selon les auteurs entre 20 % et 80 % [voir Kessler et Masson (1989) pour une revue de la littérature]. Mais même dans les estimations basses, le montant des droits à héritage est une part importante du patrimoine, notamment comparée à la part des actifs financiers.

4. En ce qui concerne les biens immobiliers, on sait qu'ils représentent aussi une part importante du patrimoine des ménages (60 % environ de ménages interrogés sont propriétaires ou accédants). L'immobilier s'avère être un placement relativement risqué surtout dans les grandes villes [T. de Roquemaurel et O. Scaillet (1997)].

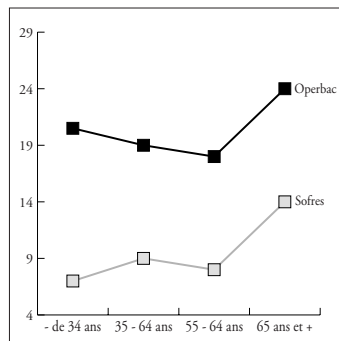
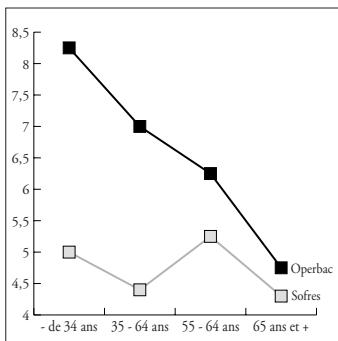
5. Les actifs professionnels sont essentiellement détenus par les agriculteurs, les professions libérales et les indépendants. Certains actifs professionnels peuvent l'être sous la forme de parts de sociétés cotées ou non cotées. Le premier cas concerne essentiellement des patrimoines très élevés et en dehors du champ de l'enquête. Quant au second, les actions ou parts de sociétés non cotées ne sont pas prises en compte par les deux enquêtes.

ANNEXE C

Graphique n°4  
Part d'actifs risqués suivant l'âge

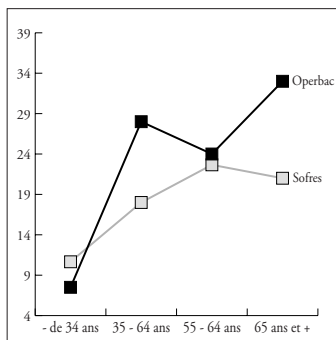
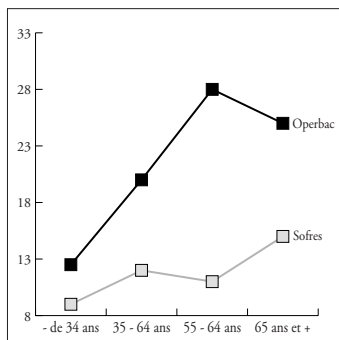
Propriétaire - Patrimoine < 100 KF

Propriétaire - 100 KF < Patrimoine < 200 KF



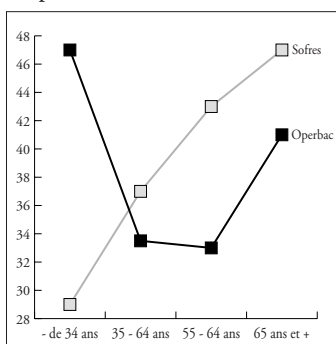
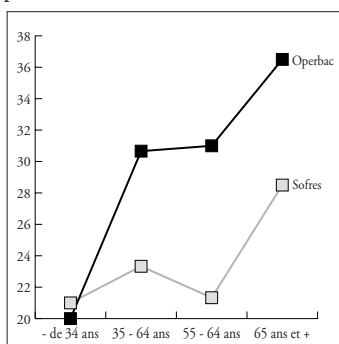
### Graphique n°5 Part d'actifs risqués suivant l'âge

Propriétaire - 200 KF < Patrimoine < 300 KF    Propriétaire - 300 KF < Patrimoine < 450 KF



### Graphique n°6 Part d'actifs risqués suivant l'âge

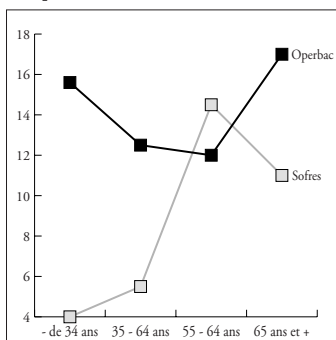
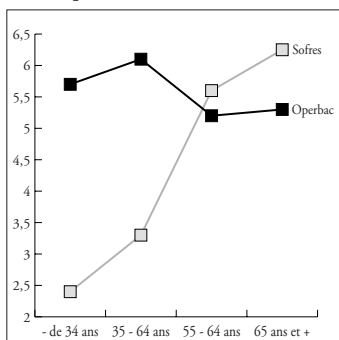
Propriétaire - 450 KF < Patrimoine < 600 KF    Propriétaire - Patrimoine > 600 KF



208

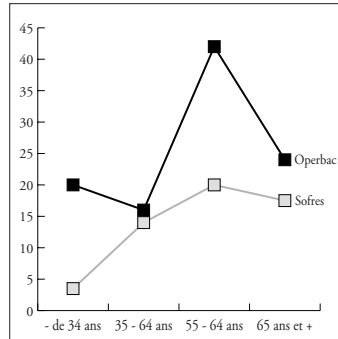
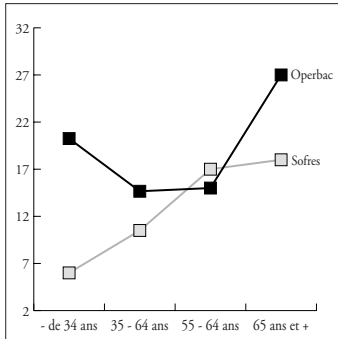
### Graphique n°7 Part d'actifs risqués suivant l'âge

Non Propriétaire - Patrimoine < 100 KF    Non Propriétaire - 100 KF < Patrimoine < 200 KF



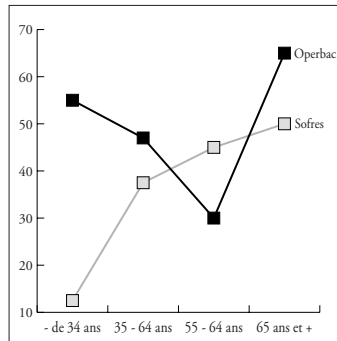
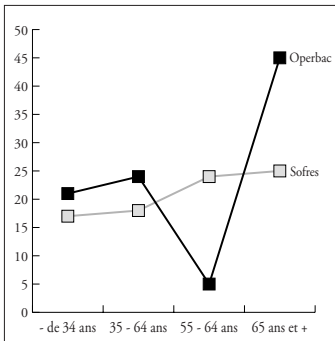
### Graphique n°8 Part d'actifs risqués suivant l'âge

Non Propriétaire - 200 KF < Patrimoine < 300 KF    Non Propriétaire - 300 KF < Patrimoine < 450 KF



### Graphique n°9 Part d'actifs risqués suivant l'âge

Non Propriétaire - 450 KF < Patrimoine < 600 KF    Non Propriétaire - Patrimoine > 600 KF



### BIBLIOGRAPHIE

- ARRONDEL, L. & A. LAFERRÈRE (1992) : « Les partages inégaux des successions entre frères et sœurs », *Economie et Statistique*, 256, 29-42.
- ARRONDEL, L. & A. LAFERRÈRE (1992) : « Capitalists versus Family Bequest : an Econometric Model with two Endogeneous Regimes », *Working Paper*, DELTA, 96.06.
- ARRONDEL, L. & MASSON, A. (1990) : « Hypothèse de cycle de vie, diversification et composition du patrimoine : France 1986 », *Annales d'Economie et de Statistique*, 17, 1-45.
- ARRONDEL, L. & MASSON, A. (1996) : « Gestion du risque et comportements patrimoniaux », *Economie et Statistique*, 296/297, 63-89.
- ARROW, K.J. (1965) : *Aspects of the Theory of Risk Bearing*, Amsterdam, North Holland.
- ARTUS, P. (1997) : « L'épargne : évolution, flux, comportements », *Revue d'Economie Financière*, 42, 27-55.
- BECKER, G.S. (1962) : « Investment in Human Capital : a Theoretical Analysis », *Journal of Political Economy* (Supplement), 70, 9-49.

- BREEDEN, D. (1979) : « An Intertemporal Asset Pricing Model with Stochastic Consumption and Investment », *Journal of Financial Economics*, 7, 265-296.
- CAMPBELL, J.Y. (1993) : « An Intertemporal Capital Asset Pricing without Consumption Data », *American Economic Review*, 83, 487-512.
- CAROLL, C.D. (1992) : « The Buffer-Stock Theory of Saving : Some Macroeconomic Evidence », *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 61-156.
- CAROLL, C.D. & A.A. SAMWICK (1995a) : « How Important is Precautionary Saving ? », *NBER Working Paper*, 5193.
- CAROLL, C.D. & A.A. SAMWICK (1995b) : « The Nature of Precautionary Wealth », *NBER Working Paper*, 5194.
- DEATON, A. (1992) : *Understanding Consumption*, Clarendon Press, Oxford.
- ECKHOUDT, L., C. GOLLIER & H. SCHLESINGER (1996) : « Changes in Background Risk, Temperance and Risk Taking Behaviour », *Econometrica*, 64, 3, 683-689.
- ECKHOUDT, L., M.S. KIMBALL (1992) : « Background Risk, Prudence and the Demand for Insurance », in : *Contributions to Insurance economics*, G. Dionne (Ed.), Boston : Kluwer.
- ELMENDORF, D.W. & M.S. KIMBALL (1991) : « Taxation of Labor Income and the Demand for Risky Assets », *NBER Working Paper*, 3904.
- GOLLIER, C. & J.W. PRATT (1996) : « Risk Vulnerability and the Tempering Effect of Background Risk », *Econometrica*, 64, 5, 1109-1123.
- GOLLIER, C. & R. ZECKHAUSER (1995) : « Should Young People be less Risk-averse ? », *Working paper*, GREMAQ.
- GOURIEROUX, C. & F. JOUNEAU (1994) : « Efficient Fitted Portfolios », *Working paper*, CREST N° 9459.
- GOURIEROUX, C., A. TIOMO, & A. TROGNON (1997) : « The Portfolio Composition of Households : A Scoring Analysis from French Data », *Working paper*, CREST N° 9706.
- GUIO, L. & T. JAPPELLI (1994) : « Does Uninsurable Uncertainty Increase the Demand for Insurance against Insurable Risk ? », *Working Paper*, Banca d'Italia.
- GUIO, L., T. JAPPELLI & D. TERLIZZESE (1996) : « Income Risk, Borrowing Constraints and Portfolio Choice », *American Economic Review*, 86, 1, 158-172.
- HAKANSSON, N.H (1969) : « Optimal Investment and Consumption Strategies under Risk and Uncertain Lifetimes and Insurance », *International Economic Review*, 10, 443-466.
- HAKANSSON, N.H (1970) : « Optimal Investment and Consumption Strategies under Risk for a Class of Utility Functions », *Econometrica*, 38, 587-607.
- HUBBARD, G., J. SKINNER & S. ZELDES (1995) : « Expanding the Life-Cycle Model : Precautionary saving and Public Policy », *American Economic Review*, 84 ; 2, 174-192.
- INGERSOLL, J.E. JR (1987) : *Theory of Financial Decision Making*, Rowman and Littlefield Publishers.
- KESSLER, D. & A. MASSON (1989) : « Bequest and Wealth Accumulation : Are some Pieces of the Puzzle Missing ? », *Journal of Economic Perspectives*, 3, 3, 141-152.
- KIMBALL, M.S. (1990) : « Precautionary Saving in the Small and in the Large », *Econometrica*, 58, 53-73.
- KIMBALL, M.S. (1992) : « Precautionary Motives for Holding Assets », in : *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*, Newman, P., M. Milgate & J. Falwell (eds.), London : MacMillan.
- KIMBALL, M.S. (1993) : « Standard Risk Aversion », *Econometrica*, 61, 589-611.
- KING, M.A. & J.I. LEAPE (1987) : « Asset Accumulation, Information and the Life Cycle », *NBER Working Paper*, 2392.
- LAFERRÈRE A. (1989) : « La part héritée de la fortune : entre le quart et la moitié », in : *Mélanges en l'honneur de J. Desabie*, Insee.
- LAZRAC, A. (1997) : « Martingale Restrictions of Optimality : Application to the Effect of Horizon on Risk Aversion », *Working Paper*, GREMAQ.
- LUCAS, R.E. JR (1978) : « Asset Prices in an Exchange Economy », *Econometrica*, 46, 1429-1486.
- Mehra, R. & E. Prescott (1985) : « The Equity Premium : A Puzzle », *Journal of Monetary Economics*, 10, 335-339.
- MERTON, R.C. (1969) : « Lifetime Portfolio Selection under Uncertainty : the Continuous-Time Case », *Review of Economics and Statistics*, 51, 247-257.
- MERTON, R.C. (1971) : « Optimal Consumption and Portfolio Rules in a Continuous Time Model », *Journal of Economic Theory*, 3, 373-413.

- MERTON, R.C. (1973) : « An Intertemporal Capital Asset Pricing Model », *Econometrica*, 41, 5, 867-887.
- MERTON, R.C. (1992) : *Continuous-Time Finance*, Blackwell, Cambridge.
- MODIGLIANI, F. (1986) : « Life Cycle, Individual Thrift and the Wealth of Nations », *American Economic Review*, 76, 297-313.
- MODIGLIANI, F. & R. BRUMBERG (1954) : « Utility Analysis and the Consumption Function : An Interpretation of Cross-Section Data », in : *Post-Keynesian Economics*, K.K Kurihara (Ed.), Rutgers University Press, 388-436.
- MOSSIN, J. (1968) : « Optimal Multiperiod Portfolio Policies », *Journal of Business*, 41, 215-229.
- PRATT, J.W. (1964) : « Risk Aversion in the Small and in the Large », *Econometrica*, 32, 122-136.
- PRATT, J.W. & R. ZECKHAUSER (1987) : « Proper Risk Aversion », *Econometrica*, 55, 143-154.
- DE ROQUEMAUREL, T. & O. SCAILLET (1997) : « Comparaison de la rentabilité historique de l'immobilier, des actions, des obligations et du monétaire », *Banque et Marchés*, N° 28.
- SAMUELSON, P.A. (1969) : « Lifetime Portfolio Selection by Dynamic Stochastic Programming », *Review of Economics and Statistics*, 51, 239-246.
- SKINNER, J. (1988) : « Risky Income, Life Cycle Consumption and Precautionary Savings », *Journal of Monetary Economics*, 22, 237-255.
- TOBIN, J. (1958) : « Liquidity Preferences as Behavior Towards Risks », *Review of Economic Studies*, 26, 65-86.
- WEIL, P. (1992) : « Equilibrium Asset Prices with Undiversifiable Labor Income Risk », *Journal of Economic Dynamics and Control*, 16, 769-790.
- ZELDES, S.P. (1989) : « Optimal Consumption with Stochastic Income : Deviations from Certainty Equivalence », *Quarterly Journal of Economics*, 104, 275-298.

## NOTES

1. On retrouve la trace de cette thématique lors des discussions concernant les seuils d'investissement en actions pour les fonds d'épargne-retraite
2. Les enquêtes françaises ne nous donnent pas d'information sur la perception subjective du risque des produits financiers par les ménages. Nous sommes donc conduits à supposer que l'appréciation qualitative du risque d'un produit financier par les ménages recoupe notre classification.
3. Dans la plupart des modélisations de l'aversion vis-à-vis du risque, la part investie en actifs risqués augmente avec la richesse.
4. Signalons qu'il s'agit d'une analyse exploratoire en amont de la constitution formelle d'un modèle économétrique de demande d'actifs financiers.
5. Le capital humain [Becker, 1962] est la valeur actuelle nette des revenus futurs liés à l'activité professionnelle (salaires, droits à la retraite, revenus des indépendants et des professions libérales) ; c'est la contrepartie monétaire des compétences techniques et professionnelles.
6. Les évolutions récentes de la théorie du « cycle de vie » et de l'épargne de précaution mettent également l'accent sur la variabilité des revenus. L'épargne de précaution résulte ici du comportement d'agents prudents mais impatientes qui font face à une variabilité de leurs revenus et à des contraintes d'endettement. Dans cette approche, on s'intéresse en premier lieu au partage entre la consommation et l'épargne, et s'il paraît logique de penser que l'épargne de précaution s'investit dans des actifs liquides (porteurs de peu de coûts de transaction), ceci n'est en général pas formellement modélisé pas plus que le niveau de risque retenu dans le portefeuille d'actifs financiers.
7. On arrive ici aux limites de la théorie du risque de fond qui suppose que le choix de l'activité professionnelle, ainsi que le partage entre consommation et épargne se font en amont de la décision de choix de portefeuille. On pourrait par exemple arguer que le choix d'une activité indépendante révèle un tempérament moins risquophobe que celui d'une carrière dans la fonction publique.
8. Cette intuition se trouve confortée par le fait que si la prime de risque est positive, un actif risqué finit toujours par « dominer » un actif sans risque (la probabilité que la rentabilité du placement risqué soit supérieure à celle du placement non risqué tend vers un quand l'horizon de placement tend vers l'infini).
9. On peut faire le même commentaire à propos d'un certain nombre de généralisations des fonctions d'utilités additives (utilité récursive, habitudes de consommation) introduites notamment en vue d'expliquer le paradoxe de la prime de risque.