

# Conseil d'Analyse Économique

## **Épargner à long terme et maîtriser les risques financiers**

*Réflexions sur l'épargne financière des ménages français*

Olivier Garnier et David Thesmar

Mai 2009

Discutants :  
Jacques Delpla  
Roger Guesnerie

Conseiller scientifique : Jérôme Glachant



## **I - Les actifs financiers des ménages : situation française et comparaisons internationales.....page 8**

1. Le patrimoine financier des ménages français
  - a. La part des actifs financiers dans le patrimoine brut total des ménages est tombée à un tiers fin 2007.
  - b. Le patrimoine financier des ménages a significativement diminué en 2008 (de près de -6%).
  - c. Au sein du patrimoine financier, forte prépondérance de l'épargne non risquée et/ou bénéficiant d'avantages fiscaux.
  - d. Le patrimoine financier des ménages français est faiblement exposé aux risques liés aux marchés d'actions.
2. Comparaisons internationales : approches macro et micro-économiques
  - a. Les comparaisons macro-économiques sur les patrimoines financiers.
  - b. Les comparaisons micro-économiques sur les taux de détention d'actifs.
3. Le rôle-clé du mode de financement du système de retraite
  - a. Les conséquences sur les flux de capitaux internationaux

## **II. Rentabilité et risque des investissements en actions sur le long terme.....page 27**

1. Le cas américain sur la période 1872-2008
  - a. Nette surperformance des actions sur le très long terme, mais avec un supplément de rentabilité très variable selon les sous-périodes.
  - b. De l'importance du rendement du dividende (et de son réinvestissement) sur le très long terme.
  - c. Diminution du risque relatif des actions avec l'horizon d'investissement
2. Le cas des marchés non-américains
  - a. Moindre performance à long terme des actions dans le reste du monde que sur le marché américain
  - b. Diminution du risque relatif des actions sur le long terme- mais pas nécessairement du risque absolu -, et le long terme peut être bien plus « long » qu'observé sur le cas américain
3. Qu'en conclure sur la pertinence d'investir en actions pour un épargnant à long terme ?
  - a. La diminution du risque relatif des actions avec la durée de détention ne veut pas dire que les actions ne sont pas un actif risqué à long terme.
  - b. La diminution du risque relatif des actions avec la durée de détention ne veut pas non plus dire qu'une stratégie « buy and hold » est adéquate.

## **III. Le portefeuille optimal : ce que les ménages devraient faire.....page 54**

1. Choix de portefeuille des épargnants individuels : excès de rotation et insuffisante diversification.
2. Choix des produits d'épargne collective : les frais de gestion importent plus que la performance passée.
3. Allocation d'actifs des ménages : l'influence de l'âge et des contraintes de liquidité.
  - a. L'effet de l'âge sur l'allocation d'actifs.
  - b. Les obstacles à la détention d'actifs financiers risqués par les ménages.
4. Allocation d'actifs des ménages : l'influence du patrimoine immobilier et du risque d'inflation.
  - a. L'éviction de l'investissement en actions par l'immobilier.
  - b. De l'utilité des obligations indexées sur l'inflation.

#### **IV. Politique de l'épargne : aider les ménages français à mieux épargner à long terme.....page 64**

1. Les principes directeurs
2. Les recommandations.
  - a. Mieux tirer parti de la complémentarité entre répartition et capitalisation en matière de retraite.
  - b. En matière de fiscalité, instaurer une plus grande neutralité entre produits plutôt que d'introduire des incitations spécifiques supplémentaires.
  - c. Mieux prendre en compte les difficultés des ménages avec certaines décisions financières.

#### **Bibliographie.....page 78**

#### **Commentaires.....page 81**

Jacques Delpla

Roger Guesnerie

#### **Compléments.....page 85**

1. L'orientation de l'épargne des ménages vers les actions, Michel Boutillier et Bruno Séjourné..... page 85
2. L'épargne en valeurs mobilières françaises depuis 150 ans, David Le Bris.....page 96

3. Le phénomène de réversion vers la moyenne sur le marché des actions françaises et de la zone euro, Bertrand Jacquillat et Catherine Meyer.....page 110
4. La qualité et la quantité de l'épargne domestique contraignent-elles le financement des entreprises ? Jérôme Glachant.....page 120
5. La taxation des revenus théoriques du capital au Pays-Bas : une alternative, Bert Brys.....page 130

## Introduction

« Où sont passées toutes vos économies ? » titrait à la fin de l'an dernier l'hebdomadaire britannique *The Economist*. 2008 a non seulement été la pire année boursière depuis les années 1930, mais la décennie 1998-2008 a aussi vu les actions dégager une rentabilité réelle négative. Encore plus déstabilisant pour les épargnants à qui l'on avait enseigné qu'elles étaient le meilleur placement sur le long terme, les actions n'ont pas fait mieux que les obligations sur les vingt ou trente dernières années. Les conséquences de ce choc ne sont pas les mêmes selon les pays. Dans les pays anglo-saxons, l'équilibre des fonds de pension financés par la capitalisation est à nouveau remis en question. Et nombreux sont les salariés proches de la retraite qui vont être contraints de travailler plus longtemps. D'autres pays, comme la France, semblent se féliciter aujourd'hui d'avoir un système de retraite bâti presque exclusivement sur la répartition. Pourtant, les Français dans leur ensemble sont aussi des épargnants, avec un patrimoine financier de plus de 3 000 milliards d'euros. Et ils ont aussi de plus en plus besoin d'une épargne performante pour compenser le déclin inéluctable des taux de remplacement des retraites par répartition.

Comment à l'avenir les ménages vont-ils pouvoir obtenir une épargne à long terme suffisamment rémunératrice, sans être excessivement exposés aux risques financiers ? Quel rôle peuvent et doivent jouer les politiques publiques pour aider les épargnants à faire face à cet enjeu ? L'objet de ce rapport est de chercher à apporter des réponses à ces questions, et de contribuer à redéfinir les grands principes devant guider la politique de l'épargne dans un pays comme la France.

Dans ce cadre, le parti pris que nous avons délibérément retenu consiste à aborder le sujet de l'épargne du point de vue des besoins des ménages-épargnants plutôt que de celui du financement de l'économie. Il s'agit donc d'étudier les opportunités, les risques et les contraintes (comportementales, institutionnelles, financières,...) auxquels les ménages font face pour optimiser leur profil de consommation tout au long de leur cycle de vie. Nous nous inscrivons ainsi à rebours de l'approche traditionnelle de la politique de l'épargne en France, qui a jusqu'ici accordé la primauté aux considérations de financement de l'économie nationale. Selon les priorités du moment, il s'est agi d'orienter les placements des ménages vers le financement du logement social, des privatisations, des déficits publics, des entreprises cotées, des PME non cotées, de l'innovation, des DOM-TOM, du cinéma, des forêts, etc... D'où une multiplication de dispositifs au service non pas directement des ménages, mais des secteurs que finance leur épargne. Cette approche trouve son origine dans les politiques d'investissement dirigistes menées par l'Etat français après la Deuxième guerre mondiale, à une époque où les marchés financiers étaient encore peu développés et faiblement intégrés au niveau international. Elle est en outre étroitement associée à une vision héritée de l'Etat-providence, dans laquelle la gestion des risques pesant sur les ménages relève quasi-exclusivement des systèmes de protection sociale et de la solidarité nationale. Or, la mondialisation des marchés de capitaux, d'une part, et la difficulté croissante des systèmes sociaux à fournir des protections suffisantes, d'autre part, incitent désormais à remettre les ménages au centre des préoccupations de la politique de l'épargne. Tout ceci ne veut bien sûr pas dire que les problèmes de financement de l'économie nationale n'importent plus, ni que la politique de l'épargne ne doit plus du tout en tenir compte. Mais il convient de ne plus leur accorder la primauté par rapport aux besoins des ménages. Fort heureusement, il n'y a pas, le plus souvent, contradiction entre les deux objectifs.

La première partie du rapport rappelle les principaux éléments de constat sur le patrimoine financier des ménages français. Celui-ci est de taille modeste par rapport au patrimoine immobilier. Les Français privilégient les placements financiers liquides et pas (ou peu) fiscalisés. Les actions ont une présence minoritaire dans leur portefeuille ; d'ailleurs, moins d'un quart des ménages français en

possèdent, directement ou indirectement. Dans les comparaisons internationales, la taille du patrimoine financier des ménages français, ainsi que la diffusion des actions dans la population, apparaissent plus faibles que dans les pays anglo-saxons et d'Europe du nord. Ces différences s'expliquent largement par le mode de financement des retraites.

La deuxième partie réexamine la question de la rentabilité et du risque des actions du point de vue d'un épargnant à long terme. Elle montre que la crise de 2008 remet en cause non pas l'intérêt d'investir en actions dans une perspective à long terme, mais l'idée fautive trop souvent entendue selon laquelle les actions ne sont plus risquées lorsqu'on les détient suffisamment longtemps. Tout d'abord, le long terme peut être parfois plus long que ce peuvent endurer bon nombre d'épargnants. Ensuite, c'est le risque relatif des actions (par rapport aux placements obligataires ou monétaires), plutôt que le risque absolu, qui diminue le plus significativement avec l'horizon d'investissement. Enfin, le risque et les perspectives de rentabilité à long terme des actions ne sont pas invariantes, mais dépendent de façon cruciale de leur valorisation initiale. De ce fait, pour un épargnant à long terme, le couple rentabilité/risque des actions est aujourd'hui bien plus favorable qu'il y a dix ans.

La troisième partie passe en revue les préconisations normatives issues de la littérature économique, et les compare au comportement effectif des épargnants. Il apparaît que les choix d'investissement faits spontanément par les ménages sont le plus souvent assez loin de ce qu'enseigne la théorie financière. En bourse, les épargnants se diversifient trop peu, exécutent trop de transactions, et investissent de façon trop pro-cycliques. Par ailleurs, dans la sélection des fonds d'investissement, trop d'importance est accordée aux performances passées, alors que les frais de gestion doivent à l'inverse ne pas être négligés. Enfin, l'exposition aux actions doit le plus souvent diminuer avec l'âge. Toutefois, beaucoup de jeunes salariés détiennent moins d'actions que ne le suggérerait ce principe, du fait de l'acquisition d'une résidence principale, de contraintes d'endettement, ou de risques élevés pensant sur leurs revenus ou leur emploi.

La quatrième et dernière partie propose des recommandations en matière de politique de l'épargne. Celles-ci reposent sur deux principes : (1) l'objectif premier de la politique de l'épargne doit être le bien-être des ménages dans une perspective de cycle de vie ; et (2) l'intervention publique dans le domaine de l'épargne doit viser à remédier à des biais de comportement des ménages ou à des défaillances des marchés, en particulier pour fournir des protections contre des risques non assurables par les marchés. Ceci conduit à trois grandes orientations. Premièrement, en matière de retraites, il convient non pas d'opposer les régimes par répartition et ceux par capitalisation à cotisations définies, mais au contraire de tirer parti de leur complémentarité. Deuxièmement, dans le domaine fiscal, nous recommandons de privilégier la neutralité entre produits plutôt que d'introduire des incitations supplémentaires. Notre préférence va en faveur d'une imposition de l'épargne (y compris contributions sociales) avec une assiette et un taux uniques, un abattement forfaitaire à la base (qui se substituerait à l'exonération des intérêts sur les Livrets) et des exonérations ou déductions réservées à la seule épargne bloquée à long terme. Troisièmement, dans le domaine de l'éducation financière, il s'agit de prendre en compte le caractère souvent très contre-intuitif des décisions financières, ainsi que des biais comportementaux. Pour autant, l'éducation financière n'est pas un remède miracle. Dans ce domaine, une certaine dose de « paternalisme libéral » de la part de la puissance publique et des distributeurs de produits financiers est souhaitable, notamment en introduisant des options de choix par défaut.

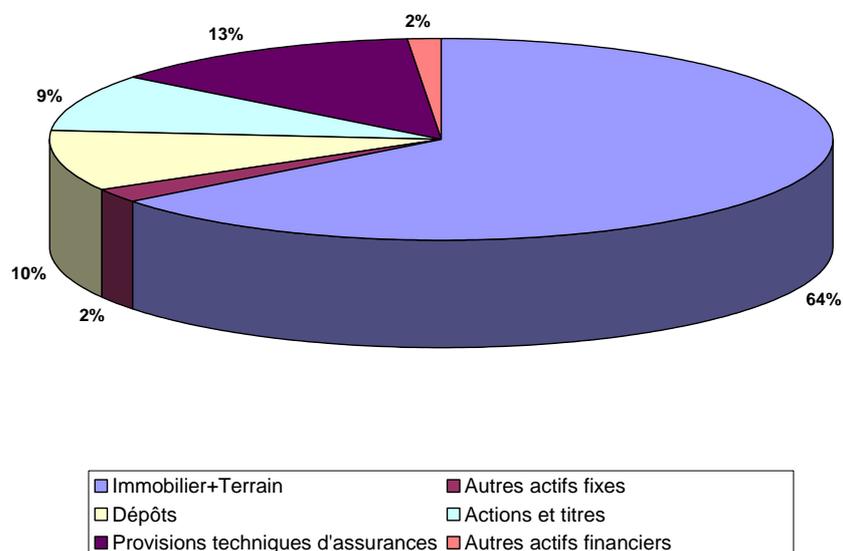
# I. Les actifs financiers des ménages : situation française et comparaisons internationales

## 1. Le patrimoine financier des ménages français

a. *La part des actifs financiers dans le patrimoine brut total des ménages est tombée à un tiers fin 2007.*

Les derniers comptes annuels de patrimoine publiés par l'INSEE portent sur l'année 2007. A la fin de cette année-là, le total des actifs (non financiers et financiers) des ménages français représente environ 10 500 milliards d'euros, soit 5,6 fois le PIB. Comme en atteste la graphique 1 ci-dessous, les deux tiers de ce patrimoine sont constitués d'actifs immobiliers (logements et terrains). Le tiers restant, c'est-à-dire la partie financière (environ 3 500 milliards d'euros, soit un peu moins de deux fois le PIB), se divise en trois parties de tailles à peu près égales : les dépôts au sens large (y compris les placements à vue et l'épargne contractuelle), les titres (obligations, actions et part d'organismes de gestion collective, ou OPCVM), et enfin l'épargne placée en assurance vie ou dans des fonds de pension.

Cette répartition du patrimoine total évolue bien sûr au cours du temps, en fonction notamment de l'évolution relative des prix des actifs : la part des actifs financiers a atteint son pic (autour de 45%) à la fin des années 1990 juste avant la chute des cours boursiers, et a ensuite régulièrement diminué sous l'effet principalement de l'envolée des prix des logements (alors que les prix des actions sont simplement revenus fin 2007 au voisinage de leurs niveaux du tout début des années 2000).



**Graphique 1 : Le patrimoine brut des ménages français à fin 2007, par grandes catégories d'actifs (source : INSEE)**

Les données de patrimoine ci-dessus sont « brutes », au sens où elles ne tiennent pas compte du passif des ménages. Fin 2007, le montant de ces dettes était de 1160 milliards d'euros, soit à peine 11% du total des actifs détenus et l'équivalent de 62% du PIB. Ainsi, le patrimoine « net » des ménages français s'établissait à environ 5 fois le PIB.

En 2008, du fait des baisses conjointes des prix des actions et surtout des logements (compte tenu de leur poids nettement plus important), il est vraisemblable que le patrimoine total des ménages a diminué de plusieurs centaines de milliards d'euros par rapport à son montant de fin 2007<sup>1</sup>.

Il convient par ailleurs de rappeler (nous y reviendrons dans la 3<sup>ème</sup> partie de ce rapport) que, d'un point de vue économique, le patrimoine immobilier et financier ne constitue qu'une partie de la richesse totale des ménages. En effet, la théorie économique enseigne que, lorsque les ménages prennent leurs décisions d'épargne et d'allocation d'actifs, ils tiennent compte de toutes leurs sources de revenus futurs : biens immobiliers, actifs financiers, mais aussi capital humain (que l'on peut assimiler à la valeur actualisée des revenus salariaux jusqu'à la retraite) et droits futurs de retraite par répartition. En fait, le capital humain est de loin la composante la plus importante de la richesse du ménage moyen. Par exemple, considérons le cas d'un ménage qui gagne 20 000 euros par an (soit un montant voisin du salaire net médian), pendant 40 ans à partir de l'âge de 20 ans. Actualisons les salaires futurs à, disons, 6% (un taux raisonnablement prudent même s'il incorpore un peu de risque). A l'âge de vingt ans, cette richesse humaine, calculée en actualisant les salaires futurs vaut environ 320 000 euros, et à 40 ans près de 250 000 euros. Ce montant est considérable si on le compare au patrimoine immobilier et financier du ménage « médian », qui s'établissait aux alentours de 100 000 euros en 2004.<sup>2</sup> Ainsi, à 40 ans, le ménage médian dispose d'un capital humain trois fois supérieur à son patrimoine immobilier et financier.

***b. Le patrimoine financier des ménages a significativement diminué en 2008 (de près de -6%).***

Les comptes financiers trimestriels établis par la Banque de France sont quant à eux disponibles jusqu'au 4<sup>ème</sup> trimestre 2008. Ils permettent donc, pour sa partie financière, d'obtenir une photographie du patrimoine des ménages intégrant les effets de la crise.

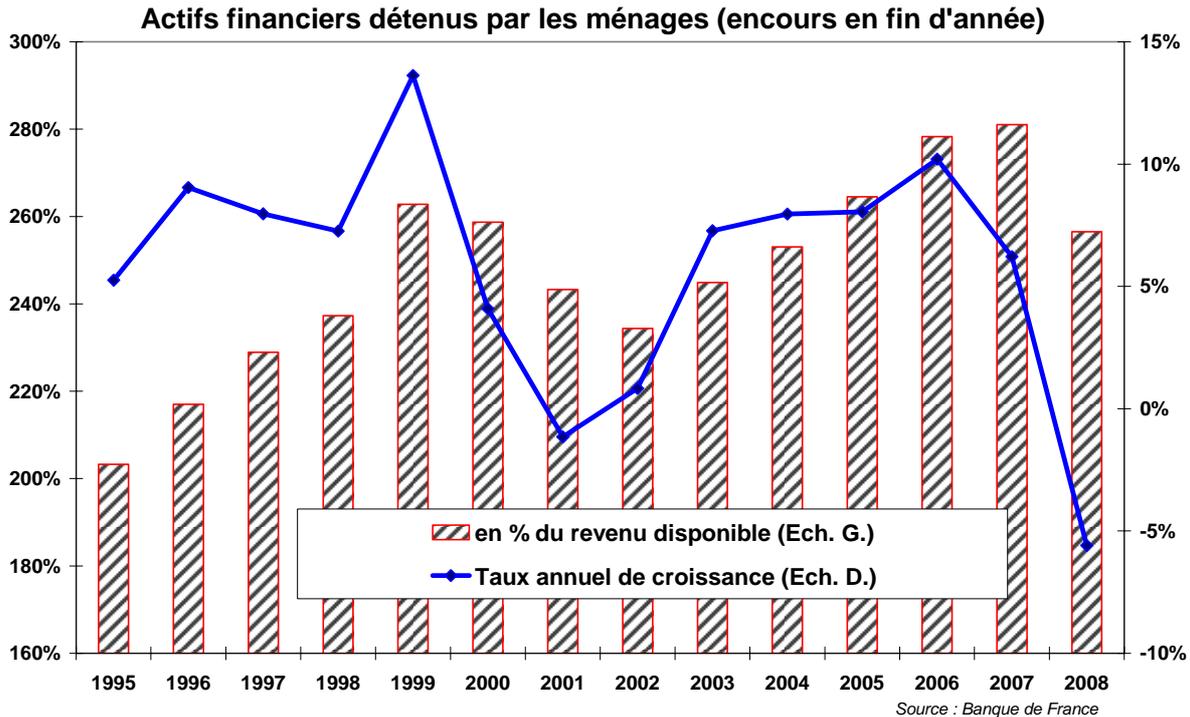
L'encours des actifs financiers détenus par les ménages a diminué de près de 200 milliards d'euros entre la fin 2007 et la fin 2008 (soit une baisse de près de -6%). Cette diminution recouvre deux effets de sens opposé :

- d'une part, une dépréciation de près de 300 milliards d'euros (soit de -8.5%) liée à la baisse du prix de certains actifs financiers (principalement les actions) ; cette perte en capital représente un montant équivalent à près d'un quart du revenu disponible brut (RDB) des ménages en 2008 ;
- d'autre part, des flux nets d'acquisition d'actifs financiers un peu inférieurs à 100 milliards d'euros ; ceux-ci ont toutefois été nettement moins élevés qu'en 2007 puisque leur montant rapporté au RDB est passé de 13,5% à 7,5%.

---

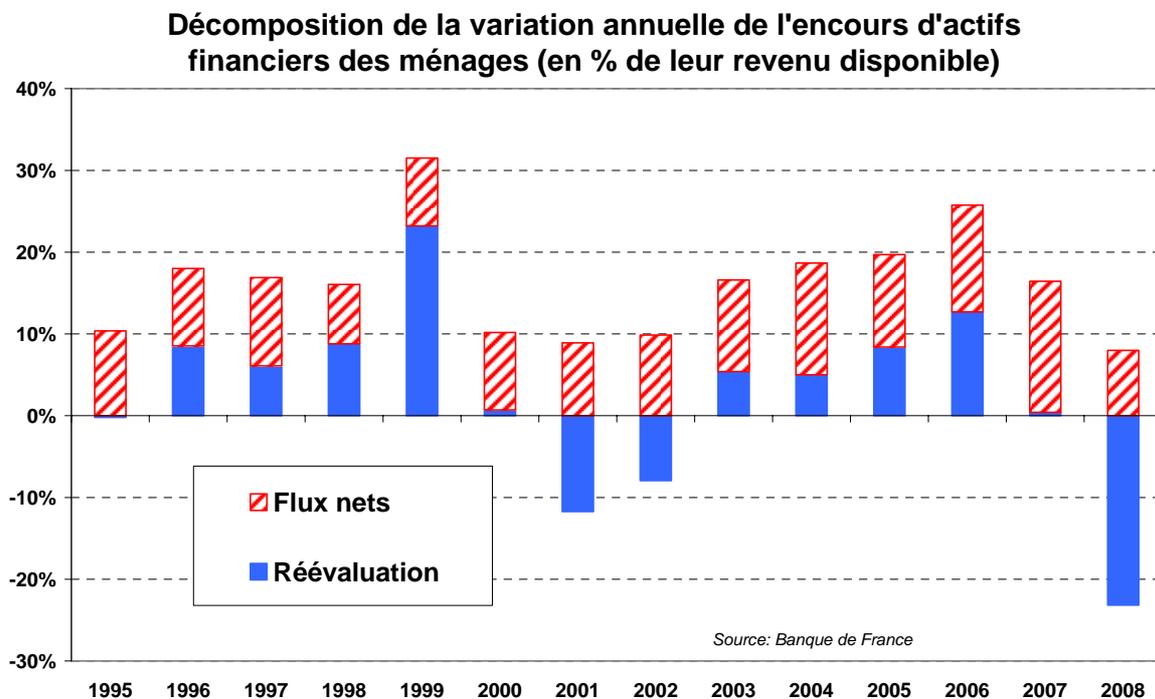
<sup>1</sup> D'après les comptes financiers trimestriels de la Banque de France, l'encours des seuls placements financiers des ménages a diminué de 175 Mds d'euros entre fin 2007 et fin 2008.

<sup>2</sup> Source : enquête de patrimoine de l'INSEE de 2004



**Graphique 2 : Evolution du patrimoine financier des ménages français**

Après être monté de 235% en 2002 à 280% en 2007, le ratio actifs financiers/RDB est ainsi retombé à 255% fin 2008, soit son niveau de fin 2004 (graphique 2).



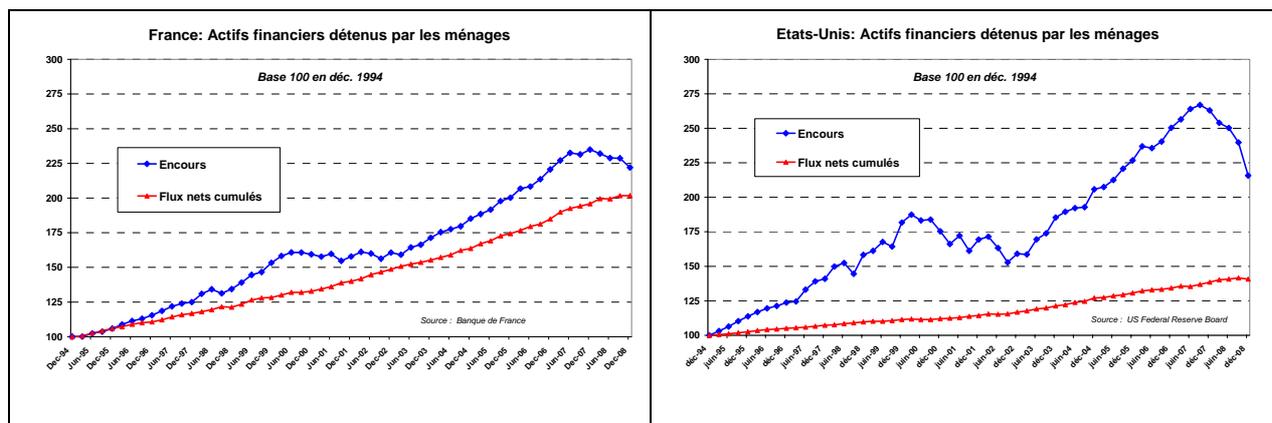
**Graphique 3 : Flux nets et réévaluation des actifs financiers des ménages**

Le recul de 2008 est nettement plus marqué que celui qui avait été enregistré en 2001 et 2002 (graphique 3). Ceci s'explique par le fait que la chute des marchés d'actions a été cette fois-ci beaucoup plus rapide.

Pour autant, l'impact de la crise de 2008 sur le patrimoine financier des ménages français apparaît relativement modéré si on le compare à celui subi par les ménages américains. En effet, ces derniers ont vu leurs actifs financiers se contracter de près de 9 000 milliards de dollars, soit une baisse de -18% (à comparer à -6% en France). Deux facteurs expliquent cette différence d'impact. Premièrement et surtout, comme on le détaillera ultérieurement, les ménages américains sont nettement plus exposés aux marchés d'actions (directement ou indirectement) que les ménages français : la dépréciation de leurs actifs financiers a ainsi représenté en 2008 l'équivalent de 10 mois de leur revenu disponible, contre 3 mois dans le cas français. Deuxièmement, en liaison avec un taux d'épargne des ménages structurellement plus bas, les flux nets d'acquisition d'actifs financiers ont été plus faibles aux Etats-Unis qu'en France (4% du RDB, contre 7.5%).

Il convient de souligner que, sur plus longue période, l'évolution de l'encours d'actifs financiers détenus par les ménages a été très voisine entre les deux pays, malgré une plus forte volatilité outre-Atlantique : entre fin 1994 et fin 2008, cet encours a été multiplié par 2,16 en France comme aux Etats-Unis. Toutefois, la décomposition de cette hausse est très différente entre les deux pays (cf. graphique 4) :

- aux Etats-Unis, les deux tiers de cette augmentation viennent des effets composés de l'évolution du prix des actifs, contre seulement un tiers pour les flux nets d'investissement ;
- en France, c'est l'inverse : environ 85% de l'augmentation des encours vient de la simple accumulation des flux nets investis, contre 15% aux effets d'appréciation.



**Graphique 4 : Evolution de l'encours d'actifs financiers détenus par les ménages  
Comparaison France vs. Etats-Unis**

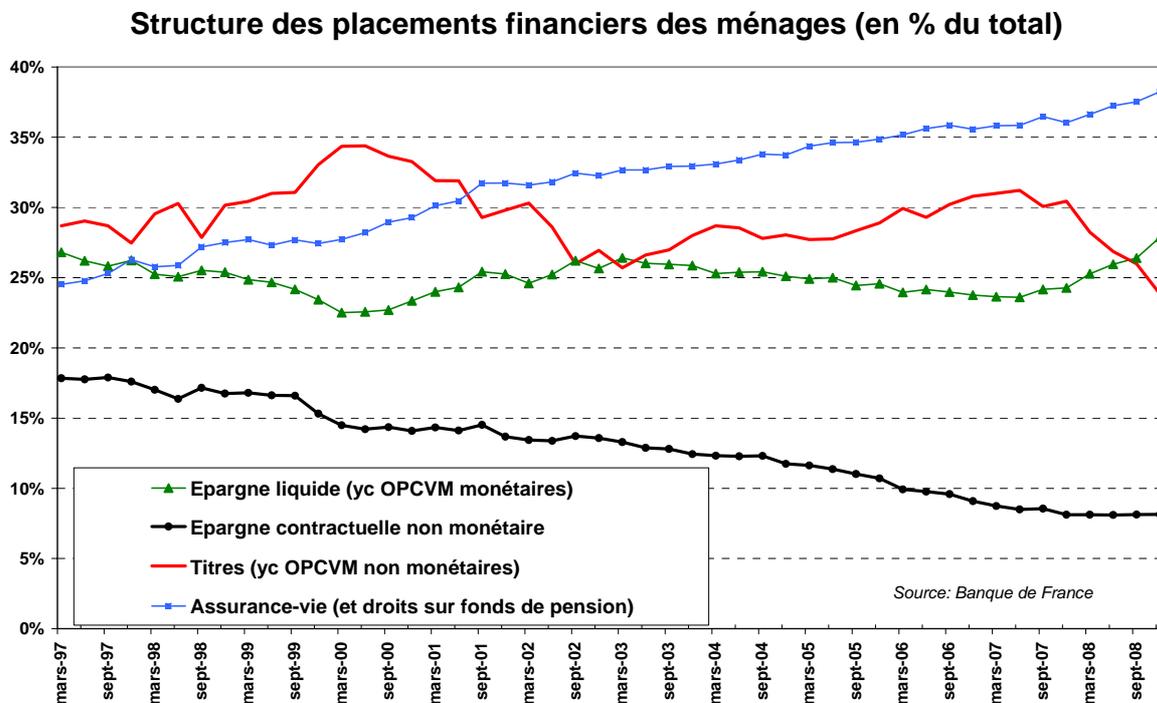
En d'autres termes, les ménages français ne se sont pas plus enrichis que les ménages américains au cours de la période 1995-2008, en dépit d'un effort d'épargne financière beaucoup plus important. La contrepartie de cette moindre rentabilité de leurs placements, liée à une allocation d'actifs plus prudente, est que les ménages français sont nettement moins exposés aux risques financiers, comme on l'a bien vu en 2008.

Il convient néanmoins d'interpréter avec précaution cette comparaison avec les Etats-Unis, en rappelant qu'elle ne porte que sur les actifs financiers : elle ne tient compte ni des actifs immobiliers ni des dettes<sup>3</sup>.

**c. Au sein du patrimoine financier, forte prépondérance de l'épargne non risquée et/ou bénéficiant d'avantages fiscaux.**

L'objet de ce rapport portant plus spécifiquement sur l'épargne financière, il convient de décrire plus en détail la structure de celle-ci. Pour ce faire, on peut retenir différents types de critères pour classer les supports de placement.

La classification la plus habituelle consiste à distinguer l'épargne dite liquide (dépôts, livrets A et livrets de développement durable, OPCVM monétaires,...), l'épargne bloquée contractuelle (plans d'épargne logement, PEP bancaires,...), les titres non monétaires (obligations, actions, OPCVM non monétaires,...) et les placements en assurance-vie (ainsi que les droits sur fonds de pension).



**Graphique 5 : Evolution de la structure des placements financiers**

Cette classification fait apparaître les grandes tendances suivantes au cours des dix dernières années :

- **Epargne liquide** : sa part est restée relativement stable autour d'un quart du total. A noter cependant une forte collecte en 2008, du fait notamment des hausses de la rémunération du livret A (de 3% à 3,50% en février, puis à 4% en août) et de la recherche de sécurité et de liquidité dans un contexte de crise sur les marchés financiers.
- **Epargne bloquée contractuelle** : sa part dans le total a continuellement décliné, passant de près de 20% en 1997 à moins de 10% en 2008. Ceci résulte principalement de la perte d'attractivité du

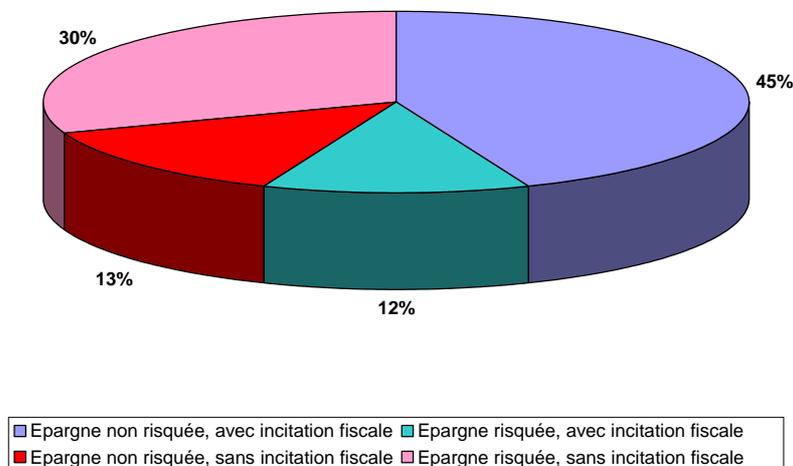
<sup>3</sup> Voir Gonand (2003) pour une étude plus complète, mais qui sur la période 1979-2001 et ne prend donc pas en compte les fortes variations survenues sur les prix immobiliers et l'endettement au cours de la période plus récente.

plan d'épargne-logement au cours de la période (ainsi que de l'extinction du plan d'épargne populaire).

- **Assurance-vie** : à l'inverse de l'épargne bloquée contractuelle, sa part a régulièrement augmenté pour atteindre près de 40% en 2008 (contre 25% en 1997). Elle est ainsi devenue, de loin, le premier placement des Français. La collecte nouvelle a eu toutefois tendance à se tasser en 2007-2008, concurrencée par la rémunération offerte par l'épargne liquide. En outre, la chute des marchés boursiers a défavorablement affecté les placements sur les contrats en unités de compte (dont l'encours est retombé sensiblement en-dessous de 20% du total des encours placés en assurance-vie).
- **Titres (yc OPCVM non monétaires)** : leur part dans le total varie amplement, en liaison avec les fluctuations sur les marchés d'actions. Elle a ainsi chuté fin 2008 à moins d'un quart de l'encours total des placements financiers, à comparer à un peu plus d'un tiers au début des années 2000, juste avant l'éclatement de la bulle boursière.

Un deuxième type de classification plus synthétique consiste à distinguer :

- d'une part, les placements dits « non risqués » (yc les contrats d'assurance-vie en euros) et ceux dits « risqués » (yc les contrats d'assurance-vie en unités de compte) ;
- d'autre part, les placements bénéficiant d'avantages fiscaux et ceux qui n'en bénéficient pas.



**Graphique 6 : Répartition de l'encours d'épargne financière en 2007**  
(Source : Rapport Censi, 2008)

Pour établir cette classification, nous avons utilisé la typologie retenue dans le rapport d'information parlementaire d'Yves Censi (2008). La graphique 6 ci-dessus retrace la ventilation des près 3 500 milliards d'euros d'épargne financière (en 2007) selon les deux critères de risque et de fiscalité. Il apparaît ainsi que :

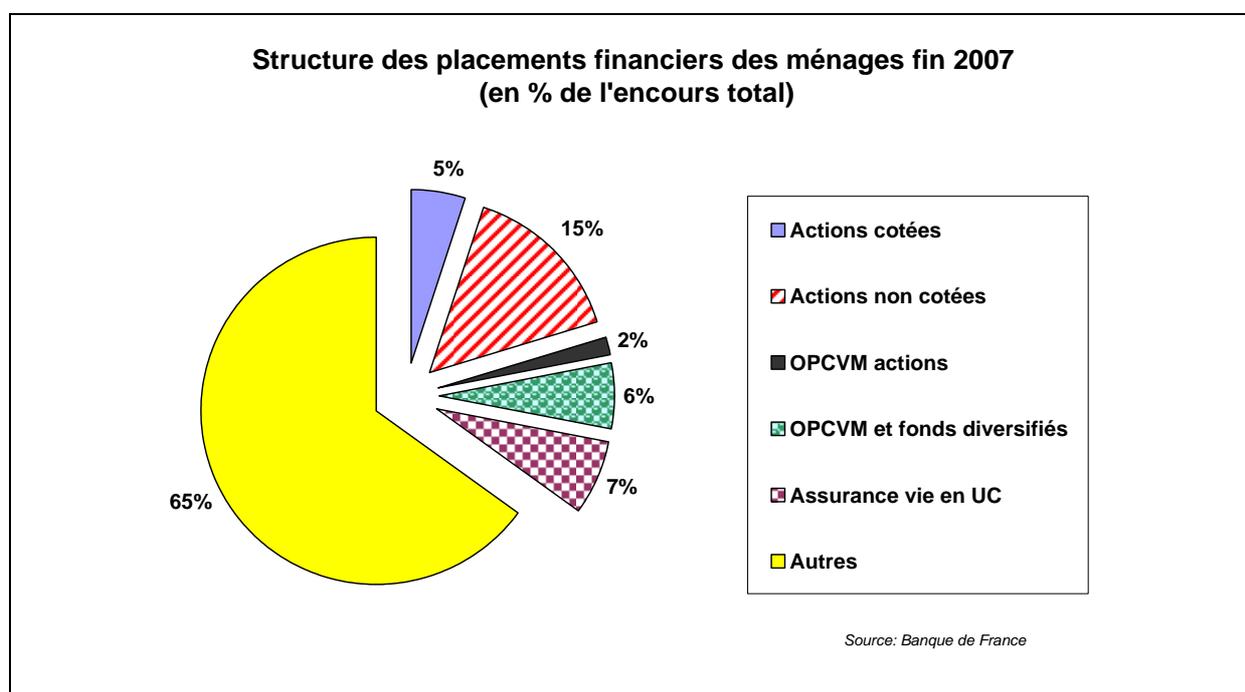
- plus de la moitié de l'encours total d'épargne financière est constituée de produits dits non risqués ;
- de même, plus de la moitié de cet encours total bénéficie d'avantages fiscaux ;

- enfin et surtout, les placements combinant ces deux caractéristiques (non risqués et avec avantages fiscaux) représentent à eux seuls un peu moins de la moitié du total.

Compte tenu des évolutions survenues en 2008, il est d'ailleurs vraisemblable que les placements non risqués et bénéficiant d'avantages fiscaux représentent aujourd'hui au moins la moitié de l'encours total des placements financiers des ménages français.

**d. Le patrimoine financier des ménages français est faiblement exposé aux risques liés aux marchés d'actions.**

Les actions détenues directement par les ménages représentaient environ 20% de leur patrimoine total à la fin de 2007 (dont les trois quarts sous forme d'actions non cotées<sup>4</sup>). Ce pourcentage est même tombé à 15% à la fin de 2008.



**Graphique 7 : Exposition du patrimoine financier des ménages au risque des actions**

Pour mesurer l'exposition des ménages au risque des actions, il convient toutefois de prendre aussi en compte la détention indirecte via des placements collectifs (OPCVM, Plans d'épargne entreprise, assurance-vie en unités de compte,...)<sup>5</sup>. Lorsqu'on ajoute cette détention indirecte (qui s'élève à 15% du patrimoine financier), on aboutit alors à une détention d'actions au sens large représentant un peu plus d'un tiers du total des placements financiers à la fin de 2007 (cf. graphique 7). Il s'agit

<sup>4</sup> Le poids important des actions non cotées s'explique par le fait que, dans les comptes nationaux, celles-ci recouvrent la propriété du capital de l'ensemble des entreprises non cotées en bourse. Leur évaluation soulève des problèmes très délicats puisque, le plus souvent, elle ne peut s'appuyer sur des transactions.

<sup>5</sup> Dans le complément à ce rapport intitulée « L'orientation de l'épargne des ménages vers les actions », Boutillier et Séjourné retiennent une définition encore plus extensive de la détention indirecte. Ils prennent en effet aussi en considération les investissements en actions figurant au bilan des institutions financières, même si les épargnants ne sont pas censés en supporter le risque (comme par exemple dans le cas des dépôts auprès des banques). Cette approche est plus appropriée lorsqu'on s'intéresse à la destination finale de l'épargne plutôt que, comme dans ce rapport, aux risques financiers supportés par les épargnants.

toutefois d'un majorant de la véritable exposition des ménages au risque des actions, puisque les placements collectifs pris en compte dans la détention indirecte ne sont que partiellement investis en actions. Si l'on fait l'hypothèse (corroborée par informations fournies par les comptes nationaux financiers) que les actions représentent environ la moitié de l'actif de l'ensemble de ces fonds, on obtient alors une exposition d'un peu moins de 30% à la fin de 2007, et même inférieure à 15% si l'on ne tient pas compte des actions non cotées. Ces pourcentages sont même tombés encore plus bas à la fin de 2008 (respectivement un peu plus de 20% et autour de 10%), du fait de la chute de la valorisation des actions.

A titre de comparaison, les actions cotées détenues directement ou indirectement par les ménages américains représentaient un peu plus de 40% de leur patrimoine financier à la fin de 2007 (et environ 30% à la fin de 2008). Du fait que le patrimoine financier total des ménages américains est de taille nettement plus importante que celui des ménages français (relativement à leur RDB respectif), l'écart est encore plus marqué lorsqu'on exprime le montant d'actions détenues (directement ou indirectement) en pourcentage du revenu disponible : près de 200% aux Etats-Unis, contre environ 80% en France (à la fin de 2007). Ceci explique, bien évidemment, pourquoi les ménages américains ont été beaucoup plus affectés que les ménages français par le krach boursier de 2008.

## **2. Comparaisons internationales : approches macro et micro-économiques**

Nous comparons maintenant l'épargne financière des ménages français avec celles de leurs homologues des autres pays de l'OCDE. Il existe deux approches pour réaliser ces comparaisons. La première consiste à se concentrer sur les encours financiers agrégés, c'est-à-dire ceux qui figurent dans les comptes nationaux de ces pays. L'avantage de cette approche est que ces données sont établies (du moins en ce qui concerne le patrimoine financier) de manière relativement similaire dans les différents pays, avec une nomenclature commune. La comparaison est donc fiable. La deuxième approche, de nature plus micro-économique, consiste à comparer les taux de détention des différents types de placement financier au sein de la population des ménages.

### ***a. Les comparaisons macro-économiques sur les patrimoines financiers.***

Le tableau 1 présente une comparaison de la richesse financière des ménages dans les pays de l'UE15 + Norvège, Etats-Unis et Japon. Dans la première colonne, nous reportons la valeur du patrimoine financier normalisé par le revenu disponible brut des ménages, afin de contrôler pour les effets de taille de l'économie.

De façon simplifiée, deux groupes de pays se détachent : dans le premier, la richesse financière correspond approximativement à deux à trois ans de revenu disponible. Dans ce groupe, on retrouve les pays du sud de l'Europe, la France, mais aussi l'Autriche, la Finlande et la Norvège. Dans le second groupe, le patrimoine financier des ménages correspond à 4-5 fois le revenu disponible : on retrouve dans ce groupe le Japon, les pays anglo-saxons, mais aussi la plupart des pays scandinaves, les Pays-Bas et la Belgique. On notera toutefois que la Norvège et la Finlande peuvent être reclassés dans ce second groupe des pays « à forte richesse financière », si l'on tient compte aussi des avoirs financiers des administrations publiques, qui sont très élevés en Norvège (de par la gestion publique du surplus pétrolier), en Suède et en Finlande. Ces avoirs publics peuvent en effet être considérés comme appartenant *in fine* aux ménages.

	Actif financier des ménages (en % du RDB)	Actifs financiers des APU (en % du RDB)	APU + Ménages
Belgique	434	25	459
Danemark	518	72	590
Allemagne	283	30	313
Grèce	202	41	243
Espagne	291	35	326
France	285	51	336
Italie	349	39	388
Pays-Bas	588	46	634
Autriche	243	44	287
Finlande	230	206	436
Suède	352	142	494
Norvège	239	458	697
Etats-Unis	437	27	464
Japon	535	183	718
Royaume-Uni	457	38	495
<b>Moyenne</b>	<b>363</b>	<b>96</b>	<b>459</b>

*Sources: Eurostat pour les pays d'Europe continentale. Federal reserve pour les Etats-Unis, ONS pour le Royaume-Uni et Banque du Japon pour le Japon. Les montants sont exprimés en pourcentage du Revenu Disponible Brut. Tous les chiffres sont de 2006, sauf le Royaume-Uni et les Etats-Unis (2007). Tous les montants sont bruts de dette. Ainsi, la dette de l'Etat n'est pas incluse mais sa prise en compte ne bouleverserait pas le schéma d'ensemble.*

**Tableau 1 : Richesse financière des ménages en points de RDB**

Au total, les données du Tableau 1 suggèrent donc une division assez nette entre, d'une part, les pays latins et germaniques (avec une richesse financière « ménages + administrations » représentant environ 3 ans de revenus), et d'autre part, les pays anglo-saxons, scandinaves et le Benelux (avec une richesse financière « ménages + administrations » représentant environ 5-6 ans de revenus).

Les causes sous-jacentes à cette division apparaissent lorsqu'on décompose le patrimoine en trois sous-catégories : dépôts, actions et titres d'OPCVM, assurance vie et fonds de pension (cf. tableau 2).

Cette décomposition montre en effet que l'épargne à long terme (assurance-vie ou fonds de pension) explique une grosse partie des différences de taille du patrimoine financier entre les pays. Ainsi, les Pays Bas et le Danemark sont les pays où la part de l'épargne à long terme dans le total compte le plus : celle-ci représente environ 2 années de revenu au Danemark, et 3,5 années aux Pays-Bas, contre par exemple seulement 1 an en France, et à peine 6 mois en Espagne ou en Italie. Il est probable que ces écarts renvoient à des différences dans le système de financement des retraites (par la capitalisation ou la répartition). Nous explorerons cette piste plus en détail dans la section I.3

	Dépôts	Actions, Titres et OPCVM	Assurance- vie et fonds de pensions
Belgique	30	40	23
Danemark	20	31	43
	34	24	30
Grèce	48	34	3
Espagne	37	44	14
France	29	28	36
Italie	27	38	16
Pays-Bas	21	16	60
Autriche	47	23	20
Finlande	28	47	19
Suède	17	43	37
Norvège	30	18	36
Etats-Unis	-	25	-
Royaume-Uni	-	16	-
Japon	-	14	-
Moyenne		29	

*Source: Eurostat pour les pays d'Europe continentale, OCDE pour les autres. Tous les chiffres sont de 2006.*

**Tableau 2 : Composition du patrimoine financier des ménages en 2006 en pourcentage du total (sources : OCDE et Eurostat)**

***b. Les comparaisons micro-économiques sur les taux de détention d'actifs.***

Les données agrégées sur le patrimoine financier rendent mal compte de la détention d'actifs par le ménage « moyen » ou « médian ». En effet, la richesse des ménages les plus riches apporte une contribution disproportionnée à la richesse totale. Par exemple, aux Etats-Unis, 1% des ménages (les plus riches) détenaient, sur la période 1930-1999 environ 25% de la richesse totale (Kopczuk et Saez, 2004). Même s'il peut varier quelque peu, ce degré de concentration de la richesse financière est à peu près similaire dans l'ensemble des pays.

C'est pourquoi il importe d'utiliser aussi les données fournies par les enquêtes de patrimoine auprès des ménages. Celles-ci permettent d'analyser la détention d'actifs selon les différentes catégories de ménages. Leur inconvénient est qu'elles ne jouissent pas du même degré d'harmonisation internationale que les comptes financiers agrégés.

Avant de passer aux comparaisons internationales, nous pouvons dégager quelques grandes régularités dans le cas des ménages français. A partir de l'enquête Patrimoine (dont la dernière disponible porte sur 2004), l'INSEE est en mesure de calculer les taux de détention des différents actifs (immobilier, actions sur PEA, polices d'assurance vie, immobilier etc.) par grandes classes d'âge ou de patrimoine. Les résultats de cette analyse sont rassemblés dans le Tableau 3. Il est important de souligner que les régularités observées dans le cas français se retrouvent dans tous les pays où ce type d'enquête est effectué (cf. Guiso et al, 2002 et 2003 par exemple):

- **Les ménages les plus riches sont ceux dont la probabilité de détenir des actions (ou des valeurs mobilières) est la plus élevée.** Ils sont également ceux qui ont la plus grande part de leur patrimoine investie en actions. Les avis divergent sur l'interprétation de ce résultat, mais pas sur sa réalité. Certains économistes suggèrent que les ménages ont une aversion (relative) pour le risque qui décroît en fonction de la richesse (voir par exemple Calvet, Campbell et Sodini, 2008). D'autres pensent que les ménages font face à une contrainte d'endettement qui les empêche de prendre trop de risques lorsque leur richesse est faible (ils ne peuvent emprunter lorsque leur richesse devient trop faible). Peress (2004) suggère quant à lui que l'investissement en actions

génère des coûts fixes important (en temps, en obtention d'analyses ou de conseils,...) : dès lors, seuls ceux qui ont un patrimoine financier important trouvent suffisamment attractif de « sauter le pas ».

	Fraction de ménages détenant				
	Livret défiscalisé	Ens. actions (y. c. PEA, hors SICAV et FCP)	Sicav ou FCP (y. c. PEA)	Ens. valeurs mobilières	Patrimoine Immobilier
<i>Age de la personne de référence du ménage</i>					
Moins de 30 ans	84,7	9,4	3,8	13,8	17,3
De 30 à 39 ans	82,6	16,1	10,0	23,4	51,2
De 40 à 49 ans	84,4	15,9	9,4	23,1	65,5
De 50 à 59 ans	81,5	22,3	13,3	30,5	74,0
De 60 à 70 ans	79,5	18,6	12,7	27,3	74,2
70 ans et plus	82,7	13,8	11,2	23,9	65,2
<i>Montant de patrimoine global du ménage</i>					
Moins de 3 000 euros	52,8	1,0	0,3	1,7	0,7
De 3 000 à 105 000	81,2	7,3	4,4	12,2	25,8
De 105 000 à 450 000	88,7	20,8	14,1	31,4	94,9
Plus de 450 000	86,9	54,0	33,2	69,8	96,2
<i>Ensemble 2004</i>	82,6	16,3	10,4	24,2	60,5
<i>Ensemble 2000</i>	83,4	16,9	12,7	25,1	60,0
<i>Ensemble 1997-1998</i>	82,5	12,8	10,4	21,9	58,5

Sources: Enquêtes Patrimoine - INSEE

**Tableau 3 : Accès aux différentes formes de patrimoine par classes d'âge et de richesse en France, 2004 (Source : INSEE)**

- **La richesse immobilière est bien plus diffusée dans la population que les valeurs mobilières.** 60% des ménages français détiennent de l'immobilier (pour la plupart, leur résidence principale), alors que seulement 25% d'entre eux possèdent des valeurs mobilières et 16% des actions. Pour les ménages ayant une richesse comprise entre 105 000 et 450 000€ (soit 42% des ménages), 95% détiennent de la richesse immobilière, et seulement 20% des actions. L'immobilier est donc le type de patrimoine accumulé en premier par les classes moyennes, et est beaucoup plus diffusé que les placements en actions. Par exemple, Calvet, Campbell et Sodini (2007) documentent le même type de phénomène pour la Suède.
- **Il existe une relation en « cloche » entre l'âge et la proportion d'actions dans le patrimoine.** La fraction de ménages détenant des actions croît progressivement de 9% chez les moins de 30 ans à 22% chez les 50-59 ans. Ensuite, elle retombe à 14% chez les plus de 70 ans. Cette courbe en cloche se retrouve dans la plupart des pays européens étudiés par Guiso, Haliassos et Jappelli (2003). Elle traduit pour l'essentiel les liens entre épargne en actions, richesse, revenu et âge. Par exemple, le revenu est une fonction croissante puis décroissante de l'âge, et l'épargne en actions est elle-même une fonction croissante du revenu.
- **Les ménages les plus éduqués ont une part plus importante d'épargne risquée.** L'éducation est corrélée avec la décision d'investir sur les marchés d'actions : en France, 34% des diplômés du 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> cycle détiennent un PEA, contre 12% pour les diplômés du CAP, et 9% pour les sans

diplôme. Cet effet est robuste et présent dans l'ensemble des pays étudiés par Guiso et al (2003). Il ne traduit pas uniquement l'effet du revenu (les hauts revenus sont plus éduqués et achètent plus d'actions), car cet effet demeure présent lorsqu'on se concentre sur des classes de revenus données. Pour l'expliquer, Guiso et Jappelli (2005) suggèrent que l'éducation est corrélée au fait que les ménages soient tout simplement « conscients » de l'existence des actions et des OPCVM. Calvet, Campbell et Sodini (2007) établissent, sur la base de leur échantillon de ménages suédois, que les ménages les plus éduqués ont une stratégie d'investissement plus « agressive » (davantage de titres risqués, dont des actions), mais aussi plus efficace (c'est-à-dire avec un ratio risque / rendement plus élevé).

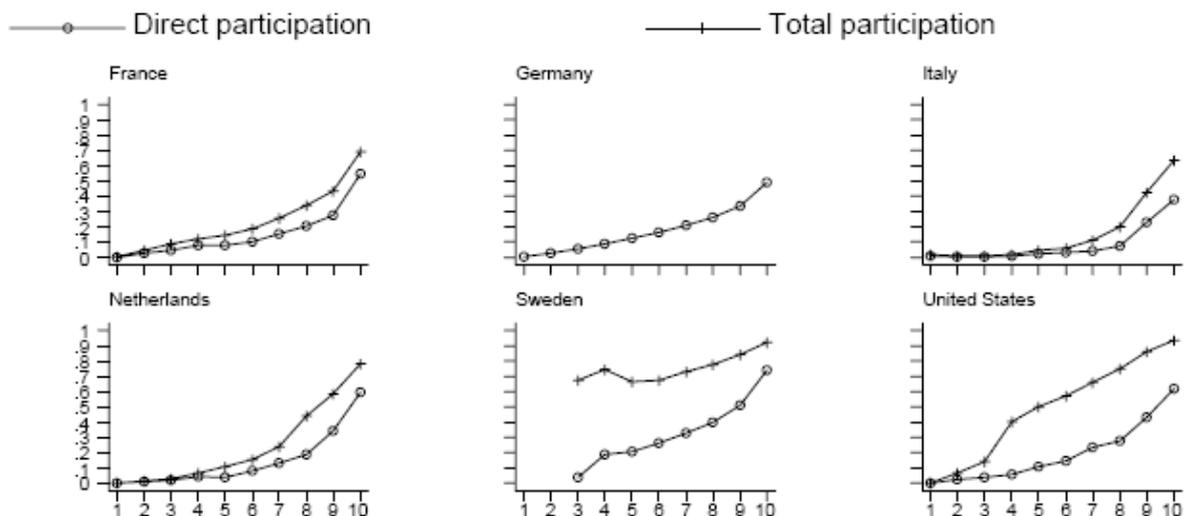
	% ménages détenant des actions	
	Détention directe	Détention totale
Allemagne	17	-
Italie	7	15
France	15	23
Pays-Bas	15	35
Suède	27	54
Royaume-Uni	27	34
Etats-Unis	19	48

*Source: Guiso, Haliassos, Jappelli (2003). Tous les chiffres sont obtenus à partir d'enquêtes nationales menées en 1998, sauf en Suède (1999).*

**Tableau 4 : Fraction des ménages ayant des actions en portefeuille**

Le travail le plus exhaustif de comparaisons internationales de taux de détention a été réalisé par Guiso, Haliassos et Jappelli (2002, 2003). Dans le tableau 4, qui reproduit leurs résultats, il apparaît que, même dans les pays anglo-saxons, la part de ménages détenant directement des actions est relativement faible : elle est même peu différente entre la France (15%) et les Etats-Unis (19%). Les disparités sont en revanche plus grandes au niveau la détention indirecte d'actions, en liaison avec la diffusion ou non des fonds de pension.

En outre, la différence de taux de détention entre la France et les Etats-Unis semble est moins marquée pour les ménages modestes (qui de part et d'autre de l'Atlantique ne détiennent aucune action) que pour les classes moyennes, qui sont bien plus exposées aux actifs risqués outre-Atlantique. Selon Guiso et alii (2003), 50% des ménages américains du 5° décile de richesse financière détiennent des actions, contre moins de 15% dans le cas français (cf. graphique 8).



**Graphique 8 : Proportion de ménages détenant des actions par décile de richesse financière dans six pays (Source : Guiso et al, 2003)**

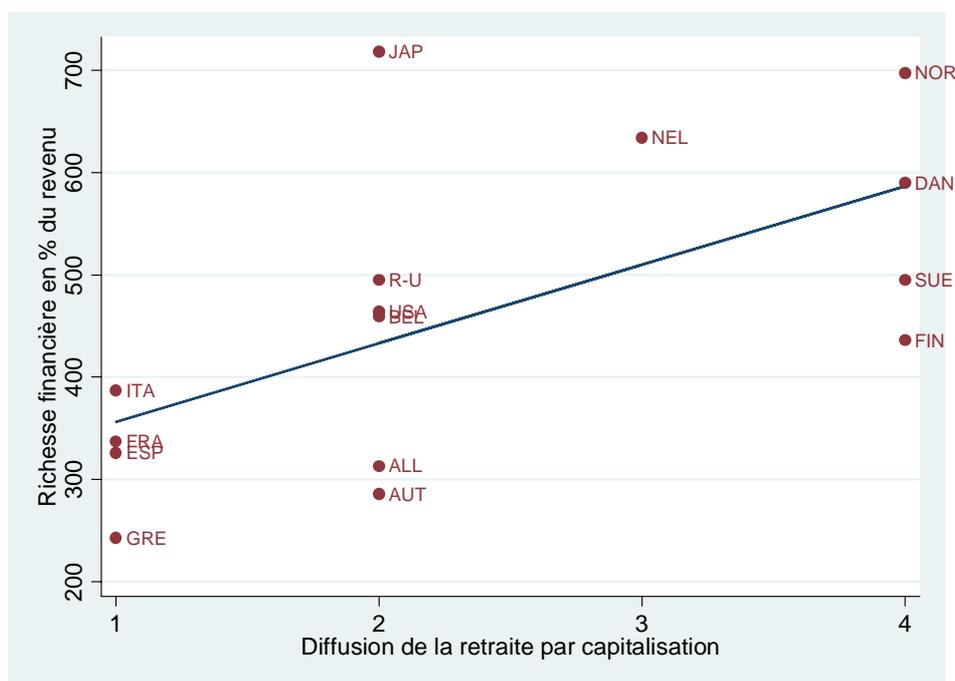
Un deuxième enseignement peut être tiré du tableau 4 : les taux de détention directe et indirecte (via, notamment, les OPCVM, mais aussi les fonds de retraite) suggèrent une typologie des pays peu différente de celle qui émergeait des comptes financiers agrégés : on retrouve d'un côté les pays d'Europe continentale, et de l'autre les pays scandinaves et anglo-saxons (dont les ménages détiennent une fraction plus importante d'actifs risqués, directement et surtout indirectement). A nouveau, il semble que le système de retraite joue un rôle clef dans l'accès à l'épargne risquée.

### 3. Le rôle-clé du mode de financement du système de retraite

L'analyse comparée du patrimoine financier des ménages a fait apparaître de grandes disparités entre pays, en partie due à l'importance de l'épargne retraite des ménages. Ce lien est en grande partie mécanique, dans la mesure où, dans un système de retraite par répartition, les agents économiques accumulent des créances sur les générations futures qui ne sont pas comptabilisées dans leur patrimoine financier. La raison de cette non comptabilisation n'est d'ailleurs pas que ces créances sont incertaines (les rendements financiers sont eux aussi incertains) mais qu'elles ne peuvent servir à financer de l'investissement (des entreprises ou des ménages).

La graphique 9 met en relation le mode de financement des retraites et la richesse financière totale des ménages. La mesure de la richesse financière totale inclut les actifs financiers des ménages auxquels on ajoute ceux des administrations publiques. L'OCDE classe les pays en 4 catégories : ceux chez qui la retraite par capitalisation est obligatoire (catégorie 4), ceux chez qui elle est très diffusée (catégorie 3), ceux chez qui elle est moyennement diffusée (catégorie 2), et ceux chez qui, comme en France, elle est restreinte à un petit nombre de personnes (catégorie 1).

Comme on le voit sur le graphique 9, le niveau de richesse financière est très lié au degré de diffusion de la retraite par capitalisation dans la population : il représente en moyenne 6 années de revenu dans les pays où la capitalisation est obligatoire pour tous, contre en moyenne 3,5 années de revenu dans ceux où celle-ci est peu diffusée, soit une variation du simple au double ! On notera aussi que le système de capitalisation est le plus diffusé dans les pays du nord de l'Europe. En effet, dans les pays anglo-saxons, les fonds de pension ne concernent pas l'ensemble de la population : ils concernent surtout les classes moyennes et supérieures, et les salariés des grandes entreprises (l'Allemagne se range également dans ce camp-là).



**Graphique 9 : Diffusion de la retraite par capitalisation et richesse financière**

Il y a donc bien un effet de substitution entre créances financières et créances « de répartition ». Une littérature ancienne en économie publique a d'ailleurs cherché à mesurer ce taux de substitution en évaluant le lien statistique entre la richesse financière agrégée et l'équivalent « richesse » des créances de répartition. Il est ainsi estimé qu'une augmentation d'1 dollar de cette richesse implicite s'accompagne en général d'une réduction de 70 cents de la richesse financière (voir la revue de littérature dans Feldstein et Liebman, 2001). Ainsi, historiquement, les ménages américains semblent épargner moins lorsque leur richesse de « répartition » augmente. Ces estimations sont toutefois contestables car elles reposent pour l'essentiel sur la montée en charge, au XX<sup>e</sup> siècle, du système de retraite par répartition aux Etats-Unis. C'est pourquoi d'autres chercheurs, à partir des années 1980, ont préféré comparer entre eux les ménages pour estimer ce taux de substitution. Les estimations récentes, qui se basent sur la réaction de l'épargne des ménages aux réformes de la retraite par répartition, au Royaume-Uni ou en Italie, aboutissent à un effet de substitution encore non négligeable : par exemple, dans une étude italienne récente, une hausse d'1 euro de la richesse de répartition réduit la richesse financière de l'ordre de 50 centimes (Bottazi et al, 2006). Il y a donc bien substituableté, ce qui contribue aux disparités de richesse financière agrégée observées précédemment.

#### 4. Les conséquences sur les flux de capitaux internationaux

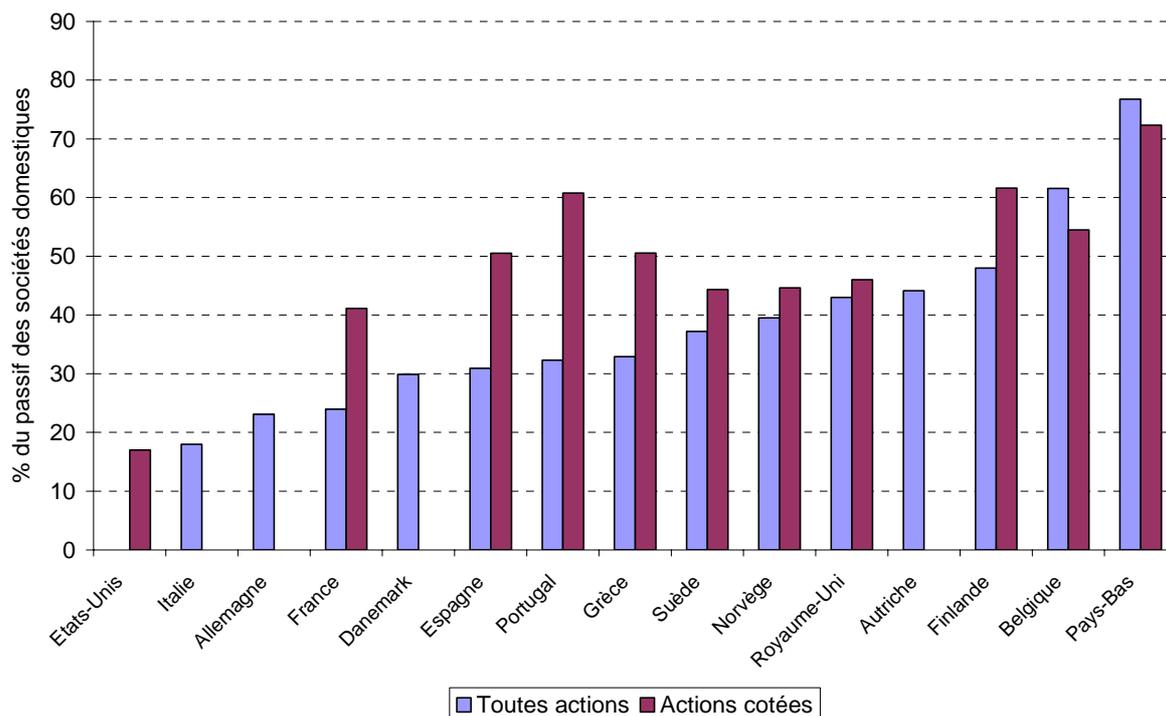
Les disparités internationales en matière de détention d'actifs financiers ont-elles une incidence sur les flux de capitaux ? Les pays épargnant moins que les autres pour leur retraite (du fait la prédominance de la répartition) devraient en théorie être importateurs nets de capitaux. En outre, la part des actions et des obligations détenues par des non résidents devrait être plus élevée dans ces pays.

En pratique, il existe toutefois un possible « biais domestique » des épargnants : ceux-ci ont tendance à privilégier les investissements dans leur propre pays, sans bénéficier à plein des opportunités de diversification internationale. Lorsque ce biais domestique est important, les marchés de capitaux apparaissent comme relativement cloisonnés (en comparaison de ce qu'ils seraient en cas de diversification internationale parfaite<sup>6</sup>). Si tel était le cas, les pays fondant le financement de leur retraite sur la capitalisation devraient avoir des taux d'intérêt plus bas et des multiples de valorisation des actions plus élevés ; en revanche, les différences de financement des retraites ne devraient alors pas se traduire par des détentions croisées d'actifs plus importantes.

Une dernière hypothèse est que certains pays soient par nature plus ouverts aux échanges de capitaux que d'autres. Par exemple, les petits pays n'ayant pas les moyens de développer de façon autonome un tissu industriel diversifié, auront tendance à avoir davantage à la fois d'entreprises domestiques multinationales (i.e. détenant des filiales à l'étranger), et de filiales de multinationales implantées sur leur sol. C'est le cas par exemple des Pays-Bas ou de la Suisse.

---

<sup>6</sup> Par exemple, le PIB français représente environ 5% du PIB mondial (et la capitalisation de la bourse française représente aussi environ 5% de la capitalisation mondiale). En conséquence, les épargnants français devraient théoriquement investir seulement 5% de leur richesse dans des actifs français. Or, c'est très loin d'être le cas : Si l'on considère l'ensemble des agents résidents (tous secteurs confondus : ménages, entreprises,...), leurs actifs domestiques représentent environ les trois-quarts du total de leurs actifs financiers (d'après les comptes financiers de 2007). Cette diversification internationale apparaîtrait encore plus faible si l'on tenait compte aussi des actifs immobiliers (les logements possédés à l'étranger n'étant qu'une fraction marginale du total) et du capital humain (qui est quasiment intégralement « investi » sur la marché du travail français). Ainsi, le niveau de diversification internationale est très inférieur à ce qu'il devrait être (pour une explication récente, voir Coeurdacier 2008).



**Graphique 10 : Taux de détention par les non résidents des actions émises par les entreprises résidentes (en 2006)**

Le graphique 10 présente la part des actions des entreprises résidentes (financières et non financières) détenue par des non résidents en 2007. Les données sont en général disponibles à la fois pour les actions cotées et non cotées.<sup>7</sup> Très clairement, les « petits pays » semblent plus ouverts aux capitaux étrangers, et se trouvent majoritairement à la droite du graphique. En France, près du quart des actions d'entreprises résidentes sont détenues par des non résidents ; cette proportion monte à un peu plus de 40% si l'on se concentre sur les seules entreprises cotées. Comparée aux pays européens plus petits, la France apparaît comme relativement fermée : en Autriche, la part des actions (cotées et non cotées) appartenant à des étrangers se monte à près de 45%, et plus de 70% aux Pays-Bas. Toutefois, comparée aux autres grands pays, la France apparaît dans une position médiane, aux côtés de l'Allemagne : l'Espagne (30%) et le Royaume-Uni (40%) ont une détention étrangère plus élevée, alors que c'est l'inverse pour l'Italie et les Etats-Unis.

<sup>7</sup> Ce graphique utilise les comptes financiers nationaux publiés par Eurostat. En pratique, le calcul du taux de détention d'actions domestiques par les non résidents est compliqué par les liens capitalistiques entre les entreprises. En complément de ce rapport, Boutillier et Séjourné proposent une technique alternative de calcul, qui ne bouleverse pas la hiérarchie présentée dans le graphique 10.

	Actions d'entreprises résidentes détenues par des non résidents / PIB		Actions des sociétés non résidentes détenues par des résidents / PIB	
	Toutes actions	Actions cotées	Toutes actions	Actions cotées
Belgique	141	27	130	71
<i>Danemark</i>	52		79	
<i>Allemagne (incl</i>	35		58	
Grèce	33	32	10	3
Espagne	48	23	48	13
<i>France</i>	81	37	94	27
<i>Italie</i>	21		45	
<i>Pays-Bas</i>	211	74	269	71
<i>Autriche</i>	43		50	
Portugal	68	24	42	12
Finlande	90	65	72	23
<i>Suède</i>	81	51	117	53
<i>Norvège</i>	40	27	67	46
<i>Royaume-Uni</i>	95	55	119	
<i>Etats-Unis</i>		20		35

Sources: Federal Reserve, ONS, Eurostat. Mis à part les Etats-Unis, les pays en italiques sont "actionnaires nets" pour l'ensemble des actions, c'est-à-dire que les actions qu'ils détiennent sur le reste du monde excèdent les actions que le reste du monde détient sur eux. Par abus de notation, les Etats-Unis sont également indiqué en italique car ils sont actionnaires nets pour les actions cotées seulement (les actions non cotées ne sont pas disponibles).

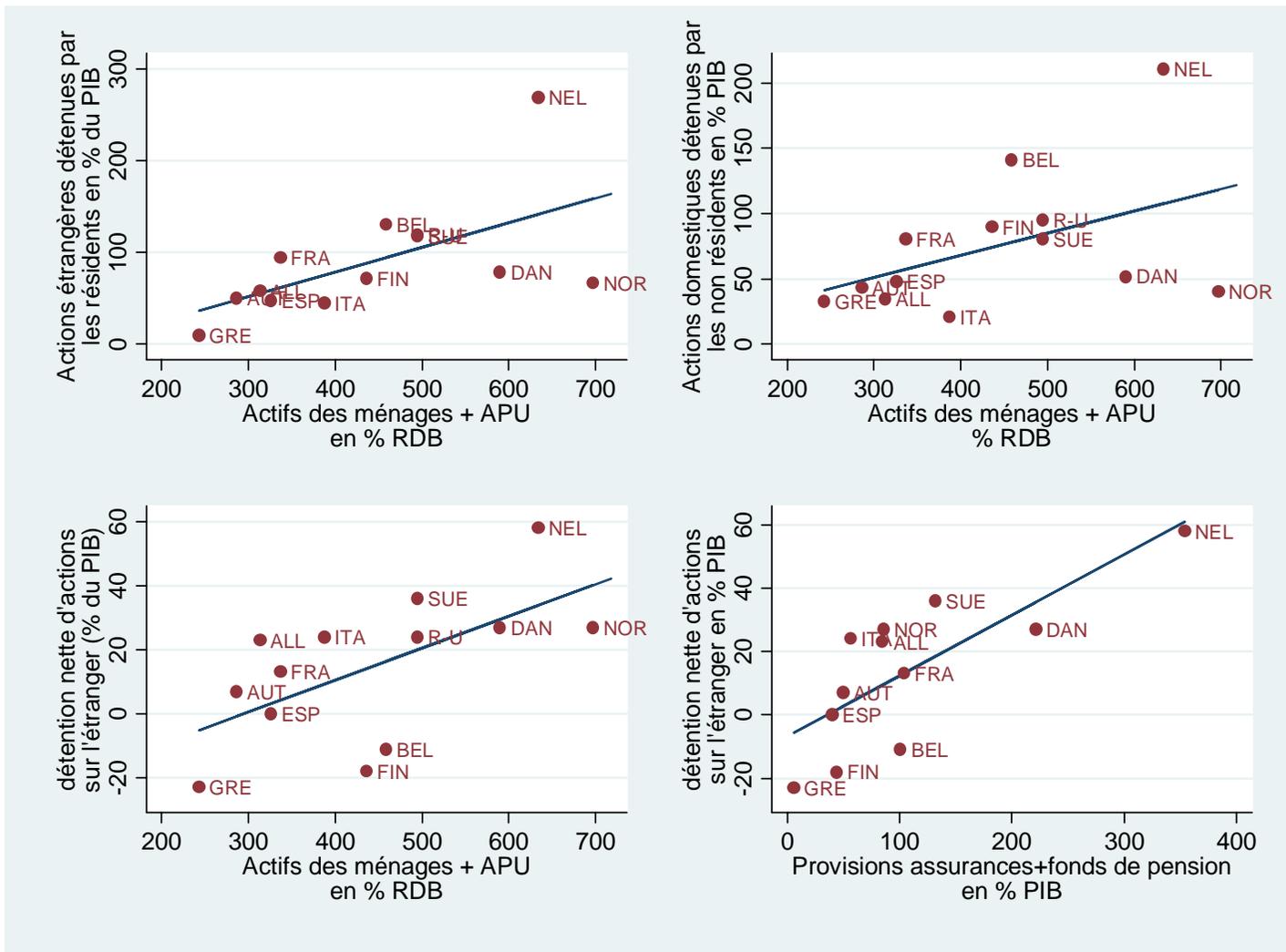
**Tableau 5 : Détention d'actions étrangères par les résidents, d'actions domestiques par les non résidents**

Le tableau 5 met en regard la détention d'actions domestiques par les non résidents, d'une part, et la détention d'actions étrangères par les résidents, d'autre part. Ces deux grandeurs sont ici normalisées par le PIB afin de faciliter les comparaisons internationales. L'écart entre la deuxième et la première de ces variables mesure la position extérieure nette en matière d'actions. Premier enseignement : les pays où la pénétration des non résidents dans le capital des entreprises résidentes est la plus forte sont aussi ceux où les résidents détiennent le plus d'actions étrangères. La corrélation entre la première et la troisième colonne du tableau est de 0.92 : il y a donc bien un facteur d'ouverture aux marchés de capitaux internationaux qui explique pourquoi la pénétration des non résidents est plus importante dans certains pays que d'autres. Deuxième enseignement : la position extérieure nette est positive (i.e. le montant d'actions étrangères détenues par les résidents est supérieur à celui des actions domestiques détenus par des non résidents) dans la majorité des pays considérés, lorsqu'on tient compte à la fois des actions cotées et non cotées). La Belgique, la Grèce, la Finlande et le Portugal se différencient toutefois par une position extérieure nette largement négative. En France, la position extérieure nette est positive pour l'ensemble des actions, mais d'ampleur modérée (13% du PIB) comparée aux Pays Bas (58% du PIB), aux pays scandinaves, et au Royaume Uni. Lorsqu'on se restreint aux seules actions cotées, cette position extérieure nette se réduit nettement dans la plupart des pays, voire devient négative (comme dans le cas de la France) : ceci traduit le fait que le capital des entreprises cotées est par nature plus ouvert que celui des entreprises non cotées. On notera enfin que, en dépit de leur large besoin de financement vis-à-vis du reste du monde, les Etats-Unis ont eux aussi une position extérieure nette positive en matière d'actions : ceci traduit le fait que le financement du déficit extérieur américain est d'abord et avant tout financé par des achats étrangers d'obligations publiques et privées (pour les quelles la position extérieure nette des Etats-Unis est à l'inverse largement négative).

Ces disparités internationales dans les positions extérieures nettes en matière d'actions peuvent elles aussi être expliquées par le mode de financement des retraites. Les quatre schémas du

graphique 11 sur la page suivante l'illustrent. Le premier schéma (en haut à gauche) montre le lien entre la richesse totale des ménages + administrations (dont nous avons vu plus haut qu'elle était fortement corrélée à la diffusion dans la population du système de retraite par capitalisation), d'une part, et la détention d'actions étrangères par les résidents, d'autre part. Sans surprise, il apparaît naturellement que les pays où la richesse financière est plus importante sont aussi des pays qui détiennent plus d'actions étrangères. La corrélation est forte, statistiquement significative, et robuste à l'inclusion d'un contrôle pour la taille du pays. Une telle relation est beaucoup moins forte avec la détention d'actions d'entreprises résidentes par les non résidents (2<sup>ème</sup> schéma en haut à droite) ; elle est non significative et disparaît totalement si les Pays-Bas sont enlevés de l'échantillon. Conformément à ce qu'on pourrait anticiper, les pays à forte richesse financière investissent également beaucoup chez eux, ce qui tend à réduire leurs besoins de capitaux étrangers. Au total, la position extérieure nette en actions apparaît très fortement corrélée avec la richesse financière des ménages + administrations (3<sup>ème</sup> schéma en bas à gauche). A nouveau, la corrélation est très forte statistiquement, mais aussi économiquement : si la richesse financière passe de 3 à 5 ans de PIB, la position nette passe de 0 à 20% du PIB, ce qui permet d'expliquer (avec un décalage) l'écart entre la France et la Suède. Le dernier schéma (en bas à droite) reproduit le test précédent, mais en utilisant les actifs des assureurs vie et des fonds de pension (normalisés par le PIB) comme mesures indicatives du poids de l'épargne retraite (sans prendre en compte les fonds souverains comme en Norvège). La corrélation demeure fortement significative, et résiste à l'exclusion des Pays-Bas et du Danemark, ainsi qu'à la prise en compte de la taille du pays.

Au total, il apparaît bien que les pays où la retraite est largement par capitalisation sont exportateurs de capitaux-actions, et donc aussi récipiendaires nets de dividendes. Les pays qui recourent davantage à la retraite par répartition sont davantage importateurs de capitaux-actions et payeurs nets de dividendes.



Graphique 11 : Richesse financière, épargne-retraite et détention nette d'actions sur l'étranger

## II. Rentabilité et risque des investissements en actions sur le long terme

Les grands indices boursiers ont enregistré en 2008 l'une de leurs plus mauvaises performances annuelles sur plus d'un siècle. En outre, compte tenu de la précédente chute boursière intervenue au début des années 2000, la plupart des marchés d'actions affichent une rentabilité réelle négative sur les dix dernières années, et sous-performent les obligations sur vingt ans, voire même sur des durées plus longues.

Ces évolutions remettent-elles en cause l'argument traditionnel selon lequel les actions constituent le meilleur placement financier sur le long terme, au regard du couple rentabilité/risque ? Pour répondre à cette question, nous commencerons par actualiser et discuter les principaux résultats observés sur plus d'un siècle dans le cas des marchés américains, pour lesquels on dispose des séries longues les plus fiables. C'est en effet à partir des données américaines qu'ont été établis la plupart des travaux mettant en évidence la supériorité des actions sur le long terme. Nous montrerons ensuite que ces résultats sont moins robustes lorsqu'on considère le cas des marchés européens et japonais, qui ont traversé des crises plus profondes au cours du 20<sup>ième</sup> siècle (du fait notamment des guerres). Nous tirerons enfin les enseignements qui se dégagent aujourd'hui de toutes ces données, du point de vue de l'allocation d'actifs à long terme. Notre principale conclusion est que la crise boursière actuelle remet en cause non pas l'intérêt des actions pour un investisseur à long terme, mais certaines idées fausses couramment répandues. En particulier, il n'est pas justifié de dire que les actions sont peu risquées à long terme, ni qu'un épargnant à long terme doit toujours être investi au maximum en actions, de façon « *buy and hold* ».

### 1. Le cas américain sur la période 1872-2008

Les Etats-Unis ont commencé dès les années 1930, avec la Commission Cowles, à reconstituer des séries boursières longues remontant à 1872<sup>8</sup>. Pour cette raison, les données américaines sont celles les plus couramment utilisées, tant par les chercheurs que par les investisseurs, pour mesurer la rentabilité et le risque sur longue période des principales classes d'actifs.

Par souci d'homogénéité, nous utiliserons ici les séries débutant en 1872. Par ailleurs, afin de prendre en compte la chute des bourses intervenue en 2008, nous avons actualisé les séries jusqu'à fin décembre 2008<sup>9</sup>. Dans tous les résultats que nous présentons, la performance est mesurée à partir de la rentabilité totale diminuée de l'inflation : il est donc tenu compte, en plus de la variation du prix des actifs (plus ou moins values du capital), des dividendes ou intérêts perçus, et ceux-ci sont supposés être intégralement réinvestis tout au long de la durée du placement. En outre, pour calculer les rentabilités annuelles moyennes, nous avons choisi d'utiliser la moyenne géométrique plutôt que la moyenne arithmétique (voir encadré 1).

---

<sup>8</sup> Siegel (1994) a même reconstitué des séries couvrant la période antérieure 1802-1871.

<sup>9</sup> Nous sommes partis de séries publiées par Global Financial Data pour la période 1872-2004, que nous avons ensuite complétées sur les années récentes à partir de données issues de Datastream.

### **Encadré 1 :**

#### **Moyenne arithmétique ou moyenne géométrique ?**

Si l'on note  $r_t$  la rentabilité d'un placement au cours de l'année  $t$ , la rentabilité moyenne  $R_T$  sur une période couvrant  $T$  années peut être calculée de deux façons différentes :

$$\text{Moyenne arithmétique : } R_T = (r_1 + r_2 + \dots + r_T) / T$$

$$\text{Moyenne géométrique : } (1 + R_T)^T = (1 + r_1) (1 + r_2) \dots (1 + r_T)$$

Par exemple, dans le cas américain sur la période 1872-2008, on obtient les données suivantes pour les rentabilités réelles moyennes :

1872-2008	Actions	Obligations	Actions-Obligations
Moyenne arithmétique	7.8%	2.8%	5.0%
Moyenne géométrique	6.0%	2.4%	3.6%
Différence	1.8%	0.3%	1.4%

On constate que non seulement les rentabilités moyennes calculées de façon arithmétique sont toutes supérieures à celles calculées de façon géométrique, mais aussi que l'écart est plus large pour les actions que pour les obligations<sup>10</sup>. La prime de risque des actions par rapport aux obligations est ainsi de 5% dans le premier cas, contre à peine plus de 3½% dans le second.

Laquelle de ces deux méthodes faut-il retenir ? La moyenne arithmétique est la plus couramment utilisée. L'argument implicite en sa faveur est le suivant : lorsque les rentabilités annuelles successives ne sont pas corrélées entre elles (« marche aléatoire »), alors la moyenne arithmétique constitue la meilleure prévision des rentabilités annuelles futures. Toutefois, certaines études empiriques tendent à montrer que, pour les actions, les rentabilités annuelles sont négativement corrélées entre elles sur le très long terme (« retour vers la moyenne ») : si tel est le cas, la moyenne arithmétique surestime la prime de risque en faveur des actions, et il vaut mieux alors utiliser la moyenne géométrique. Un autre avantage de la moyenne géométrique est qu'elle correspond à la rentabilité effectivement obtenue par un investisseur ayant détenu les actifs pendant toute la période considérée.

Puisque nous nous intéressons aux rentabilités relatives dans le cas d'investissements à très long terme, nous privilégierons donc dans ce rapport les calculs selon la moyenne géométrique.

<sup>10</sup> Lorsque les rentabilités annuelles sont distribuées selon une loi log-normale, la différence entre les moyennes arithmétique et géométrique est approximativement égale à la moitié de la variance des rentabilités. Ceci explique pourquoi cette différence est plus large pour les actions (dont les rentabilités annuelles sont plus volatiles) que pour les obligations.

**a. Nette surperformance des actions sur le très long terme, mais avec un supplément de rentabilité très variable selon les sous-périodes.**

Le tableau 6 présente les rentabilités réelles moyennes des bons du Trésor, des obligations du Trésor et des actions sur l'ensemble de la période 1900-2008, ainsi que par grandes sous-périodes.

**Etats-Unis : rentabilités réelles annuelles moyennes\* (en %)**

	Bons du Trésor (3 mois)	Emprunts d'Etat (10 ans)	Actions
<b>1872-1945</b>	<b>2.6%</b>	<b>2.8%</b>	<b>5.9%</b>
1872-1910	4.5%	3.7%	6.2%
1911-1945	0.5%	1.8%	5.4%
<b>1946-2008</b>	<b>0.7%</b>	<b>2.0%</b>	<b>6.2%</b>
1946-1979	-0.5%	-1.4%	5.5%
1980-2008	2.2%	6.1%	7.0%
<b>1872-2008</b>	<b>1.7%</b>	<b>2.4%</b>	<b>6.0%</b>

\*Moyennes géométriques.

**Tableau 6 : Rentabilités réelles moyennes des différents placements aux Etats-Unis depuis 1872**

Plusieurs observations se dégagent de ces rentabilités historiques sur longue période :

- Tout d'abord, la rentabilité réelle moyenne des actions est remarquablement stable autour de 6% par an lorsqu'on retient des périodes d'observation suffisamment longues<sup>11</sup>. En particulier, malgré le net recul de la bourse américaine depuis son pic du début des années 2000, la sous-période la plus récente 1980-2008 ne se distingue pas des précédentes, et enregistre même une performance supérieure à la moyenne historique sur plus d'un siècle (1872-2008).
- En revanche, la rentabilité réelle des obligations apparaît plus variable d'une sous-période à l'autre. C'est particulièrement net à partir de la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle : après avoir enregistré une perte en termes réels entre 1946 et 1979, les obligations ont ensuite (1980-2008) dégagé une rentabilité réelle moyenne tout à fait exceptionnelle d'un peu plus de 6% par an. Ceci s'explique par la succession de deux longs cycles de hausse (avec un pic au début des années 80) puis de baisse de l'inflation, par rapport auxquels les taux d'intérêt nominaux à long terme se sont ajustés avec une grande inertie (du fait du caractère adaptatif des anticipations d'inflation). La rentabilité réelle moyenne des placements monétaires est elle aussi très variable selon les sous-périodes : ce résultat reflète là aussi les cycles d'inflation et le fait que la politique monétaire a souvent été en retard par rapport à ceux-ci.
- Enfin, les actions surperforment très significativement sur longue période les placements monétaires (avec une prime de près de 4½% par an en moyenne) et obligataires (avec une prime

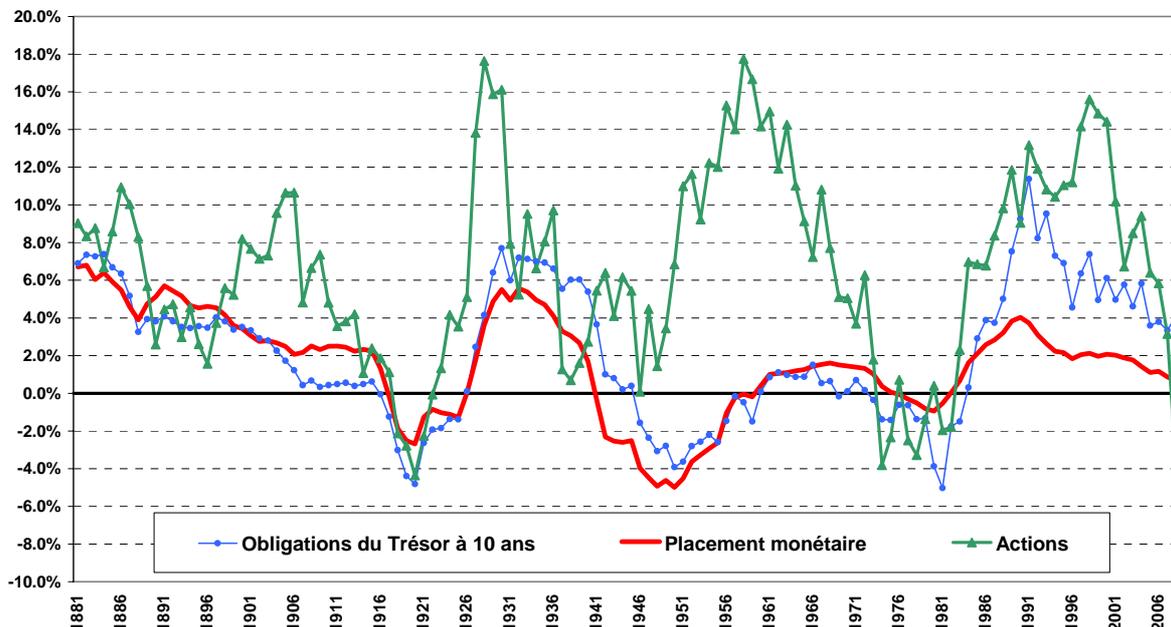
<sup>11</sup> D'après Siegel (1994), la rentabilité réelle moyenne des actions a été de l'ordre de 7% par an aux Etats-Unis au cours de la période antérieure 1802-1870.

moyenne d'un peu plus de 3½% par an<sup>12</sup>). Seule la période 1980-2008 apparaît atypique de ce point de vue, puisque les obligations y font presque jeu égal avec les actions. Mais, comme on vient de le souligner, ceci traduit non pas un déclin de la rentabilité des actions mais la hausse tout à fait exceptionnelle de celle des obligations.

Pour autant, ces résultats observés sur des périodes très longues (d'au moins une trentaine d'années) ne doivent pas faire oublier que les niveaux absolus et relatifs des rentabilités peuvent s'écarter très fortement des moyennes historiques sur des horizons plus courts. La période la plus récente en est une très bonne illustration :

- D'une part, l'année 2008 apparaît celle de tous les extrêmes : avec une chute de près de -40% de leur rentabilité réelle, les actions américaines ont enregistré leur pire performance annuelle de toute la période 1872-2008, à peu près à égalité avec l'année 1931 ; en outre, compte tenu de la rentabilité réelle exceptionnelle des emprunts d'Etat à 10 ans en 2008 (+21%), la sous-performance des actions n'a jamais été aussi importante que cette année (écart de -58%, à comparer au précédent record de -46% en 1931).
- D'autre part et surtout (voir graphique 12), les actions américaines ont connu entre fin 1998 et fin 2008 leur pire décennie, à peu près à égalité avec les celles se terminant en 1920 et 1974 ; leur sous-performance par rapport aux obligations est en outre d'une ampleur tout à fait inédite (près de -8% par an en moyenne) car, contrairement aux épisodes précédents, la rentabilité réelle des obligations a été cette fois-ci non pas négative mais nettement positive.

### Etats-Unis : Rentabilités réelles annuelles moyennes sur 10 années glissantes

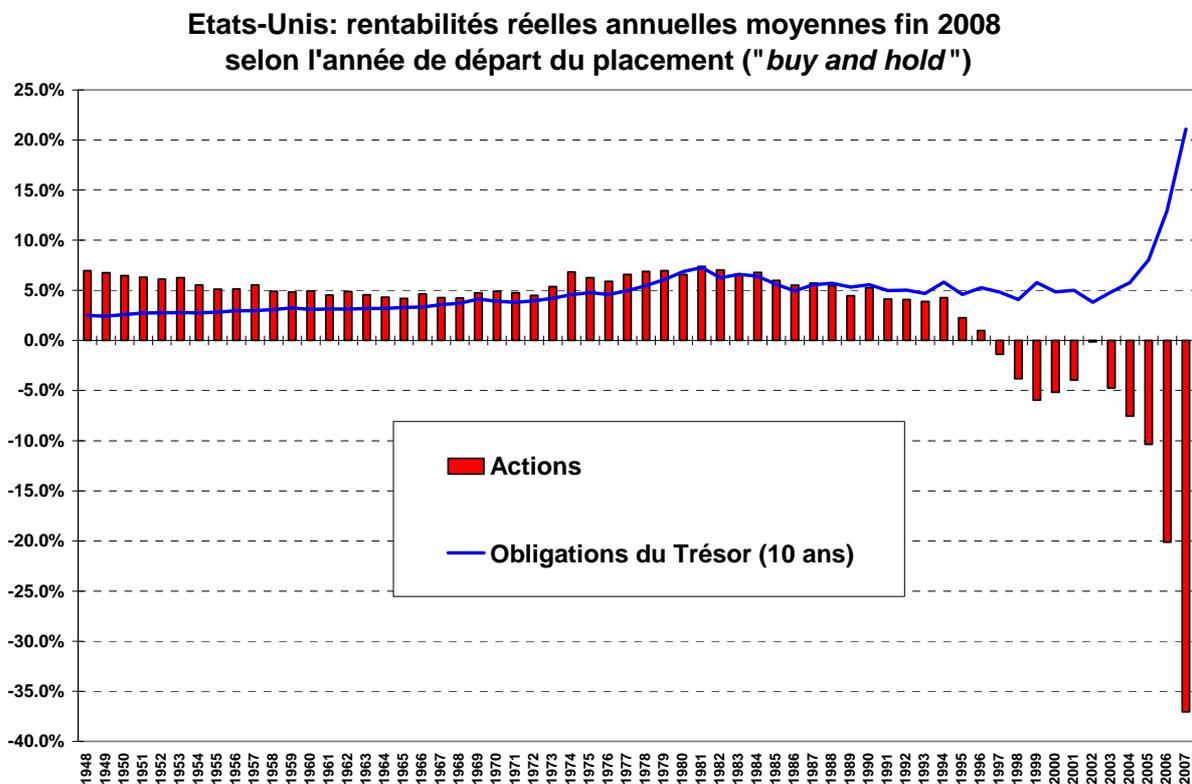


Graphique 12 : Rentabilités réelles moyennes aux Etats-Unis sur dix années glissantes

<sup>12</sup> Comme indiqué dans l'encadré 1, les primes de risque seraient sensiblement plus élevées si on les calculait à partir de moyennes arithmétiques plutôt que géométriques.

Le graphique 13 ci-dessous permet quant à lui d'illustrer comment les rentabilités réelles moyennes obtenues fin 2008 dépendent de l'année au cours de laquelle l'investissement a été effectué, dans le cas d'un placement de type « *buy and hold* » (c'est-à-dire détenu de façon passive et ininterrompue jusqu'à fin 2008) :

- Pour les actions, la rentabilité réelle est négative pour les investissements réalisés à partir de 1997 ; en revanche, tous les investissements effectués entre 1948 et 1988 (soit depuis plus de vingt ans) dégagent une rentabilité réelle moyenne comprise en 5% et 7% par an, à l'exception de ceux réalisés durant les années 1960 dont la rentabilité réelle moyenne est un peu plus faible (entre 4% et 5% par an).
- Pour les obligations, on observe la relation inverse entre rentabilité réelle et année d'investissement : la performance moyenne obtenue fin 2008 est la plus élevée pour les investissements réalisés au cours des années les plus récentes et la plus faible pour ceux réalisés au cours des années les plus éloignées.

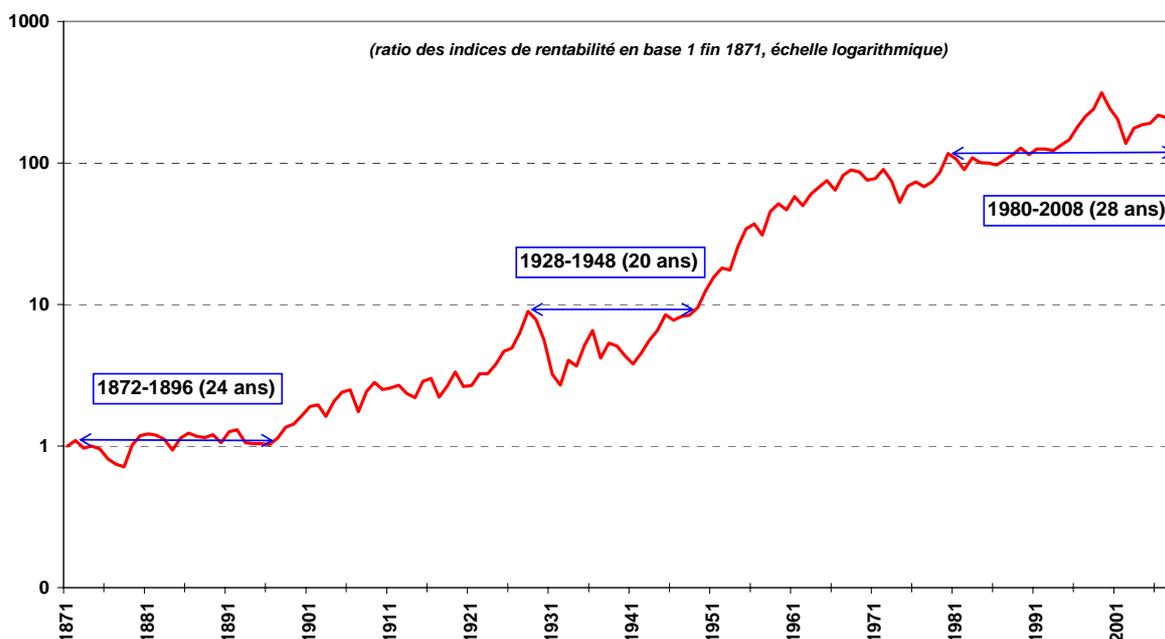


**Graphique 13 : Rentabilités fin 2008 selon l'année initiale d'investissement (Etats-Unis)**

En conséquence, la rentabilité relative de ces deux classes d'actifs est très dépendante de l'année initiale d'investissement : les actions surperforment pour tous les placements réalisés avant 1980, alors que les obligations font à peu près jeu égal avec les actions pour les placements réalisés dans les années 1980 et les battent nettement sur les deux dernières décennies.

Comme on peut le voir sur le graphique 14 ci-après, 1980-2008 (28 ans) est la plus longue période au cours de laquelle les actions n'ont pas battu les emprunts d'Etat à 10 ans. Les précédentes périodes étaient 1928-1948 (20 ans) et 1872-1896 (24 ans). Ces trois cas montrent que, même si les actions dégagent une rentabilité supérieure sur le très long terme, il faut parfois attendre très longtemps avant d'obtenir cette surperformance.

**Etats-Unis: Actions (S&P 500) vs. Obligations du Trésor (10 ans)**  
**Rentabilité relative de fin 1871 à fin 2008**



**Graphique 14 : Rentabilité relative des actions par rapport aux obligations (Etats-Unis)**

***b. De l'importance du rendement du dividende (et de son réinvestissement) sur le très long terme.***

Afin de mieux en comprendre les déterminants, il est utile de décomposer en deux facteurs la rentabilité du marché des actions au cours d'une période donnée<sup>13</sup> :

- d'une part, la variation du prix de l'indice représentatif de ce marché, qui exprime le gain ou la perte en capital ;
- d'autre part, les dividendes perçus (et réinvestis) au cours de cette période, qui lorsqu'on les rapporte au prix initial de l'indice représentent ce qu'on appelle le rendement des dividendes.

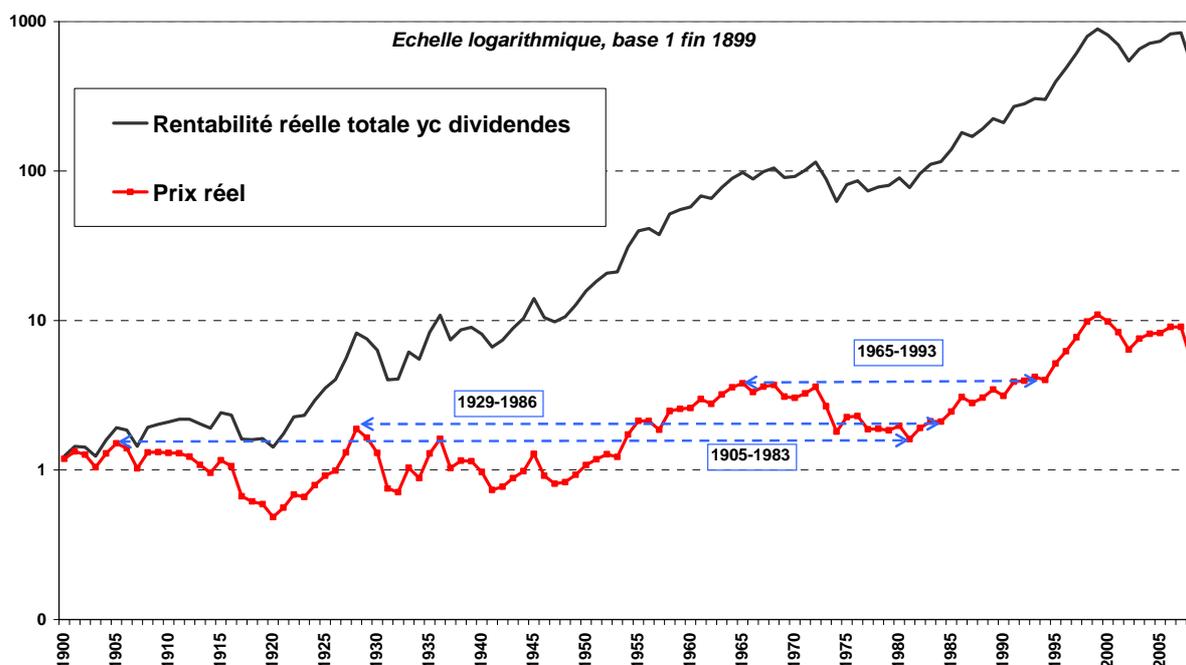
Sur le court-moyen terme (c'est-à-dire sur des périodes allant de la journée à plusieurs années), le premier facteur l'emporte largement sur le second du fait de la grande ampleur des fluctuations des cours boursiers, à la hausse comme à la baisse. En revanche, lorsque l'horizon d'investissement s'allonge sur des durées couvrant plusieurs décennies, le rendement du dividende réinvesti devient la principale source de performance des actions.

Le graphique 15 permet d'illustrer le rôle primordial des dividendes réinvestis pour des horizons à très long terme. Il compare en effet, sur l'ensemble de la période 1900-2008, l'évolution de la rentabilité réelle des actions américaines selon qu'on tient compte ou non des dividendes (et de leur réinvestissement). Il apparaît ainsi que, hors inflation (c'est-à-dire en dollars constants de 1900), 1 dollar continuellement investi en bourse depuis 1900 serait devenu fin 2008 :

<sup>13</sup> De façon plus analytique, la rentabilité  $r$  entre les dates  $t_0$  et  $t_1$  est donnée par la formule suivante :  
 $r = (\text{dividende} + \text{prix en } t_1 - \text{prix en } t_0) / \text{prix en } t_0$ .

- un peu plus de 5 dollars (soit une rentabilité réelle moyenne à peine supérieure à 1.5% par an) dans le cas où les dividendes annuels auraient été systématiquement dépensés et où seule l'appréciation réelle du capital initial serait donc prise en compte ;
- à comparer à un peu plus de 500 dollars (soit une rentabilité réelle totale d'environ 6% par an) dans le cas où les dividendes auraient été systématiquement réinvestis.

### Etats-Unis: Indices de rentabilité des actions (hors inflation)



**Graphique 15 : Rentabilité réelle des actions américaines, y compris et hors dividendes**

Le capital obtenu au bout de 108 ans est donc 100 fois supérieur lorsque les dividendes sont pris en compte. De fait, le taux de rendement du dividende (soit le ratio dividende / cours) a été en moyenne proche de 4.5% sur l'ensemble de la période 1900-2008, contribuant ainsi pour environ les trois-quarts au taux de rentabilité réelle totale de 6% par an en moyenne<sup>14</sup>.

La faible contribution du prix des actions à la rentabilité totale sur très longue période pourrait a priori surprendre, car c'est sur cette variable que se focalise habituellement l'attention. Toutefois, il convient de souligner que les facteurs d'évolution du prix des actions ne sont pas les mêmes sur le très long terme que sur des horizons plus courts.

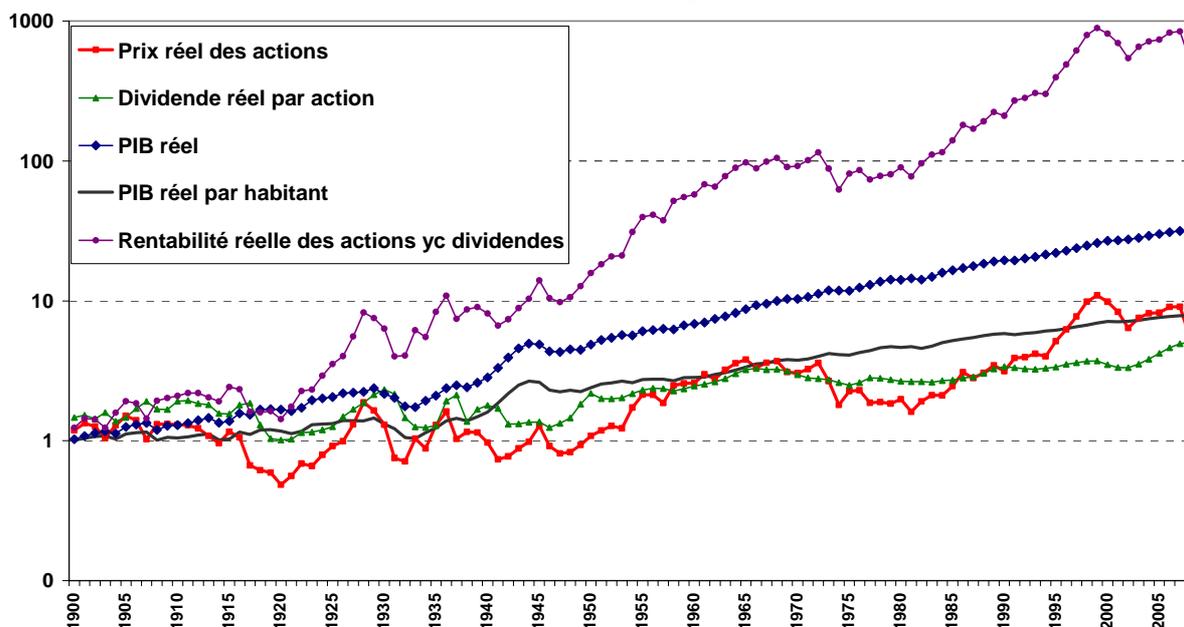
Les fluctuations à court-moyen terme des cours boursiers reflètent principalement des chocs (positifs ou négatifs) non pas sur les dividendes futurs mais sur le taux d'actualisation de ces derniers. En d'autres termes, elles dépendent des « esprits animaux » plutôt que des « fondamentaux économiques » : les phases d'optimisme et d'appétit pour le risque (envolée des multiples de

<sup>14</sup> Ce résultat ne signifie pas que la rentabilité à long terme des actions pourra être accrue en augmentant la part des profits distribués sous forme de dividendes. En effet, dans ce cas, pour financer le même montant d'investissement et donc la même croissance de leurs profits, les entreprises devront alors émettre davantage d'actions : d'où, en contrepartie, une diminution du taux de croissance du dividende par actions. On retrouve ici une propriété issue du théorème plus général de Modigliani-Miller : sur des marchés parfaits (et notamment en l'absence de distorsions fiscales), la valeur actionnariale d'une entreprise ne dépend pas de la politique de distribution des profits.

valorisation) alternent ainsi avec des phases de pessimisme et d'aversion au risque (contraction des multiples de valorisation). Il faut néanmoins noter que ces cycles haussiers et baissiers du prix réel des actions peuvent être très longs et de très grande amplitude. Ainsi, dans le cas américain (cf. graphique 10), le pic de 1905 n'a été définitivement dépassé qu'en 1983 (78 ans !), celui de 1929 qu'en 1986 (57 années) et celui de 1965 qu'en 1993 (28 années).

### Etats-Unis: Indices d'évolution, hors inflation

(base 1 fin 1899, échelle logarithmique)



Graphique 16 : Comparaison entre rentabilité boursière et croissance économique

Sur le très long terme, les multiples de valorisation reviennent vers leur moyenne et l'évolution du prix des actions tend donc à converger vers celle des dividendes par action (cf. graphique 16)<sup>15</sup>. Le taux de croissance à long terme commun à ces deux variables (d'environ 1.5% par an en termes réels sur la période 1900-2008) pourrait à première vue être jugé très bas, surtout si on le compare à celui du PIB réel (supérieur à 3% par an en moyenne au cours de la même période). Comment s'explique cet écart avec la croissance économique ? Il est vrai qu'en régime de croissance de long terme, les profits des entreprises (et donc aussi les dividendes) doivent évoluer au même rythme que le PIB. Pour autant, il existe un effet de dilution lié à l'augmentation du nombre d'actions que nécessite le financement de la croissance économique<sup>16</sup>. Ainsi, alors que les dividendes agrégés au niveau macroéconomique progressent effectivement à peu près en ligne avec le PIB sur longue période, leur évolution tendancielle se rapproche plutôt de celle du PIB *par habitant* lorsqu'on les rapporte au nombre d'actions dans l'économie (cf. graphique 11). L'interprétation économique en est la suivante : la progression du dividende *par action* résulte de la croissance économique « organique » (à distinguer de la croissance économique « externe », liée à la démographie des entreprises) et se rapproche donc des gains de productivité, dont le PIB par habitant constitue un indicateur au niveau macroéconomique.

<sup>15</sup> Les tests économétriques confirment que le prix des actions et le dividende par action sont des variables « co-intégrées ».

<sup>16</sup> Voir Bernstein-Arnott (2003) pour des développements plus détaillés sur ce sujet.

Il n'en reste pas moins vrai que le taux de rentabilité totale des actions (y compris dividendes réinvestis) est très nettement supérieur au taux de croissance du PIB, et donc aussi au taux de rendement actuariel à long terme des régimes de retraite par répartition<sup>17</sup> : 6% contre 3% par an en termes réels, sur la période 1900-2008. En revanche, il convient de souligner que la rentabilité réelle des placements monétaires (moins de 1% par an) et celle des emprunts d'Etat à 10 ans (2% par an) a été sensiblement inférieure à la croissance économique au cours de cette même période.

### ***c. Diminution du risque relatif des actions avec l'horizon d'investissement***

Face à ces données historiques mettant en évidence une surperformance des actions sur très longue période, il convient de se demander dans quelle mesure ce supplément de rentabilité est la contrepartie d'un risque plus élevé. En particulier, est-il vrai, comme on l'entend souvent, que les actions deviennent moins risquées à mesure que l'horizon d'investissement s'allonge ?

La mesure la plus courante du risque est fournie par l'écart-type des rentabilités annuelles, c'est-à-dire par la variabilité des performances annuelles autour de leur moyenne à long terme. Selon cette mesure, la hiérarchie des risques est la même que celle des rentabilités<sup>18</sup> : sur la période 1872-2008, l'écart-type des rentabilités réelles annuelles aux Etats-Unis est d'environ 19% pour les actions, 8% pour les obligations et 5% pour les placements monétaires. Il en va de même pour la largeur de l'éventail des valeurs extrêmes : celles-ci s'établissent à -38% (en 1931 et 2008) et +54% (en 1954) pour les actions, à comparer à -16% (en 1919) et +39% (en 1982) pour les obligations, et à -15% (en 1946) et +18% (en 1921) pour les placements monétaires.

Toutefois, cette approche moyenne-variance à partir des rentabilités annuelles correspond au problème statique du choix de portefeuille pour un investissement à court terme. Elle n'est plus forcément valide dans le cas d'un investissement à long terme, notamment si les rentabilités présentes et passées sont corrélées entre elles (voir encadré 2).

---

<sup>17</sup>En régime stationnaire de long terme, le taux de rendement actuariel de la retraite par répartition correspond au taux de croissance du PIB.

<sup>18</sup> Ce constat ne signifie pas que le surcroît de risque des actions est insuffisamment rémunéré. Au contraire, comme souligné par Mehra-Prescott (1985), la prime de risque constatée historiquement aux Etats-Unis apparaît excessive d'un point de vue théorique, sauf à retenir des coefficients d'aversion au risque exagérément élevés. Ce fameux « puzzle » de la prime de risque sur les actions a donné lieu à d'abondantes études pour essayer de le résoudre. Pour une revue récente de cette littérature, voir par exemple Damodaran (2008).

## **Encadré 2 :**

### **Risque et horizon d'investissement : attention aux erreurs d'interprétation.**

Selon une idée répandue, connue sous le nom de « diversification temporelle », le risque d'investissement décroît mécaniquement avec l'horizon d'investissement. L'argument sous-jacent repose sur l'utilisation de la loi des grands nombres : plus le nombre d'années est élevé, plus la rentabilité annualisée de l'investissement va converger vers la moyenne.

Samuelson (1963) a été le premier à montrer qu'il s'agissait d'une interprétation fallacieuse de la loi des grands nombres<sup>19</sup>. En effet, dans le cas d'un placement sur plusieurs années, ce qui importe pour l'investisseur n'est pas la rentabilité annualisée, mais la rentabilité cumulée à l'échéance : ce n'est pas la même chose de perdre 5% de la valeur de son capital pendant une seule année, ou chaque année pendant 20 ans ! Certes, en investissant sur 20 ans plutôt que sur un an, le risque de perte diminue nettement, mais cet effet peut être compensé par le fait que le montant de la perte maximale cumulée augmente.

Dans le cas où la rentabilité annuelle du placement suit un marché aléatoire, on peut facilement démontrer que cette compensation est complète, et que l'allocation optimale du portefeuille (dans le cadre du modèle moyenne-variance) est alors la même qu'on investisse sur une seule année ou sur un horizon de T années<sup>20</sup>. En effet, dans ce cas où les rentabilités annuelles sont des variables aléatoires indépendantes et identiquement distribuées (« i.i.d. »), l'espérance et la variance de la rentabilité cumulée à l'échéance des T années augmentent toutes deux de façon proportionnelle à T, et leur ratio est donc indépendant de T<sup>21</sup>. On notera aussi que l'écart-type (ou « volatilité ») de la rentabilité cumulée augmente avec le temps de façon proportionnelle non pas à T mais à sa racine carrée : lorsqu'on l'annualise, il va ainsi diminuer en fonction de la racine carrée de T, ce qui pourrait laisser croire à tort que le risque est plus faible lorsque l'horizon T s'allonge.

<sup>19</sup> Dans un article de 1963 (« *Risk and uncertainty : a fallacy of large numbers* »), précurseur de ce qu'on appelle aujourd'hui la finance comportementale, Paul Samuelson a illustré par un exemple très simple cette erreur de raisonnement très répandue dans l'utilisation de la loi des grands nombres. Proposons à un ami un jeu de pile ou face, où il gagne \$200 si « pile » et perd \$100 si « face ». Sa réaction la plus courante est de refuser ce jeu, au motif qu'il est davantage affecté par une perte de \$100 que par un gain de \$200. En revanche, il sera plus enclin à accepter si on lui propose de jouer 100 fois de suite (au lieu d'une seule fois), car alors il espère que la loi des grands nombres jouera en sa faveur. Selon Samuelson, ce comportement est irrationnel : si l'on refuse de prendre le risque de perdre \$100 sur un seul jeu, on n'a pas plus de raisons d'accepter le risque de perdre \$10 000 (100 fois \$100) en jouant 100 fois de suite.

<sup>20</sup> L'indépendance du portefeuille optimal par rapport à l'horizon d'investissement suppose toutefois que l'aversion relative au risque soit constante. Si en revanche l'aversion au risque diminue à mesure que la richesse augmente, alors le portefeuille optimal variera au cours du temps, même si les rentabilités suivent une marche aléatoire.

<sup>21</sup> On note  $r_t$  le taux annuel de rentabilité et  $x_t = \text{Log}(1+r_t)$ .

Si  $x_t$  est une variable aléatoire i.i.d. de moyenne  $\mu$  et d'écart-type  $\sigma$ , alors la variable  $X_T = x_t + \dots + x_T$ , qui correspond (sous forme logarithmique) à la rentabilité cumulée à l'échéance de T années, a pour espérance mathématique et variance :  $E(X_T) = T\mu$  et  $\text{Var}(X_T) = T\sigma^2$ .

A noter que l'écart-type (ou « volatilité ») de  $X_T$  est quant à lui proportionnel à  $\sqrt{T}$  :  $S(X_T) = \sqrt{T} \cdot \sigma$ .

La volatilité annualisée décroît donc avec la racine carrée de l'horizon T :  $s(X_T) = S(X_T)/T = \sigma / \sqrt{T}$

La mesure ajustée de la volatilité annualisée est  $\sqrt{T} \cdot s(X_T) = \sigma$ , et est donc indépendante de T dans le cas i.i.d..

Des précautions méthodologiques s'imposent donc lorsqu'on veut étudier la relation entre risque et horizon d'investissement. Il serait erroné de comparer directement des volatilités correspondant à des rentabilités annualisées mesurées sur des durées d'investissement différentes. Si l'on veut étudier comment le risque évolue en fonction de la durée d'investissement, il convient d'ajuster ces volatilités en les multipliant par la racine carrée de la durée d'investissement T (exprimée en années).

Dans le cas où les rentabilités annuelles ne sont pas corrélées entre elles (marche aléatoire), la volatilité ainsi ajustée est indépendante de T. En revanche, cette dernière diminue avec T lorsque les rentabilités annuelles successives sont négativement corrélées entre elles (on parle alors de « retour vers la moyenne ») ; inversement, elle augmente avec T lorsque les rentabilités annuelles successives sont positivement corrélées entre elles (« aversion à la moyenne »).

Ce n'est donc que si l'on met en évidence un phénomène de retour vers la moyenne dans la rentabilité des actions (ou d'aversion à la moyenne dans la rentabilité des obligations) qu'on pourra affirmer que les actions deviennent moins risquées (relativement aux obligations) lorsque la durée d'investissement s'allonge.

Les données présentés dans les tableaux 7 et 8 constituent de premières indications – même si très rudimentaires - sur l'évolution du risque relatif des actions par rapport aux placements obligataire ou monétaire.

Deux résultats apparaissent nettement dans le tableau 7 :

- La fréquence des périodes où la rentabilité réelle cumulée est négative diminue très nettement avec la durée d'investissement dans le cas des actions, pour tomber à zéro pour une durée de 20 ans ; en revanche, et c'est là un résultat particulièrement notable (qui constitue une présomption d'aversion à la moyenne), cette fréquence ne diminue que très faiblement pour les obligations ou le monétaire, et reste encore relativement élevée pour une durée de 20 ans (respectivement 30% et 18%). De fait, pour un investissement effectué au plus haut du marché, la plus longue période de rentabilité réelle négative est de 49 ans pour les obligations (1940-1988) et de 54 ans pour un placement monétaire (1939-1993), à comparer à « seulement » 16 ans pour les actions. Ceci montre que, lorsqu'on tient compte de l'inflation effectivement enregistrée, les placements de taux (non indexés sur l'inflation) sont loin d'être sûrs pour un investisseur à long terme, contrairement à une idée répandue.

### Etats-Unis : 1872-2008

#### Fréquence des pertes ou des sous-performances selon la durée d'investissement (en % du nombre total de sous-périodes de la durée considérée)

	1 an	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans
Rentabilité réelle négative sur les actions	31%	20%	10%	5%	0%
Rentabilité réelle négative sur les obligations	34%	28%	28%	28%	30%
Rentabilité réelle négative sur le monétaire	25%	26%	26%	20%	18%
Sous-performance des actions vs. obligations	38%	29%	16%	7%	1%
Sous-performance des actions vs. monétaire	34%	32%	20%	11%	0%

Tableau 7 : Risque de perte ou de sous-performance selon la durée de détention (Etats-Unis)

- De même, la fréquence des périodes de sous-performance des actions diminue avec la durée d'investissement, pour tomber quasiment à zéro sur une durée de 20 ans. En particulier, un investisseur ayant acheté des actions au plus mauvais moment (c'est-à-dire lors de l'un des principaux pics de la bourse américaine : 1901, 1906, 1915, 1929, 1937, 1946, 1968) aurait néanmoins obtenu au bout de 20 ans un gain réel deux fois plus élevé que s'il avait acheté des obligations ou du monétaire. Par ailleurs, le seul cas où les obligations ont fait légèrement mieux que les actions sur 20 ans est celui de la période 1988-2008 : or ceci résulte non pas d'une mauvaise performance absolue des actions (qui ont dégagé une rentabilité réelle moyenne de 5.5% par an), mais d'une performance historiquement tout à fait exceptionnelle des obligations (5.7% par an).

### Etats-Unis : 1872-2008

#### Écart de rentabilité moyenne (annualisée) selon la durée d'investissement

		1 an	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans
<b>Actions - Obligations</b>	<b>Maxi</b>	51%	24%	18%	16%	14%
	<b>Mini</b>	-58%	-17%	-8%	-3%	-0.3%
<b>Actions - Monétaire</b>	<b>Maxi</b>	52%	26%	18%	16%	15%
	<b>Mini</b>	-50%	-16%	-4%	0%	0%

**Tableau 8 : Valeurs extrêmes de la rentabilité relative des actions selon la durée de détention**

Le tableau 8 fournit des informations complémentaires. En effet, il convient de tenir compte non seulement de la probabilité d'une sous-performance des actions, mais aussi de la taille maximale de cette dernière. Or on constate que les valeurs extrêmes des écarts de rentabilité moyenne se resserrent rapidement lorsque la durée d'investissement s'allonge. Ceci traduit le fait que la dispersion des rentabilités moyennes ne diminue que très faiblement pour les obligations et le monétaire, contrairement aux actions.

Le calcul des volatilités ajustées en fonction de la durée d'investissement (cf. encadré 2) laisse penser que la rentabilité réelle des actions américaines obéit à un processus de retour vers la moyenne<sup>22</sup>, alors que ce n'est pas le cas pour les obligations et les placements monétaires. Le tableau 9 montre en effet que la volatilité ajustée des actions diminue régulièrement avec la durée d'investissement, passant de 19% sur 1 an à moins de 10% sur 30 ans (alors qu'elle devrait être stable dans le cas d'une marche aléatoire). En revanche, les volatilités ajustées des obligations et du monétaire sont à peu près stables – voire augmentent - avec la durée d'investissement. Ainsi, au-delà d'un horizon de 20 ans, les actions américaines n'apparaissent pas significativement plus risquées que les deux autres catégories d'actifs, alors même que leur rentabilité réelle moyenne est nettement plus élevée : le ratio rapportant la moyenne à l'écart-type (qui s'apparente à un ratio de Sharpe) passe ainsi, dans le cas des actions, de 0,3 à un peu plus de 0,5 lorsque la durée de détention s'allonge ; en revanche, dans le cas des obligations, il tend à reculer un peu en-dessous de son niveau initial de 0,3.

<sup>22</sup> Les premiers travaux mettant en évidence un processus de retour vers la moyenne pour les actions américaines sont ceux de Fama-French (1988) et Poterba-Summers (1988).

## Etats-Unis : 1872-2008

### Volatilités ajustées des rentabilités réelles selon la durée d'investissement\*

	1 an	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans	25 ans	30 ans
<b>Actions</b>	19%	17%	15%	15%	13%	11%	9%
<b>Obligations</b>	8%	10%	11%	12%	11%	10%	9%
<b>Monétaire</b>	5%	7%	9%	9%	9%	9%	8%

\* L'ajustement est obtenu en multipliant la volatilité annualisée par la racine carrée du nombre d'années (cf. encadré 2)

### Tableau 9 : Risque des différents types de placement selon la durée de détention (Etats-Unis)

e constat a été étayé de façon plus approfondi par Campbell et Viceira (2002), à partir d'un modèle dit à vecteurs auto-régressifs (« VAR »), prenant en compte la prévisibilité des rentabilités financières à partir de variables telles que le taux d'intérêt à court terme, la pente de la courbe des taux d'intérêt et le ratio dividendes/cours du marché d'actions. Cette méthode a un double avantage. D'une part, elle permet d'estimer les variances sur des périodes de détention beaucoup plus longues, pouvant aller jusqu'à une centaine d'années. D'autre part, elle retire de la mesure du risque les évolutions « prévisibles » des rentabilités futures, puisque l'investisseur peut tenir compte de celles-ci en réallouant de façon dynamique son portefeuille tout au long de la période de détention. Le modèle de Campbell et Viceira (2002) met ainsi en évidence une diminution du risque des actions avec la durée de détention dans le cas des actions (« retour vers la moyenne »), alors que c'est l'inverse pour les placements monétaires et obligataires (« aversion à la moyenne »). Ainsi, pour un horizon d'investissement suffisamment long (d'une trentaine d'années), les actions deviennent même un peu moins risquées que les deux autres classes d'actifs.

Il convient cependant de noter que l'existence d'un processus de retour vers la moyenne dans le cas des actions demeure un sujet controversé au sein de la recherche académique, du fait notamment de la difficulté de réaliser des tests statistiques robustes sur des périodes suffisamment longues. En outre, comme l'ont montré Pastor et Stambaugh (2009), l'obéissance à un processus de retour vers la moyenne n'est pas une condition suffisante pour affirmer que le risque absolu des actions diminue avec la durée de détention<sup>23</sup>. Pour autant, comme nous le verrons aussi sur le cas de marchés non-américains, ceci ne remet pas en cause la diminution du risque *relatif* des actions par rapport aux placements de taux.

<sup>23</sup> Pastor et Stambaugh (2009) mettent en évidence une augmentation du risque absolu des actions avec la durée de détention, du fait que l'effet modérateur du processus de retour vers la moyenne est plus que compensé par l'incertitude résiduelle pesant sur les prévisions de rentabilité future. En d'autres termes, il y a certes retour vers la moyenne, mais cette dernière est elle-même aléatoire.

## 2. Le cas des marchés non-américains

Les résultats que nous venons de mettre en évidence à partir de séries longues sur les marchés financiers américains souffrent de deux fragilités. Tout d'abord, même si les données utilisées couvrent près d'un siècle et demi, cela reste une durée insuffisante pour analyser de façon statistiquement robuste les risques à long terme. En effet, les 117 périodes de 20 années glissantes que nous avons pu obtenir à partir de nos séries ne sont pas indépendantes entre elles : seules 6 d'entre elles ne se chevauchent pas. Or ce biais ne peut être négligé : l'histoire montre que certains événements ou catastrophes peuvent se traduire par un effondrement durable des marchés – voire leur disparition –, même si leur probabilité d'occurrence est extrêmement faible (et donc pas forcément observable sur un seul siècle). Par exemple, au début du XX<sup>ème</sup> siècle, la bourse russe était l'une des places financières plus importantes du monde ; or, peu de temps plus tard, les détenteurs de titres russes perdront quasiment tout et pour toujours. De ce point de vue, et c'est là la deuxième fragilité, l'histoire financière américaine entre 1872 et 2008 est sujette à un biais de sélection marqué<sup>24</sup> : les Etats-Unis ont été l'économie la plus performante au cours de cette période, passant du statut de marché émergent à celui de première puissance économique mondiale. En outre, contrairement à l'Europe et au Japon, les Etats-Unis n'ont pas connu de guerre sur leur territoire au cours de cette période (qui débute peu après la fin de la guerre de Sécession).

Prendre en compte un échantillon plus large de pays constitue un moyen pour tenter de remédier à ces fragilités. Cela permet bien évidemment d'atténuer le biais de sélection. Mais cela fournit aussi un nombre plus grand nombre de points d'estimation, en combinant la dimension transversale à la dimension longitudinale.

Nous nous appuyons ici principalement sur les données établies pour près d'une vingtaine de pays par Dimson-Marsh-Staunton (2002), qui font l'objet d'une mise à jour annuelle et couvrent la période 1900-2008<sup>25</sup>.

Sans remettre complètement en cause les résultats mis en évidence sur le cas américain, l'observation des autres marchés conduit toutefois à être plus nuancé sur la performance à long terme des actions et sur la diminution de leur risque avec l'horizon d'investissement.

### ***a. Moindre performance à long terme des actions dans le reste du monde que sur le marché américain***

Les données internationales montrent que la rentabilité totale<sup>26</sup> des actions a été partout significativement supérieure à celle des obligations d'Etat au cours de la période 1900-2008 (cf. graphique 12) : la surperformance annuelle varie entre 1.5% (Suisse) et 5.8% (Australie), avec une moyenne proche de 3.5% pour un portefeuille mondial. Avec une prime de risque en faveur des

---

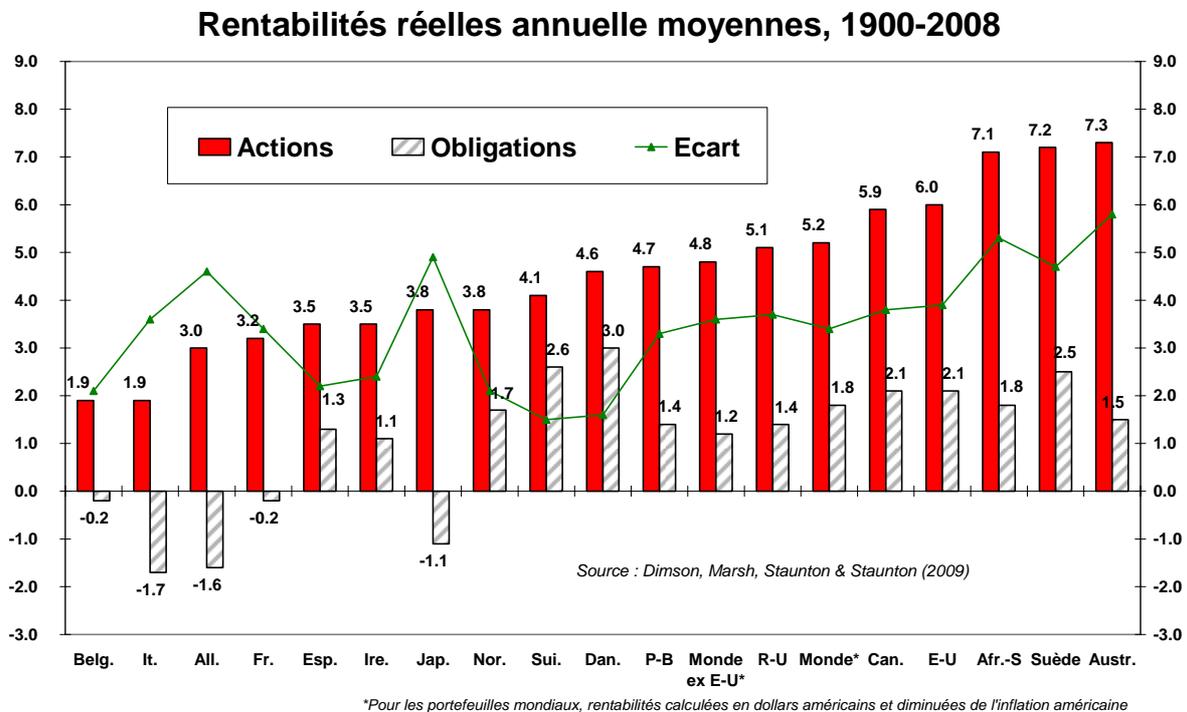
<sup>24</sup> Jorion-Goetzmann (1999) ont été parmi les premiers à montrer que les rentabilités financières et les primes de risque calculées à partir des données américaines sur le 20<sup>ème</sup> siècle n'étaient pas complètement représentatives des autres marchés, et donc sujettes à un biais de sélection.

<sup>25</sup> La dernière mise à jour relative à 2008 a été publiée en février 2009. Voir Dimson-Marsh-Staunton (2009).

<sup>26</sup> Les séries construites par Dimson et alii (à la différence, par exemple, de celles utilisées par Jorion-Goetzmann (1999)) ont pour grand avantage de prendre en compte les dividendes, et permettent donc de calculer des rentabilités totales.

actions avoisinant 4% sur cette période, les Etats-Unis se situent donc un peu au-dessus de la moyenne des autres marchés<sup>27</sup>.

Si la hiérarchie des rentabilités est identique au sein de chaque pays, elle recouvre cependant des niveaux absolus assez disparates entre pays : les rentabilités réelles s'étagent entre 2% et 7% par an pour les actions et entre -2% et 3% pour les obligations. En raison notamment des deux guerres mondiales et des périodes de forte inflation qu'ils ont connus, les pays d'Europe continentale (Belgique, Italie, Allemagne et France) sont ceux où les rentabilités réelles ont été les plus faibles, aussi bien sur les actions que sur les obligations. Les marchés d'actions des pays anglo-saxons (Etats-Unis, Canada, Royaume-Uni, Australie) sont au contraire parmi les plus performants sur un siècle. De ce point de vue, la performance enregistrée par les actions américaines (6% par an en moyenne) n'est pas représentative de l'ensemble des marchés. On notera d'ailleurs que, du point de vue d'un investisseur américain (c'est-à-dire dont la devise de référence est le dollar et prenant en compte l'inflation américaine), un placement sur le seul marché américain aurait surperformé un portefeuille investi dans le monde hors Etats-Unis, non seulement pour les actions mais aussi pour les obligations.



**Graphique 17 : Rentabilité de long terme des actions et des obligations**

Il convient aussi de souligner que les obligations ont eu une rentabilité réelle significativement négative dans trois pays : Allemagne, Italie et Japon. Ceci est bien sûr lié aux périodes d'hyperinflation qu'ils ont traversées après la première (Allemagne<sup>28</sup>) ou la seconde (Italie, Japon) guerre

<sup>27</sup> Comme expliqué dans le complément à ce rapport de David Le Bris, ces résultats doivent cependant être interprétés avec précaution. En effet, au moins pour certains pays d'Europe continentale (mais pas pour les Etats-Unis), les indices boursiers utilisés ici surestiment probablement la performance des actions au cours de la première moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, et sous-estiment en particulier l'impact négatif des guerres. Dans le cas de la France, Le Bris montre que l'indice utilisé par Dimson et alii (issu de l'INSEE et de son ancêtre la Statistique générale de France) souffre d'un biais de survivance et d'un biais de représentativité (sur-représentation des petites capitalisations, qui tendent à surperformer les grandes sur longue période).

<sup>28</sup> A noter que les données relatives à l'Allemagne ne prennent pas en compte les années 1922-23, durant lesquelles les obligations n'avaient quasiment plus de valeur.

mondiale. A noter aussi que, même si c'est dans une moindre mesure, les obligations françaises sont encore très légèrement dans le rouge en 2008 par rapport à 1900.

Compte-tenu de l'influence des guerres mondiales, il est intéressant de distinguer les périodes antérieures et postérieures à 1950. Comme le montre le tableau 10, les performances des grands marchés d'actions (et les primes de risque) sont beaucoup plus homogènes entre pays sur la période 1950-2008 que sur la période 1900-1950 : entre 1950 et 2008, la rentabilité réelle moyenne des actions a été partout comprise dans une fourchette assez étroite allant de 6.5% à 8.5%. De même, alors que la bourse américaine avait été de loin la plus performante des cinq avant 1950, ce n'est plus le cas après 1950 où elle se situe même en queue de peloton. La surperformance des actions américaines sur l'ensemble du siècle semble donc s'expliquer d'abord et avant tout par le fait qu'elles n'ont pas été directement affectées par des événements rares mais à très fort impact, comme le sont les guerres.

### Rentabilités réelles annuelles moyennes, 1900-2008 (en %)

	1900-2008	1900-1950	1950-2008	1950-1980	1980-2008
<b>France</b>					
Actions	3.2%	-0.6%	6.5%	5.2%	7.8%
Obligations	-0.2%	-5.8%	4.8%	2.0%	7.8%
Monétaire	-2.9%	-6.2%	0.0%	-2.3%	2.4%
<b>Allemagne*</b>					
Actions	2.9%	-3.4%	8.5%	10.3%	6.7%
Obligations	-1.6%	-7.5%	3.8%	2.3%	5.3%
Monétaire	-0.3%	-2.8%	1.8%	0.9%	2.8%
<b>Royaume-Uni</b>					
Actions	5.1%	3.0%	6.9%	6.1%	7.7%
Obligations	1.4%	0.9%	1.8%	-2.8%	6.7%
Monétaire	1.0%	0.6%	1.4%	-0.9%	3.8%
<b>Etats-Unis</b>					
Actions	6.0%	5.3%	6.7%	6.7%	6.7%
Obligations	2.1%	1.7%	2.4%	-1.7%	6.9%
Monétaire	1.0%	0.9%	1.0%	0.0%	2.1%
<b>Japon</b>					
Actions	3.8%	-0.1%	7.2%	12.5%	1.9%
Obligations	-1.1%	-6.2%	3.5%	0.7%	6.4%
Monétaire	-2.1%	-5.2%	0.6%	0.0%	1.2%

\*\*Allemagne : les années d'hyperinflation 1922-23 ne sont pas prises en compte

Source : Dimson-Marsh-Staunton (2009).

Tableau 10 : Rentabilité des différents placements dans les pays du G-5

D'autres enseignements se dégagent du tableau 10 :

- Tout d'abord, à la différence des Etats-Unis (en dépit de l'impact de la Grande dépression des années 1930), les cas de l'Europe continentale et du Japon entre 1900 et 1950 montrent que les marchés d'actions (ainsi que les marchés obligataires) peuvent rester avec des rentabilités réelles négatives pendant des périodes extrêmement longues, pouvant dépasser 50 années. Cela soulève la question de la manière dont il faut prendre en compte de tels risques extrêmes (les « cygnes noirs » pour reprendre l'expression de Taleb (2008))<sup>29</sup>.
- Ensuite, en dépit de leur très forte chute en 2008, les marchés d'actions enregistrent dans tous les pays considérés – à l'exception notable du Japon – une rentabilité élevée au cours de la sous-période 1980-2008 : celle-ci est même sensiblement supérieure à sa moyenne sur l'ensemble de la période 1900-2008. Ceci s'explique bien sûr par la très forte performance des bourses mondiales entre le début des années 1980 et 2000. Mais le plus étonnant est sans doute la rentabilité réelle exceptionnelle des obligations observée dans tous les pays entre 1980 et 2008, en liaison avec le grand cycle de baisse de l'inflation et des taux d'intérêt entamé au début des années 1980. D'où, sur cette période, des primes de risque des actions par rapport aux obligations proches de zéro (et bien sûr fortement négative au Japon), qui traduisent une performance atypique du côté non pas des actions mais des obligations.
- Enfin, le cas du Japon est lui aussi instructif : en dépit de son effondrement depuis 1990, la bourse japonaise a été l'une des plus performantes sur l'ensemble de la période 1950-2008, du fait de la performance remarquable de l'économie japonaise entre 1950 et 1990 (conduisant à une rentabilité réelle de 14% par an au cours de ces 40 années). Il n'en reste pas moins vrai que, dans ce pays, les actions font moins bien que les obligations sur une sous-période de près de 50 années (1960-2008) !

Au total, l'observation d'autres pays que les seuls Etats-Unis permet de mieux mettre en évidence l'existence d'événements rares mais à fort impact, ainsi que de cycles haussiers ou baissiers très longs. Il reste donc à étudier dans quelle mesure ceci remet ou non cause le constat selon lequel le risque relatif des actions diminue avec l'horizon d'investissement.

***b. Diminution du risque relatif des actions sur le long terme- mais pas nécessairement du risque absolu -, et le long terme peut être bien plus « long » qu'observé sur le cas américain***

Comme déjà souligné, et comme le détaille le tableau 11, les bourses non-américaines ont connu des périodes beaucoup plus longues qu'aux Etats-Unis durant lesquelles la rentabilité réelle des actions est restée négative : plus de 50 ans en France, en Allemagne et au Japon (et même plus de 70 ans en Italie !), à comparer à 16 ans aux Etats-Unis. Le long terme des actions est donc beaucoup plus « long » dans le reste du monde qu'aux Etats-Unis.

Ce résultat appelle néanmoins plusieurs remarques. En premier lieu, il est possible pour un investisseur d'atténuer sa vulnérabilité à de telles dépressions boursières de longue durée, grâce à la diversification géographique de son portefeuille : pour un portefeuille « Monde », la durée de la plus longue période de rentabilité réelle négative tombe à 20 ans, et même en excluant les Etats-Unis elle ne dépasse pas 23 années. De fait, les différents marchés ont été inégalement affectés par les trois grands chocs qu'ont été la Première guerre mondiale, le krach de 1929, et la Deuxième guerre

---

<sup>29</sup> C'est d'ailleurs en prenant en compte la possibilité de telles catastrophes que Barro (2005) cherche à résoudre le « puzzle » de la prime de risque en faveur des actions.

mondiale : la bourse japonaise a enregistré une rentabilité positive lors des deux premiers chocs (alors qu'elle a été la plus touchée par le troisième), tandis que le Royaume Uni et les Etats-Unis ont à leur tour affiché des gains lors de la Deuxième guerre mondiale. En second lieu, du point de vue de l'allocation d'actifs, il convient de ne pas oublier que les obligations ont connu au cours du 20<sup>ième</sup> siècle des périodes encore plus longues de rentabilité réelle négative, puisqu'elles sont encore en 2008 en territoire négatif par rapport à 1900 au Japon, en Allemagne, en Italie et même en France<sup>30</sup>.

**Plus longue période de rentabilité réelle cumulée négative des actions (entre 1900 et 2008)**

	Etats-Unis	Royaume-Uni	Allemagne	France	Italie	Japon	Monde	Monde hors E-U
<b>Période</b>	1905-20	1900-21	1900-54	1900-52	1906-78	1900-50	1901-20	1928-50
<b>Durée (en années)</b>	16	22	55	53	73	51	20	23

Source: Dimson & alii (2008)

**Tableau 11 : Durée des périodes de rentabilité réelle négative des actions**

Retrouve-t-on dans les autres pays les mêmes phénomènes de réversion vers la moyenne (pour les actions) et d'aversion à la moyenne (pour les obligations et le monétaire) qu'aux Etats-Unis ? A partir des données de Dimson et alii sur la période 1900-2006, Gollier (2007) a calculé les volatilités ajustées en fonction la durée d'investissement, selon la méthode présentée précédemment dans le cas des Etats-Unis (mais uniquement sur un horizon de cinq ans). Il en ressort que :

- S'agissant des actions, aucun des 16 marchés considérés ne fait apparaître d'aversion à la moyenne, et certains d'entre eux (y compris bien sûr les Etats-Unis) révèlent du retour vers la moyenne<sup>31</sup>.
- En revanche, sauf quelques rares exceptions, la plupart des marchés obligataires affichent de l'aversion à la moyenne. Quant aux placements monétaires, ils sont sujets dans tous les pays à une forte aversion à la moyenne.

En combinant ces deux constats, il est donc confirmé que, dans la plupart des pays, le risque relatif des actions (par rapport aux obligations et aux placements monétaires) diminue à mesure que la durée de détention s'allonge. Il y a toutefois deux restrictions à apporter. D'une part, ce phénomène est moins net qu'aux Etats-Unis. D'autre part, il s'explique d'abord et surtout par l'augmentation du risque des obligations et du monétaire avec l'horizon d'investissement (plutôt que par une baisse du risque absolu des actions).

<sup>30</sup> Le complément à ce rapport de David Le Bris confirme que, dans le cas français sur la période 1854-2008, la fréquence de surperformance des actions par rapport aux obligations augmente avec la durée de détention : elle passe de 52% sur un an à 72% sur 10 ans, 79% sur 20 ans et 96% sur 50 ans.

<sup>31</sup> A partir d'une autre base de données couvrant une trentaine de pays sur la période 1921-1996, Jorion (2003) parvient quant à lui à une conclusion différente : dans l'ensemble, les marchés d'actions ne reviendraient pas vers la moyenne, et il y aurait même de l'aversion à la moyenne dans près de la moitié des pays considérés. Ces résultats sont toutefois discutables : les données utilisées ne prennent pas en compte les dividendes dans le calcul de la rentabilité (qui dépend seulement de la variation du prix des actions), ce qui peut biaiser les résultats.

Dans le cas spécifique de la France, mais sur une période plus longue (1854-2008) et à partir d'un indice boursier moins entaché de biais, l'étude de David Le Bris figurant en complément de ce rapport met elle aussi en évidence une nette diminution du risque *relatif* des actions avec la durée de détention : pour une durée supérieure à dix ans, le risque des actions devient même inférieur à celui des emprunts d'Etat. Il convient néanmoins de noter que ce résultat recouvre une augmentation du risque *absolu* des actions avec l'horizon d'investissement (aversion à la moyenne) : celle-ci est toutefois moins rapide et prononcée que dans le cas des emprunts d'Etat, ce qui explique la réduction du risque *relatif*<sup>32</sup>.

### 3. Qu'en conclure sur la pertinence d'investir en actions pour un épargnant à long terme ?

Les données historiques sur plus de cent ans et relatives à un large échantillon de pays ont mis en évidence les résultats suivants :

- Sur le siècle dernier, les actions affichent dans tous les pays une rentabilité très significativement supérieure à celle des obligations d'Etat (d'environ 3.5% par an en moyenne) et des placements monétaires (d'environ 4% par an en moyenne). Toutefois, la performance des actions est très variable d'un pays et d'une sous-période à l'autre, et il peut même y avoir de longues phases où les obligations font mieux qu'elles (comme au Japon sur les 50 dernières années).
- Le risque relatif des actions par rapport aux obligations et aux placements monétaires a tendance à diminuer à mesure que la durée d'investissement s'allonge. Mais ceci ne doit pas conduire à négliger, tant pour les actions que pour les obligations, l'existence de risques extrêmes, correspondant à des événements très rares mais dont l'impact est très fort et très persistant.
- La diminution du risque relatif des actions sur le long terme s'explique par phénomènes de retour vers la moyenne (ou d'aversion à la moyenne pour les placements de taux), et donc de prévisibilité des rentabilités future : plus la surperformance a été marquée au cours des années récentes, plus la probabilité qu'elle se détériore au cours des années à venir est élevée (et inversement). La prime de risque n'est donc pas stable dans le temps, et il est tout à fait erroné de prolonger à l'identique les rentabilités historiques pour anticiper les rentabilités futures.

Quelles sont les implications de ces résultats pour l'allocation d'actifs d'un investisseur à long terme ?

Une erreur d'interprétation serait d'en conclure, comme on l'a beaucoup entendu à la fin des années 1990, que les actions sont un actif sans risque dans le cas d'une détention à long terme, et qu'elles doivent donc constituer, toujours et partout (investissement « *buy and hold* »), 100% du portefeuille d'un investisseur à long terme<sup>33</sup>. Nous allons au contraire montrer que ces résultats ne doivent pas dispenser les investisseurs à long terme de se protéger contre le risque des actions en diversifiant

---

<sup>32</sup> Dans le cas de la France, Bec et Gollier (2008) ont utilisé le même type de modèle VAR (sur la période 1970-2006, à partir de données trimestrielles) que celui de Campbell et Viceira (2002) sur données américaines. Les résultats obtenus sont qualitativement identiques mais quantitativement moins prononcés qu'aux Etats-Unis : sur la base des volatilités conditionnelles issues du modèle de prévision, les actions font preuve d'une légère tendance à revenir vers la moyenne, tandis que c'est l'inverse pour les obligations. Il y a donc bien diminution du risque relatif des actions avec l'horizon d'investissement.

<sup>33</sup> L'exemple le plus caricatural d'une telle erreur d'interprétation est le livre « *Dow 36,000* » de Glassman et Hassett, qui fut publié fin 1999 peu de temps avant l'éclatement de la bulle boursière. Leur valorisation de l'indice Dow Jones au niveau de 36 000 reposait sur l'idée que la prime de risque devait tomber à zéro si les actions sont un actif sans risque à long terme.

leur portefeuille, et en en révisant régulièrement l'allocation en fonction des rentabilités futures prévisibles et de l'horizon de placement résiduel.

**a. La diminution du risque relatif des actions avec la durée de détention ne veut pas dire que les actions ne sont pas un actif risqué à long terme.**

Ainsi que nous l'avons déjà plusieurs fois souligné, il ne faut pas confondre le risque absolu et le risque relatif des actions. Le fait que le risque *relatif* des actions (par rapport aux obligations ou au monétaire) se réduit à mesure que la durée de détention s'allonge ne signifie pas que les actions ne sont plus un actif risqué du point de vue d'un investisseur à long terme. Comme nous l'avons vu dans le cas de plusieurs pays, on ne peut absolument pas exclure que les actions – au même titre d'ailleurs que les obligations ou les placements monétaires – dégagent une rentabilité réelle négative durant des périodes de 20 ou 30 ans, voire même plus longues.

Il en résulte que le principe de diversification des risques s'applique aussi au cas d'un investisseur à long terme.

Premièrement, un investisseur à long terme ne doit pas se dispenser de diversifier géographiquement son portefeuille d'actions. En particulier, certains risques extrêmes (comme les guerres, par exemple) ont une composante nationale forte, et le risque de perte à long terme est plus faible pour un portefeuille diversifié internationalement que pour n'importe quel portefeuille national<sup>34</sup>.

Deuxièmement, la pondération des actions doit certes être plus élevée dans un portefeuille détenu sur le long terme plutôt que sur le court terme. Pour autant, ceci ne veut pas dire que les autres classes d'actifs n'y ont pas aussi leur place. En particulier, pour un investisseur à long terme, les placements qui se rapprochent le plus d'un actif sans risque sont non plus les titres du marché monétaire mais les emprunts d'Etat indexés sur l'inflation<sup>35</sup>. Il ne faut pas oublier que l'inflation constitue l'un des principaux risques sur le long terme, et que les actions ne protègent que partiellement contre ce risque (même si elles protègent mieux que des obligations classiques à taux nominal fixe). Par ailleurs, l'allocation d'un portefeuille doit aussi prendre en compte le passif de l'épargnant, ainsi que les composantes non financières de son actif : son patrimoine immobilier, ses droits à retraite par répartition et son capital humain (que l'on peut assimiler à la valeur actuelle des salaires présents et futurs jusqu'à la retraite). La pondération optimale des actions au cours du cycle de vie va en particulier dépendre de la nature du capital humain (selon que les revenus du travail sont plus ou moins aléatoires et corrélés à la rentabilité des actions), de l'âge de l'épargnant considéré (puisque le poids du capital humain dans le capital total diminue à mesure que la retraite approche ; un salarié plus jeune a aussi davantage la possibilité d'ajuster son effort d'épargne en fonction de la performance de son portefeuille financier), de la « flexibilité » de son offre de travail (c'est-à-dire la capacité à travailler plus ou prendre plus tardivement sa retraite dans le cas où la rentabilité du capital financier serait plus faible qu'attendu), ainsi que de l'existence ou non de contraintes de liquidité.<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup> Ce résultat a notamment été vérifié par Jorion (2003) à partir d'un large échantillon de pays sur la période 1921-1996. Par ailleurs, Balvers, Wu et Gilliland (2000) ont mis en évidence que les indices boursiers nationaux étaient co-intégrés : il est donc possible de réduire encore le risque d'un portefeuille mondial en gérant de façon « *contrarian* » l'allocation-pays.

<sup>35</sup> Pour un investisseur à long terme, les placements sur le marché monétaire sont sujets à un risque de réinvestissement à un taux d'intérêt variable et incertain.

<sup>36</sup> Voir Gollier (2007) pour une analyse détaillée.

Enfin et surtout, certains risques (et notamment parmi les risques extrêmes) auxquels sont soumis les actions ne sont diversifiables ni géographiquement, ni par des investissements dans d'autres classes d'actifs. Ceci rend donc nécessaires et souhaitables des mécanismes de partage des risques entre générations. Comme nous le discuterons plus en détail dans la dernière partie du rapport relative aux recommandations, cela peut se faire en combinant retraite par répartition et retraite par capitalisation, ou encore en introduisant des éléments de partage des risques entre différentes générations de salariés au sein de fonds collectifs.

**b. La diminution du risque relatif des actions avec la durée de détention ne veut pas non plus dire qu'une stratégie « buy and hold » est adéquate.**

Une autre erreur d'interprétation consiste à recommander à un épargnant à long terme d'investir dans les actions de façon « buy and hold », sans se soucier des fluctuations à court-moyen terme de leur rentabilité. Si une telle stratégie était optimale, cela signifierait que les épargnants pourraient obtenir à la fois « le beurre et l'argent du beurre ». En effet, la diminution du risque relatif des actions avec la durée de détention résulte du processus de retour vers la moyenne de leur rentabilité (et/ou de l'aversion à la moyenne de la rentabilité des placements de taux). Cette propriété a toutefois pour contrepartie le fait que les perspectives de rentabilité ne sont pas constantes au cours du temps<sup>37</sup> : plus les actions surperforment, plus le risque qu'elles sous-performent dans le futur augmente. La stratégie optimale pour un investisseur à long terme est donc de type « contrarian » : il convient de réduire son exposition aux actions lorsque celles-ci ont fortement surperformé, et l'augmenter dans le cas inverse.

Ceci veut donc dire que l'allocation d'actifs doit être régulièrement ajustée en fonction non seulement de la durée de placement restant à courir (puisque le risque relatif des différentes classes d'actifs en dépend), mais aussi de l'évolution des marchés au cours des années les plus récentes. Reste alors à définir comment faire en pratique.

S'agissant des actions, la méthode la plus couramment utilisée repose sur le fait que le retour vers la moyenne a pour contrepartie la prévisibilité de la rentabilité future à un horizon suffisamment long. Parmi les variables classiquement utilisées comme variables explicatives figurent notamment les ratios de valorisation suivants<sup>38</sup> : dividendes/cours, bénéfices/cours (ou le ratio inverse : « Price Earnings Ratio »), ou encore le ratio capitalisation boursière/actif net au coût de remplacement (qui s'apparente au « Q » de Tobin).

Pour illustrer cette approche, nous utilisons ici, sur le marché américain, le PER (« Price Earnings Ratio ») ajusté du cycle selon la méthode de Robert J. Shiller.<sup>39</sup> Le graphique 18 montre qu'après avoir atteint un niveau record supérieur à 40 en 1999-2000, ce ratio de valorisation est retombé à 14

---

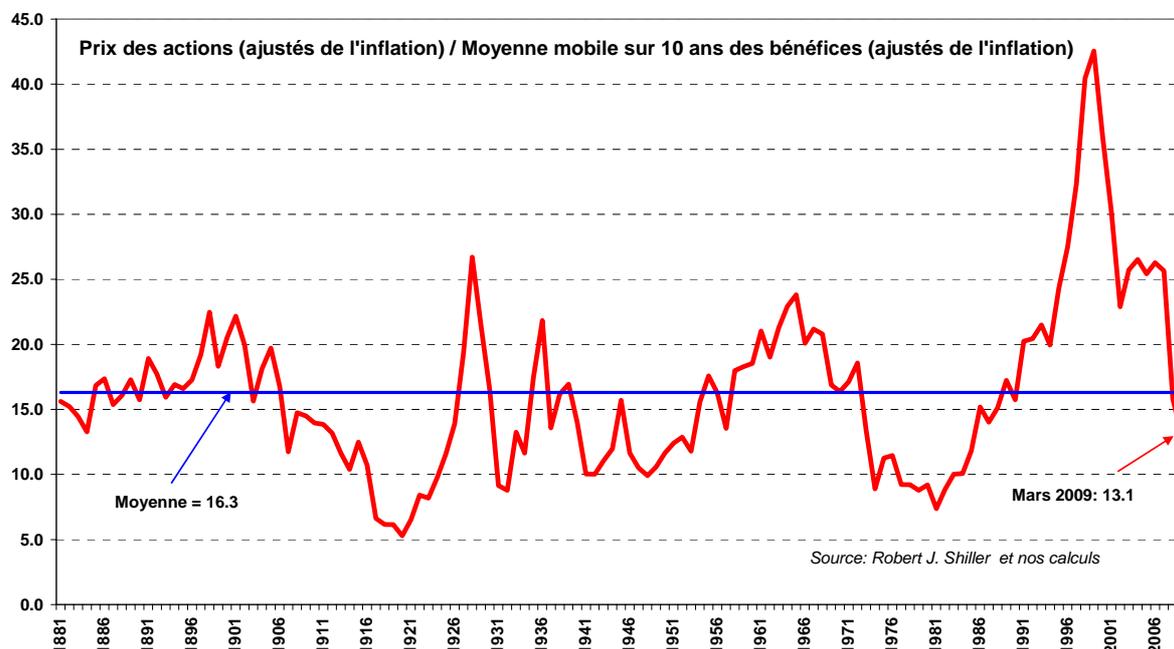
<sup>37</sup> Si les perspectives de rentabilité étaient constantes dans le temps et étaient donc toujours en ligne avec leur moyenne de long terme (indépendamment de la rentabilité passée), on serait dans le cas d'une marche aléatoire, et le risque relatif des actions serait alors lui aussi constant au cours du temps.

<sup>38</sup> Voir notamment Fama et French (1988), Campbell et Shiller (1998) et Campbell et Thompson (2007), ainsi que le survol de Cochrane (2007). En dehors de ces ratios de valorisation, des variables telles que le taux d'intérêt à court terme et la pente de la courbe de taux sont aussi classiquement utilisées pour aider à prévoir les rentabilités financières futures.

<sup>39</sup> Ce PER ajusté du cycle est calculé de la façon suivante pour l'indice S&P composite : indice des cours (ajusté de l'inflation) / moyenne mobile sur les 10 années écoulées des bénéfices par action (ajustés de l'inflation). Les séries depuis 1881 sont disponibles sur le site web de Robert J. Shiller à l'adresse suivante : [www.econ.yale.edu/~shiller/](http://www.econ.yale.edu/~shiller/).

à la fin de novembre 2008, soit légèrement en dessous de sa moyenne historique de 16 (depuis 1881).

### S&P composite : P.E.R corrigé du cycle



**Graphique 18 : Ratio de valorisation des actions corrigé du cycle (Etats-Unis)**

L'intérêt de ce ratio est qu'il constitue un prédicteur (de façon inversée) de la rentabilité réelle des actions à un horizon de 10-20 ans. Par exemple, si l'on calcule la rentabilité réelle au cours des 15 années suivantes en fonction du niveau initial de ce PER corrigé du cycle (en regroupant les PER par quartile), on obtient les résultats présentés dans le tableau 12.

#### PER corrigé du cycle (à la Shiller) (Indice actions américaines S1P composite - 1881-2008)

	PER<11,5	11,5<PER<15,5	15,5<PER<18,5	PER>18,5
<b>Rentabilité réelle moyenne au cours des 15 années suivantes</b>	<b>10.3%</b>	<b>7.1%</b>	<b>5.7%</b>	<b>2.2%</b>

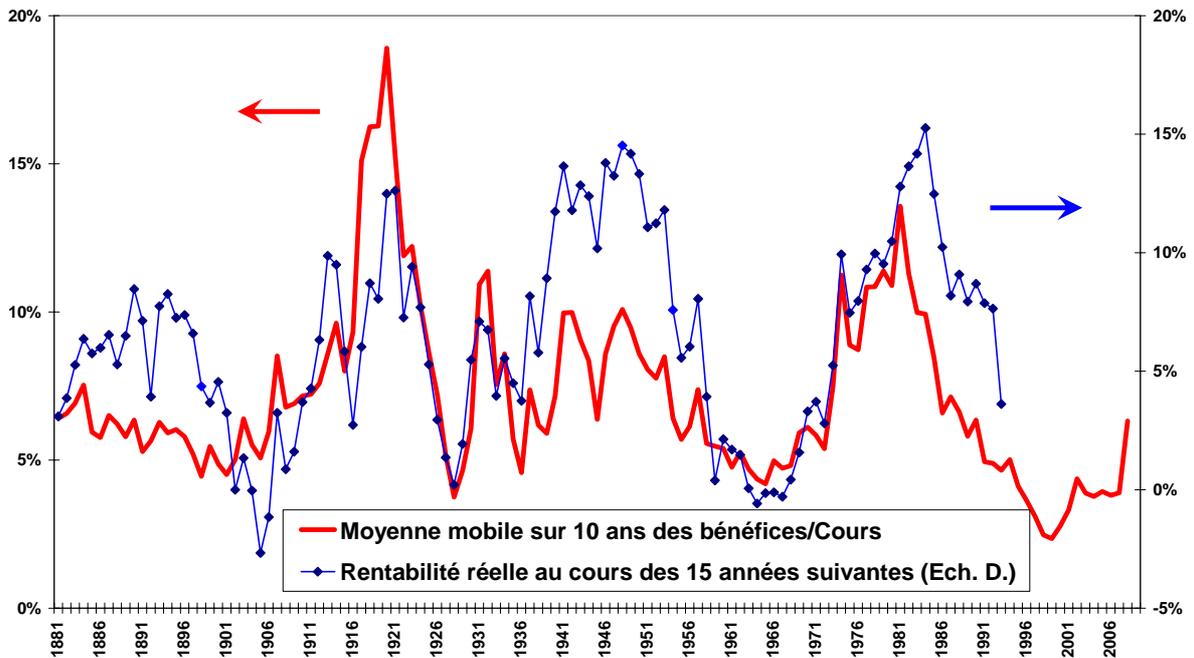
**Tableau 12 : Valorisation corrigée du cycle et rentabilité future**

Dans le même esprit, le graphique 19 illustre comment les grandes tendances de l'évolution du ratio bénéfices/cours (calculé ici comme l'inverse du PER à la Shiller) anticipent les mouvements de la rentabilité réelle des actions américaines à un horizon de 15 ans<sup>40</sup>. Il apparaît ainsi clairement que

<sup>40</sup> Il est intéressant de noter que le PER moyen de 16 calculé sur la période 1881-2008 correspond (en l'inversant) à un ratio bénéfice/cours d'environ 6%, soit à peu près égal à la rentabilité réelle annuelle des actions américaines sur la même période. Ce n'est pas une simple coïncidence : on peut en effet démontrer qu'en régime stationnaire de long terme et sous certaines conditions, la rentabilité réelle est égale au ratio bénéfices/cours.

lorsque le PER à la Shiller dépasse 40 comme en 2000, alors il faut s'attendre à des rentabilités réelles très médiocres au cours des deux décennies suivantes. En revanche, avec un PER à la Shiller tombé au 1<sup>er</sup> trimestre 2009 au voisinage de 13, soit en dessous de sa moyenne historique, il y a de bonnes chances que la rentabilité réelle sur les 15 années à venir se redresse vers sa moyenne de très long terme<sup>41</sup>. Bien évidemment, ceci ne préjuge pas du tout de l'évolution du marché à plus court terme, et ne permet absolument pas d'exclure des baisses supplémentaires de la bourse en 2009 ou même en 2010.

### Indice S&P: bénéfices/cours et rentabilité réelle future (15 ans)



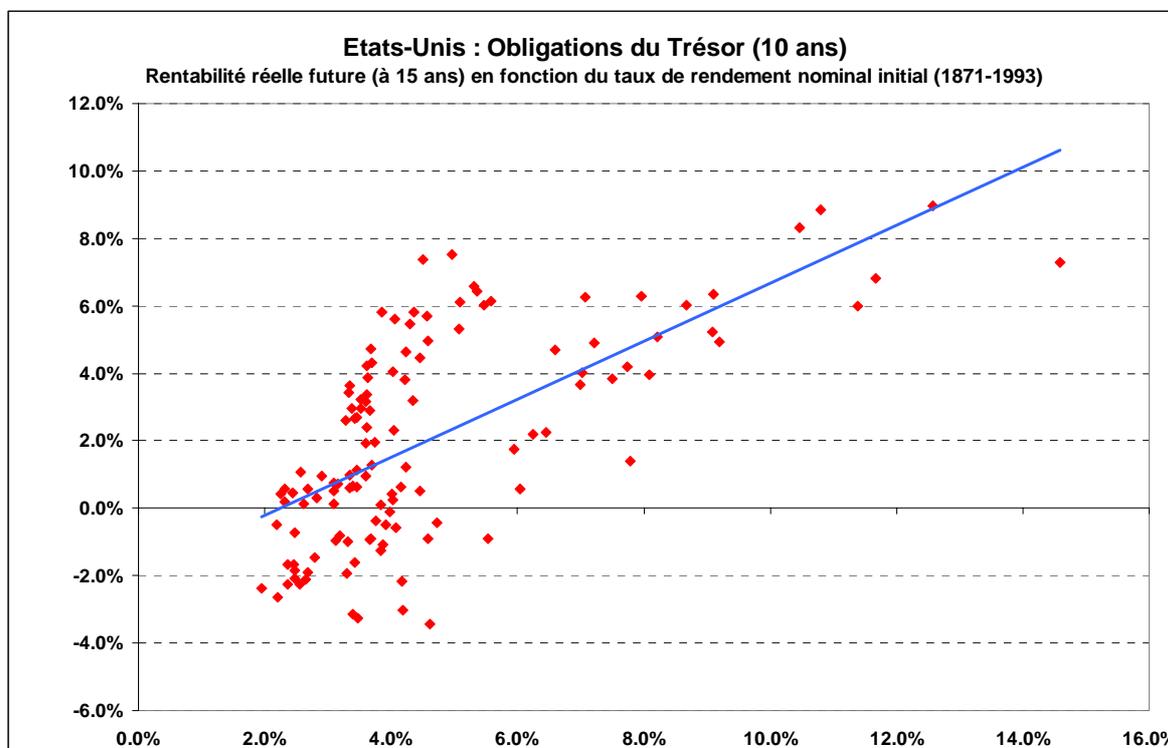
Graphique 19 : Actions - Capacité prédictive de la valorisation ajustée du cycle

Par rapport à la question initiale de savoir comment l'allocation d'actifs doit être révisée au cours du temps, les ratios de valorisation peuvent être utilisés de la façon suivante. En reprenant l'exemple du PER à la Shiller, l'exposition aux actions devra être réduite lorsque celui-ci monte significativement au-dessus de sa moyenne, et elle devra au contraire être accrue dans le cas inverse.

Le même type d'approche peut être employé pour essayer d'anticiper la rentabilité future à long terme des emprunts d'Etat. A l'instar des ratios de valorisation pour les actions (dividendes/cours ou bénéfices/cours), le taux de rendement à la date présente constitue un prédicteur de la rentabilité future à long terme d'une obligation. Comme le montre le graphique 20 relatif aux Etats-Unis, la rentabilité réelle obtenue au bout de 15 ans est en moyenne d'autant plus élevée que le taux de rendement initial était plus haut. Dans le contexte actuel où leur taux nominal est particulièrement bas (autour de 3% au printemps 2009 pour les obligations du Trésor américain à 10 ans), il faut donc

<sup>41</sup> Une prévision de rentabilité à long terme des actions peut aussi être obtenue à partir de la formule Gordon (selon laquelle, en régime stationnaire de long terme, la rentabilité est égale à la somme du taux de rendement du dividende et du taux de croissance du bénéfice par action). Avec un taux de rendement du dividende d'environ 3% au 1<sup>er</sup> trimestre 2009 pour l'indice S&P500 et une croissance réelle du bénéfice par action d'environ 1.5% par an sur très longue période, on obtient une anticipation de rentabilité réelle à long terme d'environ 4.5% par an, soit du même ordre de grandeur que celle fournie par le modèle représenté sur le graphique 14.

s'attendre à une rentabilité réelle très médiocre pour les emprunts d'Etat à l'horizon des 15 prochaines années. Du point de vue de l'allocation d'actifs, ceci constitue aujourd'hui un facteur supplémentaire en faveur des actions pour un investisseur à très long terme.



**Graphique 20 : Emprunts d'Etat- Capacité prédictive du taux de rendement**

Il convient enfin de noter que les perspectives de rentabilité ne dépendent pas seulement de la valorisation initiale des marchés. Elles peuvent être aussi influencées – positivement ou négativement – par des changements de nature structurelle. Les investisseurs ont d'ailleurs parfois tendance à exagérer l'impact de tels changements, comme on l'a vu à propos de l'accélération des gains de productivité au moment de la bulle de la fin des années 1990.<sup>42</sup> Aujourd'hui, une question importante concerne l'effet du vieillissement de la population dans les économies développées. La crainte est la suivante : les *baby-boomers* arrivant à la retraite vont devoir vendre leurs actifs financiers aux générations suivantes moins nombreuses, ce qui va faire baisser les prix de ces actifs. Toutefois, les nombreuses études<sup>43</sup> sur ce sujet ne parviennent pas à des conclusions unanimes sur l'ampleur de cet effet, compte tenu notamment de deux facteurs : d'une part, en économie ouverte, il faut tenir compte de la montée en puissance de la demande d'actifs financiers en provenance des pays émergents ; d'autre part, les évolutions démographiques ne constituent pas un choc imprévu, et ont possiblement été déjà largement intégrées dans les anticipations et donc aussi dans les cours. Une autre interrogation, d'ailleurs en partie liée aux évolutions démographiques, porte sur les perspectives d'inflation à long terme. Alors que les vingt années écoulées ont été caractérisées par

<sup>42</sup> Une accélération durable des gains de productivité aura un impact à long terme assez faible sur la rentabilité des actions. D'une part, les marges bénéficiaires reviendront à long terme vers leur niveau initial, une fois que le supplément de productivité aura été redistribué sous la forme de hausses de salaires et/ou de baisses de prix. D'autre part, pour soutenir une croissance plus élevée, les entreprises doivent financer davantage d'investissements, ce qui réduit le taux de dividendes qu'elles peuvent distribuer.

<sup>43</sup> Pour une discussion complète et récente de cette question, voir OCDE (2008).

une inflation plus faible et plus stable, accompagnée d'une croissance économique mondiale plus soutenue et moins variable (« la Grande Modération »), on peut craindre une plus grande instabilité des prix des biens et services au cours de la prochaine décennie. La crise actuelle va en effet laisser pour héritage un gonflement massif et généralisé des dettes publiques et des bilans des banques centrales, qui risque de déboucher à terme sur un surcroît durable d'inflation. Or le régime d'inflation constitue un facteur-clé dans les performances absolues et relatives à long terme des différentes classes d'actifs. Les épargnants à long terme doivent donc aujourd'hui tenir compte de ce risque là dans leur allocation d'actifs.

### **Encadré 3 :**

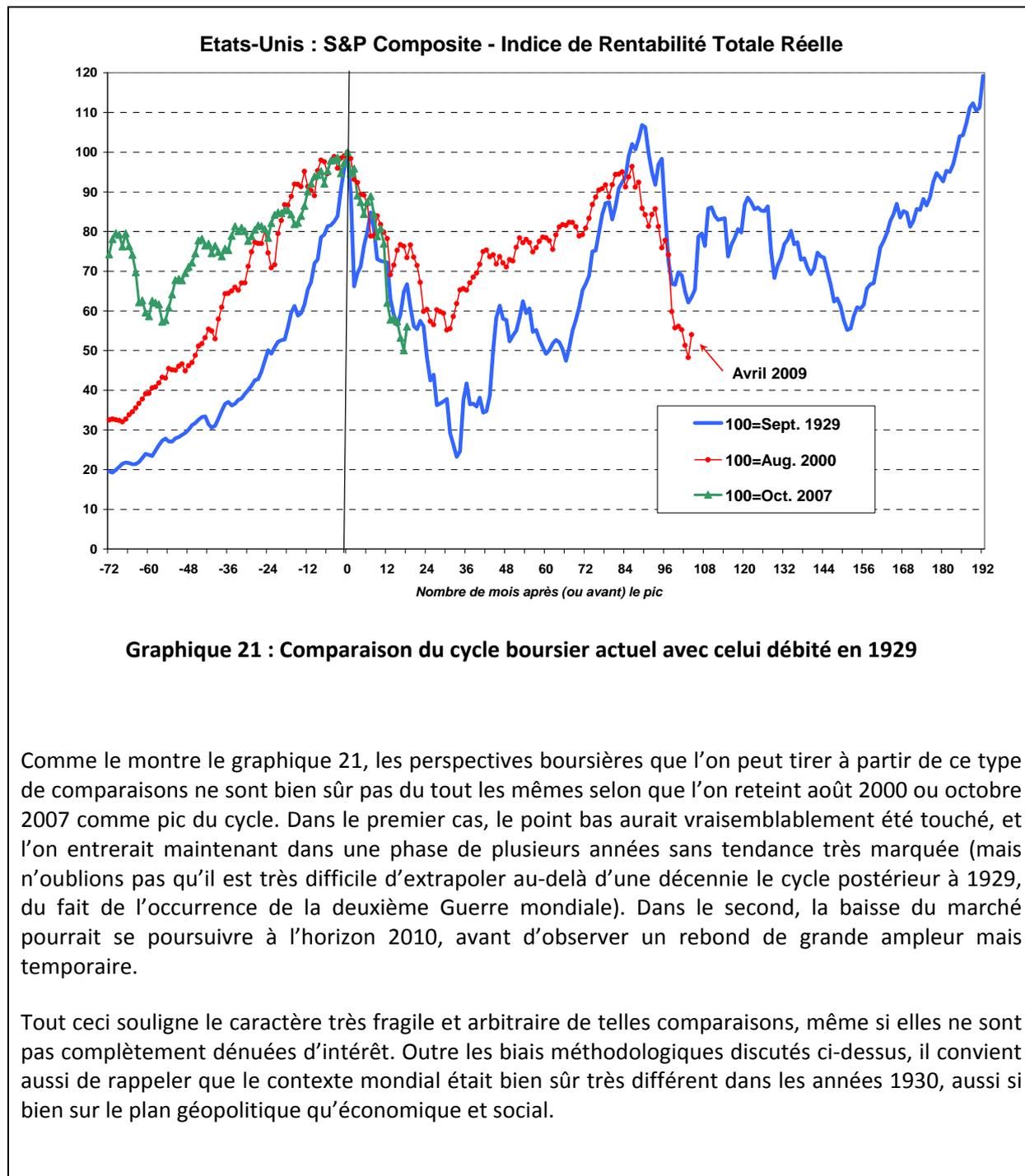
#### **Analogies historiques : comparaison n'est pas raison.**

Pour essayer d'anticiper la profondeur et la durée d'une crise boursière, il est tentant de procéder à des analogies historiques. On a ainsi vu se multiplier, au cours de la période récente, des comparaisons entre la crise actuelle et celle de 1929. Selon ce type d'analyse, les marchés boursiers seraient encore loin d'avoir touché leur point le plus bas. En effet, aux Etats-Unis, l'indice S&P composite avait perdu 85% entre son point haut de septembre 1929 et son point bas de l'été 1932. Or, cette fois-ci, la chute de l'indice S&P 500 entre le point haut d'octobre 2007 et le point bas de début mars 2009 représente environ 55%.

Outre l'absence de raison fondamentale qui justifierait une reproduction à l'identique des cycles boursiers, de telles comparaisons sont excessivement fragiles et arbitraires. Elles sont en effet très dépendantes du choix de l'indicateur de performance retenu, ainsi que de la date initiale prise pour référence.

Tout d'abord, s'agissant de l'indicateur de performance, ces comparaisons retiennent le plus souvent l'indice nominal du prix des actions. Il en résulte deux biais. Premièrement, cet indicateur nominal ne tient pas compte de l'inflation. Ainsi, en période de déflation comme au début des années 1930 (les prix à la consommation ont baissé de plus de 25% aux Etats-Unis entre 1929 et 1933), il surestime la perte réelle en capital subie par l'investisseur, alors que c'est l'inverse en période d'inflation – même modeste – comme aujourd'hui. Deuxièmement et surtout, cet indicateur ne tient pas compte des dividendes perçus et réinvestis, dont on a pourtant vu qu'il s'agissait d'une composante essentielle de la rentabilité totale. C'est d'autant plus trompeur dans les comparaisons historiques que, dans les années 1930, le taux de distribution des bénéfices et le taux de rendement du dividende étaient beaucoup plus élevés qu'ils ne le sont aujourd'hui. Pour remédier à ces biais, il est donc plus pertinent de procéder à des comparaisons sur la base d'un indice de rentabilité boursière totale (c.a.d. y compris dividendes) ajusté de l'inflation.

Ensuite, s'agissant du choix de la date initiale de référence, il laisse place à un certain arbitraire. En effet au lieu de sélectionner le mois d'octobre 2007 comme le point haut du dernier cycle, on pourrait tout aussi bien retenir le mois d'août 2000. En effet, sur la base de l'indice réel de rentabilité totale, la bourse américaine est seulement revenue en octobre 2007 au voisinage de son niveau d'août 2000, sans dépasser ce dernier. En outre, si l'on considère la période ascendante du cycle boursier précédant le krach, l'analogie avec la « bulle » des années 1920 apparaît plus pertinente si l'on retient pour pic août 2000 au lieu d'octobre 2007 : l'envolée des cours et des multiples de valorisation a été beaucoup plus marquée au cours de la période 1995-2000 qu'entre 2002 et 2007. On peut par ailleurs trouver certaines analogies entre cette dernière période et le rebond boursier survenu entre 1932 et 1937 : dans les deux cas, il y a eu une nette reprise de la croissance économique, suivie d'une rechute.



### III. Le portefeuille optimal : ce que les ménages devraient faire.

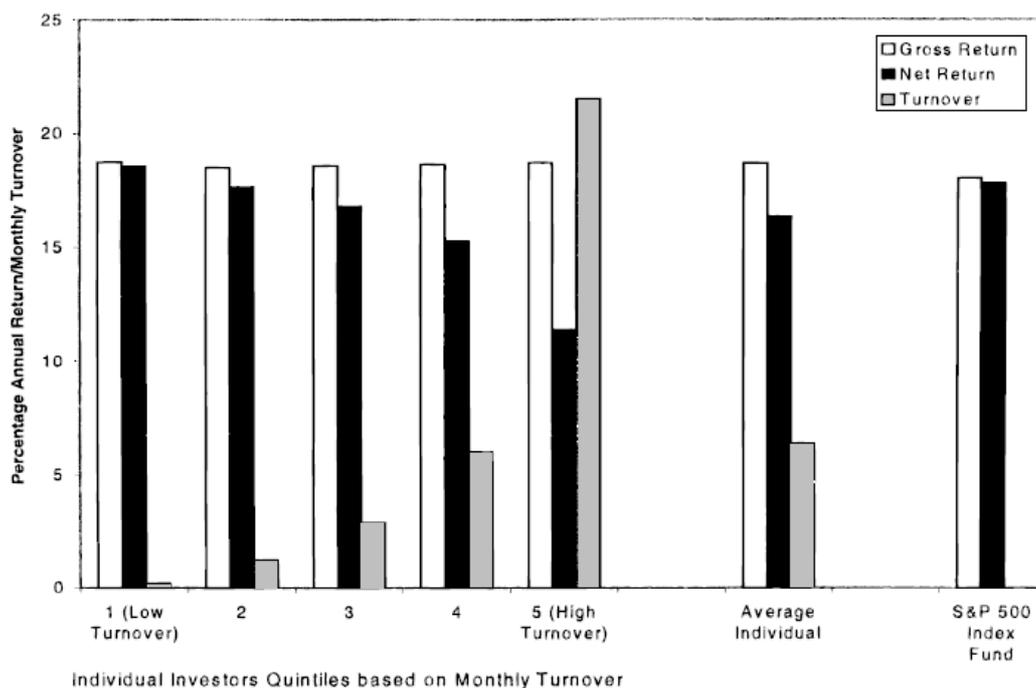
Les travaux académiques sur la finance des ménages en est encore à ses balbutiements, en particulier à cause du manque de données pour réellement tester les théories. Néanmoins, d'un point de vue normatif, elle formule quatre grandes classes de recommandations:

- **Il faut diversifier son portefeuille**, à la fois au sein d'une classe d'actifs donnée et entre les différentes classes d'actifs.
- Dans le choix des véhicules d'investissement de type OPCVM, **le niveau des frais de gestion importe plus que la performance passée**. C'est particulièrement le cas pour les épargnants à long terme.
- Pour l'épargnant, **l'horizon d'investissement est une variable cruciale** : par exemple, une personne qui approche de l'âge de la retraite ne devrait plus détenir trop d'actions, et privilégier alors les obligations du trésor indexées sur l'inflation.
- **Les actifs non financiers** (immobilier, mais aussi capital humain, ou droits à la retraite par répartition) **sont également sources de risques**. Ils doivent donc être pris en compte dans les choix d'allocation d'actifs financiers du ménage (par exemple, il n'est en général pas recommandé de détenir un portefeuille d'actions exposées au risque du secteur automobile lorsqu'on travaille dans cette branche).

Ces recommandations reposent sur une abondante littérature que nous allons maintenant passer en revue.

#### 1. Choix de portefeuille des épargnants individuels : excès de rotation et insuffisante diversification.

La recommandation de base de la théorie du portefeuille est la diversification. Afin de minimiser son exposition au risque, un épargnant souhaitant atteindre un niveau de rendement donné doit toujours employer une combinaison de l'actif sans risque avec le portefeuille de marché (c'est-à-dire représentatif du marché). Si l'on vise un rendement très élevé, il peut être nécessaire d'utiliser l'effet de levier en s'endettant pour acheter le portefeuille de marché. Si l'on vise au contraire un rendement plus sûr, il faut réduire l'exposition au portefeuille de marché par rapport à l'actif sans risque. Dans aucun de ces cas il ne serait efficace de composer un portefeuille d'actions différent de celui du marché, car on augmenterait alors le risque sans augmenter le rendement d'autant qu'on le pourrait autrement.

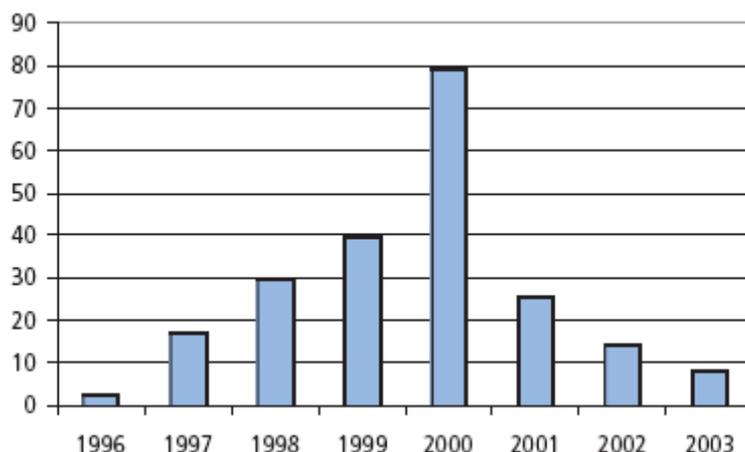


**Graphique 22 : Rendements obtenus par les ménages américains en fonction du taux de rotation de leur portefeuille (Source : Barber et Odean, 2000)**

La théorie standard du portefeuille semble donc bannir le « *stock picking* » de la part des investisseurs individuels. De manière générale, le bilan du « *stock picking* » par les investisseurs individuels est très médiocre. Barber et Odean (2000) ont étudié les choix de portefeuille de 66,000 abonnés à un grand courtier américain, entre 1991 et 1996. Pendant cette période, le marché a gagné 17.4% par an. Les investisseurs actifs (« high turnover »), qui recomposent 20% de leur portefeuille tous les mois, ont réalisé exactement le même rendement (18% environ) que ceux qui ont été complètement passifs (graphique 22). Du point de vue des investisseurs individuels, les marchés ont donc été efficaces : quelles que soient les actions sélectionnées, le rendement a été le même. Toutefois, les investisseurs les plus actifs ont été perdants via les coûts de transactions : ceux-ci ont réduit leur rendement de 18% à 11%.

Dans d'autres études publiées par ces mêmes deux auteurs, il semble même que ce type d'investisseur individuel fasse systématiquement « le mauvais choix » (Barber, Odean, and Zhu, 2008). Les individus achètent les mêmes titres en même temps (par exemple lorsque les médias et/ou les analystes attirent leur attention), créant par là une pression à la hausse qui fait temporairement monter leurs cours. Or, ceux-ci retournent ensuite lentement vers leur valeur fondamentale : comparée aux actions vendues, les actions achetées massivement par les individus pendant une semaine donnée perdent en moyenne 4,4% pendant l'année qui suit.

Ce type de phénomène se retrouve aussi au niveau agrégé : les flux de placement des ménages vers les actions sont les plus élevés lorsque le marché est au voisinage de son plus haut. Le graphique 23, repris de Pansard (2005), montre à quel point les investissements en actions sont sensibles aux rendements passés : en 2000, alors que les marchés d'actions atteignaient leurs sommets, les ménages français ont investis en actions (directement ou indirectement) 80% de leurs flux de placements financiers, contre, par exemple, 30% seulement en 1998. Les épargnants individuels ont donc un comportement pro-cyclique : ils achètent haut et revendent bas.



**Graphique 23: Part des investissements à fort contenu en actions dans le total des flux de placements financiers des ménages français (Source : Pansard, 2005)**

Le second biais de la gestion active individuelle est l'excessive concentration des portefeuilles sur un nombre limité de lignes. Par exemple, dans l'échantillon de Barber et Odean (2000), l'investisseur moyen détient environ 4 actions différentes. Goetzmann et Kumar (2005) montrent en outre qu'il y a une grande inégalité entre investisseurs. Les 10% des investisseurs les moins sophistiqués ont, sur leur portefeuille boursier, un ratio de Sharpe (moyenne sur variance) égal à la moitié de celui des 10% les plus sophistiqués. Dit autrement, les investisseurs les moins sophistiqués pourraient avoir un risque deux fois inférieur pour le même rendement, ou un rendement deux fois supérieur pour le même niveau de risque. Sans surprise, les investisseurs les plus jeunes, les moins éduqués, et les moins riches sont ceux dont le portefeuille est le moins diversifié. D'autres études américaines portent sur les comportements de gestion de l'épargne retraite, en analysant la composition des comptes individualisés à contribution définies dits 401(k). Les résultats sont alarmants (Benartzi, 2001) : environ le tiers des encours de fonds 401(k) est investi dans l'entreprise pour laquelle les épargnants travaillent. Pour chaque dollar de contribution volontaire (en plus du montant prévu chaque mois), les épargnants investissent en plus 25 cents dans l'entreprise qui les emploie. Typiquement, ce pourcentage monte à 40% pour les entreprises dont l'action a augmenté au cours des années antérieures, contre seulement 10% pour celles dont le cours de bourse s'est moins bien comporté. Pourtant, une hausse passée ne prédit en rien une hausse future : les actions des entreprises dans lesquelles leurs employés investissent massivement ne surperforment pas par la suite. Dit autrement, les employés extrapolent indûment les performances passées de leur employeur, au détriment de leur diversification.

Pourtant, les bénéfices de la diversification sont importants. Une étude fréquemment citée pour l'illustrer est celle de Statman (1987) : elle montre qu'en passant de 1 action à 20 actions, on peut réduire le risque de son portefeuille des deux tiers, sans en réduire le rendement moyen. Au cours de la période récente toutefois, les bénéfices de la diversification, bien que toujours importants, sont devenus plus compliqués à obtenir. Les rendements boursiers étant devenus plus volatils au cours des 30 dernières années, la corrélation entre eux a diminué. Rééditant son calcul de 1987, Statman (2004) trouve aujourd'hui qu'il faut près de 300 actions différentes pour bénéficier du plein potentiel de diversification (soit une baisse d'environ 70% du risque). Quoiqu'il en soit, se diversifier soi-même est compliqué, et la littérature académique recommande donc l'achat de fonds d'épargne collective (de type OPCVM), qui permettent d'accéder à des portefeuilles très diversifiés même dans le cas d'investissements de montants modestes.

La diversification doit également être internationale. Les épargnants souffrent typiquement du « *home bias* » : ils détiennent en portefeuille une fraction trop importante de titres de leur propre pays. Les cycles économiques nationaux n'étant pas parfaitement synchronisés, la diversification internationale apporte des gains significatifs. En prenant une corrélation d'environ 0.9 entre les rendements des différents marchés<sup>44</sup>, Statman et Scheid (2005) trouvent que la diversification internationale permet d'éliminer environ un quart du risque. Les gains sont encore plus importants dans le cas d'économies très spécialisées, comme exemple celles productrices de matières premières. La diversification internationale est aussi très souhaitable dans le cas de l'épargne-retraite, puisque cela permet d'être moins dépendant de la démographie nationale en investissant dans des économies à population plus jeune (ce qui est un avantage par rapport à la retraite par répartition, complètement tributaire de la démographie nationale). Une deuxième recommandation pour les épargnants individuels est donc d'investir dans des fonds diversifiés internationalement.

## **2. Choix des produits d'épargne collective : les frais de gestion important plus que la performance passée.**

Pour celui qui investit par le biais de fonds d'investissement, la performance passée n'est pas un guide pertinent, bien que son utilisation soit très répandue. Par exemple, dans le cas des OPCVM actions commercialisés en France entre 2000 et 2005, Garnier et Pujol (2007) ont montré que la persistance des notations étoilées attribuées aux fonds (sur la base de leurs performances passées) était – sauf exceptions - faible et tendait à se dissiper rapidement au-delà de l'horizon de 3 ans (qui est la durée de l'historique de performances pris en compte dans de tels classements).<sup>45</sup>

Toutefois, les OPCVM peuvent avoir des frais de gestion plus ou moins importants. Le tableau 13 présente les frais de gestion moyens des fonds vendus dans 18 grands pays développés, calculés à partir d'un échantillon de 77,749 fonds vendus de par le monde (Khorana, Servaes et Tufano, 2008). Parmi ceux-ci, 42,000 sont des fonds actions, 17,000 des fonds obligataires, et 10,000 des fonds mixtes. Les moyennes par pays sont pondérées par la valeur de chaque fond (afin d'éviter aux petits fonds de compter autant que les grands). Ces frais de gestion peuvent ne concerner que la gestion proprement dite, mais incluent parfois d'autres frais, comme des frais d'entrée ou de sortie<sup>46</sup>. La colonne de droite calcule l'ensemble des frais liés à l'investissement, en supposant les frais d'entrée et de sortie amortis sur 5 ans. Les Etats-Unis apparaissent comme le marché où les frais de gestion totaux (d'environ 1% par an, ce qui signifie qu'un fond obtenant un rendement de 8% versera en moyenne 7% à ses investisseurs) sont les plus bas en moyenne. La France apparaît également très compétitive avec des frais de gestion totaux de 1,64% par an, en troisième position des pays considérés ; la France est même encore mieux placée lorsqu'on ne tient pas compte des frais

---

<sup>44</sup> La corrélation historique entre le marché américain et les autres était d'environ 40% jusque dans les années 1980 ; elle est passée à près de 0.9 à la fin des années 1990.

<sup>45</sup> Selon Berk-Green (2004), la raison de ce manque de persistance n'est pas forcément que les gérants ne sont pas capables de battre le marché, mais plutôt que leur capacité à le faire diminue avec la taille des actifs sous gestion. Or les fonds les plus performants attirent davantage de capitaux, et deviennent plus visibles. Leurs positions deviennent alors moins liquides et leurs coûts de transaction augmentent. Selon ce modèle, tous les fonds ont, à l'équilibre, la même performance, du fait les plus gros sont gérés par les gérants les plus talentueux. Par ailleurs, il semble y avoir davantage de persistance de la performance chez les fonds de « *private equity* » ou chez les « *hedge funds* » (Kaplan et Schoar, 2004, Kosowski, Naik et Teo, 2007)

<sup>46</sup> Les frais d'entrée et, lorsqu'ils existent (car ils sont moins répandus), de sortie sont plus difficiles à bien prendre en compte, car les barèmes affichés par les fonds dans leurs brochures correspondent en général à des maxima : les frais effectifs sont le plus souvent plus bas. Les frais totaux figurant dans le tableau 13 surestiment donc probablement les frais effectivement payés par une bonne partie des investisseurs.

d'entrée/sortie. Les écarts entre pays sont très significatifs : au Canada, les frais de gestion sont en moyenne de 2,4% par an. Outre les caractéristiques propres à chaque marché, l'encours moyen des fonds peut contribuer à expliquer ces écarts, compte tenu de l'existence de coûts fixes pour les gestionnaires : de ce point de vue, le marché américain des « *mutual funds* » bénéficie du fait qu'il est le plus large et le moins cloisonné, favorisant ainsi le développement de gros fonds.

	Frais de Gestion	Frais Totaux
Etats-Unis	0,43	1,04
Australie	1,05	1,41
France	0,8	1,64
Allemagne	0,83	1,79
Luxembourg	0,89	1,8
Italie	1,05	1,84
Suisse	0,93	1,84
Belgique	0,84	1,86
Autriche	0,98	1,98
Espagne	1	2,03
Pays-Bas	0,93	2,04
Suède	1,17	2,11
Royaume-Uni	1,08	2,21
Norvège	1,2	2,3
Finlande	1,23	2,37
Canada	1,7	2,41
Danemark	1,21	2,55
Japon	1,28	

Source: Korhana, Servaes, Tufano (2008). Les frais totaux incluent les frais de gestion, mais aussi les frais annexes (transfert, juridiques, etc), et les frais d'entrée et de sortie, sous l'hypothèse que les investisseurs demeurent 5 ans dans le fond.

**Tableau 13 : Frais de gestion des OPCVM en comparaison internationale**  
(Source : Khorana, Servaes, Tufano, 2008)

Pour autant, même au sein d'un pays où les frais de gestion sont bas, une petite différence de frais entre deux fonds finit par avoir à long terme des effets très significatifs. Supposons que l'on investisse 100 dans chacun des fonds A et B. Les deux fonds ont un rendement annuel brut de 5%, mais A a des frais de gestion de 1%, à comparer à 2% pour B. Au bout de 10 ans, en supposant les rendements capitalisés, la part du fonds A vaut 148, contre 134 pour le fonds B. Au bout de vingt ans, A vaut 219 et B vaut 180 : les parts du fonds B dégagent alors une plus value nette des frais inférieure d'un tiers à celle du fonds A.

### **3. Allocation d'actifs des ménages : l'influence de l'âge et des contraintes de liquidité.**

#### **a. L'effet de l'âge sur l'allocation d'actifs.**

Lorsque l'épargnant vieillit, il doit progressivement alléger son portefeuille d'actions et se renforcer en obligations. Les fondements économiques de cette recommandation sont au nombre de deux.

**Premièrement, relativement aux obligations, les actions sont moins risquées à long terme qu'à court terme.** Ce phénomène a été abondamment décrit et discuté dans la 2<sup>ème</sup> partie de ce rapport. Quantitativement, ses conséquences peuvent être très significatives. Barberis (2000) et Campbell-Viceira (2002) simulent un modèle où un investisseur de long terme peut allouer son portefeuille financier entre du cash, des obligations de long terme et des actions, en prenant comme point de départ l'historique de rentabilité et de risque de ces placements aux Etats-Unis. Campbell et Viceira (2002) commencent par étudier le portefeuille optimal en l'absence de retour à la moyenne de la rentabilité des actions.<sup>47</sup> Dans ce cas, étant donnée la surperformance des actions américaines sur très longue période, le modèle prédit systématiquement que, pour des niveaux raisonnables d'aversion pour le risque (disons, une aversion pour le risque de 5, ce qui est dans la fourchette haute de ce que trouvent les études expérimentales), la demande d'actions s'établit à 50% du portefeuille total. Si l'on ajoute un effet de retour à la moyenne, ce pourcentage monte à 67%, soit une hausse d'environ un tiers ! Si l'on calibre le modèle sur les données d'après guerre, cette hausse est même de deux tiers, ce qui constitue probablement une borne supérieure de l'estimation de la taille de cet effet, pour les Etats-Unis.

Un autre argument peut justifier une allocation en actions décroissante avec l'âge, même en l'absence de retour vers la moyenne de leur rentabilité. Il repose sur le fait qu'un jeune salarié a davantage la possibilité qu'un salarié âgé de compenser des chocs négatifs sur son patrimoine financier en épargnant davantage d'ici à sa retraite (voir Gollier (2007)).

**Deuxièmement, avec l'âge, la part de la richesse provenant du capital humain diminue** (voir par exemple Jagannathan et Kocherlakota, 1996, ou Viceira, 2001). La richesse totale d'un individu est la somme des revenus qu'il attend de ses différents actifs, soit encore la somme de sa richesse humaine (c'est-à-dire la valeur actualisée de ses salaires futurs) et de sa richesse financière. En pure théorie économique, quel que soit l'horizon d'investissement, la part risquée de la richesse doit rester constante. On dit que l'aversion relative pour le risque ne dépend pas du niveau de richesse : que l'on possède 100 ou 10000, on investit toujours, disons, 10% dans des actifs risqués.<sup>48</sup> Or il apparaît naturel de penser que le capital humain est plus « sûr » que les actions, car les salaires sont en général plus stables dans le cycle économique que les dividendes. Ainsi, au fur et à mesure que l'individu vieillit, la part de cette richesse moins risquée diminue naturellement. La composition de sa richesse financière doit donc compenser ce mouvement en réduisant l'exposition aux actions et en achetant davantage d'actifs plus sûrs, comme les obligations.

L'effet de l'âge sur le profilage du portefeuille est lui aussi très important quantitativement. Par exemple, Campbell et Viceira (2002) proposent une simulation pour des agents ayant une aversion au risque et dont le nombre d'années avant la retraite varie entre 0 et 35 ans. Le modèle est calibré sur l'historique de rendement et de risque des actions, des obligations, et du monétaire. Supposons dans un premier temps que la rentabilité des actions et les salaires ne soient pas du tout corrélés. Dans ce cas, avec un niveau raisonnable (voire même conservateur) d'aversion pour le risque de 5,

---

<sup>47</sup> Une différence importante entre Barberis (2000) et Campbell et Viceira (2002) est que le comportement simulé par Campbell et Viceira suppose un horizon infini alors que Barberis suppose une durée de vie finie. Les résultats de la calibration sont qualitativement les mêmes : étant donné la rentabilité et le risque des actions, leur demande est très élevée (facilement au dessus de 100% du portefeuille) et la contribution de l'effet de réduction de volatilité via le retour à la moyenne est importante. Comme déjà indiqué, ces résultats sont toutefois discutés par Pastor et Stambaugh (2009).

<sup>48</sup> Ce comportement est une approximation consensuelle en économie, même si les études expérimentales semblent suggérer que l'aversion relative pour le risque est en fait croissante : les plus riches alloueraient, toutes choses égales par ailleurs, une fraction plus importante de leur richesse aux actifs sûrs. Ce fait expérimental n'est d'ailleurs pas incohérent avec les données empiriques montrant que ce sont bien les plus riches qui détiennent les portefeuilles les plus risqués (voir Peress, 2004).

les plus jeunes ménages (à 35 ans de la retraite) doivent investir 62% de leur portefeuille en actions. Au moment de la retraite, ce ratio n'est plus que de 32%, soit une division par deux de l'exposition aux actions ! Toutefois, même à court terme, la corrélation entre la rentabilité des actions et les salaires est tout de même non négligeable. Elle est égale à 0.35 pour les travailleurs sans éducation supérieure (et 0.5 pour ceux qui ont un diplôme universitaire, cf. Campbell et Viceira p. 210). Dans ce cas, l'exposition optimale aux actions est moins importante : 42% pour les jeunes ménages, contre 32% pour les jeunes retraités, soit une chute de 25% au cours du cycle de vie.

Cette recommandation normative doit toutefois être modérée : dans un article récent, Benzoni, Colin-Dufresne et Goldstein (2007) rappellent qu'elle s'appuie sur le fait que le rendement des actions, et celui du capital humain (les salaires et les plus values potentielles, difficiles à mesurer) sont peu corrélés, ce qui n'est vrai *qu'à court terme*. Il est beaucoup plus difficile de rejeter, à long terme (disons à un horizon de 30 ans), le fait que les dividendes et les salaires soient corrélés entre eux. En termes économétriques, salaires et dividendes sont très sûrement *cointégrés* : d'une année sur l'autre, ils ont des dynamiques plutôt distinctes mais à horizon long, ils sont tous deux liés à la croissance économique tendancielle. Benzoni et al. montrent ainsi que la valeur actualisée des salaires futurs (richesse humaine) et celle des dividendes (le prix des actions) ont une corrélation de plus de 90%, même si celle-ci apparaît quasi nulle à court terme. Par conséquent, les jeunes ménages, qui ont beaucoup de richesse humaine, sont naturellement très exposés au risque de marché de long terme, et devraient en fait avoir une position *courte* sur les actions ; cette position devrait ensuite progressivement devenir longue au milieu de la vie active. Puis, la retraite approchant, l'argument classique jouerait à nouveau, incitant les ménages à s'alléger en actions au fur et à mesure que la richesse humaine se réduit. Au total, la recommandation normative serait donc que l'exposition aux actions suive, au long de la vie, une courbe en cloche. Or c'est justement un type de comportement que de nombreuses études observent dans les données (même s'il ne s'agit pas d'un consensus).

#### ***b. Les obstacles à la détention d'actifs financiers risqués par les ménages.***

Mais, en pratique, qu'est-ce qui peut dissuader les ménages de détenir des actifs risqués ? Traditionnellement, la littérature propose deux groupes d'explications.

**Premièrement, les ménages sont contraints sur le marché du crédit.** Prises au pied de la lettre, les recommandations de la théorie financière suggèrent aux ménages les plus jeunes de s'endetter pour acheter des actions. Ce type de recommandation repose sur l'hypothèse qu'il est toujours possible de s'endetter au taux sans risque pour acheter des actifs risqués, ce qui revient à supposer des banquiers un peu trop laxistes ! De plus, les ménages doivent s'assurer un niveau de revenu minimal, afin d'assurer la subsistance de leurs membres en cas de coups durs : cela implique d'accumuler en priorité une épargne de précaution qu'il serait contradictoire d'investir en actifs risqués. Finalement, certains ménages, en particulier les plus jeunes, ne peuvent tout simplement pas emprunter suffisamment. Par exemple, l'étude de Gross et Souleles (2002) confirme que les ménages américains s'endettent d'autant plus que la limite d'endettement qui leur est imposée est plus élevée. En d'autres termes, les contraintes d'endettement s'exercent bien.

**Deuxièmement, les ménages font face à un risque de perte de revenus (le « *background risk* ») fort et difficilement assurable** (car, justement, ils sont contraints financièrement). Pour la plupart des ménages, ce risque les contraint à réduire leur exposition aux actifs risqués. A partir de données italiennes, Guiso, Jappelli et Terlizzese (1996) établissent que les ménages qui perçoivent leurs revenus du travail comme plus risqués sont ceux qui détiennent (à patrimoine donné), la plus faible allocation d'actifs risqués. En utilisant un modèle d'épargne en présence de risque de perte de revenus, Cocco, Gomes et Maenhout (2005) établissent que, si la perte de revenu potentielle est suffisamment importante, les ménages choisissent de ne pas détenir d'actions, en particulier au début de leur vie active. Ce phénomène est renforcé par le **besoin de se constituer une épargne**

**destinée à acquérir un logement** (Cocco, 2005). De plus, il y a des raisons de penser que le risque de perte d'emploi et/ou de salaire a augmenté au cours des décennies passées (pour les Etats-Unis, voir Krueger et Perri, 2006 ; pour la France, voir Givord et Maurin, 2004). Toutefois, Krueger et Perri (2006) suggèrent que ce risque est transitoire, et donc assurable ; leur analyse suggère que le développement des cartes de crédit aux Etats-Unis a pu indirectement jouer ce rôle d'assurance chômage.

Dans le cas français, ce deuxième type d'obstacle à l'investissement en actions joue probablement moins : non pas par ce que les risques pesant sur l'emploi et les salaires sont moins élevés, mais parce que l'assurance sociale (chômage notamment) y est plus développée et réduit donc la nécessité d'avoir à constituer une épargne de précaution. Toutes choses égales par ailleurs, les ménages français devraient donc, davantage que les ménages américains, se rapprocher des recommandations normatives de cette section. Cela pourrait apparaître paradoxal puisque, comme on l'a vu dans la première partie, la détention d'actions est moins répandue en France qu'aux Etats-Unis. Cependant, les différences de régime de retraite l'emportent sans doute sur les autres différences en matière d'assurance sociale.

#### **4. Allocation d'actifs des ménages : l'influence du patrimoine immobilier et du risque d'inflation.**

##### ***a. L'éviction de l'investissement en actions par l'immobilier.***

Une part prépondérante de la richesse des ménages est constituée d'actifs immobiliers. Dans le cas français (cf. la 1<sup>ère</sup> partie de ce rapport), ceux-ci représentent environ les deux tiers du patrimoine total de l'ensemble des ménages. De plus, la diffusion de cet actif dans la population est beaucoup plus importante que dans le cas des actions. Or, la présence d'actifs immobiliers dans le patrimoine total affecte la façon dont le portefeuille financier doit être allouée entre les différents placements (monétaire, obligations, actions). Premièrement, l'immobilier est un actif risqué, et sa détention peut donc conduire les ménages à détenir davantage d'actifs non risqués dans leur portefeuille financier. Deuxièmement, l'immobilier résidentiel génère un flux de services de consommation courante le plus souvent indispensables (il faut bien habiter quelque part !), et aspire une grande partie de la capacité d'épargne de beaucoup de ménages. Ceci réduit le montant que ces derniers pourraient potentiellement placer en actions. Or, dans la mesure où investir en actions peut entraîner des coûts fixes – explicites ou implicites – importants (comme, par exemple, pour acquérir de l'information sur les différents produits), bon nombre de ménages sont ainsi amenés à s'exclure totalement de l'investissement en actions (Cocco, 2005). Ce n'est que lorsque qu'ils seront plus âgés, et disposeront ainsi d'un patrimoine financier un peu plus important (surtout s'ils ont fini de rembourser leur emprunt immobilier), que certains d'entre eux commenceront à investir sur les marchés d'actions.

##### ***b. De l'utilité des obligations indexées sur l'inflation.***

Les ménages désireux ou contraints de limiter leur exposition au risque actions doivent choisir entre investir en titres monétaires ou en obligations. Ces placements de taux soulèvent plusieurs problèmes, qui dépendent de l'horizon d'investissement. Campbell et Viceira (2001, 2002) étudient le cas d'un épargnant de long terme qui vise à s'assurer un certain niveau de consommation dans le futur (cas de l'épargne retraite). Cet épargnant est exposé à un double risque : le risque de taux d'intérêt et le risque d'inflation. S'il détient une obligation à long terme à taux fixe, il est assuré de toucher un revenu nominal donné, mais il est exposé au risque d'inflation. S'il détient des placements monétaires, il est exposé au risque de taux d'intérêt (et de réinvestissement) : si les taux d'intérêt s'effondrent pendant une longue période, le capital s'accumulera beaucoup moins vite et pourra se révéler insuffisant au moment de la retraite. La meilleure solution pour l'investisseur à

horizon long consiste donc à acheter des obligations à long terme et indexées sur l'inflation, qui se rapprochent le plus de l'actif « sans risque » pour un investisseur à long terme.

A partir de données historiques américaines, Campbell et Viceira simulent le comportement d'un investisseur qui peut investir en actions, obligation, et monétaire. En l'absence de telles obligations indexées, le portefeuille optimal (avec une aversion relative pour le risque de 5) comprend des actions à hauteur des deux tiers, et le reste est principalement constitué de placements monétaires plutôt que d'obligations nominales à long terme. L'intuition est que le monétaire protège mieux que les obligations à long terme contre le risque d'inflation (au prix d'une exposition accrue au risque de taux d'intérêt). En revanche, lorsque les obligations indexées sont disponibles, l'investisseur de long terme n'achète que des actions (60%) et des obligations de long terme indexées (40%), qui protègent à la fois des risques d'inflation et de taux.

#### **Encadré 4 :**

##### **Les décisions d'endettement des ménages.**

La dette des ménages impacte de façon très significative la richesse nette des ménages. Aux Etats-Unis, la dette totale des ménages américains représentait à la fin de 2007 l'équivalent de 140% de leur revenu disponible et d'un peu moins de 20% de l'ensemble de leurs actifs (immobiliers et financiers). Les trois quarts de cette dette correspondent à des emprunts hypothécaires, le reste étant, pour l'essentiel, du crédit à la consommation. En France, l'endettement des ménages est comparativement moins élevé, mais il est loin d'être négligeable : à fin 2007, il représentait l'équivalent de près de 95% de leur revenu disponible et d'à peine plus de 10% de l'ensemble de leurs actifs.

Sans surprise, les décisions d'endettement sont tout aussi stratégiques et complexes que les décisions d'investissement. Lorsqu'un ménage contracte un crédit immobilier, il doit choisir entre un taux d'intérêt fixe ou variable. Cela implique de formuler une prédiction sur l'évolution future à long terme des taux d'intérêt et de l'inflation. Le choix d'un emprunt à taux fixe soumet le ménage au risque d'inflation (si celle-ci baisse, le coût s'alourdit), à moins que le ménage ne demande à bénéficier d'une option de remboursement anticipé (mais cette option n'est pas gratuite). Le choix d'un emprunt à taux variable soumet quant à lui le ménage au risque de taux d'intérêt (si celui-ci augmente, le coût du prêt s'alourdit). Le ménage doit aussi prendre en compte les actifs qu'il détient par ailleurs, afin d'appréhender son exposition globale aux risques de taux et d'inflation. Enfin, le type de prêt peut aussi être influencé par le risque d'avoir à déménager à courte échéance : si tel est le cas, un emprunt à taux variable est alors en général préférable (la situation peut toutefois se compliquer encore si les déménagements pour raisons professionnelles sont corrélés à l'activité économique, et donc aux taux d'intérêt et à l'inflation).

Campbell et Cocco (2003) ont résolu un modèle qui prend en compte tous ces facteurs. Leur conclusion est la suivante. Lorsqu'un ménage est soumis à un fort risque non assurable (comme le risque de perdre son emploi), que le montant de la dette contractée est relativement important et que les perspectives de déménagement sont éloignées, alors un emprunt à taux fixe est préférable : il protège en effet contre les variations de taux, qui sont historiquement plus amples que celles d'inflation. Campbell et Cocco simulent ensuite l'introduction d'un type d'emprunt fictif, qui comporterait un taux d'intérêt *réel* fixe, c'est-à-dire qui protégerait l'emprunteur contre le risque de désinflation. Ils font l'hypothèse que ce risque est correctement tarifié par les prêteurs, c'est-à-dire qu'en moyenne, ceux-ci ne font pas de perte sur l'assurance qu'ils apportent (dit autrement, la « prime » d'assurance qu'ils demandent sous la forme d'un taux plus élevé permet de couvrir

exactement le risque). A partir de cet exercice, Campbell et Cocco estiment que les gains de bien-être (i.e. de consommation) obtenus par les ménages seraient de l'ordre de 7%. Ainsi, même si le risque de taux est en général plus coûteux pour les ménages, le risque d'inflation leur impose néanmoins un coût significatif.

Par ailleurs, la complexité des décisions d'endettement conduit les ménages à commettre des erreurs systématiques : par exemple, lorsque les taux d'intérêts de long terme baissent, les ménages américains se tournent massivement vers les emprunts à taux fixe (Campbell, 2006). Ce comportement serait rationnel si les taux longs avaient tendance à remonter lorsqu'ils sont bas. Or, les taux longs témoignent plutôt d'une aversion à la moyenne (partie II) : lorsqu'ils sont bas aujourd'hui, ils seront probablement encore plus bas demain. Pour les ménages, lorsque les taux sont bas, il vaudrait donc mieux emprunter aujourd'hui à taux variable, et attendre un peu avant de s'endetter à taux fixe. Il existe d'autres manifestations empiriques des biais d'irrationalité des ménages dans le contexte de l'endettement. Par exemple, les taux longs ont énormément diminué pendant toutes les années 2000 ; pourtant, très peu de ménages endettés à des taux fixes déterminés dans les années 1990 ont choisi de réajuster leurs emprunts hypothécaires (Campbell 2006, p 1580). On remarque aussi que les ménages qui connaissent les difficultés financières les plus grandes sont aussi ceux qui sont le moins enclins à tirer parti des baisses de taux. Ce type d'inertie se rencontre également dans le secteur du crédit à la consommation: Ausubel (1999) montre que les ménages américains sont très sensibles aux « *teaser rates* » (des taux très bas pendant les premiers mois d'utilisation de la carte de crédit) proposés par les sociétés de crédit américaines. Cela suggère que ces sociétés exploitent la faible mobilité des clients lorsque les taux remontent.

## IV. Politique de l'épargne : aider les ménages français à mieux épargner à long terme.

Les données présentées dans la première partie de ce rapport ont montré qu'en France, à la différence des pays où la retraite est largement financée par capitalisation, les ménages avaient la plus grosse partie de leur patrimoine financier investie dans des placements non risqués. Une telle allocation d'actifs, à laquelle pousse d'ailleurs la fiscalité, a pour avantage de rendre les ménages français moins vulnérables lors d'une chute des marchés boursiers comme celle de 2008. Toutefois, à l'inverse, elle ne leur permet pas de bénéficier du supplément de rentabilité des actions sur le très long terme.

Quelles recommandations peut-on formuler, en matière de politique de l'épargne, pour essayer de mieux optimiser le couple rentabilité-risque de l'épargne à long terme des ménages français ?

### 1. Les principes directeurs

Pour répondre à cette question, il convient au préalable de bien définir les grands principes qui doivent guider la politique de l'épargne. Nous en avons retenu deux :

- **Principe 1** : l'objectif premier de la politique de l'épargne doit être de favoriser l'optimisation du bien-être des ménages dans une perspective de cycle de vie ; cet objectif prime sur celui du financement de l'économie nationale.
- **Principe 2** : l'Etat doit d'abord et avant tout intervenir dans le domaine de l'épargne pour remédier à des biais de comportement des ménages et à des défaillances des marchés, en particulier pour fournir des protections contre des risques non assurables par les marchés (via notamment la capacité qu'a l'Etat de réaliser des transferts entre générations) ou pour remédier à des contraintes de liquidité.

Le 2<sup>ème</sup> principe est assez standard en matière d'intervention de l'Etat (au moins d'un point de vue théorique !) et n'appelle donc pas de commentaire particulier.

En revanche, le 1<sup>er</sup> principe appelle davantage de commentaires. Il s'agit d'une reformulation, dans le domaine de l'épargne, du principe dit de « Tinbergen », selon lequel à chaque objectif de politique économique doit correspondre son propre instrument. En effet, les incitations qui contribuent au bon financement de l'économie nationale ne sont pas nécessairement celles qui conduisent à optimiser le couple rendement/risque de l'épargne des français. Il est donc, en général, illusoire, voire contreproductif, de vouloir poursuivre deux objectifs avec un seul et même instrument : on finit toujours par privilégier un objectif sur l'autre. Dans le passé, si l'on excepte les dispositifs d'épargne-retraite récemment introduits, le financement de l'économie a le plus souvent constitué le premier objectif des politiques de l'épargne menées en France. Selon les priorités du moment, il s'est agi d'orienter les placements des ménages vers le financement du logement social, des privatisations, des déficits publics, des entreprises cotées, des PME non cotées, de l'innovation, des DOM-TOM, du cinéma, des forêts, etc... D'où une multiplication de dispositifs au service non pas directement des ménages, mais des secteurs que finance leur épargne.

Cette approche trouve son origine dans les politiques d'investissement dirigistes menées par l'Etat français après la Deuxième guerre mondiale, à une époque où les marchés financiers étaient encore peu développés et faiblement intégrés au niveau international. Elle est en outre étroitement associée à une vision héritée de l'Etat-providence, dans laquelle la gestion des risques (chômage, santé,

vieillesse) pesant sur le profil inter-temporel de la consommation des ménages relève quasi-exclusivement des systèmes de protection sociale et de la solidarité nationale.

Depuis une vingtaine d'années, plusieurs facteurs ont rendu progressivement moins adaptée cette approche traditionnelle de la politique de l'épargne.

**Le premier facteur est le développement des marchés financiers et leur intégration internationale croissante, qui a relâché le lien entre épargne et investissement au niveau national.** Cette tendance a en outre été accentuée par la création de l'euro et l'intégration des marchés de capitaux au sein de cette zone. Comme nous l'avons vu dans la section I.4, environ 25% des capitaux propres des entreprises françaises (un peu plus de 40% pour les sociétés cotées) sont aujourd'hui détenus par des non résidents. Les investissements étrangers en actions françaises atteignent ainsi un montant très élevé, équivalent à 80% du PIB. Mais, symétriquement, les actions de sociétés étrangères détenues par des résidents français représentent elles aussi un encours très important, de plus de 90% du PIB. Au total donc : (1) les entreprises françaises se financent largement sur les marchés internationaux, et (2) les épargnants français investissent de façon importante, directement ou indirectement, à l'étranger.

En conséquence, l'investissement des entreprises apparaît de moins en moins dépendant de la quantité et de la destination de l'épargne nationale<sup>49</sup>. Par ailleurs, il est devenu à la fois dangereux et difficile d'imposer une « préférence nationale » aux épargnants français. En premier lieu, le marché boursier français ne représentant qu'à peine 5 % de la capitalisation mondiale, il serait contraire aux impératifs de diversification des risques de trop inciter à « épargner français ». En outre, les règles européennes proscrivent les discriminations fiscales à l'avantage des placements en titres « nationaux ».

**Le deuxième facteur de remise en cause des politiques cherchant à diriger l'épargne vers certains types d'investissement est lié à la sophistication accrue des marchés de capitaux et de leurs acteurs.** Il est en effet devenu plus difficile de créer des plomberies transférant l'épargne vers tel ou tel emploi. Les agents économiques s'adaptent en effet à la nouvelle donne, et ont de nombreux moyens pour contourner les règles. Cela génère des effets d'aubaine, mais aussi des comportements opportunistes. Par exemple, lorsque l'Etat défiscalise l'investissement dans un certain type d'entreprises, les actionnaires des entreprises existantes du secteur vont en bénéficier, alors même que leurs sociétés existaient déjà. Si ce n'est pas le cas, ces sociétés vont acheter les actions de leurs propriétaires existants, et en émettre de nouvelles à destination de nouveaux épargnants qui bénéficieront de la défiscalisation. Possiblement, cette subvention fiscale sera partagée entre les actionnaires existants de l'entreprise émettrice, l'organisme financier qui aura fabriqué le montage, et les nouveaux épargnants, sans qu'aucune activité économique supplémentaire n'ait été suscitée par le dispositif. De même, les incitations fiscales en faveur de classes d'actifs spécifiques peuvent être détournées de leur finalité initiale via le recours à des produits structurés.

**Le troisième et dernier facteur tient au fait que les systèmes traditionnels de protection sociale et de redistribution apparaissent de moins en moins en mesure de tenir leurs promesses :** d'où une exposition accrue des ménages aux risques que ces systèmes étaient censés couvrir. C'est par exemple le cas pour les régimes de retraite par répartition : les garanties implicites qu'ils offrent perdent de leur crédibilité si leur coût prohibitif fait douter de la volonté des générations futures de les assumer. Mais il y a complémentarité plutôt que contradiction entre l'assurance sociale et les

---

<sup>49</sup> Dans le complément à ce rapport intitulée « la quantité et la qualité de l'épargne nationale contraignent-elles l'investissement des entreprises ? », J. Glachant présente une revue des travaux récents sur cette question, dans la suite de l'étude initiale de Feldstein-Horioka (1980).

marchés financiers : loin d'être antagonistes, les protections que peuvent offrir l'assurance sociale obligatoire et l'épargne financière se « complètent » largement. L'un des principaux enjeux de la politique de l'épargne est justement de mieux tirer parti de cette complémentarité, et d'aider les ménages à mieux faire face aux risques auxquels ils sont confrontés au cours de leur cycle de vie.

Tout ceci ne veut bien sûr pas dire que les problèmes de financement de l'économie nationale n'importent plus, ni que la politique de l'épargne ne doit plus du tout en tenir compte. Toutefois, il s'agit de remettre les ménages-épargnants au centre de la politique de l'épargne, en partant d'abord de leurs besoins plutôt que de ceux des secteurs à financer. Fort heureusement, il n'y a pas, le plus souvent, contradiction entre les deux. En outre, en revenant au principe de Tinbergen, il peut exister d'autres instruments plus appropriés que la politique de l'épargne pour promouvoir l'investissement des entreprises ou pour faciliter le développement de tel ou tel secteur.

## 2. Les recommandations.

Sur la base des deux principes directeurs qui viennent d'être posés, et à la lumière des analyses rassemblées dans les parties précédentes du rapport, nous proposons trois grandes orientations :

- en matière de retraite, mieux tirer parti de la complémentarité entre répartition et capitalisation ;
- en matière de fiscalité, rétablir une plus grande neutralité entre produits plutôt que d'introduire des incitations spécifiques supplémentaires ;
- enfin, mieux prendre en compte les difficultés des ménages avec certaines décisions financières.

### ***a. Mieux tirer parti de la complémentarité entre répartition et capitalisation en matière de retraite.***

La chute des marchés boursiers intervenue en 2008 a mis en évidence les risques que feraient peser sur les ménages un système de retraite reposant trop exclusivement sur de l'épargne à cotisations définies. Toutefois, l'expérience plus ancienne des systèmes à prestations définies, qu'ils soient par répartition ou par capitalisation, a aussi enseigné que ceux-ci étaient eux aussi sujets à des risques importants, et qu'il était illusoire de prétendre garantir intégralement les revenus de retraite. Par exemple, en France, comme le montrent les projections du Conseil d'orientation des retraites (2007), les taux de remplacement nets des retraites pour les salariés du secteur privé (CNAV + ARRCO/ARGIRC) vont nettement baisser : à législation inchangée, ils seront 20 points plus bas pour les générations arrivant à la retraite en 2050 que pour celles ayant pris leur retraite en 2003. De même, dans les pays anglo-saxons, les fonds de pension d'entreprise à prestations définies sont en rapide déclin ou en crise, car les employeurs n'ont ni la vocation ni la capacité d'assurer le risque vieillesse de leurs employés (cf. l'industrie automobile américaine).

A défaut de pouvoir complètement garantir le niveau futur des retraites, une solution de second rang consiste à essayer de combiner une certaine dose de mutualisation des risques entre générations avec de l'épargne-retraites à cotisations définies.

Dans les pays où le système de retraite repose essentiellement sur la capitalisation, cela peut se faire en créant des fonds de pensions de nature « hybride », dans lesquels le risque de marché est mutualisé entre les générations successives de salariés. Par exemple, Boeri-Bovenberg-Coeuré-Roberts (2006) suggèrent un système basculant progressivement, avec l'âge, de la cotisation définie à la prestation définie. Ceci repose sur l'idée que les jeunes salariés peuvent davantage assumer les risques financiers du fait de leur horizon plus long. De même, Gollier (2007) montre qu'un fonds de

pension pourra mieux bénéficier de la prime de risque en faveur des actions, s'il constitue des réserves pour lisser les chocs sur la rentabilité de ses actifs financiers.

Dans un pays comme la France où la retraite par répartition est prédominante, il convient plutôt de tirer parti de la complémentarité entre répartition et épargne à cotisations définies : la première permet un partage des risques entre générations, tandis que la seconde permet d'essayer de profiter du supplément de rentabilité des actifs risqués. Comme bien mis en évidence par Merton (1983), l'idée sous-jacente est la suivante : du fait de son caractère inaliénable (on ne peut gager son capital humain), les jeunes salariés sont trop « longs » en capital humain et donc trop exposés aux aléas pouvant l'affecter ; en revanche, en l'absence de retraite par répartition, les salariés âgés ou les retraités sont au contraire trop « longs » en capital financier, ce qui fait peser un risque excessif sur leurs revenus de retraite. D'où l'intérêt de faire porter davantage de risque financier par les jeunes générations, et davantage de risque salarial par les générations les plus anciennes (via le mécanisme de la répartition).<sup>50</sup>

#### ○ **Quel rôle et quelle place en France pour l'épargne à cotisations définies, en supplément de la retraite par répartition ?**

Sur la base de ce type d'approche, De Ménil et Sheshinsky (2004) estiment, à partir de données françaises d'après guerre, que l'assurance optimale entre générations est obtenue avec un système de retraite par répartition qui fonctionnerait en taxant environ 20% des salaires contemporains pour les reverser aux retraités. Leur estimation – qui comme tous les exercices de ce type souffre de nombreuses limitations - pourrait donc laisser penser que le système français est proche de l'optimalité ! Il convient toutefois de se garder d'une erreur d'interprétation. Le mécanisme de partage du risque salarial entre actifs et retraités suppose que les prestations versées à ces derniers fluctuent en fonction de la masse salariale perçue par les premiers. En d'autres termes, comme le préconise Shiller (1999), les taux de cotisation pesant sur les actifs doivent être fixes<sup>51</sup>, tandis que les taux de remplacement varient (les prestations ne sont donc pas complètement définies). Cette condition n'est donc pas *a priori* respectée dans un système où le niveau des pensions versées est calculé en proportion du revenu salarial des retraités pendant leur *propre* vie active (et non pas en proportion du revenu salarial des générations d'actifs qui les suivent et financent leur retraite). Ce type d'arrangement ne permet donc pas nécessairement un bon partage intergénérationnel du risque. Supposons, en effet, qu'une génération de jeunes retraités ait bénéficié de salaires généreux, et que la génération suivante soit moins chanceuse (ou moins nombreuse). Dans ce cas, l'arrangement traditionnel contraint les actifs à cotiser sur une plus grosse fraction de leur salaire

---

<sup>50</sup> On peut aussi mettre en évidence la complémentarité entre répartition et capitalisation à partir d'un modèle de choix de portefeuille optimal. Les créances sur les pensions futures ont tout à fait leur place dans le portefeuille optimal d'un agent épargnant pour sa retraite, car elles sont relativement sûres (elles sont indexées sur la masse salariale, qui est prévisible et relativement stable) et relativement peu corrélées au rendement des actions. Par exemple, Duttar, Kapur et Orszag (1999) calculent qu'étant donné le risque des actions et celui de la masse salariale en France au XX<sup>e</sup> siècle, un agent composant un portefeuille efficace (c'est-à-dire aussi peu risqué que possible à rendement donné) choisirait d'allouer environ 20% de sa richesse aux actions, et 80% à la retraite par répartition. La part optimale des titres financiers est plus élevée aux Etats-Unis, car la rentabilité séculaire des actions y est plus haute ; mais même là, elle ne dépasse pas 40%. Ces calculs reposent sur un grand nombre d'hypothèses fortes, mais ils donnent une idée de l'importance de la retraite par répartition, même dans une logique purement financière.

<sup>51</sup> Dans le système préconisé par Shiller (1999), les taux de cotisation ne sont en réalité pas complètement fixes, car ils fluctuent en fonction des rendements financiers. Les taux de cotisation sont réduits lors des « bonnes » années sur les marchés financiers, et relevés dans le cas inverse. Il s'agit là d'un moyen de transférer du risque financier des retraités vers les jeunes actifs.

pour honorer les promesses faites à leurs aînés : non seulement leur salaire brut (ou leur masse salariale dans le cas d'une génération moins nombreuse) est plus faible, mais il est davantage taxé.

A défaut de réformer le système français de répartition dans la direction préconisée par Shiller, il convient donc au minimum de **maintenir les taux de cotisations à leur niveau actuel, et de réduire en conséquence les taux de remplacement à venir**. En outre, comme il n'est guère envisageable de diminuer les pensions des générations déjà à la retraite, leur indexation sur les prix à la consommation (plutôt que sur les salaires des actifs) constitue un moyen indirect de compenser en partie l'« excès » de redistribution dont bénéficient ces générations (alors que si l'on parlait d'une répartition optimale, le principe de partage des risques recommanderait une indexation sur les salaires des actifs).

En contrepartie de cette baisse à venir des taux de remplacement, il convient de **développer l'épargne-retraite à cotisations définies**, compte tenu de sa complémentarité déjà évoquée avec la retraite par répartition. A cet égard, il importe d'insister sur le fait que les débats autour de l'épargne-retraite à cotisations définies ne doivent pas être posés de la même manière selon que celle-ci vient en supplément des régimes de base par répartition (comme nous le recommandons dans le cas français), ou selon qu'elle s'y substitue (ou qu'elle constitue le principal pilier du système de retraites). C'est particulièrement vrai sur deux sujets : l'allocation d'actifs de cette épargne, et le mode de sortie au moment de la retraite (capital ou rente).

S'agissant de **l'allocation d'actifs**, celle-ci peut et doit davantage être orientée vers les actions lorsque l'épargne-retraite constitue seulement un supplément à la pension servie par le régime de répartition. C'est d'ailleurs là l'un des principaux intérêts de combiner les deux systèmes : cela permet aux ménages de mieux tirer parti de la prime de risque offerte par les actions, du fait qu'ils bénéficient par ailleurs d'un revenu non risqué servi par la répartition. C'est d'autant plus vrai que cette épargne-retraite ne représentera de toute façon qu'une fraction assez minoritaire du « capital retraite » total (y compris les droits futurs de retraite par répartition).<sup>52</sup> Bien entendu, ceci ne signifie absolument pas que l'épargnant pourra, dans ce cas, s'affranchir de toute considération de diversification de son portefeuille et de sécurisation progressive de son allocation à mesure qu'il approche de l'âge de la retraite.

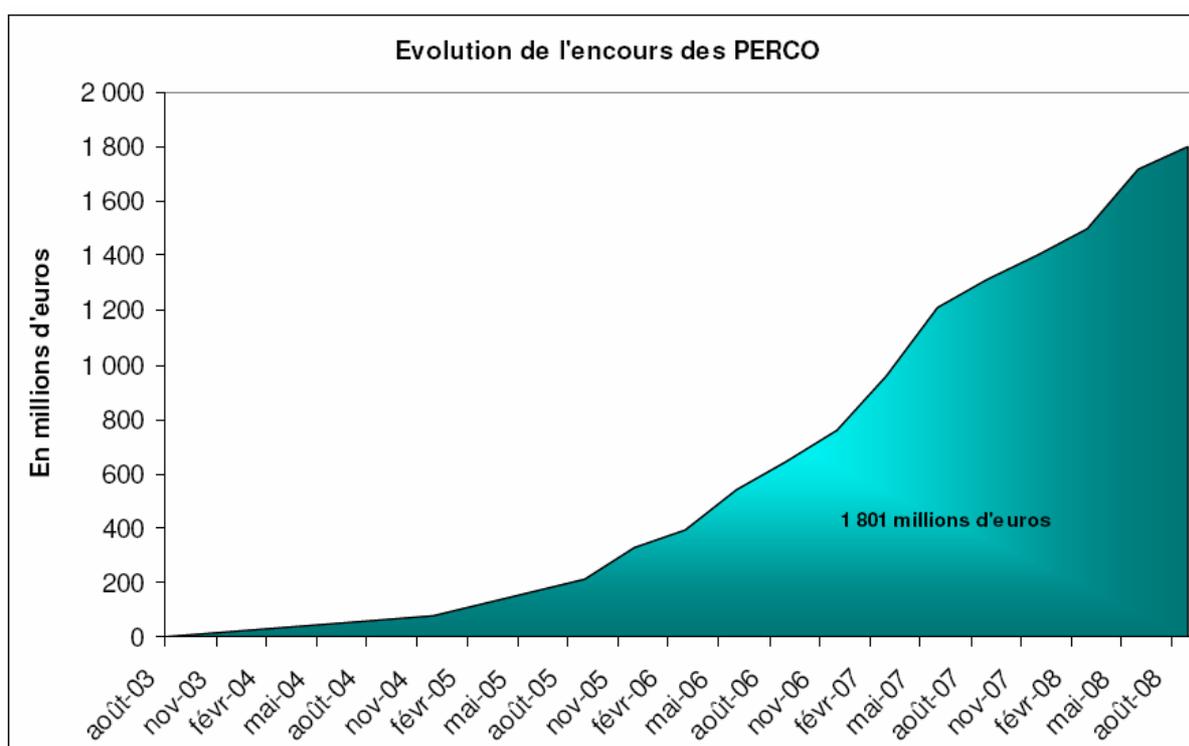
S'agissant du **mode de sortie au moment de l'arrivée à la retraite (capital ou rente)**, les termes du débat sont là aussi différents lorsque l'épargne considérée vient seulement en supplément de la répartition. En effet, dans ce cas, le risque de longévité est déjà pour une bonne partie couvert par la rente versée par les régimes de base. Rendre obligatoire la sortie en rente, comme le préconisent certains, pour tous les dispositifs d'épargne-retraite facultatifs ne serait pas justifié, et pourrait même se révéler contreproductif. En effet, le risque serait alors que les ménages privilégient la consommation plutôt que l'épargne-retraite du fait de la réticence habituelle vis-à-vis de la sortie en rente, alors que la possibilité de transmission à ses héritiers constitue au contraire un fort motif d'épargne. Ajoutons que, combiner une rente à titre principal (via la répartition) et du capital à titre supplémentaire, peut être tout à fait pertinent. D'une part, ce capital peut être destiné à couvrir certaines grosses dépenses aléatoires au cours de la retraite (santé, dépendance,...), et être légué si celles-ci ne se réalisent pas. D'autre part, du fait de l'allongement de l'espérance de vie au moment de l'entrée en retraite (une période de retraite de 20 ans n'est plus rare), il peut être justifié de conserver, pendant la phase de « désaccumulation », un peu de capital partiellement investi en actions afin de bénéficier d'un supplément de rendement.

---

<sup>52</sup> Par exemple, si un individu se fixait pour objectif de compenser, par son épargne-retraite, la baisse attendue de 20 points du taux de remplacement de la retraite par répartition à l'horizon 2050, alors cette épargne financerait environ le quart de ses revenus de retraite pour un non-cadre, et le tiers pour un cadre.

- **Inciter les ménages à épargner plus tôt pour la retraite dans le cadre du PERCO ou du PERP.**

Les produits sur lesquels doit s'appuyer le développement souhaitable de l'épargne-retraite à cotisations définies sont les deux dispositifs créés à la suite de la loi du 21 août 2003 portant réforme des retraites : le **PERCO** (plan d'épargne pour la retraite collectif) et le **PERP** (plan d'épargne retraite populaire). Même s'ils ont nettement décollé, leurs encours restent toutefois encore très modestes (cf. graphique 24)



**Graphique 24 : Encours des PERCO (Source : AFG)**

S'agissant de ces deux dispositifs, **la priorité devrait être d'accroître leur diffusion chez les ménages les plus jeunes**. Commencer à épargner tôt pour la retraite a en effet un double avantage :

- d'une part, bien sûr, cela permet d'accumuler davantage de produits financiers ;
- d'autre part, cela permet aussi de mieux bénéficier du supplément de rentabilité en actions grâce à un horizon d'investissement plus long.

Les simulations arithmétiques présentées dans le tableau 14 permettent d'illustrer ce double avantage. On a retenu une allocation d'actifs dont la composante en actions décroît linéairement (de 85% à 25% dans le cas d'une épargne sur 40 ans) à mesure que l'âge de la retraite approche. Cette règle d'allocation, qui correspond à un objectif de sécurisation progressive, n'est pas normative et ne prétend aucunement à l'optimalité. Elle a néanmoins l'intérêt de la simplicité et de ne dépendre que du nombre d'années d'épargne restant à courir.

Pourcentage du salaire net annuel à épargner pour obtenir, en fin de carrière, un capital égal à 2 fois le dernier salaire net (ou une rente de 10% du dernier salaire net avec un taux de conversion de 5%)					
	100% obligations	Alloc. Actions = 25% + 1,5 x Nb années avant retraite			
	40 ans	40 ans	30 ans	20 ans	10 ans
Carrière plate	3.3%	2.3%	4.0%	7.4%	17.4%
Profil de carrière Non Cadres	4.1%	3.1%	4.6%	7.7%	17.4%
Profil de carrière Cadres	5.2%	4.0%	5.4%	8.5%	18.3%

- *Hypothèses retenues pour les rentabilités financières moyennes (hors inflation) :*
  - *Actions : 5% par an*
  - *Obligations : 2% par an*
- *Hypothèses retenues pour la progression annuelle des salaires réels au cours de la carrière :*
  - *Cadres : 5% en début de carrière, 2.5% en milieu de carrière, 1% en fin de carrière.*
  - *Non Cadres : 2% en début de carrière, 1.5% en milieu de carrière, 0% en fin de carrière.*
- *L'effort d'épargne à la charge du salarié est réduit d'autant dans le cas où l'employeur verse un abondement.*

**Tableau 14 : Lien entre épargne et taux de remplacement des pensions**

Sous les hypothèses de rentabilité financière retenues à titre illustratif (et non pas à titre de prévision), il apparaît que :

- une allocation dégressive en actions réduit significativement l'effort d'épargne sur 40 ans par rapport à une allocation fixe à 100% en obligations d'environ un quart pour un profil de carrière de type non-cadre) ;
- commencer à épargner plus tôt est très avantageux : pour le profil de carrière d'un non cadres, le pourcentage du salaire à épargner est divisé par 5,6 lorsque cette épargne est réalisée sur une durée 4 fois plus longue ;
- l'avantage d'épargner tôt est d'autant plus marqué que la carrière est plus plate.

Pour inciter les ménages à épargner tôt pour la retraite, **notre proposition serait que l'Etat verse une prime (dégressive avec l'âge et tombant à zéro à partir de 40 ou 45 ans), qui viendrait abonder les versements effectués dans un PERCO ou dans un PERP.**

- **Réorienter le FRR vers le financement complémentaire des petites retraites.**

Avant de conclure sur le sujet de la retraite, il importe de mentionner le **Fonds de réserve pour les retraites (FRR)**. Il a été créé en 1999 avec pour objectif de lisser les besoins de financement des régimes de base du secteur privé à compter de 2020, au moment du plein impact du choc démographique. Le montant total de ses actifs s'établissait à environ 28 Mds d'euros à la fin de 2008.

Par sa nature et sa mission initiale, le FRR s'inscrit tout à fait dans le champ de notre recommandation initiale. En ce sens, face aux incertitudes qui pèsent régulièrement sur son avenir et au tarissement de ses sources de financement, il nous paraît utile de rappeler le bien fondé de son principe, qui vise à introduire une dose de capitalisation au sein des régimes de base par répartition,

via l'accumulation de réserves. Il nous paraît toutefois nécessaire de repreciser sa mission, en tenant compte de ses ressources plus limitées qu'anticipé initialement.

Nous souscrivons à la proposition qui consisterait à réorienter le FRR vers le financement des petites pensions, par exemple en prenant à sa charge le minimum contributif. Une telle mesure aurait un double intérêt. D'une part, elle clarifierait la mission du FRR et faciliterait la gestion de son allocation d'actifs en le dotant d'un véritable passif. D'autre part et surtout, cela serait tout à fait cohérent avec les orientations que nous avons mises en avant en matière de retraite. En effet, pour les ménages aux revenus les plus modestes, il est sans doute plus difficile de chercher à compenser la baisse des taux de remplacement par un effort d'épargne. Pour ceux-ci, il peut donc être pertinent de recourir à un fonds non contributif tel que le FRR, qui permet de conserver le principe d'un complément de financement des retraites par de la capitalisation.

***b. En matière de fiscalité, instaurer une plus grande neutralité entre produits plutôt que d'introduire des incitations spécifiques supplémentaires.***

La fiscalité (yc contributions sociales) des revenus de l'épargne est en France très hétérogène et très complexe. La plupart des produits sont taxés en dehors du barème progressif de l'impôt sur le revenu, ou bien ne sont pris en compte qu'au-delà d'un abattement spécifique. Schématiquement, trois groupes de produits peuvent être distingués :

- Les produits de taux, qui sont taxés à un taux forfaitaire libératoire de l'impôt sur le revenu (18%) auquel s'ajoutent les prélèvements sociaux (12,1%).
- Les plus-values mobilières, exonérées lorsque le montant des cessions annuelles est inférieur à 25 730€ ; au-delà, elles sont taxées au taux forfaitaire de 18% et aux prélèvements sociaux de 12,1%.
- Les dividendes sont soumis aux prélèvements sociaux (12,1%) et taxés ensuite selon le mécanisme de la demi-base, c'est-à-dire au titre du barème progressif de l'IR (après abattement de 40%). Il y a aussi une option pour le prélèvement forfaitaire libératoire (à 18% + 12,1% de prélèvements sociaux).

Il existe également une multitude de produits à fiscalité dérogatoire (PEA, PEL, Livret A, assurance-vie,...). Le tableau 15 ci-après en récapitule les principaux, sans mentionner les très nombreuses incitations fiscales à caractère ciblé (en fonction du secteur, de la zone géographique, du caractère innovant de l'activité, etc.). Les différents régimes fiscaux sont ainsi très complexes et difficiles à comparer, car ils impliquent des taux de prélèvement sociaux ou fiscaux spécifiques, et certains donnent droit à des abattements, au prélèvement libératoire, ou sont soumis à des plafonds.

Pour les épargnants-contribuables, le problème d'intelligibilité de tous ces dispositifs se pose d'autant plus que la législation en matière de fiscalité mobilière est très instable : selon le recensement effectué par le Conseil des prélèvements obligatoires (2009), pas moins de 86 modifications (32 lois) ont été apportées au cours des dix dernières années.

Cette juxtaposition de dispositifs dérogatoires ou spécifiques résulte davantage de l'accumulation historique que d'une logique d'ensemble. Certains d'entre eux visent à encourager l'épargne populaire (livrets réglementés), le financement du logement (PEL), du logement social (livret A), d'autres l'épargne retraite (assurance vie, PERCO, PERP), d'autres encore le financement en capitaux propres des entreprises françaises (PEA), voire des entreprises innovantes (FCPI, contrats DSK).

En pure logique économique, outre des considérations redistributives, la fiscalité de l'épargne devrait pourtant seulement intervenir là où se trouvent les défaillances du marché ou des agents. Or ces défaillances ne sont pas aussi nombreuses qu'on pourrait le penser. Etant donnée la mondialisation

des marchés de capitaux, la fiscalité de l'épargne ne peut plus avoir comme premier objectif de financer l'investissement national. Les marchés de capitaux sont (crise actuelle mise à part) abondants et profonds, et déconnectent de plus en plus l'épargne d'un pays de son investissement. Les entreprises et les banques se financent, directement ou indirectement, sur les marchés internationaux. Les organismes de financement du logement social ne devraient pas avoir de difficulté à se financer sur les marchés ou auprès de l'Etat, quitte à ce que le contribuable subventionne une partie de la charge d'intérêts.

Produits d'épargne	Prélèvements		Total	Remarques
	Sociaux	Fiscaux		
Livret A, bleu, LDD, livret jeune	0%	0%	0%	Plafonds : 15.300€ (A, bleu), 1.600€ (jeune), 6.000€(LDD).
Livrets ordinaires	12,1%	18%	30,1%	Le prélèvement libératoire est optionnel.
LEP	0%	0%	0%	Condition de revenu pour le titulaire. Plafond : 7.700€
PEL	12,1%	0%	12,1%	Plafond : 61.200€ Imposition au dénouement et au fil de l'eau au-delà de 10 ans. Imposition des intérêts à 16% ou au barème (au choix) au-delà de 12 ans.
CEL	12,1%	0%	12,1%	Plafond : 15.300€ Imposition au fil de l'eau.
PEP	12,1%	0%	12,1%	Imposition au fil de l'eau. Ouverture de nouveaux PEP interdite depuis le 24/09/2003. Prélèvement libératoire optionnel (selon la durée).
Assurance vie (>8ans)				Hors DSK/Sarkozy : abattement de 4.600/9.200€ pour l'IR
Contrats DSK/Sarkozy	12,1%	0%	12,1%	
Contrats en euro	12,1%	7,5%	19,6%	Prélèvements sociaux au fil de l'eau. Prélèvement libératoire optionnel au dénouement.
Contrats en unité de compte	12,1%	7,5%	19,6%	Imposition au dénouement.
Obligations et titres monétaires négociables en direct				
Intérêts	12,1%	18%	30,1%	
Plus-values	12,1%	18%	30,1%	Seuil de cession : 25.000€
Actions				
Dividendes	12,1%	< 24%	<36,1%	Abattement de 1.525/3.050€ CSG partiellement déductible (5,8%).
Plus-values	12,1%	18%	30,1%	Seuil de cession : 25.000€
PEA (>5ans)	12,1%	0%	12,1%	Plafond : 132.000€

Le taux global des prélèvements sociaux est de 12,10 %. Il comprend :

La CSG, Contribution Sociale Généralisée : 8,2%

La CRDS, Contribution au Remboursement de la Dette Sociale : 0,5 % (Créée le 01/02/1996 pour une période temporaire et devrait disparaître à compter du 1er février 2014),

Prélèvement social supplémentaire : 2,3%

RSA (Revenu de Solidarité Active) : 1,10%

**Tableau 15: Fiscalité dérogatoire en fonction du type de produits en 2008**

(Source : DGTPE)

Au total, la complexité du système le rend peu lisible pour l'épargnant, mais aussi pour les pouvoirs publics, pour qui l'estimation du coût budgétaire de ces dispositifs est une gageure, en partie parce que les dérogations dépendent du revenu des ménages qui en bénéficient. L'étude d'Aubier, Cherbonnier et Turquety (2005) estimait à près de 13 milliards d'euros en 2004 la dépense fiscale totale en faveur des produits d'épargne (soit environ 0,7 point de PIB) : 800 millions pour l'exonération des livrets réglementés (dont le livret A), 5,5 milliards pour l'épargne longue pour l'essentiel adossée aux obligations (yc assurance-vie), et 4,7 milliards pour l'épargne longue en actions.<sup>53</sup> Ainsi, la fiscalité envoie des signaux très contradictoires en termes d'horizon de placement et de prise de risque : elle encourage à la fois l'épargne longue et l'épargne courte, la détention d'actions et l'épargne obligataire.

A partir d'un modèle de portefeuille optimal, la même étude d'Aubier et al. (2005) montre que la fiscalité française décourage fortement l'épargne en actions, en dépit des aides significatives en sa faveur : ceci s'explique par l'importance des avantages fiscaux accordés à l'épargne sans risque, ainsi que par le fait que les dépenses fiscales en faveur des actions sont relativement concentrées. Toujours selon cette étude, la moindre détention d'actions impliquée par la fiscalité aboutit à un rendement du portefeuille financier du français moyen inférieur de 30% à ce qu'il pourrait être de façon optimale en présence d'une fiscalité neutre.

Sur la base de ces observations, **il serait selon nous contreproductif de chercher à encourager l'épargne en actions en empilant encore de nouveaux dispositifs dérogatoires ou de nouvelles incitations.** Il faut au contraire adopter la démarche inverse, et chercher à simplifier et à unifier la fiscalité de l'épargne. De ce point de vue, le rapport du Conseil d'analyse économique rédigé en 2005 par Saint-Etienne et Le Cacheux (« Croissance « équitable et concurrence fiscale ») a tracé une voie vers la simplification<sup>54</sup>. Ce rapport partait du constat que les prélèvements sur l'épargne sont la juxtaposition de deux niveaux d'imposition :

- d'une part, des prélèvements fiscaux dont les taux sont élevés mais dont l'assiette est très étroite, compte tenu des multiples régimes dérogatoires ;
- d'autre part, des prélèvements sociaux dont le taux, initialement faible, augmente régulièrement, et dont l'assiette est large.

Sur la base de ce constat, le rapport préconisait d'évoluer vers un système intégrant les deux prélèvements, avec une assiette unique large et un taux d'imposition forfaitaire unique (alors estimé à environ 13%, à recettes nettes inchangées).

Les données publiées dans le dernier rapport du Conseil des prélèvements obligatoires (mars 2009), permettent d'actualiser et de conforter ce constat<sup>55</sup> :

---

<sup>53</sup> Les estimations varient quelque peu suivant les sources. Citant un rapport du Sénat, Monfront, Paul et Pfister (2005) estiment quant à eux la valeur totale des réductions d'impôt à plus de 10 milliards d'euros, dont 3,3 pour la seule assurance vie.

<sup>54</sup> Cf. plus particulièrement le chapitre 7 sur la fiscalité de l'épargne, rédigé par Monfront, Paul et Pfister.

<sup>55</sup> Les données du Conseil des prélèvements obligatoire portent sur l'ensemble des revenus du patrimoine, y compris immobilier. Nous avons donc retiré les revenus fonciers et les plus-values immobilières afin de nous limiter aux seuls revenus du patrimoine mobilier.

- **Moins du tiers des revenus de l'épargne mobilière sont soumis à l'impôt sur le revenu**, et même seulement le quart à son barème progressif (en excluant les revenus soumis au prélèvement forfaitaire libératoire). A l'inverse, plus de 90% de ces revenus sont soumis à la CSG.
- En conséquence, **les contributions sociales représentent plus des deux tiers du produit des prélèvements sur l'épargne mobilière.**
- A recettes inchangées, **les divers prélèvements (sociaux et fiscaux) sur l'ensemble des revenus du patrimoine mobilier – sans exception - pourraient être remplacés par une taxe forfaitaire à un taux unique n'excédant pas 15%** (soit sensiblement inférieur au taux de 30,1% qui s'applique aux revenus mobiliers taxés au prélèvement forfaitaire libératoire, ainsi qu'au taux de 19,1% sur les contrats d'assurance-vie).

Il apparaît donc que la fiscalité mobilière française est déjà très proche en pratique d'une « *flat tax* », mais sans en avoir la simplicité et la lisibilité.

**Il y aurait donc de grands avantages à évoluer vers un véritable système d'imposition de l'épargne à assiette et taux uniques. Seules deux types d'exonérations ou déductions mériteraient selon nous d'être instaurées dans un tel système** (avec pour contrepartie un taux d'imposition unique un peu plus élevé que celui d'environ 15% mentionné ci-dessus) :

- **un abattement forfaitaire à la base** (d'un montant à définir), qui reviendrait ainsi à exonérer les ménages dont les revenus d'épargne sont modestes ; un tel abattement se substituerait pour beaucoup de ménages à l'exonération des intérêts des livrets, mais sans en avoir les inconvénients du point de vue de la neutralité fiscale ;
- **des déductions ou exonérations en faveur des dispositifs d'épargne à long terme** (de type PERCO, PERP ou assurance-vie), **en contrepartie de contraintes de blocage** de l'épargne sur longue période.

Une réforme fiscale aussi radicale serait bien sûr très délicate à mettre en œuvre, d'autant qu'elle ferait non seulement des gagnants mais aussi des perdants. Pour autant, la réforme menée au début des années 2000 aux Pays Bas, qui était tout aussi radicale, voire davantage, montre que cela n'est pas complètement utopique<sup>56</sup>.

En tout état de cause, s'il n'était pas jugé possible de réaliser un tel « big bang », le statu quo nous paraîtrait préférable à l'empilement de nouveaux dispositifs, quel que soit le bien fondé de chacun.

### ***c. Mieux prendre en compte les difficultés des ménages avec certaines décisions financières.***

Les décisions des ménages en matière d'épargne sont affectées par certains biais. Il faut donc en tenir compte dans les dispositifs d'épargne.

---

<sup>56</sup> Aux Pays Bas, l'impôt sur la fortune a été supprimé et fondu avec l'impôt sur les revenus de l'épargne, dans le cadre de l'imposition générale des revenus des ménages. Un rendement fictif de 4% par an est imputé à l'ensemble du patrimoine (net des dettes) de chaque ménage. Ce rendement fictif est ensuite inclus dans l'assiette de l'impôt sur le revenu et taxé au taux de 30% (avec un abattement forfaitaire à la base). Ce système a l'avantage de la simplicité, même s'il ne peut être généralisé à l'ensemble des revenus du patrimoine (la résidence principale est exclue du champ de calcul, et les plus values réalisées sont soumises à un taux différent). Pour plus de détails, voir le complément de Bert Brys en annexe à ce rapport.

**Premièrement, il y a des raisons de penser que, spontanément, les ménages n'épargnent pas assez pour le long terme.** Par exemple, Thaler et Sunstein (2008) rappellent que, selon un sondage auprès des épargnants américains, seuls 31% d'entre eux déclarent penser que leur épargne est « au bon niveau », alors que 68% l'estiment « trop faible ». Pourtant, ils épargnent peu en dépit des très fortes incitations mises en place dans un grand nombre d'entreprises. Dans de très nombreuses entreprises en effet, l'employeur propose de verser 50 cents supplémentaires pour chaque dollar investi par les employés (jusqu'à une certaine limite). De manière surprenante, seuls 30% des employés qui ont accès à ce type de plan investissent. De manière encore plus étonnante, parmi les employés de 59 ans, qui peuvent pourtant prétendre liquider leur plan de retraite moins d'un an après avoir investi (auquel cas le « rendement » de ce type d'investissement est de 50% garanti !), à peine 40% en profitent.

Pour autant, ces études ne montrent pas que les ménages sont irrationnels. Les preuves les plus convaincantes à ce sujet sont issues d'expériences mises au point outre-Atlantique pour pousser les agents à épargner. Par exemple, Madrian et Shea (2004) étudient un changement dans les procédures d'adhésion aux plans d'épargne-retraite. Avant le changement, les employés doivent signaler leur intérêt. Après le changement, ils font automatiquement partie du plan de retraite, sauf à manifester leur désaccord. Si les employés étaient parfaitement rationnels de ce point de vue, le changement de procédure ne devrait pas modifier leur taux de participation (ils sont libres de participer ou non, avant comme après). Pourtant, le taux de participation augmente considérablement : il passe de moins de 20% à plus de 98%. Cette expérience « naturelle » suggère que, du point de vue de l'épargne retraite, les ménages n'ont pas des préférences bien définies, et acceptent qu'on leur force légèrement la main. Thaler et Sunstein (2008) donnent un grand nombre d'exemples d'expériences de ce type, ayant poussé les ménages à investir davantage pour leurs vieux jours.

#### **Encadré 5 :**

##### **Les choix par défaut : l'expérience suédoise de 2000.**

Thaler et Sunstein (2008) rappellent l'expérience suédoise. En 2000, le gouvernement suédois a introduit une petite dose de capitalisation dans le système de retraite existant. Les ménages se sont vus dans l'obligation d'investir 2,5% de leurs salaires sur des comptes d'épargne retraite individualisés (Cronqvist, 2006). Ils ont eu alors deux possibilités d'investissement. Soit ils sélectionnaient eux-mêmes des fonds au sein d'une large liste préétablie par l'administration. Soit, s'ils ne faisaient aucun choix, leurs cotisations étaient automatiquement placées dans un fonds « par défaut » sélectionné par l'administration. Ce fonds était très diversifié internationalement et sectoriellement, avec des frais de gestion extrêmement bas. En fin de compte, ceux qui avaient placé leur épargne dans ce fonds par défaut ont connu un bien meilleur rendement que ceux qui avaient fait un choix « actif » : au bout de 7 ans, le rendement a été de 21% dans le fonds par défaut, contre 5% en moyenne chez les épargnants ayant fait leur propre allocation. De fait, une bonne partie de ces derniers avaient opté pour des fonds très concentrés sur le secteur des nouvelles technologies et sur les entreprises suédoises, sous l'influence des performances passées et de la publicité (Cronqvist, 2006). En 2000, alors que les campagnes de publicité avaient fait rage dans le pays pour influencer la grande masse des épargnants lors de leur premier choix, 70% des ménages avaient choisi de ne pas prendre le fonds par défaut. Puis, les campagnes ont cessé : dès 2001, 83% des ménages entrant dans la vie active ont opté pour le plan par défaut, et ce pourcentage est même monté à 92% en 2006.

**Deuxièmement, les choix d'allocation d'actifs des ménages sont le plus souvent très éloignés des recommandations de base de la théorie financière.** Les épargnants ont trop souvent tendance à modifier leur allocation en fonction des rendements passés : ils vendent les actions lorsque les prix sont bas, et achètent au plus haut, contrairement à ce qu'il faudrait faire (cf. le graphique 23 dans la partie III.1). Par ailleurs, lorsqu'on leur donne leur choix entre plusieurs véhicules d'épargne, ils investissent la même quantité dans chacun de ces véhicules, même si certains sont redondants. L'institution ou l'entreprise proposant les choix est donc en mesure « téléguider » les choix d'allocation des agents. Si celle-ci propose, disons, 8 fonds actions sur une liste de 10 fonds, il est très probable que le pourcentage d'épargne investie en actions sera d'environ 80%. Un autre exemple de biais des épargnants est l'importance excessive de l'investissement des plans d'épargne salariale ou de retraite dans les actions de l'entreprise employeuse, qui conduit à cumuler plutôt qu'à diversifier les risques<sup>57</sup>. Thaler et Cronqvist montrent qu'un dollar investi dans l'entreprise employeuse équivaut – en terme de rendement/risque - à 50 cents investis sur le marché monétaire.

**La structuration des dispositifs d'épargne retraite ou d'épargne salariale nécessite donc de prendre en compte des erreurs de perception et l'inertie de comportement des ménages :**

- Il faut que la décision de cotiser dans un plan d'épargne retraite (ou dans un plan d'épargne salariale) soit l'option par défaut.
- Les choix d'investissement proposés doivent être éclairés autant que possible par des indications sur le rendement et le risque en fonction de l'horizon d'investissement. Dans le cas de l'épargne retraite, des simulations sur le capital ou la rente viagère obtenus en fonction des cotisations versées au cours de la vie active et de l'âge de départ à la retraite sont aussi très utiles. Cela suppose aussi que les salariés soient mieux informés sur leurs droits à retraite dans le cadre des régimes de base par répartition.
- Une attention particulière doit être apportée aux solutions d'investissement proposées par défaut, y compris en termes d'ajustement de l'allocation d'actifs au cours du cycle de vie du salarié.

#### **Encadré 6 :**

##### **« Compléter » les marchés financiers.**

Les décisions d'épargne des ménages sont souvent très éloignées de l'optimalité en raison non pas seulement de biais de comportement, mais du fait de l'absence de produits financiers leur permettant de mieux gérer certains risques

Les autorités publiques peuvent jouer un rôle dans ce domaine, comme le montre l'exemple du risque d'inflation. On a vu en effet (cf. la partie III.4 du rapport) que les épargnants à long terme avaient intérêt à investir une partie de leur portefeuille dans des obligations indexées sur l'inflation. Or, jusqu'à il ya une dizaine d'années, l'offre de telles obligations étaient quasiment inexistantes. Le développement des émissions d'emprunts d'Etat indexées sur l'inflation (comme ne France avec les OATi) a permis de répondre au moins pour partie à ce besoin. Il faut néanmoins être conscient du fait que de tels instruments reviennent à transférer le risque d'inflation de l'épargnant vers le contribuable. Pour cette raison, on peut aussi imaginer des solutions ne passant pas nécessairement par l'intermédiaire de l'Etat. En particulier, certains emprunteurs (y compris chez les ménages,

<sup>57</sup> En France, plus de 40% des encours d'épargne salariale sont investis dans des titres de l'entreprise employeuse (données AFG à fin 2008).

comme expliqué dans l'encadré 4) cherchent au contraire à se protéger contre le risque de « désinflation ». De fait, Campbell-Cocco (2003) montrent que des formules d'emprunts immobilier à taux indexés sur l'inflation pourraient avoir des effets très bénéfiques sur le bien-être de certaines catégories de ménages.

Des pistes plus audacieuses pour réduire les risques pesant sur les ménages sont avancées par Shiller (2003). Il propose par exemple de développer des instruments financiers permettant de se couvrir contre le risque de chute des prix de l'immobilier, puisqu'il s'agit de la principale composante I du patrimoine de la plupart des ménages.

## Bibliographie

- Aubier, Cherbonnier, Turquety, 2005, « Influence de la Fiscalité sur les Comportements d'Épargne », *Diagnostics Prévisions et Analyses Economiques N°92*
- Ausubel, 1999, "Adverse Selection on the Credit Card Market", *working paper University of Maryland*
- Barber, B. et Odean, T., 2000, « Trading is Hazardous to Your Wealth », *The Journal of Finance*
- Barber, Odean et Zhu, 2008, "Do Noise Traders Move Markets?", *The Review of Financial Studies*
- Barberis, 2000, "Investing in the Long Run When Returns Are Predictable", *The Journal of Finance*
- Benartzi, 2001, « Excessive Extrapolation and the Allocation of 401(k) Accounts to Company Stock », *The Journal of Finance*
- Bec et Gollier, 2008, "Asset Returns Volatility and Investment Horizon: The French Case", *mimeo CREST et IDEI*
- Benzoni, Colin-Dufresne et Golstein, 2007, "Portfolio Choice over The Life Cycle when the Stock and Labor Markets Are Cointegrated", *Econometrica*
- Berk et Green, 2004, "Mutual Fund Flows and Performance in Rational Markets", *The Journal of Political Economy*
- Boeri, Bovenberg, Coeuré et Roberts, 2006, "Dealing With the New Giants: Rethinking the Role of Pension Funds", *Geneva Reports on the World Economy*
- Botazzi, R., Jappelli, T., Padula, M., 2006, "Retirement Expectations, Pensions Reforms, and Their Effects on Private Accumulation », *Journal of Public Economics*
- Bovenberg, Koijen, Nijman et Teuling, 2007, « Saving and Investing over the Lifecycle », *De Economist*
- Bozio et Piketty, 2008, « Pour un nouveau système de retraite : des comptes individuels de cotisations financés par répartition », *Presses de la Rue d'Ulm*.
- Campbell et Cocco, 2003, "Household Risk Management and Optimal Mortgage Choice", *The Quarterly Journal of Economics*
- Campbell, 2007, "Household Finance", *The Journal of Finance*
- Campbell, et Viceira, 2002, « Strategic Asset Allocation: Portfolio Choice for Long Term Investors », *Oxford University Press*
- Campbell et Viceira, 2001, "Who Should Buy Long Term Bonds?", *The American Economic Review*
- Calvet, Campbell et Sodini, 2008, "Fight or Flight? Portfolio Rebalancing By Individual Investors", *The Quarterly Journal of Economics*
- Calvet, Campbell et Sodini, 2007, "Down or Out: Assessing the Welfare Costs of Households Investment Mistakes", *The Journal of Political Economy*

- Carhart, 1997, "On Persistence in Mutual Fund Performance", *The Journal of Finance*
- Censi, Y., 2008, « Rapport d'information sur l'impact des mesures législatives portant sur les produits financiers », *Rapport d'information déposé par la commission des finances de l'assemblée nationale*
- Cocco, 2005, "Portfolio Choice in The Presence of Housing", *The Review of Financial Studies*
- Cœurdacier, 2008, «Do Trade Costs in Home Market Lead to a Home Bias in Equities», à paraître dans le *Journal of International Economics*
- Conseil Supérieur de la Participation, 2005, "La Participation Financière : Rapport Annuel du Conseil Supérieur de la Participation pour 2004/2005"
- Cronqvist, Henrik, 2006, « Advertising and Portfolio Choice », *mimeo Ohio State University*
- De Ménil et Sheshinsky, 2004, "Planning for the Optimal Mix Between Paygo Tax and Funded Savings", *Document du Travail du DELTA n°2004-15*
- Felstein, M. et Liebman, J., 2001, « Social Security », *NBER WP N°8451*
- Gabaix and Laibson, 2007, "Shrouded Attributes", *The Quarterly Journal of Economics*
- Garnier et Pujol, 2007, "Les étoiles d'aujourd'hui préjugent-elles des étoiles de demain?", *Cahiers scientifiques de l'AM, N°3*.
- Givord et Maurin, 2004, "Changes in Job Security and Their Causes: An Empirical Analysis for France, 1982-2002", *The European Economic Review*
- Goetzmann et Kumar, 2005, « Equity Portfolio Diversification », *Review of Finance*
- Gross et Souleles, 2002, "Do Liquidity Constraints and Interest Rates Matter For Consumer Behavior? Evidence From Credit Card Data", *The Quarterly Journal of Economics*
- Guiso, Haliassos et Jappelli, 2002, "Introduction", in *Household Portfolios*, Guiso, Haliassos et Jappelli Eds, MIT Press
- Guiso, Haliassos et Jappelli, 2003, "Stockholding in Europe: Where Do We Stand and Where Do We Go?", *Economic Policy*
- Guiso et Jappelli, 2005, "Awareness and Stock Market Participation", *The Review of Finance*
- Guiso, Jappelli et Terlizzese, 1996, «Income Risk, Borrowing Constraints, and Portfolio Choice», *The American Economic Review*
- Khorana, Servaes et Tufano, 2008, "Mutual Fund Fees Around the World", *The Review of Financial Studies*
- Jagannathan, et Kocherlakota, 1996, "Why Should Older People Invest Less in Stocks than Younger People?", *The Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*

Kaplan et Schoar, 2004, "Private Equity Performance: Returns, Persistence and Capital Flows", *The Journal of Finance*

Kopczuk, W. et Saez, E., 2004, « Top Wealth Shares in the United States, 1916-2000: Evidence From Estate Tax Returns », *National Tax Journal*

Kosowski, Naik et Teo, 2007, "Do Hedge Funds Deliver Alpha? A Bayesian and Bootstrap Analysis", *The Journal of Financial Economics*

Krueger et Perri, 2006, "Does Income Inequality Lead to Income Inequality? Evidence and Theory", *The Review of Economic Studies*

Madrian et Shea, 2004, "The Power of Suggestion: Inertia in 401k participation and Savings Behavior ", *The Quarterly Journal of Economics*

Malkiel, 1995, "Returns From Investing in Equity Mutual Funds From 1971 to 1991", *The Journal of Finance*

Panssard, 2005, "Les tendances du patrimoine financier des ménages français", *Revue Mensuelle de l'AMF*

Peress, 2004, "Wealth, Information Acquisition, and Portfolio Choice", *The Review of Financial Studies*

Saint-Etienne et Le Cacheux, 2005, « Croissance Equitabeau et Concurrence Fiscale », *Rapport au Conseil d'Analyse Economique*

Shiller, 2003, "The New Financial Order"

Statman, 2004, "The Diversification Puzzle", *Financial Analyst Journal*

Statman, et Scheid, 2005, "Global Diversification", *Journal of Investment Management*

Thaler et Sunstein, 2008, "Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth and Happiness", *Yale University Press*

Viceira, 2001, "Portfolio Choice for Long Term Investors with Non Tradable Labor Income", *Journal of Finance*

Viceira, 2007, "Life Cycle Funds", *mimeo Harvard Business School*

# Commentaires du rapport

## Jacques Delpla, membre du CAE

Je n'ai que des éloges envers ce rapport, hormis une petite critique présentée en fin de texte. Je crois que ce rapport offre au débat public des éléments importants, tant en termes de données, d'analyse théorique et de préconisations de politique économique. Ce rapport permet aussi de dépasser le débat théologique entre retraite par répartition et retraite par capitalisation, en montrant qu'elles sont complémentaires et non pas antagonistes. Les points importants que je retire de ce rapport sont les données et les préconisations sur la fiscalité des revenus du patrimoine. J'ajouterai un commentaire sur un sujet connexe : concurrence et architecture ouverte dans la distribution des produits d'épargne.

**1) Les Données sur l'épargne.** Le patrimoine brut des ménages français se monte (en 2007) à 5,6 fois le Produit Intérieur Brut (soit 10 500 milliards d'euros). Les dettes des ménages étant de 62% du PIB (1 160 milliards euros), le patrimoine net des ménages est donc de 5,0 fois le PIB. Un chiffre intéressant, quand on sait que la dette brute de l'État va avoisiner 90% à 100% du PIB à la sortie de la crise financière actuelle. En d'autres termes, les ménages français sont riches ; ceci demeurerait même si on leur attribuait l'intégralité du remboursement de la dette publique.

De ce patrimoine brut, 64% sont constitués d'immobilier et terrains, le reste en actifs financiers. Plus étonnant, au sein de ces actifs financiers, 57% de ces actifs reçoivent des incitations fiscales (du Livret A au PEA, du LDD à l'Assurance-vie). Est-il vraiment nécessaire de subventionner l'épargne ? Surtout quand il s'agit d'épargne non-risquée (45% des actifs financiers, avec essentiellement les comptes sur livret défiscalisés).

**2) La Fiscalité de l'épargne.** O. GARNIER et D. THESMAR remettent dans le débat public la question de l'inefficacité de la fiscalité de l'épargne et proposent une 'flat tax' à deux taux. Un premier point théorique à rappeler : la fiscalité de l'épargne ne doit pas être trop élevée, car l'épargne est issue d'un revenu antérieur déjà taxé par l'impôt direct<sup>58</sup>. Taxer l'épargne revient essentiellement à taxer deux fois les revenus. Si la taxation de l'épargne était trop élevée, les travailleurs décideraient en première instance de tout consommer plutôt que d'épargner. (Si l'on veut lutter contre les inégalités, le bon moyen n'est pas la taxation des revenus de l'épargne, mais l'impôt sur le revenu ou bien les droits de successions). Et de fait, la fiscalité moyenne des revenus de l'épargne en France est de 15% —un chiffre très proche de la moyenne européenne. Mais ce chiffre reflète une grande dispersion : la taxation de l'épargne en France varie de 0% à 30% selon les produits. Les incitations fiscales à l'épargne sont incohérentes : en faveur de produits liquides sans risques (Livret A, LDD), en faveur de produits sûrs mais illiquides (PEL), en faveur de produits risqués et liquides (Assurance-vie, PEA), ou en faveur de produits illiquides et risqués (FCPI, exemptions diverses à l'ISF). En d'autres termes, les incitations fiscales vont en faveur de l'épargne courte (Livret A) ou longue (Assurance-vie, PEA), en faveur des obligations (Assurance-vie) ou des actions (PEA). Elles vont de la forêt au logement ... Tout cela est bien inefficace : les défiscalisations de l'épargne répondent beaucoup plus à l'historique des campagnes victorieuses de lobbies qu'à des logiques d'efficacité économique. Tout cela est négatif pour l'efficacité économique.

D'une part, l'épargne ne va pas nécessairement là où elle serait la plus productive : il n'y a pas de raison que les secteurs favorisés par la loi soient les secteurs de croissance (il y a même présomption du contraire). En effet, l'État ne sait pas plus que le marché quels sont les placements porteurs

---

<sup>58</sup> Nombre d'économistes de la taxation (B. SALANIE *inter alia*) pensent que le taux optimal de taxation de l'épargne est de 0%.

d'avenir : maintenir des niches fiscales pour des secteurs en déclin est une manière d'appauvrir le pays. Les incitations fiscales peuvent même participer à la constitution de bulle financière. Ainsi, était-il bien nécessaire de maintenir et de renforcer les incitations fiscales à investir dans le logement depuis 10 ans, alors qu'une bulle spéculative se formait dans l'immobilier<sup>59</sup> ? À tout le moins, le gouvernement devrait annoncer la *suppression complète des niches fiscales dans l'immobilier* à partir de 2013, lorsque l'essentiel de la bulle immobilière devrait avoir disparu (ce qui tombe aussi au début de la prochaine législature ...).

D'autre part, cette diversité folklorique dans la taxation de l'épargne engendre une inefficacité supplémentaire : les incitations fiscales servent d'abord et avant tout à rémunérer les intermédiaires (banques et fonds) qui offrent ces produits d'épargne défiscalisée. C'est une autre mauvaise allocation des talents.

Face à cette fiscalité byzantine, GARNIER et THESMAR reprennent la proposition de Christian SAINT-ETIENNE et Jacques LE CACHEUX, dans leur rapport du CAE de 2005 : une quasi 'flat tax' sur l'épargne. GARNIER et THESMAR proposent la réforme fiscale suivante :

- Une taxation à 0% sur les premiers N € de revenus de l'épargne *quels que soient les produits d'épargne* (cette franchise de taxe correspondrait aux intérêts que rapportent cumulés les Livrets défiscalisés remplis au maximum).
- Une taxation de près de 20% sur le reste des revenus de l'épargne, quelle que soit la durée ou la nature des placements.
- Des déductions en faveur de l'épargne-retraite bloquée, destinées non pas à favoriser tel secteur, mais à favoriser l'épargne-retraite, insuffisante en France au vu de la dégradation probable du système général de répartition. Ici GARNIER et THESMAR rappellent avec justesse les résultats de l'économie expérimentale (cf. travaux de THALER notamment) : les ménages en activité décident très souvent d'épargner insuffisamment pour leur retraite.

Une telle réforme se ferait à recettes fiscales et sociales inchangées. Elle serait neutre pour les petits épargnants qui investissent uniquement dans les Livrets défiscalisés. Une telle réforme serait très probablement positive pour l'efficacité du capital et le rendement de l'épargne. En revanche, elle est sûre d'attirer contre elle tous les lobbies, sectoriels et bancaires, qui bénéficient de ces avantages fiscaux –mais ce n'est pas une raison pour ne pas la faire. On pourrait suggérer que pour réduire le poids de ces lobbies, une telle réforme ne devrait évidemment pas toucher le stock d'épargne déjà investie.

Si l'État veut favoriser les investissements dans certains secteurs et faire ainsi de la politique industrielle (ce que je ne recommande pas du tout...), il vaut beaucoup mieux utiliser le Fonds Stratégique d'Investissement et le doter adéquatement.

**3) Distribution de l'épargne et concurrence.** La crise bancaire actuelle va réduire le nombre de réseaux bancaires à 4 ou 5 -sans compter la Banque Postale. Ceci pose des problèmes de concurrence en général pour la banque de détail, mais aussi en particulier pour la distribution des produits d'épargne. Il y a un risque (déjà présent aujourd'hui) que les banques françaises usent de leur relation privilégiée avec leurs clients pour ne leur proposer que des produits d'épargne fabriqués pas la société de gestion de la banque. Que la Banque X soit efficace dans la banque de détail et satisfasse le client dans ses opérations courantes, n'implique pas que sa branche de gestion d'actifs propose les meilleurs produits. Il y a un risque fort que la Banque X ne propose que des produits du pôle maison de gestion d'actifs, sans concurrence et en masquant les marges dans les prix.

---

<sup>59</sup> Pire encore, le Parlement a voté à l'automne 2008, alors que tout le monde connaissait l'éclatement de la bulle, le dispositif SCCELLIER, qui offre une réduction d'impôt de 25% à 37% du prix d'un bien immobilier destiné à la location : alors que la bulle immobilière se dégonfle, on utilise l'argent du contribuable pour subventionner des achats de logements ! Outre que c'est très mauvais en termes d'efficacité, c'est inciter les gens à acheter des biens dont la valeur va très certainement tomber au cours de prochaines années !

Ici, pour protéger l'épargnant, la solution existe déjà : la muraille de Chine avec obligation de mise en concurrence. Ceci existe déjà ailleurs dans les banques : afin de protéger les intérêts des épargnants, une directive européenne impose à toutes les banques une muraille de Chine entre les activités de marché et les activités de gestion d'actifs. La partie gestion d'actifs de la Banque X, quand elle achète ou vend des actifs, est obligée de considérer la partie 'marchés' de la Banque X comme un fournisseur comme les autres et de mettre plusieurs contreparties en concurrence. Aujourd'hui, tout le monde considère cette réforme comme saine : elle évite une collusion à l'intérieur de la Banque X qui se ferait, via les prix d'achat et de vente, sur le dos des épargnants.

Ma suggestion est analogue. Établir une Muraille de Chine entre la banque de détail et la gestion d'actifs : celle-là serait obligée de mettre en concurrence les produits d'épargne vendus au guichet à l'épargnant final. Même s'il est difficile de repérer les bons produits d'épargne de l'avenir, un tel mécanisme mettrait un peu plus de concurrence, d'efficacité et de transparence dans la gestion et la distribution de l'épargne. Cette diversification de l'offre des produits de gestion s'appelle l'architecture ouverte. En particulier, ceci permettrait de faire baisser, par transparence, les marges de gestion (que GARNIER et THESMAR identifient comme un élément important du choix des produits d'épargne).

Les critiques de l'architecture ouverte avancent deux arguments :

- La 'confusion des clients' devant les marges affichées qui les feraient hésiter à épargner. C'est un argument classique des lobbies de producteurs contre la concurrence qu'ils récusent : « il ne faut pas de concurrence, la multiplicité des prix va déstabiliser les clients ! ». Nous avons déjà entendu cet argument lors de l'ouverture du secteur des télécoms à la concurrence dans les années 1990...
- Le risque 'MADOFF' : les banques pourraient vendre à leurs clients des produits d'épargne frauduleux. Ici aussi la réponse est simple : il suffit que l'AMF et la Banque de France n'autorisent les banques à commercialiser que des fonds dûment audités et contrôlés par l'AMF –ce que n'étaient pas les fonds MADOFF.

**4) Une désaccord avec le rapport.** GARNIER et THESMAR proposent (dernier chapitre, 2) a) que « l'État verse une prime (dégressive avec l'âge et tombant à zéro à 40 ans) qui viendrait abonder les versements en PERCO et PERP ». J'en comprends la logique : inciter les jeunes ménages à épargner tôt. Mais à une époque de large déficits publics et de chômage de masse, je ne suis pas du tout sûr qu'il soit socialement optimal (au sens de l'efficacité économique et au sens de la justice sociale, par ex. au sens de RAWLS) d'élargir les déficits publics pour cette cause.

## Roger Guesnerie

Le rapport présenté par O. Garnier et D. Thesmar est un texte de qualité. Il faut tout d'abord souligner qu'il fournit une mine d'informations sur les phénomènes à l'étude, qu'il s'agisse de l'épargne longue et des risques financiers.

On ne peut manquer d'être particulièrement sensible à l'effort de comparaison internationale, fait par les auteurs. Cet effort porte par exemple, je cite un peu dans le désordre, sur les grandes masses des patrimoines, sur l'effet des systèmes de retraites dans l'explication des détentions des divers actifs financiers, sur l'effet petit pays dans les échanges de capitaux, et sur la variation des parts intérieures et étrangères de la détention d'actions...Le rapport a aussi le mérite de présenter des informations importantes, pour lesquelles je ne connais pas de source synthétique accessible à ceux

qui sont quelque peu éloignés du sujet, sur tout ce qui concerne les rentabilités sur les marchés financiers. Il passe en revue les rentabilités comparées à long terme des actions, obligations, et rappelle les questions lancinantes sur l'explication de ces évolutions, qui vont de l'énigme de la prime de risque, à la réversion à la moyenne dans le cours des actions et la pertinence prédictive du « price-earnings » ratio.

Voilà donc un rapport extrêmement riche en informations, et comme il se doit pour un travail du CAE, c'est un rapport qui s'efforce de bien faire le départ entre les enseignements de théorie économique et de l'analyse empirique, et les axiomes de la philosophie économique libérale. Cela va sans dire, mais sans doute vaut il mieux le dire, à un moment où l'on peut se demander si ce n'est pas la substitution aux enseignements du savoir économique d'une philosophie économique libérale à tout le moins simpliste qui est au cœur des dérèglements de la planète financière, dérèglements dont on découvre chaque jour des formes plus incroyables. Mais arrêtons là cette parenthèse sur la crise, un problème qui n'est pas le notre aujourd'hui, même si Garnier et Thesmar nous disent beaucoup de choses intéressantes pour la comprendre.

Ma première remarque conséquente rebondit sur la référence qui vient d'être faite à la philosophie économique libérale : le principe 1, selon la dénomination adoptée, qui est mis en exergue affirme que « l'objectif premier de la politique de l'épargne doit être non le financement de la politique mais le bien-être des ménages dans une perspective de cycle de vie ». Ce principe a un certain air de parenté ressemblance avec un axiome de la philosophie libérale. Il faut répéter que vous vous efforcez de le justifier en économistes, mais on peut trouver en l'occurrence les justifications, de l'ordre d'une demie-page dans la version initiale, un peu courtes, et ce pour trois raisons.

La première est simplement que, comme il est souligné dans le rapport, une grande partie de la politique antérieure de ce pays relève d'une autre analyse : la réfutation d'aussi longs errements mérite sans doute plus pour être convaincante.

La seconde est que la description que vous faites des marchés financiers suggère de nombreuses et profondes imperfections, au sens que l'on donne à ce terme lorsqu'on parle de marché. Nous ne sommes pas dans le « first best » mais dans le « second best ». Et dans ce monde de second best, il y a sans doute toute une série de raisons pour lesquelles un pays isolé, et plus encore une entité régionale comme l'Europe, voudrait se prémunir contre des dysfonctionnements, ou au contraire en tirer profit. J'entends bien qu'il y a des arguments de « third best », plus ou moins convaincants selon le cas, pour rejeter l'activisme : la difficulté de comprendre les mécanismes, la capture par des intérêts particuliers, etc.. Mais, il y aurait sans doute beaucoup à dire, à la porte d'un champ de réflexion difficile mais passionnant.

La troisième raison est que l'argumentaire que vous suggérez n'évoque, même pas pour les réfuter, certains des craintes qui sous tendent des décisions récentes : je pense à la question de la nationalité de l'entreprise qui est sous-jacente à toute une série de mesures prises ici ou là, je veux dire ici ou en Amérique.

Résumons : sans être nécessairement tout à fait en désaccord avec ce principe 1, l'argumentaire qui l'introduit paraît, à première lecture, pour le moins rapide. Il devrait, semble t'il, pour être établi de façon convaincante, réfuter beaucoup plus d'objections que celles qui sont évoquées. Dois-je ajouter que ce commentaire ne m'empêche pas d'adhérer pour l'essentiel aux suggestions de simplification de la fiscalité de l'épargne qui sont faites.

Après cette remarque portant sur un des principes que le rapport s'efforce de dégager, il faut évoquer deux points plus spécifiques, et dont le premier touche à la théorie.

Le rapport renvoie parfois aux modèles de cycle de vie qui prennent en compte l'endettement, mais les auteurs auxquels il se réfère le souvent plus, mettent plutôt au centre de leurs explications de l'épargne, les arguments d'aversion au risque. On peut pourtant penser que

l'existence d'une contrainte d'endettement est une variable essentielle d'explication des comportements d'épargne sur le cycle de vie, et même, comme le montre l'analyse, pour les ménages dont la probabilité d'être un jour touché par cette contrainte est assez faible. La remarque n'est pas simplement académique : dans beaucoup de pays, c'est à cause de la contrainte d'endettement, que les ménages doivent faire état d'un apport personnel significatif voire assez lourd pour l'acquisition d'un logement<sup>60</sup>. Là, l'épargne pour constitution d'apport personnel est importante dans cette phase du cycle de vie. Le recours aux actions, dans cette logique, conduit à prendre un risque qui paraît particulièrement inapproprié<sup>61</sup>. Accepter l'analyse suggérée conduit à relativiser beaucoup l'argumentaire du rapport sur la logique de détentions d'actions à ce stade du cycle de vie (même si la recommandation en la matière pour l'épargne retraite à cotisations définies, reste convaincante).

On peut ajouter, mais c'est une préférence en matière de théorie qui est sans doute minoritaire, que la contrainte d'endettement explique de façon beaucoup plus robuste la précaution au sens banal du terme, puisqu'elle ne requiert pas, comme la précaution au sens savant, des hypothèses sur le signe des dérivées (au moins) troisièmes de l'utilité. Qu'il n'y ait pas de malentendu, cette remarque ne préconise pas d'exclure de l'analyse les considérations, fussent elles subtiles, de l'aversion au risque mais de faire plus de place à la contrainte d'endettement.

Le dernier point de ces remarques concerne l'analyse de la complémentarité répartition-capitalisation. A nouveau, elle est convaincante, non seulement parce qu'est invoqué le sentiment de de Mènil et Sheshinsky sur les mérites du système Français, mais parce que toutes les considérations présentées sur le partage du risque entre salariés et retraités semblent très pertinentes. Donc en incompétence partielle, j'approuve vos suggestions sur les bonnes directions d'infléchissement du système, un thème qui pourrait être plus systématiquement mis en exergue, et ce, dès le début du rapport.

---

<sup>60</sup> Cette remarque s'est toujours moins appliquée aux USA qu'ailleurs et était devenue caduque à la grande époque des « subprimes » euphoriques, mais ...

<sup>61</sup> même si je ne connais pas de modélisation de ce phénomène, mais ceci traduit sans doute une connaissance lacunaire de cette littérature..

## Compléments au rapport

# L'orientation de l'épargne des ménages vers les actions

Michel Boutillier\* et Bruno Séjourné♦

## Introduction

Dans quelles proportions l'épargne des ménages contribue-t-elle au financement par fonds propres des entreprises ? La situation française est-elle atypique dans le contexte européen, voire mondial ? L'objet de cette étude est d'apporter à ces questions une réponse double dans une perspective macroéconomique. Quantitativement, il s'agit de mesurer le poids relatif des actions dans le patrimoine financier, envisagé à travers tous les modes de détention, volontaires ou non. Qualitativement, l'estimation doit permettre une distinction entre les types d'actions (de sociétés nationales, sur les marchés ou hors marchés...). Notre échantillon se compose des six principaux pays de l'Union européenne en termes de PIB (Allemagne, Espagne, France, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni) et, par soucis de comparaison, des Etats-Unis et du Japon. Les données recueillies sont issues de la Comptabilité nationale. Elles portent sur la période 1995-2003.

Si la détention directe d'actions fait l'objet d'une présentation comptable harmonisée dans le système SEC 95, toute l'orientation de l'épargne des ménages vers les fonds propres des entreprises n'est pas lisible directement dans ces statistiques de comptabilité nationale. Il faut en effet tenir compte de l'activité des intermédiaires financiers qui, d'une part, orientent les capitaux collectés vers les actions selon les souhaits des ménages (c'est le cas lorsqu'un épargnant détient des titres d'OPCVM actions) et qui, d'autre part, affectent en compte propre une partie de leurs ressources à cette catégorie d'actifs. Les processus d'intermédiation multiples viennent évidemment complexifier le « suivi » des capitaux collectés. Typiquement, lorsqu'un assuré souscrit un contrat d'assurance vie en unités de compte en choisissant une SICAV investie sur les marchés boursiers, une double intermédiation se met en place ; si, de plus, une partie des capitaux gérés par la SICAV est placée en actions d'un établissement bancaire, l'intermédiation devient triple, etc...

Notre méthodologie consiste, à partir d'un calcul matriciel, à rendre transparents ces intermédiaires financiers en éliminant progressivement les opérations d'intermédiation<sup>1</sup>. Il en résulte une vision globale de la contribution des ménages au financement de l'économie, autrement dit une allocation totale de leur patrimoine financier sur trois types de supports finaux :

- les produits de taux (quel que soit l'émetteur, public ou privé),
- les crédits et créances diverses sur les agents non financiers,
- les créances sur fonds propres

Précisément, il s'agit ici de calculer la part des actions dans le patrimoine financier des ménages, quel que soit le mode de détention. Au sein de cette statistique globale, il est tout d'abord possible de distinguer la détention directe, celle issue de l'activité des intermédiaires financiers non monétaires (IFNM) qui regroupent les fonds de pension, les compagnies d'assurance et les OPCVM de long terme et, enfin, celle relevant de l'activité des

---

\* EconomiX – Université Paris X – Nanterre et Banque de France

♦ Granem – Université d'Angers et Autorité des Marchés Financiers

<sup>1</sup> Voir Boutillier *et alii* (2002) pour le détail de la méthodologie.

intermédiaires financiers monétaires (IFM), à savoir les banques et les OPCVM monétaires. Par ailleurs, au sein des créances sur fonds propres, la Comptabilité nationale nous autorise une distinction entre les types d'actions, à savoir :

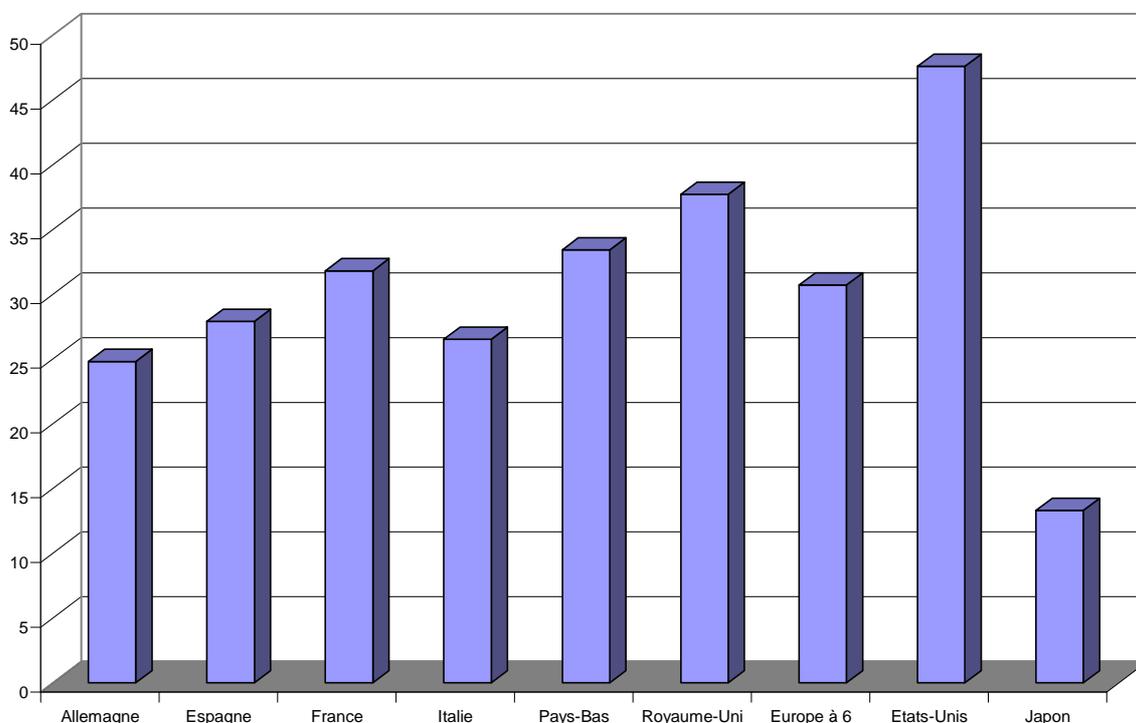
- les actions cotées domestiques ;
- les actions non cotées domestiques ;
- les actions étrangères, cotées ou non.

Nous envisagerons successivement la détention globale de créances sur les fonds propres des entreprises, celle de titres étrangers, puis, dans le cadre de la détention d'actions domestiques, la séparation entre titres cotés et non cotés.

### 1. La part du patrimoine financier consacrée aux créances sur fonds propres des entreprises progresse.

Globalement (graphique 1), grâce à un calcul matriciel mené à son terme et en prenant ainsi en compte tous les types d'intermédiation, nous établissons que les ménages français consacrent en 2003 un peu moins d'un tiers de leur patrimoine financier aux actions (31,8%), ce qui est très légèrement supérieur à la moyenne européenne (30,7%). Il est d'ailleurs intéressant de relever que l'écart type autour de cette moyenne est relativement faible, même s'il existe une différence significative entre les cas allemand (24,8%) et britannique (37,7%). Cette faible dispersion s'entend par comparaison avec le poids des actions observé aux Etats-Unis (47,6%) et au Japon (13,3%). La France et l'Europe se situent ainsi dans une position médiane entre ces deux modèles de financement des entreprises.

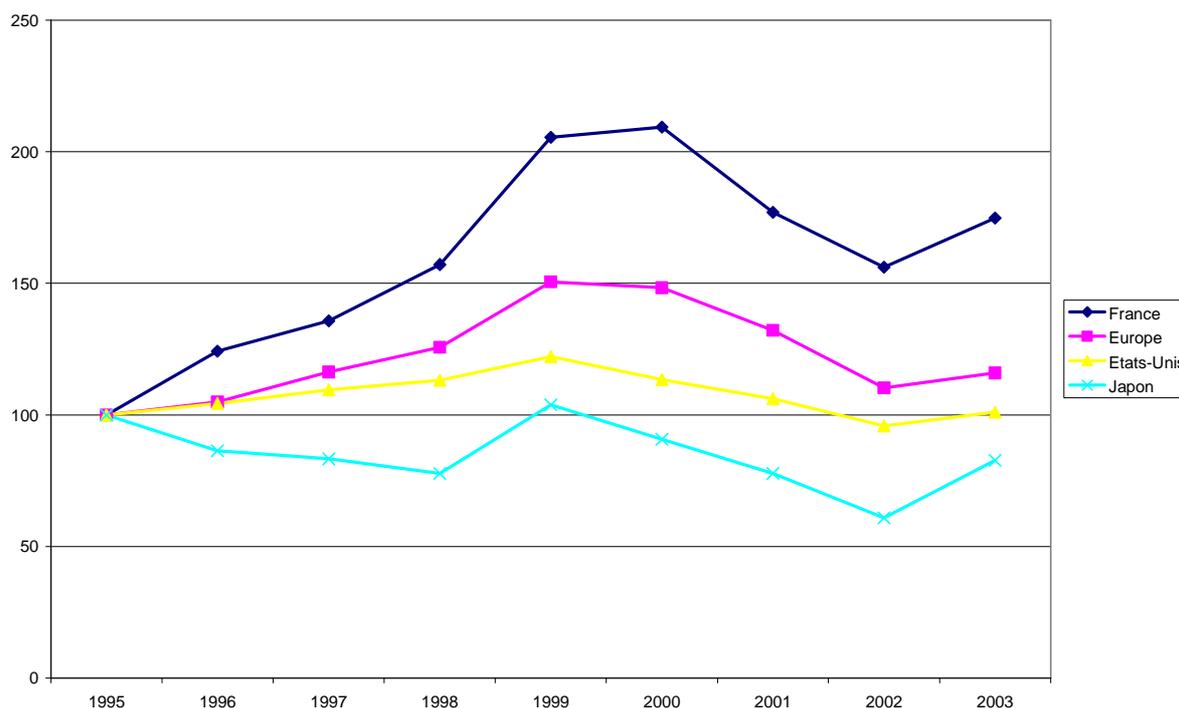
**Graphique 1. Détention totale d'actions par les ménages en 2003**  
(en % du patrimoine financier)



Cette photographie de 2003 n'est en rien une information gravée dans le marbre. En effet, au delà de l'influence évidente des phénomènes de valorisation sur la période 1995-2003 qui ont affecté toutes les places boursières mondiales, il apparaît que si ces proportions tendent à se

stabiliser aux Etats-Unis, et même à décliner au Japon, la tendance est au contraire haussière en Europe (à l'exception notable du Royaume-Uni) et, plus encore, en France (graphique 2). Précisément, entre 1995 et 2003, le poids des actions dans le patrimoine financier des ménages français s'est élevé de manière remarquable de 13,6 points, soit près de 75%. Parmi les cinq autres pays européens, un tel rythme de progression n'a été observé que chez nos voisins transalpins (+80%), dans un contexte de raréfaction de l'offre de titres de dette publique et de forte baisse des taux d'intérêt. Pour mieux comprendre cette évolution, il convient de revenir en détail sur les choix des ménages quant aux types d'actions intégrées dans leurs portefeuilles et quant aux modes de détention de ces portefeuilles.

**Graphique 2. Evolution de la part des actions dans le patrimoine financier de 1995 à 2003 (1995: base 100)**



## 2. Le développement de l'intermédiation de marché

Dans ce contexte globalement haussier d'investissement sur les marchés boursiers, les ménages français ont opéré des choix les conduisant à réduire de manière relative leur détention directe d'actions. Autrement dit, leur contribution au financement par fonds propres des entreprises se développe plus rapidement à travers les différentes formes d'intermédiation (tableau 1). Néanmoins, la part de leur patrimoine financier consacrée à la détention en direct d'actions progresse. En cela, ils se distinguent des Pays-Bas, du Royaume-Uni, des Etats-Unis et du Japon, pays où la détention en direct recule.

**Tableau 1. Mode de détention des actions**  
(en % du patrimoine financier)

	Détention directe		Contribution des IFNM		Contribution des IFM	
	1995	2003	1995	2003	1995	2003
Allemagne	9,9	10,3	5,1	11,1	3,1	3,5
Espagne	16,0	20,4	1,0	2,8	2,7	4,7
France	8,6	13,3	5,9	11,5	3,6	7,1
Italie	10,5	17,5	2,6	5,2	1,6	3,7
Pays-Bas	14,9	8,5	13,3	22,5	1,4	2,4
Royaume- Uni	12,7	8,7	32,2	26,9	1,5	2,1
Europe à 6	11,3	12,3	12,9	14,7	2,3	3,7
Etats-Unis	31,3	28,5	14,1	16,3	1,8	2,8
Japon	8,7	6,2	3,7	3,5	3,6	3,5

sources: EconomiX - Granem

Pour analyser ce recul, relatif ou absolu, de la détention en direct d'actions, il convient tout d'abord de revenir sur l'évolution de l'intermédiation financière. Lorsqu'il est défini comme la part du patrimoine financier captée par les différents intermédiaires financiers résidents, le taux d'intermédiation financière tend à s'élever entre 1995 et 2003 en France comme dans beaucoup d'autres pays, à l'exception de l'Allemagne et de l'Italie (tableau 2)<sup>2</sup>. Par ailleurs, dans ce total, la dynamique positive est en réalité essentiellement liée à l'activité croissante des IFNM. En effet, dans bien des pays étudiés, la part des patrimoines financiers captée par les IFM progresse peu (Pays-Bas, Royaume-Uni, Etats-Unis, Japon), voire même régresse (Allemagne, Espagne, France, Italie)<sup>3</sup>.

**Tableau 2. Part des intermédiaires financiers dans la gestion du patrimoine financier des ménages**  
(en %)

	Créances sur les IFM*		Créances sur les IFNM		Total	
	1995	2003	1995	2003	1995	2003
Allemagne	44,1	36,2	32,5	39,8	76,6	76,0
Espagne	57,1	47,6	15,5	24,3	72,6	71,9
France	42,6	34,7	31,9	42,9	74,5	77,6
Italie	39,2	36,0	10,1	22,4	49,3	58,4
Pays-Bas*	23,6	24,8	57,2	62,4	80,8	87,2
Royaume- Uni*	20,5	21,7	57,1	61,3	77,6	83,0
Europe à 6	36,1	31,9	36,8	43,6	72,9	75,6
Etats-Unis	20,0	22,5	39,5	41,5	59,4	64,0
Japon	55,6	57,2	30,6	31,5	86,2	88,8

\* hors OPCVM monétaires

sources: EconomiX - Granem

<sup>2</sup> Des calculs effectués avec une autre méthodologie par Boutillier et Bricongne [2006] conduisent à des résultats légèrement différents et mettent en évidence le rôle accru des intermédiaires financiers non résidents.

<sup>3</sup> Ce résultat est fortement nuancé si on tient compte de tous les encours gérés par des groupes bancaires diversifiés dans l'assurance et la gestion d'actifs (tels les groupes prévalant dans les pays du sud de l'Europe, cf. Boutillier, Pansard et Quéron [2002]), en lieu et place des seuls encours inscrits au passif des IFM.

Le poids dans la gestion globale du patrimoine des ménages est bien évidemment un facteur explicatif majeur des évolutions respectives des modes de détention d'actions. Par ailleurs, au-delà de cet effet taille, il faut également rappeler que la vocation des IFNM les conduit davantage à orienter les capitaux collectés vers les marchés actions que ne le font par exemple les établissements bancaires. Les IFM ont évidemment par exemple un rôle majeur à tenir en matière de crédit, ce qui engage une proportion significative de leur actif<sup>4</sup>. A l'inverse, les OPCVM de long terme, les compagnies d'assurance à travers leurs produits vie et décès et les fonds de pension commercialisent des produits financiers dont l'horizon de placement s'accommode d'investissements sur les marchés boursiers. Si, dans la plupart des cas, le choix du support revient à l'épargnant, celui-ci est incité à se tourner vers les placements en actions de par l'avantage comparatif attendu quant aux caractéristiques en terme de rentabilité et de risque sur un horizon lointain.

Néanmoins, dans tous les pays à l'exception du Japon, et particulièrement en France, notons que bien que la contribution des IFNM soit nettement supérieure à celle des IFM, une même dynamique positive les anime (tableau 1)<sup>5</sup>. Davantage qu'en 1995, les IFM orientent en 2003 les capitaux collectés auprès des ménages vers les actions.

### **3. L'ouverture internationale des portefeuilles passe avant tout par les IFNM**

Par comparaison avec les Etats-Unis et, bien davantage encore le Japon, les portefeuilles des ménages européens semblent moins touchés par le biais domestique, autrement dit la surpondération des actions de sociétés domestiques dans les portefeuilles au regard des règles de diversification internationale prônées par les professionnels<sup>6</sup>. En Europe, un tiers des actions détenues sont étrangères (graphique 3). Précisons cependant que cette statistique inclut la détention paneuropéenne. Les ménages français (23,3% de titres étrangers) sont cependant en retrait par rapport à cette valeur moyenne<sup>7</sup>, notamment loin derrière les néerlandais (48,8%), les allemands (43,5%) et les britanniques (35,3%). Cette hiérarchie prévalait déjà en 1995 ce qui semble indiquer, au-delà d'une dynamique commune d'ouverture des portefeuilles, que des éléments de nature structurelle sont en cause.

---

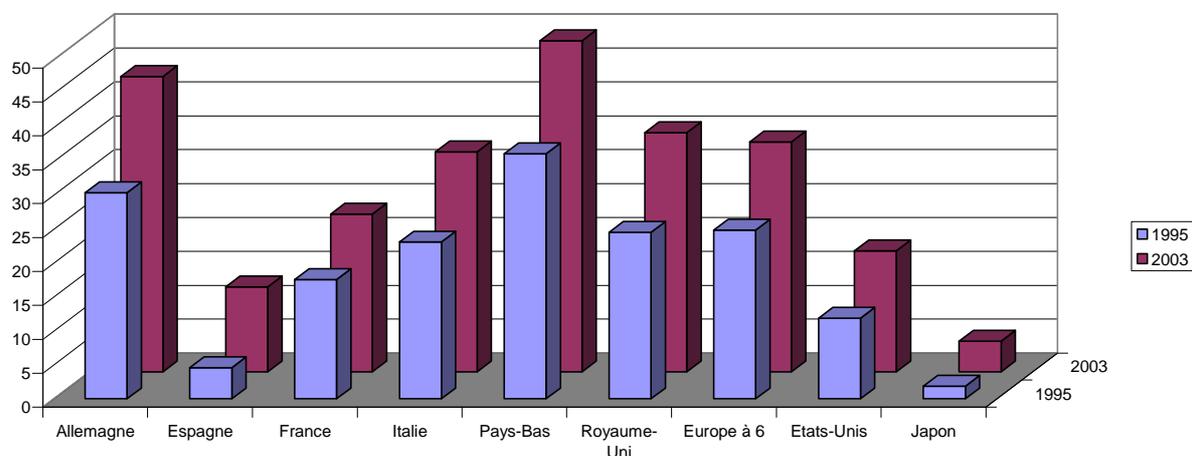
<sup>4</sup> Boutillier *et alii* [2002].

<sup>5</sup> Seule la variation de la contribution des IFNM britanniques et des IF japonais est négative entre 1995 et 2003.

<sup>6</sup> Il est généralement considéré qu'un portefeuille de valeurs mobilières devrait contenir entre 40 et 60% de titres étrangers.

<sup>7</sup> Voir également pour une description du biais domestique des actionnaires français, dans le cadre d'une gestion directe des portefeuilles, Séjourné [2006].

**Graphique 3. Part des titres étrangers dans le total des actions détenues par les ménages.**  
(en%)



Deux arguments au moins doivent être retenus. Le premier porte sur la dimension des marchés domestiques d'actions. Une place boursière de taille modeste au regard des capacités de financement est une incitation forte à l'expatriation des capitaux, ce que semblent illustrer les cas allemands et néerlandais pour lesquels il faut par exemple noter la remarquable diversification internationale pratiquée dans le cadre de la détention directe (tableau 3). Le second argument nous renvoie au développement de l'épargne individuelle de long terme. En effet, les cas britanniques et hollandais illustrent le fait que le choix de faire jouer un rôle essentiel à la retraite par capitalisation trouve un prolongement naturel dans celui de faire appel à des modes de gestion favorisant cette ouverture internationale. On met ainsi en avant le rôle des IFNM, notamment celui des fonds de pension, dans leur capacité et leur intérêt à pratiquer cette diversification.

**Tableau 3. Mode de détention des actions étrangères en 2003**  
(en % du patrimoine financier)

	Détention directe	Contribution des IFNM	Contribution des IFM
Allemagne	4,8	4,6	1,4
Espagne	0,5	1,9	1,2
France	1,5	3,6	2,3
Italie	3,5	3,6	1,5
Pays-Bas	4,1	11,0	1,1
Royaume-Uni	0,4	11,8	1,1
Europe à 6	2,4	6,5	1,4
Etats-Unis	2,2	3,7	2,6
Japon	0,0	0,0	0,6

sources: EconomiX - Granem

De ce point de vue, les IFNM français sont en retrait par rapport à leurs homologues européens. Leur contribution s'élève à 3,6% du patrimoine financier contre une moyenne européenne de 6,5%. Pour une large part, ceci signifie que dans leurs choix d'OPCVM (en direct ou à travers les contrats d'assurance vie en unités de compte), les ménages français sélectionnent des fonds prioritairement investis sur les marchés domestiques. Une explication possible réside dans le biais fiscal qu'introduisait la localisation des seuls titres d'OPCVM investis sur des actions françaises dans le PEA jusqu'en 2002. L'eupéanisation des PEA en réduit depuis singulièrement la portée.

A l'inverse des IFNM, les IFM français participent davantage que leurs concurrents européens à cette diversification internationale. Ceci rend compte de l'ouverture des portefeuilles d'actions des établissements bancaires français, sans traduire directement les choix des épargnants.

#### **4. Les ménages français sont devenus les premiers détenteurs d'actions domestiques en Europe...**

Le biais domestique est généralement considéré comme une erreur en matière de gestion de portefeuille, notamment parce qu'il ne permet pas de tirer pleinement profit de la désynchronisation des cycles économiques au niveau mondial. La faible corrélation des indices entre certaines places boursières en est un témoignage. Elle justifie également le choix de la diversification internationale dans l'optique d'une réduction du risque financier. Une concentration du portefeuille sur les titres domestiques, parce qu'elle implique une prise de risque plus grande, est susceptible de conduire à des déceptions et des retraits des marchés boursiers pour les investisseurs les moins avisés<sup>8</sup>.

La préférence pour les titres domestiques présente cependant l'avantage de permettre une plus forte contribution au développement des entreprises de la nation. De ce point de vue, si les ménages français sont en retrait quant à la détention directe ou indirecte de titres étrangers, ils sont en revanche en 2003 les premiers détenteurs d'actions domestiques en Europe (24,4% de leur richesse financière), à égalité avec les Espagnols et les Britanniques (tableau 4). La progression est ici remarquable dans la mesure où, en 1995, cette proportion ne s'élevait qu'à 15%, bien en deçà de la moyenne européenne. A près de 50%, il s'agit encore d'une détention directe, mais la contribution des IFNM progresse puisque, entre ces deux dates, elle passe de 29% à 32%.

---

<sup>8</sup> Le biais domestique a des conséquences d'autant plus néfastes que l'activité des sociétés dont les titres sont en portefeuille se développe également essentiellement sur le marché national. Notons par ailleurs que l'eupéanisation des portefeuilles rappelée ci-avant n'apporte qu'une réponse partielle à ce problème. En effet, la corrélation entre les principales places boursières de la zone euro, déjà élevée avant le passage à la monnaie unique, s'est encore renforcée depuis (Kim, Moshirian et Wu [2005]). Dès lors, une diversification géographique au-delà des frontières européennes s'avère plus efficace en terme de réduction du risque.

**Tableau 4. Part des actions domestiques dans le patrimoine financier  
des ménages selon les modes de détention**  
(en %)

	Détention directe		Contribution des IFNM		Contribution des IFM		Total	
	1995	2003	1995	2003	1995	2003	1995	2003
Allemagne	6,7	5,5	3,5	6,5	2,3	2,1	12,6	14,1
Espagne	15,8	19,9	0,9	0,9	2,0	3,6	18,7	24,3
France	7,8	11,9	4,4	7,9	2,8	4,7	15,0	24,4
Italie	8,6	14,0	1,5	1,7	1,1	2,3	11,2	17,9
Pays-Bas	9,5	4,4	8,5	11,5	0,9	1,2	18,9	17,1
Royaume-Uni	12,1	8,3	22,0	15,0	0,8	1,1	34,9	24,4
<i>Europe à 6</i>	9,5	9,8	8,8	8,2	1,7	2,3	19,9	20,3
Etats-Unis	29,5	26,3	11,9	12,6	0,1	0,2	41,6	39,1
Japon	8,7	6,2	3,7	3,5	3,3	2,9	15,8	12,7

sources: EconomiX - Granem

Toutefois, en comparant les pays européens sur un plan statique, nous avons par ailleurs noté dans une contribution précédente (Boutillier, Oheix et Séjourné [2006]) que le poids de l'intermédiation financière dans la gestion des patrimoines des ménages n'est pas un facteur discriminant quant à la détention de créances sur les fonds propres des entreprises domestiques.

### **5. ... mais il s'agit avant tout d'actions non cotées.**

Le poids important de la détention d'actions en direct par les ménages français ne doit pas faire l'objet d'une erreur d'interprétation. Pour l'essentiel, il s'agit de titres non cotés. De ce point de vue, les pays européens se scindent en deux blocs (tableau 5). Les pays méditerranéens (Espagne, Italie, France) sont caractérisés par une forte détention d'actions non cotées. Ils sont, sur ce point, relativement proches du cas américain. Au contraire, le patrimoine de nos homologues européens anglo-saxons (comme celui des japonais) est peu orienté vers cette classe d'actifs. De la sorte, la moyenne européenne rend mal compte des spécificités nationales. Notons par ailleurs que la détention de titres non cotés s'effectue avant tout de manière directe, révélant l'importance de la relation de proximité en la matière. Il s'agit d'ailleurs bien souvent de créances détenues par les chefs d'entreprise et leur famille sur les fonds propres de leur propre société. Néanmoins, les intermédiaires financiers français se distinguent dans l'orientation des capitaux collectés vers le non coté domestique. Leur contribution (toutes formes d'intermédiation confondues) s'élève à 7,5 points de la richesse financière des ménages contre une moyenne européenne de 3,8 points.

**Tableau 5. Mode de détention des actions cotées et non cotées en 2003**  
(en % du patrimoine financier)

	Détention directe		Contribution des IFNM		Contribution des IFM	
	ANC	AC	ANC	AC	ANC	AC
Allemagne	3,2	2,3	2,9	3,6	1,2	0,9
Espagne	14,3	5,6	0,7	0,2	2,6	1,0
France	9,9	2,0	4,1	3,8	3,4	1,3
Italie	11,1	2,9	0,9	0,8	1,8	0,5
Pays-Bas	2,0	2,4	5,0	6,5	0,5	0,7
Royaume-Uni	2,5	5,8	1,3	13,7	0,6	0,5
Europe à 6	6,2	3,6	2,3	5,9	1,5	0,8
Etats-Unis	15,0	11,3	0,0	12,6	0,0	0,2
Japon	1,7	4,5	0,4	3,1	1,2	1,7

sources: EconomiX - Granem

La valorisation des actions non cotées dans les statistiques nationales demeurant quelque peu hétérogène, et bien que les effets de compensation jouent pleinement, il est intéressant de se tourner vers la détention d'actions domestiques cotées. En contrepois des phénomènes précédemment décrits, la détention des ménages français est dans ce domaine beaucoup plus modeste (tableau 5). Elle s'élève certes au-dessus de celle des pays du sud de l'Europe et de l'Allemagne, mais bien loin du Japon, des Pays-Bas et, *a fortiori*, du Royaume-Uni et des Etats-Unis.

Compte tenu des ordres de grandeur, à l'exception du Japon et, dans une moindre mesure, de la France, l'élément discriminant n'est pas observé du côté de l'intermédiation des IFM. Nous l'avons dit, l'essentiel de leur activité consiste à financer entreprises et pouvoirs publics par la dette. C'est donc davantage du côté de la détention directe et de celui de l'activité des IFNM que les effets d'allocation sont les plus importants. Dans l'ensemble, la contribution de ces derniers à la détention d'actions cotées domestiques est d'ailleurs devenue majoritaire (les exceptions se trouvant en Italie, en Espagne et au Japon).

Comme il l'est pour la diversification internationale des portefeuilles, le rôle des IFNM est ainsi devenu majeur dans l'irrigation des marchés boursiers domestiques. Plus globalement, le poids de l'intermédiation financière apparaît comme étant un facteur discriminant de la détention d'actions cotées domestiques (Boutillier, Oheix et Séjourné [2006]). Les pays européens dans lesquels le taux d'intermédiation est le plus élevé (Royaume-Uni et Pays-Bas) sont également ceux pour lesquels on relève la plus forte proportion d'actions cotées domestiques dans le patrimoine financier. Rappelons que dans ces deux pays où la retraite par capitalisation prédomine, cette intermédiation est essentiellement le fait des fonds de pension et des compagnies d'assurance.

## **6. Une justification de l'activité des intermédiaires financiers.**

Nous l'avons vu, lorsqu'ils gèrent directement leur portefeuille, les ménages européens consacrent une très faible part de leur patrimoine financier aux actions cotées, domestiques ou non. Les Français sont même en retrait vis-à-vis de la moyenne européenne sur ce plan. De nombreuses interprétations ont été avancées pour expliquer cette faible participation aux marchés boursiers (Campbell [2006], Séjourné [2006]). L'éducation financière, les

imperfections de marché causées par la fiscalité ou les coûts de transaction et de gestion, les hypothèses comportementales... sont autant de pistes de réflexion sur ce sujet.

Intégrant quelques-unes de ces préoccupations, l'une des approches les plus prometteuses consiste à se tourner vers la question des coûts liés à la constitution et à la gestion d'un portefeuille de titres. On fait généralement référence aux coûts de participation dans le premier cas (Allen et Santomero [2001]), aux coûts de transition dans le second (Samuelson et Zekhauser [1988]). Il ne s'agit pas ici uniquement d'aborder les coûts financiers liés à ces opérations, mais plutôt les efforts nécessaires et le temps qu'il convient de consacrer à cette gestion. Dans un univers financier de plus en plus complexe et en dépit d'une information abondante et de tentatives de simplification (possibilité d'atteindre le portefeuille de marché via des *trackers*...), les épargnants se trouvent relativement démunis pour gérer dans les meilleures conditions leur portefeuille de titres boursiers, ce sentiment étant exacerbé dans le cadre de l'internationalisation des portefeuilles. Deux alternatives s'offrent à eux : le renoncement ou le recours aux compétences des intermédiaires financiers. Au-delà de cette démarche volontaire, qui se traduit par le recours aux IFNM, les intermédiaires financiers agissent également, nous l'avons dit, en compte propre. Lorsque le premier type d'intermédiation est favorisé, les investissements sur les marchés boursiers sont massifs (Royaume-Uni, Pays-Bas). Lorsque le recours aux intermédiaires bancaires est dominant (Espagne, Italie), cette allocation est de plus faible ampleur. La situation française est intermédiaire entre ces deux modèles.

## **Conclusion**

Alors que la gestion d'un portefeuille de valeurs mobilières est une opération à laquelle se refusent un grand nombre de ménages, notre étude a montré que les intermédiaires financiers jouent, au sens macroéconomique, un rôle crucial dans l'orientation de l'épargne des ménages vers les marchés boursiers, domestiques comme internationaux. La contribution des IFNM (fonds de pension, compagnies d'assurance, OPCVM de long terme) est particulièrement remarquable dans les pays où les choix sociaux ont abouti à confier à ces institutions l'essentiel de l'accumulation patrimoniale des ménages en vue de la retraite. En Europe, c'est le Royaume-Uni qui symbolise le mieux cette situation. En France, quoique les proportions finales soient proches, l'orientation des capitaux vers les actions emprunte des chemins plus variés. Certes, le poids croissant des IFNM dans la collecte de l'épargne (essentiellement *via* les supports en unités de compte des contrats d'assurance vie) leur fait jouer un rôle de plus en plus majeur dans cette orientation. Mais, d'une part, l'activité des établissements bancaires dans l'allocation de leur ressource vers les actions s'établit à un niveau record dans le contexte européen et, d'autre part, la détention d'actions non cotées directement par les ménages demeure importante.

## BIBLIOGRAPHIE

- Allen F. et Santomero A. [2001] : « What do financial intermediaries do ? ». *Journal of Banking and Finance*, n°25.
- Boutillier M. et Bricongne J.-Ch. [2006] : « Evolution du taux d'intermédiation financière en France (1994-2004) ». *Bulletin de la Banque de France*, 146, février.
- Boutillier M., Labye A., Lagoutte Ch., Lévy N., Mpacko Priso A., Oheix V., Justeau S. et Séjourné B. [2002] : « Placements des ménages en Europe : le rôle des intermédiaires financiers se transforme en profondeur ». *Economie et Statistique* n°354.
- Boutillier M., Oheix V. et Séjourné B. [2006] : « Intermédiation financière et détention d'actions domestiques ». *Revue Banque*, Hors – série « L'épargne en France », janvier.
- Boutillier M., Pansard F. et Quéron A. [2002] : « La place des banques dans la gestion de l'épargne financière des ménages : y aurait-il un modèle européen ? ». *Lettre économique de la Caisse des dépôts et consignations*, 137, février.
- Campbell J.Y [2006] : « Household Finance ». *Journal of Finance*, vol.61, n°4, août.
- Kim S.J., Moshirian F. et Wu E. [2005] : « Dynamic stock market integration driven by the European Monetary Union : An empirical analysis ». *Journal of Banking and Finance* n°29.
- Samuelson W. et Zeckhauser R. [1988] : « Status Quo Bias in Decision Making ». *Journal of Risk and Uncertainty*, vol.1, n°1.
- Séjourné B. [2006] : « Pourquoi le comportement des épargnants français est-il si peu conforme à la théorie traditionnelle du portefeuille ? ». *Autorité des Marchés Financiers, les Cahiers scientifiques* n°1, septembre.

# L'épargne en valeurs mobilières françaises depuis 150 ans:

David Le Bris<sup>1</sup>

La présente contribution apporte des éléments sur la performance des valeurs mobilières françaises depuis qu'un marché financier moderne existe. Elle se concentre sur les deux formes d'investissement que sont les emprunts d'Etat et les actions françaises tout en donnant des indications sur les autres placements. Si la mesure de la rentabilité de la dette publique ne pose pas de difficulté, il en va autrement de celle des actions. Une fois correctement calculée, la performance des actions françaises apparaît très variable dans le temps. Elle a presque autant souffert du XX<sup>ème</sup> siècle que l'épargne investie en emprunts d'Etat. En revanche, la comparaison des performances pour une détention supérieure à une année montre que les actions sont à privilégier lorsque la durée du placement s'allonge. La réduction drastique de la valeur réelle des titres lors des deux guerres mondiales fait disparaître le mode traditionnel d'épargne retraite au profit de l'assurance sociale par répartition. Cette histoire doit pouvoir enrichir le débat pour l'avenir.

## La mesure de la performance des actions

En pleine crise des années 1930, les Etats-Unis inaugurent un fructueux programme de recherche financière avec la commission Cowles. Cette dernière reconstitue de solides séries boursières depuis 1871 (Cowles, 1939). Parallèlement aux travaux de Cowles, Standard & Poor's produit un indice représentatif des actions américaines depuis 1928. Il compte 500 valeurs à partir de 1954 pour devenir le fameux S&P 500. Différentes études ont reconstitué des indices américains pour la période antérieure à 1871. C'est par exemple le cas de Siegel (1994) ou plus récemment de Goetzmann, Ibbotson & Peng (2000). Ces séries longues américaines indiquent des performances très favorables. Ainsi, il apparaît qu'à long terme, les actions offrent une rentabilité réelle de 8,3 % en moyenne arithmétique (Siegel, 1994). Ce chiffre de 8 % a eu tendance à être pris comme un résultat universel. Certains parlent même

---

<sup>1</sup> Université Paris IV et Université d'Orléans

de *Siegel's constant* grâce à la stabilité dans le temps des performances américaines (par exemple, Smither & Wright, 2000).

La représentativité des séries américaines est mise en cause. Jorion & Goetzmann (1999) mettent en garde contre le biais de survivance qui consiste à n'étudier que le marché américain. En effet, la bourse de New York est celle du pays qui a connu les plus grands succès économiques et qui, après la guerre civile, a échappé à tout conflit sur son territoire ou à un véritable socialisme. Pour obtenir la rentabilité réelle d'un placement en actions diversifiées internationalement, il est nécessaire de pondérer le portefeuille par les pays selon le poids relatif des différentes bourses en début de période. Les fortes baisses de marchés comme la Russie, l'Allemagne ou le Japon diminuent probablement la rentabilité globale.

Des séries boursières concernant d'autres pays sont recherchées. Pour le Royaume-Uni, Dimson & Marsh (2001) reconstituent un indice entre 1955 et 2000. Ces auteurs s'engagent surtout dans une vaste entreprise de collecte de séries boursières pour 16 pays depuis 1900 qui sont réunis dans un livre, *Triumph of the Optimists: 101 Years of Global Investment Returns*. La conclusion est relativement optimiste car malgré, les vicissitudes européennes, la pire des performances, enregistrée en Belgique, reste élevée avec 2,5% (voir le graphique 7 du rapport). Ces données sont depuis régulièrement mises à jour (*Global Investment Returns Yearbook* de ABN-Amro, RBS et London Business School). Toutefois, ces séries sont construites à partir de méthodes variables et parfois très éloignées de celles qui permettent d'approcher la performance effectivement obtenue par un actionnaire.

Pour la France, les données proviennent du chaînage de grands indices issus de l'administration statistique. L'INSEE et son ancêtre la Statistique Générale de France ont proposé un indice général des actions françaises. Pour la période avant 1914, un récent travail applique à peu près la même méthode (Arbulu, 1998). Ces indices ont été chaînés et proposés comme la meilleure approximation de la performance des actions françaises (Gallais-Hamonno & Arbulu, 1995). Hautcoeur (2006) met en garde contre l'utilisation en finance de séries construites par des administrations à la recherche d'indications des variations macro-économiques et pas des performances d'un actionnaire.

L'indice français souffre de biais de survivance. Le biais de survivance est le piège à éviter dans la reconstitution de séries boursières. Il consiste à décrire les événements en connaissant la fin de l'histoire. Par exemple, l'indice INSEE exclut les valeurs nationalisées à la Libération. Ces dernières pèsent 30 % de la capitalisation de 1939 et l'actionnaire de

l'époque ne peut anticiper cette fin malheureuse. Ainsi, selon l'INSEE elle-même (Laforest & Sallée, 1969), l'exclusion des valeurs nationalisées multiplie par deux le niveau de l'indice d'après-guerre.

Ces indices souffrent surtout d'un biais constant de construction qui surestime les performances. L'indice général est une moyenne, pondérée par les capitalisations, d'indices sectoriels non pondérés. Les actions sont classées en différents groupes sectoriels pour lesquels des sous-indices sont construits. Au sein d'un secteur, chaque entreprise a le même poids. Par exemple, en 1963, *Rhône Poulenc*, première capitalisation française n'est qu'une des vingt-deux composantes du secteur « chimie » ; *Javel-Lacroix*, 70 fois plus petite pèse le même poids. Cette sous-représentation des grandes capitalisations conjuguée à une massive sur-représentation des petites valeurs provoque une importante sur-évaluation des performances globales. En effet, il est montré depuis longtemps que les plus petites entreprises offrent de meilleures rentabilités pour compenser leur handicap (voir par exemple, sur le marché français, Hamon & Jacquillat, 1992). Le recyclage d'un indice en mesure de la performance d'un placement est donc très périlleux.

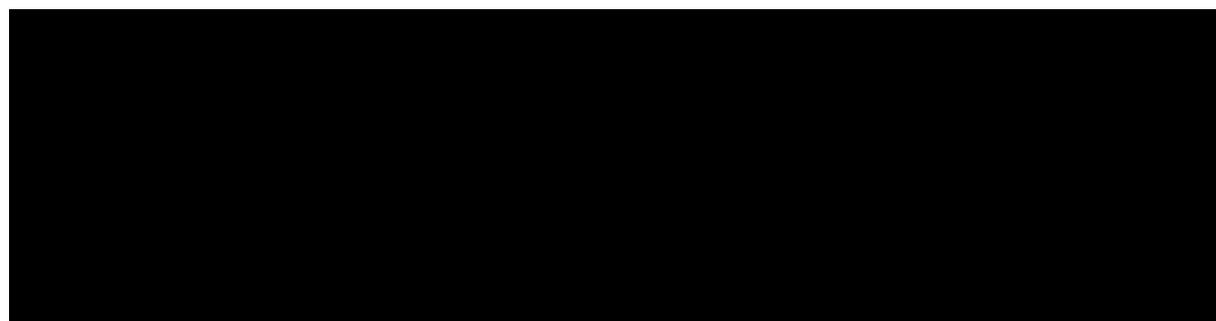
Pour fournir une mesure pertinente de la rentabilité des actions, un indice moderne est entièrement reconstruit. Dans le cadre d'une thèse de doctorat, David Le Bris propose une nouvelle série mensuelle (voir une présentation dans Le Bris & Hautcoeur, 2008). Elle respecte une méthode homogène entre 1854 et 1988 pour être chaînée avec le Cac 40 tel que le fournit Euronext. En début de chaque année, toutes les capitalisations boursières des actions françaises sont relevées. L'indice est constitué des quarante premières capitalisations éliminant ainsi le biais de survivance. La variation de l'indice est une moyenne (pondérée) des variations de cours mensuelles des entreprises retenues. L'année suivante la composition de l'indice évolue. Entre janvier 1854 et décembre 2008, 1 859 variations mensuelles de l'indice sont ainsi construites.

Cette méthode offre une très bonne approximation des performances obtenues par un actionnaire. Les capitalisations étant très concentrées, les quarante premières entreprises représentent près de 70 % de la capitalisation totale aujourd'hui et 90 % au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle. Cette méthode appliquée entre 1988 et 1997 donne un résultat statistiquement identique à celui observé sur le « Cac 40 officiel » d'Euronext. Cette série offre donc ce qu'aurait été le Cac 40 s'il avait existé.

## **L'instabilité des performances de l'épargne ou le « risque politique »**

Chercher dans les performances passées une indication pour les performances futures peut justifier un découpage temporel. La faiblesse de la performance française est en grande partie due aux deux guerres mondiales très destructrices pour l'économie nationale. Utiliser comme indication du futur, les rentabilités affectées par ces deux guerres revient implicitement à anticiper que ce genre de dégâts se reproduise à l'avenir. L'hypothèse inverse est également acceptable. La rentabilité des actions hors période de guerre mondiale est donc autant pertinente. La période de guerre est ici entendue du début du conflit jusqu'au retour au PIB d'avant guerre (1922 et 1950). Dans les deux cas, les années d'immédiat après-guerre connaissent une forte inflation qui est une conséquence directe du conflit.

En France, entre janvier 1854 et décembre 2008, pour les actions, la rentabilité totale (variation de prix + taux de dividende) réelle (inflation déduite) est de seulement 2,97 % (1,08 % en moyenne géométrique<sup>2</sup>) mais elle monte à 5,35 % (3,82 % en moyenne géométrique) en dehors des deux guerres mondiales. Aux Etats-Unis, elle est de 8,3 % par an (6,7 % par an en moyenne géométrique) selon Siegel (1994). Avant 1914, les actions françaises offrent une rentabilité inférieure à celle des Etats-Unis mais cohérente avec un niveau de risque (mesuré par l'écart-type de la rentabilité totale) également plus bas (Le Bris & Hautcoeur, 2008). Ces chiffres relativisent l'attractivité de long terme des actions. Même en dehors des périodes de guerre, les actions françaises offrent une rentabilité nettement inférieure à celle observée aux Etats-Unis. Sur le marché français, la prime de risque par rapport aux emprunts d'Etat est faible puisque ces derniers rapportent seulement un demi-point de moins.



**Table 1, Performances moyennes des différents actifs et l'impact des deux guerres mondiales**  
*Sources* : INSEE, Bourguignon & Lévy-Leboyer, auteur

---

<sup>2</sup> Voir encadré 1 du rapport pour les qualités des moyennes arithmétiques et géométriques

En l'absence de données mensuelles sur toute la période, les performances des autres supports d'épargne sont plus difficiles à appréhender. Le « marché monétaire » offre une rentabilité inférieure mais nettement plus stable. L'or permet juste de maintenir le pouvoir d'achat. L'immobilier constitue fréquemment la majorité d'un patrimoine mais sa rentabilité est délicate à mesurer et sa faible liquidité le distingue des autres placements. De plus, l'immobilier est le plus souvent une consommation tout autant qu'un investissement (résidence principale ou secondaire). Friggit (2008) propose un indice parisien construit par la méthode des ventes répétées. Simonet, Gallais-Hamonno & Arbulu (1998) renseignent le cours boursier de *La Fourmi Immobilier*. Cette société qui gère sans endettement un parc constant d'immeubles est cotée de 1905 à 1995. La valeur de l'immobilier compense largement l'inflation. Le réinvestissement des loyers, très théorique compte tenu du prix unitaire d'un bien, assure une performance nominale de près de 10 % par an. Toutefois, la fiscalité affecte plus fortement l'immobilier que les titres. Les seuls droits de mutations sont ainsi de plus de 20 % dans l'immédiat après-guerre (Friggit, 2001).

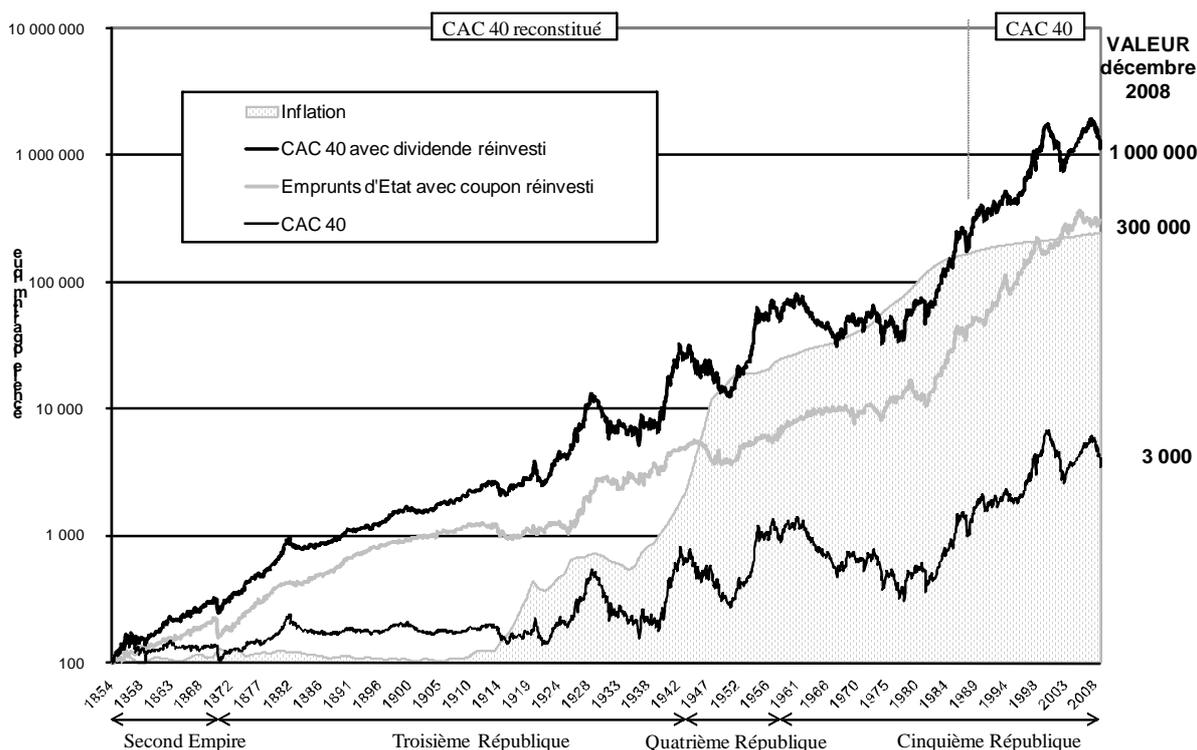
La majorité de la rentabilité totale provient du taux de revenu (dividende ou coupon) y compris pour les actions<sup>3</sup>. Le mois d'octobre 2008 rappelle que les cours boursiers sont sujets à des variations parfois brutales. La baisse de 15 %<sup>4</sup> du mois d'octobre se classe au 9<sup>ème</sup> rang des plus fortes baisses mensuelles enregistrées depuis 1854, loin derrière les - 33 % du mois de mai 1981. Mais elle est suivie par un mauvais mois de novembre. Mesurée sur deux mois, la baisse d'octobre-novembre 2008 se place au troisième rang historique. L'année qui s'achève en décembre 2008 figure également au troisième rang des variations observées sur douze mois glissants. Cependant, en valeur réelle, de plus nombreuses années présentent des performances inférieures à celle que nous venons de vivre. Les points hauts des cours sont parfois très longs à rattraper (44 ans après le sommet de 1882). Toutefois, un épargnant investit (puis revend à l'approche de sa retraite) de manière régulière obtenant un lissage de ces variations. Les hausses et les baisses se compensant, la moyenne géométrique des variations de cours est de seulement 2,53 % tandis que le taux de dividende s'élève à 3,99 %. Pour évaluer la performance du placement en actions sur plus d'une année, le réinvestissement du dividende est donc décisif. Le graphique ci-dessous compare le résultat en décembre 2008 de différents placements en 1854. En repartant des 1 000 points,

---

<sup>3</sup> Siegel fait un constat similaire aux Etats-Unis. En France comme Etats-Unis, la situation inverse est observée depuis 25 ans.

<sup>4</sup> Mesurée comme pour le Cac 40 reconstitué, entre le premier vendredi d'octobre et le premier vendredi de novembre, afin d'éviter les effets de liquidation de fin de mois.

arbitrairement attribué au Cac 40 lors de sa création en 1988, l'indice est à 108 points en janvier 1854. Cette base est utilisée pour les autres placements. L'inflation détruit presque totalement la valeur du capital investi en actions et seul le réinvestissement complet des dividendes (supposés sans impôts) permet de faire progresser le pouvoir d'achat. Grâce à de bonnes performances réelles avant 1914, le placement en emprunts d'Etat (coupons réinvestis) sauvegarde juste la valeur de l'épargne. Le résultat serait moins favorable aux obligations avec un investissement au cours du XX<sup>ème</sup> siècle.

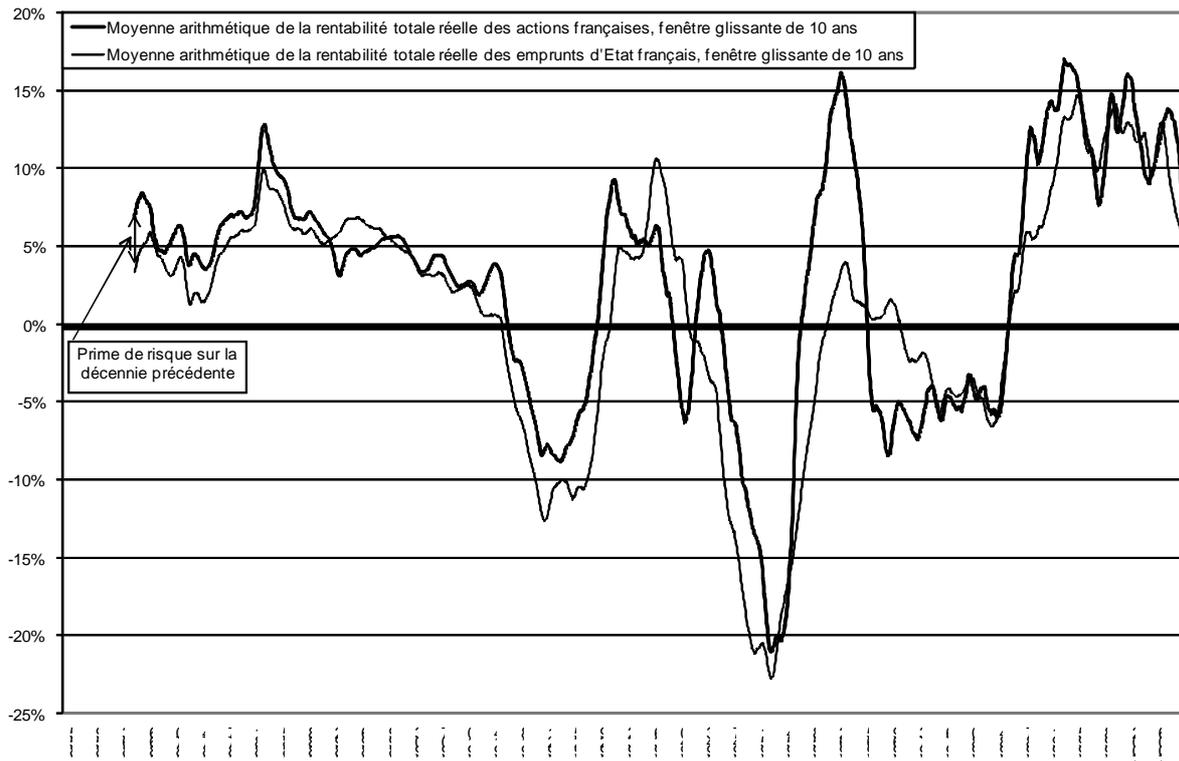


**Graphique 2, Evolutions selon les placements d'un capital placé en 1854**

Sources : INSEE, Bourguignon & Lévy-Leboyer, auteur

La performance des titres est instable dans le temps. Afin de matérialiser l'instabilité des performances offertes par les actions et les emprunts d'Etat, le graphique ci-dessous montre chaque mois la performance moyenne sur les dix années précédentes. La stabilité monétaire d'avant 1914 assure aux actions une rentabilité réelle proche de 5 % à toutes les périodes depuis 1854. La rentabilité des actions se maintient en dépit d'une coûteuse défaite en 1870 (l'indemnité de 5 milliards versée à la Prusse représente 25 % du PIB) et de la profonde dépression économique de la fin du siècle. Le contexte change radicalement après 1914. Les effets des deux guerres mondiales sont évidents. Ils sont à peine interrompus par les quelques fastueuses années de la fin 1920. En revanche, depuis 1983, le placement en actions

offre une rentabilité réelle d'un niveau inconnu dans l'histoire avec plus de 12 % en moyenne. Entre 1914 et 1983, les emprunts d'Etat n'offrent que de brèves périodes de rentabilité positive. Pour drainer l'épargne dans de telles conditions, la liberté des capitaux doit être fortement restreinte au milieu du siècle et une série d'incitations fiscales sont mise en place ; Elles existent parfois toujours (voir tableau 15 du rapport). Au XX<sup>ème</sup> siècle, l'épargnant devait donc s'attendre à l'inattendu.



**Graphique 2, Rentabilité totale réelle (moyenne arithmétique glissante sur 10 ans) des actions et emprunts d'Etat**

Sources : INSEE, Bourguignon & Lévy-Leboyer, auteur

L'effet destructeur de l'inflation met en question la « valeur réelle » que représentent les actions. Les actions devraient théoriquement ne pas être sensibles à la hausse des prix car elles constituent des droits sur des actifs réels. Leurs cours devraient donc s'ajuster. Pourtant aux Etats-Unis, cette relation n'est pas non plus vérifiée<sup>5</sup>. En France, l'inflation est autrement plus forte qu'outre Atlantique. Par exemple, 1946, 1947 et 1948 sont chacune à plus de 50 % d'inflation annuelle. Les fortes périodes d'inflation ne peuvent être dissociées de contextes politiques spécifiques. L'inflation est toujours accompagnée de politique de « lutte contre la hausse des prix ». Les entreprises ne peuvent librement adapter leurs prix de vente. Par

<sup>5</sup> Fama, 1981 ou Sharpe, Alexander & Bailey, 1999

exemple, 37 % de la capitalisation boursière de 1914 est constituée d'entreprises dont les tarifs de vente sont fixés par des contrats de concession tel chemins de fer, gaz, eau, omnibus... (Le Bris, 2009). L'inflation provoque une hausse des coûts alors que les autorités politiques rechignent à accorder des hausses de tarifs, les profits ne peuvent que s'effondrer. Les périodes d'inflation qui succèdent à chaque guerre mondiale se caractérisent également par une forte hausse de la fiscalité. De plus, cette dernière est artificiellement augmentée par l'inflation qui élève mécaniquement le niveau des profits apparents. Enfin, à la Libération, les nationalisations<sup>6</sup>, qui ne se font probablement pas à un prix de marché, touchent 30 % de la capitalisation boursière de 1939.

Il est plus surprenant de constater que la période de forte croissance économique des années 1960 et du début des années 1970 se traduise par de mauvaises rentabilités boursières. Ce phénomène est délicat à expliquer mais différentes mesures défavorables aux actions sont stigmatisées par les contemporains. Les placements à court terme (bons du Trésor, bons de la CNCA, des caisses d'épargne...) sont fiscalement avantagés (Marnata, 1973). Il y a ensuite de massives émissions d'obligations des entreprises publiques et de l'Etat (72 % du total des émissions de valeurs mobilières en 1966 contre 40 % en 1960<sup>7</sup>) à des conditions avantageuses. Il y a enfin une série de projets votés par le Parlement sur l'organisation<sup>8</sup> des entreprises et la participation comme l' « amendement Vallon » en 1962, et le « projet de loi Loichot » qui prévoit à terme une participation majoritaire des salariés au capital des entreprises. La bourse ne rebondit que lorsque l'ordonnance de 1967 conforte l'actionnaire avec un régime de « *participation des salariés aux fruits de l'expansion des entreprises* » obligatoire mais limité et « payé » par des déductions fiscales.

### **La comparaison action/obligation pour une détention longue**

L'épargne d'un individu s'appréhende sur une durée de détention supérieure à une année. Lorsque l'horizon du placement s'allonge, les actions accentuent leur avantage sur les obligations. Plus la durée de détention s'allonge plus les actions surperforment les emprunts

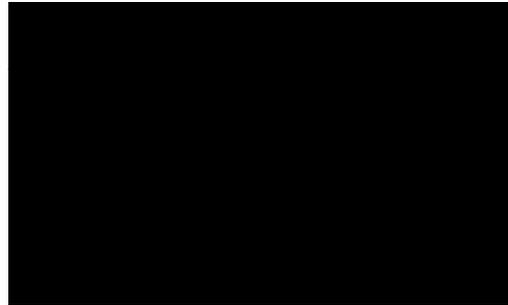
---

<sup>6</sup> L'indemnisation qui se base sur une moyenne des cours passés est versée en obligations nouvelles (CNE 3%, Charbonnages de France 3 %...). La très forte inflation ultérieure diminue drastiquement la valeur réelle des indemnités. Un régime plus favorable est ensuite voté pour les actionnaires étrangers.

<sup>7</sup> « Emissions » selon le service des études du Crédit Lyonnais dans Marnata (1973)

<sup>8</sup> L'amendement Capitant-Le Douarec de 1966 instaure une nouvelle organisation des sociétés anonymes distinguant la gestion de sa surveillance. René Capitant déclare en 1968 que : « *Le comité d'entreprise, élu par l'assemblée des travailleurs, sera l'instrument du contrôle ouvrier comme le conseil de surveillance est celui du contrôle des actionnaires.* »

d'Etat. Pour une détention annuelle, les actions ne font mieux que les emprunts d'Etat que 52 % du temps. En revanche, pour une détention de dix années, les actions battent les emprunts d'Etat dans 72 % des cas. Et dans 96 % des cas pour une détention de cinquante ans.



**Table 2, Pourcentage de mois où les actions ont des performances supérieures aux emprunts d'Etat selon la durée du placement**

Sources : auteur

Le risque relatif des actions par rapport à celui des emprunts d'Etat diminue lorsque la durée de détention augmente. Contrairement à une hypothèse simplificatrice, les actifs financiers ne présentent pas exactement des rentabilités aléatoires indépendantes et identiquement distribuées (i.i.d). Les obligations présenteraient une corrélation sérielle positive ; Le taux d'intérêt actuel est un bon prédicteur du taux d'intérêt futur. A l'inverse, les actions profiteraient d'une corrélation sérielle négative ; Les phases de forte rentabilité succèdent à des phases de mauvaise performance. Ce retour à la moyenne (« mean reversion ») implique que les actions sont moins risquées quand la durée de détention s'allonge (Campbell & Viceira (2002) pour le marché américain et Bec & Gollier (2008) en France depuis 1970 avec une « mean-reversion » moins marquée). Sur les nouvelles données ici étudiées<sup>9</sup>, les actions et emprunts d'Etat<sup>10</sup> présentent plutôt une « mean-aversion » pour

<sup>9</sup> Pour une détention de  $n$  années, la moyenne annuelle de valorisation du placement (moyenne géométrique) est calculée chaque mois glissant selon

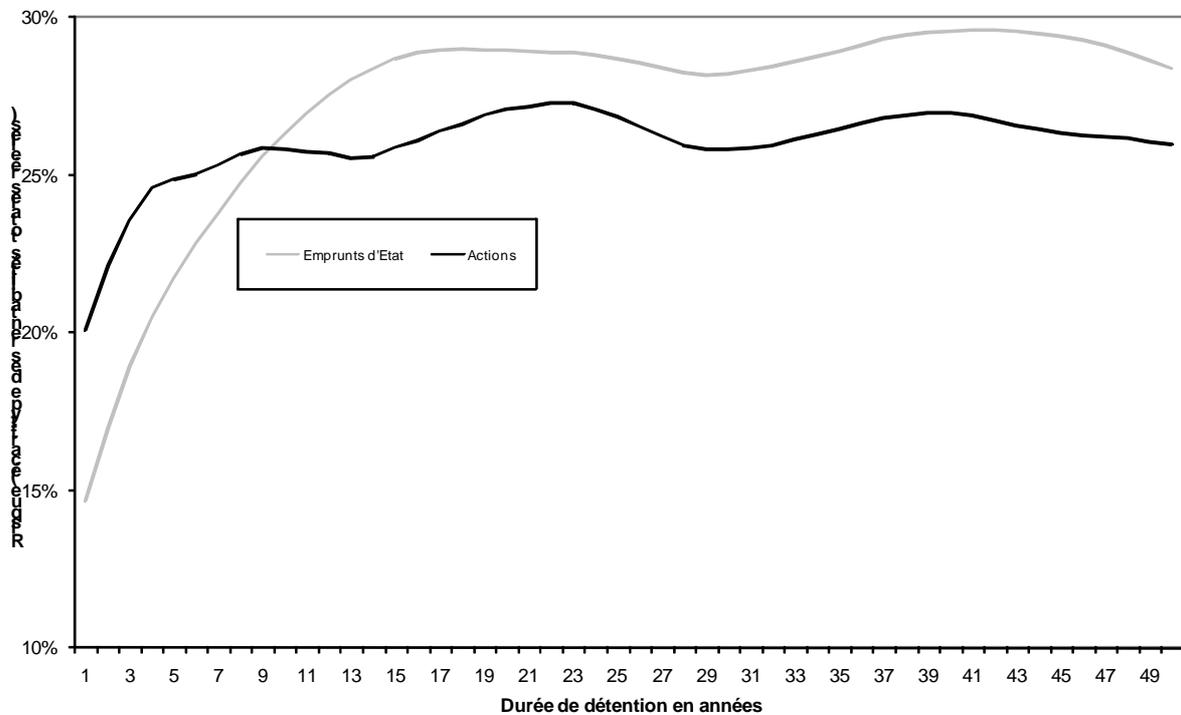
$$\left( \frac{P_t}{P_{t-n}} / \frac{i_t}{i_{t-n}} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

avec  $P$ , la valeur revenus réinvestis du placement et  $i$ , l'indice des prix à la consommation.

Pour chaque série de moyennes annuelles sur  $n$  années, l'écart-type observé est multiplié par  $\sqrt{n}$  comme indiqué dans l'encadré 2 du rapport.

<sup>10</sup> Il est à noter que le risque annuel des emprunts d'Etat ici observé est près du double de celui mesuré aux Etats-Unis. Ce risque supérieur provient de brutales variations de cours à l'occasion des guerres et des défaites de 1871 et 1940, de très mauvaises rentabilités réelles lors des épisodes d'hyper-inflation et de la nature des emprunts d'Etat ; Pendant les deux tiers de la période, l'emprunt de référence est une rente perpétuelle qui supporte un risque de remboursement à sa valeur nominale lorsque les taux de marché dépassent le taux facial.

une durée courte de détention qui se traduit par une hausse du risque. Au-delà d'une dizaine d'années, les risques deviennent stables. Il est surtout important de constater que pour une durée de détention supérieure à dix années, le risque des actions devient inférieur à celui des emprunts d'Etat.



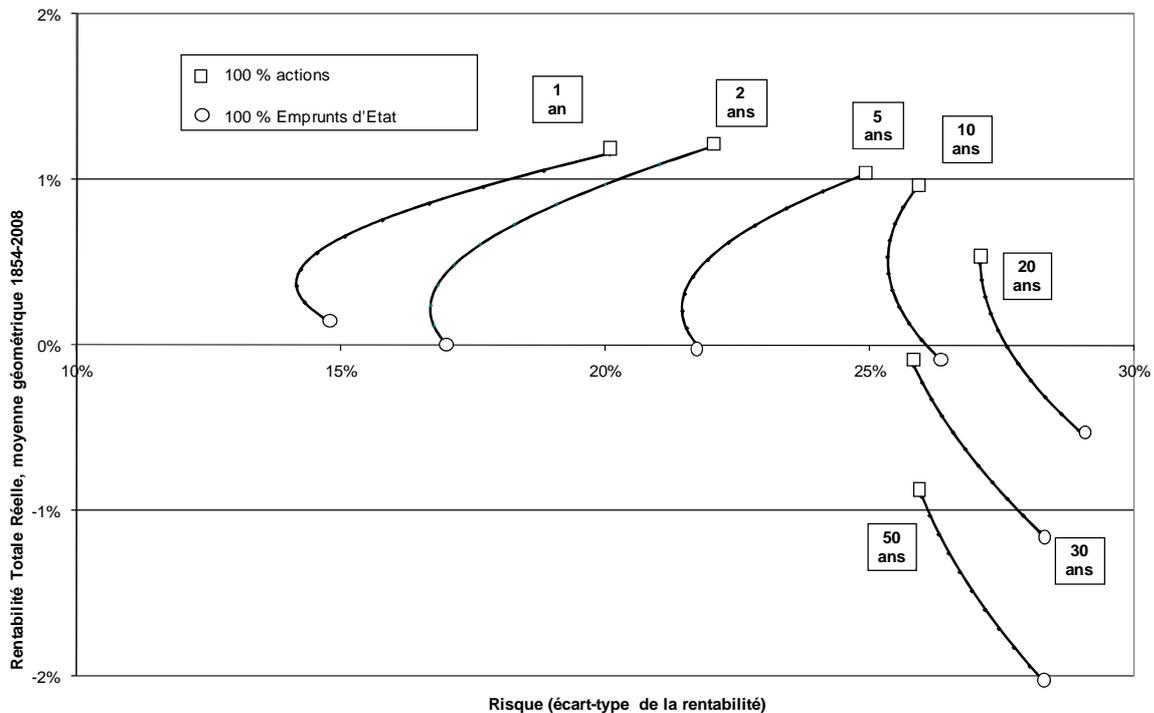
**Graphique 3, Variation du risque des actions et emprunts d'Etat avec l'augmentation de la durée de détention, 1854-2008**

Source : auteur

Cette modification du risque relatif action/obligation rend la composition d'un « portefeuille optimal », au sens de Markowitz, dépendante de la durée du placement. Quelle que soit l'aversion au risque de l'épargnant, la pondération optimale des actions augmente avec l'horizon d'investissement. Le graphique 5 montre les différentes combinaisons possibles (sans vente à découvert) entre actions et obligations selon la durée de détention<sup>11</sup>. Les points extrêmes du bas représentent un portefeuille à 100 % en emprunts d'Etat alors que ceux du haut indiquent 100 % d'actions. Il apparaît que selon la durée d'investissement, souvent fonction de l'âge de l'épargnant, le poids relatif de chaque actif n'est pas stable pour un niveau de risque donné. Quelle que soit son aversion au risque, tout épargnant doit au moins détenir le pourcentage d'action qui permet d'atteindre le risque minimal. Sur un an, le

<sup>11</sup> La moyenne géométrique des rentabilités est conservée pour calculer les performances des combinaisons.

portefeuille de risque minimal comprend 21 % d'actions contre seulement 6,2 % aux Etats-Unis (Siegel, 1994). Et sur dix ans, ce chiffre monte à 58 %. Au-delà de vingt ans, le portefeuille de risque minimal doit comprendre 100 % d'actions. Après une vingtaine d'années de détention, les courbes ressemblent beaucoup à des droites car la corrélation entre les rentabilités des actions et des obligations devient très forte.



**Graphique 4, Couples rentabilité/risque des combinaisons entre action et emprunt d'Etat selon la durée de détention, 1854-2008**

Source : auteur

## Entre l'épargnant et l'assuré social

Quelle que soit la répartition entre les actifs financiers, l'épargnant doit être attentif aux coûts de gestion de ses placements. Lorsque l'épargne n'est pas gérée en direct, un intermédiaire financier doit être rémunéré pour ses services. Les premiers fonds de placements collectifs apparaissent à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle avec des noms évocateurs comme *La Tirelire*, *Le Bas-De-Laine*, *La Boule-De-Neige*, *La Pelote...* (Jeannet, 1892). Certains comme *La Fourmi* sont cotés en bourse. L'impact des frais de gestion sur la performance finale est à bien prendre en compte. La moyenne géométrique de la rentabilité nominale totale des actions françaises observée depuis 1854 est de 6,78 %. 100 placés pendant trente ans à ce taux procurent 670 à l'épargnant. Des frais de gestion de 1 % du capital par an limitent l'accumulation finale à 500. Et c'est seulement, 277 avec 3 % de frais annuels.

L'histoire financière mouvementée du XX<sup>ème</sup> siècle fait disparaître le mode classique d'épargne au profit de l'assurance sociale. Avant le XX<sup>ème</sup> siècle, les possibilités d'arbitrage entre consommation et épargne apparaissent plus réduites qu'aujourd'hui car pour beaucoup de ménages les revenus ne dépassent pas la consommation minimale (Lenoir, 1979). De plus, l'horizon de vie, limité par la faible espérance de vie, favorise la préférence pour le présent (Hautcoeur & Le Quéré, 2002). Pourtant, les Français sont alors familiers des valeurs mobilières. Le nombre de porteurs n'est précisément connu qu'à quelques occasions spécifiques. 826 664 Français souscrivent à l'emprunt de Libération du territoire (dits Thiers) de 1872, soit 8,5 % des ménages (Marion, 1926). Créé le 10 septembre 1918, l'Office des Biens et Intérêts Privés recense 1 600 000 détenteurs individuels de titres russes, soit 14 % des ménages. C'est également 1,7 millions de français qui détiennent des obligations de chemins de fer et 305 000 des actions en 1908 (Neymarck, 1919). En 1945, lors des nationalisations des entreprises de gaz et d'électricité, 975 000 actionnaires sont indemnisés, soit 8 % des ménages. Face à la destruction de cette épargne traditionnelle dans la première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle, les assurances sociales par répartition prennent le relais. La première étape en 1928 puis leur généralisation à la Libération coïncident parfaitement avec les points bas du graphique 2. L'éditorialiste de la *Vie Française*, René Sédillot écrit le 4 août 1945, « *Les rentiers ne sont pas seulement les victimes de notre siècle. Ils y semblent anachroniques : quel est cet étrange animal qui prend la peine d'épargner pour ses vieux jours ? C'est désormais la société qui épargne au nom de ses membres.* » La retraite par répartition n'est toutefois pas une épargne et le système mis en place il y a cinquante ans subit à son tour un choc par la baisse du rapport entre cotisants et pensionnés.

La pérennité d'une rentabilité correcte de l'épargne implique une forme de consensus pour limiter le « risque politique ». Si les actions offrent une rémunération élevée dans les périodes politiquement favorables (avant 1914 et depuis 1983), elles ne peuvent pas protéger contre les « risques politiques ». La récente nationalisation des fonds de pension en Argentine vient rappeler la vulnérabilité des placements. Le meilleur rempart de l'épargne contre toute indécatesse publique est qu'elle soit largement répartie parmi les électeurs. Plus les électeurs sont nombreux à détenir des titres moins une politique hostile à l'épargne n'a de chance d'être mise en oeuvre. C'est le constat de Jacques Bainville en 1919, « *Sept millions de personnes ont souscrit à l'emprunt 4 % de 1918, cela fait qu'environ quatre famille françaises sur cinq<sup>12</sup> sont intéressées, par le fait de ce seul emprunt, à la tranquillité publique et à la solvabilité de*

---

<sup>12</sup> Rapporté au nombre de ménages selon l'INSEE, cela représente « seulement » 60 %.

*l'Etat.* »<sup>13</sup> Les Français sont aujourd'hui encore largement détenteurs d'emprunts d'Etat. Mais ils le sont par l'intermédiaire de complexes contrats d'assurances vies diluant la conscience que la valeur de leur épargne dépend du crédit de l'Etat.

Pour l'épargne en actions, un moyen simple mais très artificiel serait d'intéresser un maximum de Français à la réussite financière des entreprises. Pourquoi ne pas réaliser les prochaines « privatisations » en distribuant les titres plutôt qu'en les vendant ? Pour la seule entreprise EDF, le capital encore détenu par l'Etat représente 44 actions (soit plus de 2 000 euros en décembre 2008) par foyer fiscal. Rendre ainsi les titres aux Français serait politiquement aisé mais plus délicat pour les finances publiques.

## **Conclusion**

Une période longue de détention doit orienter l'épargne vers les actions au détriment des emprunts d'Etat. Une fois correctement mesurée, les actions françaises offrent toutefois une rentabilité historique réelle bien plus basse que celle observée aux Etats-Unis. Cette différence vient pour une grande part des deux conflits mondiaux qui détruisent la valeur réelle de l'épargne. L'inflation de guerre n'est pas le seul adversaire des valeurs mobilières. L'épargne ainsi investie est également sans défense face à des politiques hostiles. Pour que l'épargne obtienne une rémunération non-biaisée, une forme de consensus politique doit exister en faveur de son respect.

## **Bibliographie :**

- Arbulu, P., *Le marché parisien des actions au XIX<sup>ème</sup> siècle : performance et efficience d'un marché émergent*, thèse de doctorat, Orléans, 1998 et G. Gallais-Hamonno ed., *Le marché financier français au XIX<sup>ème</sup> siècle*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2007
- Bainville J, *Comment placer sa fortune ?*, Paris, Nouvelle Librairie Nationale, 1919
- Bec F. & C. Gollier, « Asset returns volatility and investment horizon : the French Case », Toulouse, *IDEI Working Paper*, 2008
- Bordo M. & P-C Hautcoeur, "Why didn't France follow the British Stabilization after World War One ?", *European review of economic history*, 2007 n°1
- Campbell J. & L. Viceira, *Strategic Asset Allocation*, Oxford University Press, 2002
- Cowles A. & Associates, *Common-stocks indexes*, Principia Press, Bloomington, 1939
- Dimson E. & P. Marsh, "U.K. Financial Market Returns, 1955-2000", *Journal of Business*, 2001, 74
- Dimson E., Marsh P. & M. Staunton, *Triumph of the Optimists: 101 Years of Global Investment Returns*, Princeton University Press, 2002

---

<sup>13</sup> Cette situation n'empêche pas la création monétaire de détruire la valeur réelle des emprunts d'Etat mais il n'y a pas eu de défaut avoué. L'ampleur des destructions de la première guerre mondiale ne permettait probablement pas d'autre remède que l'inflation (Bordo & Hautcoeur, 2007). La dette représente 200 % du PIB en 1921.

Fama E., « Stocks returns, Real Activity, Inflation and Money », *The American Economic Review*, vol. 71, 1981

Friggit J., *Prix des logements, produits financiers immobiliers et gestion des risques*, Paris, Economica, 2001

Friggit J., ADEF, <http://www.adeef.org/statistiques>, 2008

Gallais-Hamonno, G. & P. Arbulu, « La rentabilité réelle des actifs boursiers de 1950 à 1992 », *Economie et Statistique*, 1995, n. 281, p. 3-30.

Goetzmann, W., R. Ibbotson & L. Peng, "A New Historical Database for the NYSE 1815 to 1925: Performance and Predictability", *The Journal of Financial Markets* 4(1), 2000, p. 1-32

Jeannot C., *Le capital, la spéculation et la finance*, Paris, Plon, 1892

Jorion P. & W. Goetzmann, « Global stock market in the 20th century », *Journal of Finance* 54 (3), juin 1999, pp.953-980

Laforest P. & P. Sallee, « Le pouvoir d'achat des actions, des obligations et de l'or », *Economie et Statistiques*, n. 3, INSEE, Paris, 1969, p. 5

Le Bris D., « The French stock market in war », *Working Paper*, AFC, 2009, 2

Le Bris D. & P-C Hautcoeur, "A challenge to triumphant optimists? A new index for the Paris stock exchange (1854-2007)", *Working Paper*, Paris School of Economics, 2008-21

Lenoir, R., "L'invention du troisième âge, constitution du champ des agents de gestion de la vieillesse", *Actes de la recherche en sciences sociales*, mars-avril 1979.

Hamon J. & B. Jacquillat, *Le marché français des actions*, PUF, Paris, 1992

Hautcoeur P.-C., «Why and how to measure stock market fluctuations? The early history of stock market indices, with special reference to the French case », *WP 2006 – 10*, PSE, 2006

Hautcoeur P-C & F. Le Quéré, "Épargne et financement des retraites au XIXème siècle », *Revue d'Economie financière*, n. 68, 2002

Marion M., *Ce qu'il faut connaître des crises financières de notre histoire*, Paris, Boivin, 1926

Marnata F., *La bourse et le financement des investissements*, Paris, Armand Colin, 1973

Michalet C-A, *Les placements des épargnants français de 1815 à nos jours*, Paris, PUF, 1968

Neymarck A., "Les chemineaux de l'épargne", *Journal de la Société Statistique de Paris*, n. 1, 1919

Siegel J., *Stocks for the Long Run*, New-York, Irwin, 1994

Simonnet F., G. Gallais-Hamonno & P. Arbulu, "Un siècle de placement immobilier, l'exemple de La Fourmi Immobilière", *Journal de la Société de Statistique de Paris*, 2ème trimestre 1998

Sharpe W. Alexander G. & Bailey J., *Investments*, Prentice Hall, New Jersey, 1999, p. 137

Smither A. & S. Wright, *Valuing Wall Street*, McGraw-Hill, 2000

# Le phénomène de réversion vers la moyenne sur le marché des actions françaises et de la zone euro

Bertrand Jacquillat, CAE  
Catherine Meyer, Associés en Finance

## Introduction

Le rapport *Garnier Thesmar* évoque dans sa section II les phénomènes de réversion vers leur moyenne des rentabilités des actions, phénomènes mis en valeur dans les études qui analysent les performances passées des actions. Ceci implique que les perspectives de rentabilité sur les actions ne sont pas constantes et uniformes dans le temps : elles peuvent être très différentes selon la date d'entrée sur les marchés d'actions, avec le risque, en investissant lorsque les marchés d'actions sont à des niveaux élevés, d'obtenir des rentabilités futures décevantes : du fait des phénomènes de réversion vers la moyenne, plus les actions ont obtenu des performances élevées, plus le risque qu'elles sous-performent dans l'avenir s'accroît. Inversement, lorsque les cours des actions sont dépréciés par rapport à des normes historiques de valorisation boursière, les rentabilités subséquentes peuvent être significativement positives.

Aussi est-il important de pouvoir disposer d'outils de valorisation qui donnent des indications sur le niveau de cherté des actions à un instant donné, comme les PER ajustés mis en valeur par Robert Shiller<sup>1</sup> ou les ratios Q de Tobin. Les outils mentionnés dans le rapport *Garnier Thesmar* portent toutefois sur le marché américain, et peuvent être complétés par des indicateurs de valorisation sur le marché des actions françaises et de la zone euro, à partir des modèles développés par *Associés en Finance*. Ces modèles donnent, via le niveau de la prime de risque du marché actions<sup>2</sup>, un signal de sous ou surévaluation des placements en actions.

## Les principes du modèle Trival

La théorie financière établit que le risque d'une action ou d'un portefeuille est rémunéré. Et qu'il existe une relation linéaire entre la rentabilité anticipée par le marché sur un titre  $E(R_i)$  et le risque de ce titre ( $\beta_i$ ), relation qui a été mise en œuvre par les praticiens de la finance sous la dénomination de *Droite de Marché*.

C'est la banque de Californie Wells Fargo, qui a mis en pratique le modèle de la *Droite de Marché* pour la première fois au sein de son département de gestion, Wells Fargo Investment Advisors (WFIA), dès le début des années soixante-dix. Toutes les grandes banques anglo-saxonnes l'ont mis en œuvre à l'appui et dans la continuation des travaux d'évaluation de leurs départements de recherche.

Le modèle Trival incorpore simultanément le risque et la liquidité dans un même modèle. Ces deux facteurs représentent les facteurs essentiels de valorisation des actifs financiers, qui vont conditionner la rentabilité exigée sur ces actifs, à côté d'autres facteurs qui représentent des attributs auxquels le marché peut conférer une certaine importance à certains moments (comme le secteur, le rendement la croissance du chiffre d'affaires, le ratio de la valeur

---

<sup>1</sup> Graphique 19 du rapport *Garnier Thesmar*, Epargner à long terme et maîtriser les risques financiers

<sup>2</sup> Prime de risque du marché actions, encore baptisée écart actions / obligations dans la publication Trival d'Associés en Finance

boursière aux fonds propres, etc.). Depuis de nombreuses années, force est de constater l'importance du facteur liquidité sur les évolutions de marché et des titres, au moins à certaines périodes. En effet, les taux de rentabilité anticipés étant mesurés avant frais de transactions (explicites et implicites), il est rationnel que les investisseurs exigent, toutes choses égales par ailleurs, une rentabilité plus élevée sur les titres relativement illiquides, sur lesquels ils encourent des frais de transactions plus élevés, comme il est rationnel qu'ils exigent une rentabilité plus élevée sur les titres risqués.

Le passage d'un modèle de *Droite de Marché*, à un facteur explicatif, le risque, à un modèle à deux facteurs – le *Plan de Marché* – qui tient compte à la fois du risque et l'illiquidité des titres, peut apporter des progrès notables pour l'évaluation et la gestion.

Les principales caractéristiques du modèle Trival sont les suivantes :

- c'est un modèle basé sur des analyses financières indépendantes portant notamment sur environ 350 sociétés de la zone euro selon une approche " *bottom up* " : chacune des sociétés suivies est analysée individuellement, les résultats obtenus étant ensuite agrégés pour obtenir des indicateurs de valorisation titre par titre, secteur par secteur, pays par pays et enfin sur l'ensemble du marché actions de la zone euro ;
- le **taux de rentabilité attendue**, fonction du cours, est estimé selon un modèle d'actualisation des *cash flows* libres. La modélisation des *cash flows* libres résulte de l'évolution du chiffre d'affaires, de la marge opérationnelle, de l'intensité capitalistique qui détermine les investissements, et de la structure financière. Le taux de rentabilité anticipé est le taux d'actualisation qui rend égale à la capitalisation boursière la somme de la valeur actuelle des flux prévus disponibles pour les actionnaires ;
- le calcul du **risque** se réfère non pas à un coefficient bêta calculé ex-post à partir des cours de bourse mais à un risque anticipé. Les premiers présentent en effet l'inconvénient de coefficients de détermination peu convaincants entraînant leur instabilité et leur faible significativité. Le risque relatif anticipé, normé comme un bêta, c'est-à-dire centré sur 1, intègre à la fois des éléments quantitatifs et des éléments qualitatifs. Il tient compte tant du degré de prévisibilité des flux que de la structure financière de la société ;
- **l'illiquidité relative** repose sur deux éléments : la liquidité structurelle du titre, fonction de la capitalisation flottante disponible sur le marché, et des indicateurs à plus court terme de la liquidité du titre en bourse, que sont les capitaux négociables quotidiennement. L'illiquidité relative est également normée par rapport à 1.

#### *Le calcul des paramètres de valorisation du marché actions*

A partir des trois éléments précédemment déterminés sur les 350 sociétés de la zone euro suivies – rentabilité attendue  $E(R_i)$ , risque anticipé  $Risque_i$  et coefficient d'illiquidité relative  $Illiquidité_i$  – le plan de marché est calculé par régression multiple, dont les résultats s'expriment sous la forme :

$$E(R_i) = (\text{Ordonnée du Plan}) + (\text{Pente de risque} \times Risque_i) + (\text{Pente d'illiquidité} \times Illiquidité_i)$$

Le risque et l'illiquidité étant intégrés dans un même modèle à trois facteurs, le système Trival rend plus explicites les signaux de valorisation du marché actions en indiquant :

- d'une part, à l'intérieur du compartiment actions du marché, la rémunération spécifique accordée au risque (pente de risque au sein du compartiment actions, par exemple entre une action de risque anticipé égal à 2 et une action de risque anticipé égal à 1) et à la liquidité (pente d'illiquidité).
- d'autre part, globalement, la *prime de risque du marché actions Euro* correspondant à la différence entre un investissement en actions <sup>3</sup>et un investissement en obligations représenté par le niveau du Bund à 10 ans. C'est ce dernier indicateur qui permet de porter un jugement sur le niveau de valorisation des actions.

### **L'évolution de la prime de risque du marché actions comme indicateur de niveau de cherté des actions**

Reposant sur des anticipations de flux prévisionnels sur les sociétés cotées, les résultats du modèle Trival reflètent à un instant donné les prévisions qui y sont introduites.

Pour autant, la pertinence du modèle et des anticipations qui le sous-tendent (cf. *Lettre Vernimmen*, décembre 2008<sup>4</sup>) est validée par les indications qu'il donnait *ex ante* sur les niveaux de valorisation du marché actions et par les variations de cours qui ont ensuite suivi<sup>5</sup>.

A chaque date de publication (mensuelle pour la Droite de Marché jusqu'en 2001, quotidienne pour le modèle Trival à partir de fin 2001), les principaux paramètres de ce modèle, et notamment la prime de risque du marché actions, peuvent en effet être comparés à la moyenne de ces mêmes paramètres sur longue période, qui sont représentatifs de la valorisation « normale » du marché des actions.

Sur cette base et compte tenu du phénomène de réversion vers la moyenne, tout décalage manifeste entre la prime de risque du marché actions constatée en moyenne, et la prime de risque du marché actions constatée à un jour donné signale que, à conditions de taux et de flux prévisionnels inchangés :

- le marché actions devrait connaître une hausse significative si la prime de risque du marché actions est nettement supérieure à sa moyenne<sup>6</sup> ;
- le marché actions risque d'enregistrer une baisse des cours si la prime de risque du marché actions est nettement inférieure à sa moyenne ;

Le signal donné par la prime de risque absolue du marché actions peut également être comparé au signal indiqué par ce même paramètre mais rapporté au niveau même des taux obligataires de référence (prime de risque relative).

Bien entendu, le signal donné par les primes de risque de marché, absolues et relatives, sera d'autant plus pertinent que celles-ci s'écartent significativement de leur moyenne historique.

---

<sup>3</sup> Le marché actions correspond à un placement de risque anticipé et de coefficient d'illiquidité de 1.

<sup>4</sup> Lettre Vernimmen.net n°71, « Actualité : La prime de risque à 10% ??? », décembre 2008

<sup>5</sup> Voir Hamon J. et B. Jacquillat, « Is there value-added information in liquidity and risk premiums », *European Financial Management*, vol. 5, n°3-1999, p. 369-394

<sup>6</sup> En effet, la prime de risque du marché actions est fonction inverse de la rentabilité constatée en bourse sur les actions. Un mouvement de *baisse* de la prime de risque du marché actions, en phase de retour vers sa moyenne, sera le reflet d'une *hausse* des cours des actions, tandis qu'un mouvement de *hausse* de la prime de risque du marché actions sera simultané à un *recul* des cours des actions. Cette analyse suppose toutefois que les niveaux de taux d'intérêt et de flux prévisionnels, autres composantes de la prime de risque du marché actions, n'évoluent pas significativement dans le même temps.

Le tableau 1 indique les dates marquantes (colonne 1), auxquelles ce fut effectivement le cas, sur le marché des actions françaises jusqu'en 2001, puis sur l'ensemble de la zone euro, avec les primes correspondantes et leur moyenne historique (calculées avant ces dates marquantes), absolues (colonnes 2 et 3) et relatives (colonnes 4 et 5). La colonne 6 indique les performances subséquentes des actions auxquelles on pouvait s'attendre compte tenu des signaux donnés par les primes de risque de marché, et les colonnes 7 et 8 les performances effectives des actions dans l'année qui a suivi le signal, avec commentaires le cas échéant. A ces dates marquantes, les signaux donnés par les primes de risque extrêmes ont bien correspondu à des phases de retournement des marchés actions, dans la direction que ces signaux suggéraient.

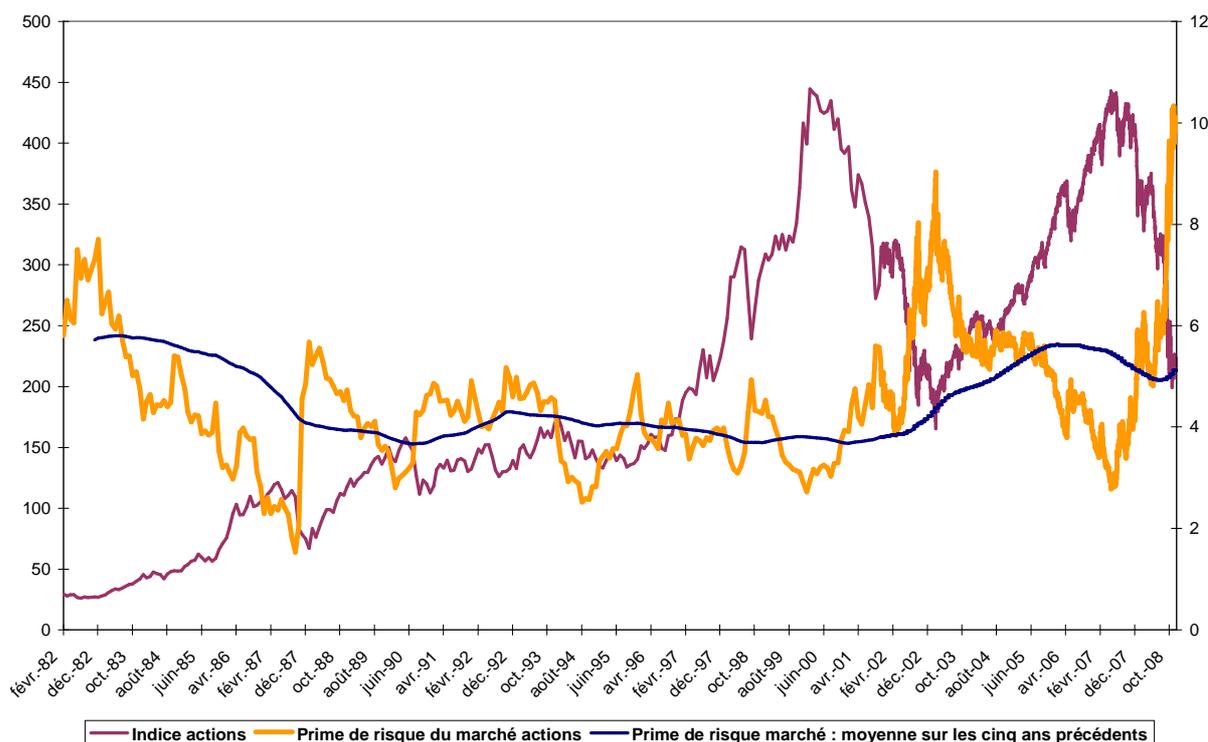
**Tableau 1**  
**Quelques dates marquantes de réversion vers leur moyenne des primes de risque (1982-2008) : marchés des actions France puis zone euro**

1	2	3	4	5	6	7	8
Date (fin de mois)	Prime de risque du marché actions par rapport aux taux obligataires de référence (*)	Moyenne de cette prime de risque actions sur les cinq années précédentes	Prime de risque actions en % des taux (*)	Moyenne de la prime de risque actions en % des taux sur les cinq années précédentes	Signal donné par le modèle pour l'investissement en actions	Variation de l'indice actions un an plus tard	Commentaires
déc-82	7.70	5.75	50%	45%	Hausse des actions	56%	
sept-87	1.53	4.25	14%	35%	Baisse des actions	-7.4% (1)	(1) Mais après une baisse de -39% au plus bas fin janvier 1988
févr-90	2.80	3.74	27%	34%	Baisse des actions	-7%	
déc-95	5.03	4.07	75%	52%	Hausse des actions	24%	
déc-96	4.14	3.97	71%	55%	Hausse des actions	30%	Prime de risque du marché actions élevée en relatif par rapport aux taux de référence
déc-97	3.91	3.85	73%	58%	Hausse des actions	32%	Idem
déc-98	4.37	3.69	113%	62%	Hausse des actions	51%	
déc-99	2.46	3.80	45%	69%	Baisse des actions	-1%	
févr-00	2.75	3.77	49%	69%	Baisse des actions	-13%	
sept-01	6.10	3.74	124%	75%	Hausse des actions	-27% (2)	(2) Mais après une hausse de 17% au plus haut à fin mars 2002
mars-03	8.20	4.45	203%	97%	Hausse des actions	38%	
mai-07	2.86	5.48	65%	141%	Baisse des actions	-17% (3)	(3) Baisse de l'indice DJ EuroStoxx entre le 31 mai 2007 et le 31 mai 2008, et baisse de -27% entre mai 2007 et fin juin 2008

(\*) OAT à 10 ans, puis Bund à 10 ans

Le graphique 2 ci-dessous présente le même type d'informations sur longue période, et compare le niveau de la prime de risque du marché actions avec la variation, sans décalage temporel, de l'indice DJ Euro Stoxx, représentatif du marché des actions de la zone euro. Il met en évidence le lien qui existe entre un niveau élevé de prime de risque du marché actions et la hausse dans les mois qui suivent de l'indice actions, et en sens inverse, le lien entre un niveau bas de prime de risque du marché actions et une contre-performance ultérieure des actions.

**Graphique 1**  
**Evolution comparée de la prime de risque du marché actions et des indices**  
**représentatifs des actions**



L'indice actions est représenté par l'indice Général de la Bourse de Paris entre 1982 et 1987, par l'indice CAC 40 de 1987 à 1998, et par l'indice DJ Euro Stoxx à partir de 1998. Tous ces indices ont été re-basés à 100 à fin décembre 1991. La prime de risque du marché actions correspond aux résultats de la Droite de Marché sur la France de 1982 à 1998, de la Droite de Marché sur la France et l'Allemagne de 1998 à 2001 et du modèle Trival à partir d'août 2001. Les données sont mensuelles jusqu'en 2001, puis quotidiennes à partir de novembre 2001.

### **La situation exceptionnelle de fin 2008 et ses implications en matière de valorisation des actions de la zone euro**

La baisse des marchés actions à partir du second semestre 2007, conséquence de la crise des *subprimes* et de ses implications sur le système bancaire et sa diffusion dans l'économie réelle, a été d'autant plus violente que les niveaux des cours des actions atteints en juin 2007 et dans les mois précédents, apparaissaient nettement surévalués si l'on en croit les indications données à l'époque par la prime de risque du marché actions, particulièrement faible à la fin du premier semestre 2007. Elle atteignait 2.79 % le 5 juin 2007, soit l'un de ses niveaux les plus bas constatés sur l'ensemble de l'historique de données disponibles sur la prime de risque du marché actions en France puis sur la zone euro (ses niveaux minimums étant à 1.53% fin septembre 2007 avant le krach d'octobre 1987, et 2.72 % à fin janvier 2000, avant l'éclatement de la bulle Internet).

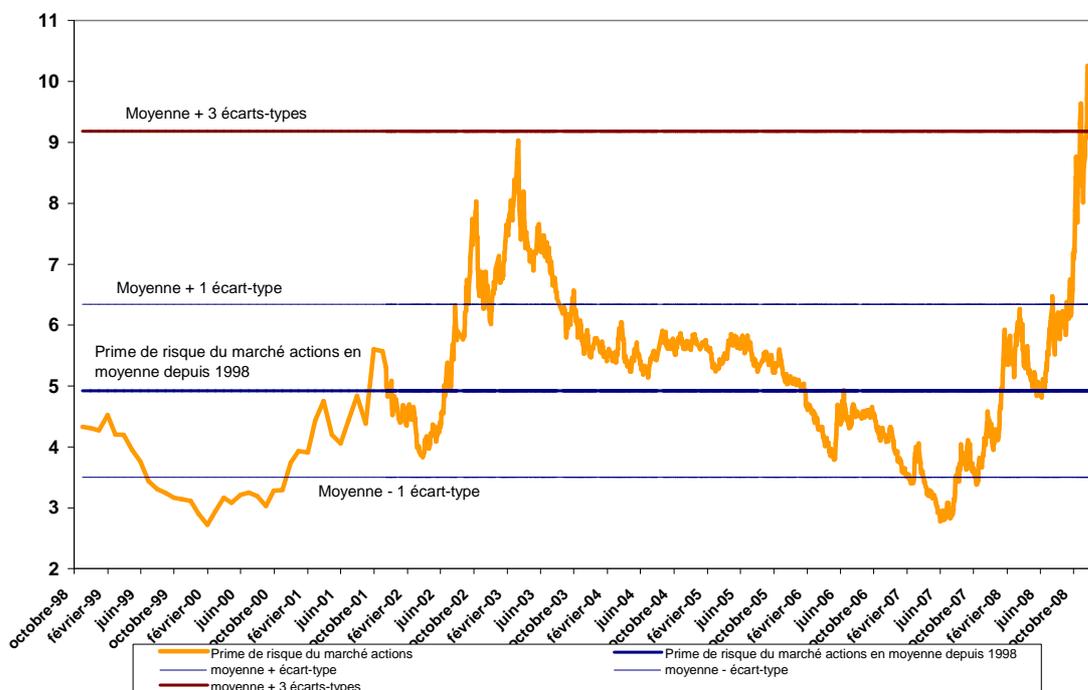
L'accentuation de la crise bancaire, financière et économique depuis l'automne 2008, a entraîné en bourse des mouvements d'une amplitude rarement atteinte, avec un recul des cours particulièrement marqué, ce qui fait de l'année 2008 l'un des millésimes boursiers les plus noirs depuis la crise de 1929 : la baisse des cours atteint -42.7% pour l'indice CAC 40, -46.3% pour l'indice DJ Euro Stoxx, -38.5 % pour l'indice S&P.

Outre ce recul des indices, l'automne 2008 a vu une vive accentuation de la volatilité des cours, un mouvement de *fly to quality*<sup>7</sup> vers les emprunts d'Etat, une nette hausse des coûts de crédit pour les entreprises, une chute des cours du baril de pétrole (de 145 \$ le baril de Brent en juillet à moins de 40 \$ dans les derniers jours de 2008), ainsi que des matières premières en général, traduisant le tarissement des sources de financement et les anticipations de baisse de la demande.

Ces différents mouvements, à la fois violents dans l'amplitude des variations et particulièrement rapides, sont le reflet d'une aversion au risque qui s'est brutalement accentuée, ce qui est le signe que les investisseurs demandent pour tout investissement considéré comme risqué (et notamment les investissements en actions) une rentabilité anticipée particulièrement élevée pour justifier la prise de risque.

Dans le modèle Trival, cette montée de l'aversion au risque s'est traduite par une hausse exceptionnelle de la prime de risque du marché actions, à des niveaux qui n'ont jamais été atteints sur les trente et une années d'existence des modèles de valorisation d'*Associés en Finance*. Cette prime de risque du marché actions dépasse à fin décembre 2008 sa moyenne passée calculée sur les dix dernières années **de plus de trois écarts-types**.

**Graphique 2**  
**La prime de risque du marché actions (1998-2008)**



<sup>7</sup> Les investisseurs privilégient les emprunts d'Etat, seul « refuge » apparent dans un monde marqué par l'incertitude, et semblent prêts à acheter ce type de placement à quasiment « n'importe quel prix ». Du fait de la relation inverse entre cours des emprunts d'Etat et taux actuariels, les taux actuariels sur les emprunts d'Etat se sont nettement affaiblis à l'automne 2008, descendant par exemple de 4.20% à fin août 2008 à 1.91% à fin décembre 2008 pour le taux des emprunts de l'Etat français à deux ans.

Ce niveau record de prime de risque du marché actions est, comme indiqué précédemment, un signal d'importante sous-évaluation des marchés d'actions de la zone euro.

Bien sûr, la dégradation actuelle du climat de confiance, tant du côté des ménages que des entreprises, peut se traduire par le maintien d'une aversion au risque élevée pendant de longs mois, et, par conséquent, par des niveaux de cours qui restent durablement déprimés.

Toutefois, dans l'optique de constitution d'une épargne pour le long terme, qui est celle du rapport *Garnier Thesmar*, les niveaux de cours constatés au début de l'année 2009 constituent clairement un point d'entrée attractif.

Pour estimer le degré de sous-évaluation des actions, il est possible de calculer le potentiel de variation des cours qui permettrait à la prime de risque du marché actions de revenir à son niveau moyen des dix dernières années. Ou, pour tenir compte d'un possible maintien d'une aversion au risque élevée, le potentiel de rebond des cours qui permettrait à cette prime de revenir simplement à son niveau moyen plus un écart-type. Le test ainsi mené<sup>8</sup> et présenté dans le tableau 4 laisse apparaître une sous-évaluation des actions de la zone euro de l'ordre de 27% à 38%, soit un indice CAC 40 revenant dans une fourchette de 4100 à 4450 points.

Une autre manière de mettre en perspective la valorisation actuelle des actions est de déterminer quels sont les flux prévisionnels à moyen-long terme implicites dans les niveaux de cours des dernières semaines de 2008. Pour ce faire, en prenant comme précédemment la référence d'une aversion au risque restant durablement élevée, égale ainsi à la moyenne de la prime de risque du marché depuis 1998 plus un écart-type, il faudrait, pour justifier les niveaux de cours que nous connaissons actuellement, anticiper un scénario noir de récession très longue, dans lequel les sociétés de la zone euro mettraient plus de dix ans à retrouver leurs niveaux de bénéfices de 2007. Ce scénario n'est pas, à nos yeux, le plus probable : si, pour une société ou pour un secteur pris individuellement, un tel scénario est possible, il est beaucoup moins crédible lorsque l'on considère l'ensemble des sociétés suivies, parmi lesquelles de nombreux acteurs majeurs et leaders mondiaux dans leur secteur.

Dès lors, c'est l'hypothèse de la remontée des cours qui est la plus vraisemblable, surtout dans les horizons d'investissement de moyen-long terme qui sont au cœur du rapport *Garnier Thesmar*.

---

<sup>8</sup> Le test prend en compte également une hypothèse de retour des taux d'intérêt de référence (ici le Bund à 10 ans) à 4.3% (contre un niveau effectif de 2.95% à fin décembre 2008), en supposant que le mouvement de « *fly to quality* » touche à sa fin et que les besoins de financement des Etats générés par les plans d'apports en capitaux au système financier et plans de relance des économies entraînent une remontée des coûts de financement des Etats.

**Tableau 2**  
**Tests de retour de la prime de risque du marché actions à sa moyenne plus un écart-type**

	A fin décembre 2008	Depuis 1998 : niveau moyen + un écart-type	<i>Simulation de retour de la prime de risque du marché actions à sa moyenne depuis 1998 + un écart-type</i>	Depuis 1998 : niveau moyen + un écart-type	<i>Simulation de retour de la prime de risque du marché actions à la moyenne + un écart-type, en relatif par rapport au niveau des taux de référence</i>
Niveau des taux de référence (Bund 10 ans) (1)	2.95%		<i>Hypothèse de taux de référence revenus à 4.30%</i>		<i>Hypothèse de taux de référence revenus à 4.30%</i>
Espérance de rentabilité annuelle actuarielle des actions (2)	12.85%		<i>10.53% = 4.30% (hypothèse de taux) + 6.23% (prime de risque du marché actions retournant à son niveau moyen + un écart-type)</i>		<i>11.22% = 4.30% (hypothèse de taux) + 4.30% x 161 % (prime de risque du marché actions rapportée au niveau des taux, retournant à son niveau moyen depuis 1998 + un écart-type)</i>
Prime de risque du marché actions (3) = (2) - (1)	9.90%	6.23%	<i>Conclusion du test : pour que la prime de risque du marché actions revienne à 6.23%, en tenant compte simultanément de taux obligataires de référence supposés revenus à 4.30%, il faudrait que les cours progressent de 38%. Si cette hausse intervenait en instantané, l'espérance annuelle d'un placement en actions après ce mouvement serait de l'ordre de 10.5% (cf. ligne (2)).</i>		
Prime de risque du marché actions en relatif par rapport aux taux de référence (3) / (1)	335.6%			161.0%	<i>Conclusion du test : pour que la prime de risque du marché actions revienne à 161% du niveau des taux de référence, en supposant simultanément que ces taux obligataires de référence remontent à 4.30%, il faudrait que les cours progressent de 27%. Si cette hausse intervenait en instantané, l'espérance annuelle d'un placement en actions après ce mouvement serait de l'ordre de 11.2% (cf. (2))</i>

## Conclusion

Les phénomènes de réversion vers leur moyenne historique d'indicateurs de valorisation pertinents des actions tels que le PER retraité de Shiller ou le ratio Q de Tobin, ont été largement documentés, principalement sur les marchés américains d'actions. Dans ce complément, nous avons documenté l'existence de ce même phénomène sur les marchés des actions françaises puis de la zone euro avec un indicateur de valorisation davantage *forward looking* que les deux ratios évoqués plus haut : celui de la prime de risque du marché actions (absolue et relative), selon une approche *bottom up*, des cash-flows futurs disponibles aux actionnaires. Cette approche présente par ailleurs l'immense avantage d'être réversible, en ce sens qu'elle permet de déterminer quels sont les flux prévisionnels implicites dans la valorisation des actions. Ainsi, les niveaux de cours actuels incorporent une dépression économique à la Japonaise selon laquelle les sociétés de la zone euro ne retrouveraient leur pic de bénéfices 2007 qu'au mieux dans 10 ans, et ceci compte tenu d'une aversion au risque persistante et élevée.

Dans un scénario de reprise économique significativement plus rapprochée dans le temps, les niveaux de cours actuels justifient que les ménages investissent en actions, surtout dans la perspective du moyen-long terme dans laquelle s'inscrivent les analyses et recommandations du rapport *Garnier Thesmar*.

# La quantité et la qualité de l'épargne domestique contraignent-elles l'investissement des entreprises ?

Jérôme Glachant, conseiller scientifique au CAE, professeur d'économie à l'université d'Evry-val-d'Essonne

## Introduction

Pour la quatrième année consécutive, le solde 2008 des transactions courantes de la France est négatif à hauteur de -39,2 milliards d'euros, soit 2 % du PIB. Peut-on en déduire que l'économie française souffre globalement d'un défaut de financement ?

La générosité du système de retraite par répartition laisse moins de place que dans d'autres pays au développement de l'épargne retraite. Ce choix collectif affecte la structure de l'épargne en réduisant la part des placements de long-terme pour les ménages. S'agit-il d'un handicap dans l'approvisionnement en fonds propres des entreprises françaises ?

En France, le financement de l'économie est souvent présenté comme un objectif des politiques de l'épargne, qu'il s'agisse d'inciter à l'épargne ou bien de l'orienter vers des besoins prioritaires (financement du logement social, des PME, des investissements immobiliers...).

Toutefois, le principe 1 de ce rapport pose que l'objectif premier d'une politique de l'épargne ne doit pas être le financement de l'économie nationale, mais le bien-être des ménages dans une perspective de cycle de vie.

L'objectif de ce complément est d'examiner comment la quantité et la qualité de l'épargne domestique disponible affectent le financement des entreprises et donc le dynamisme et la croissance de notre économie.

Pour apporter des éléments de réponse, nous « testerons » le processus d'intégration des marchés des capitaux parmi les pays. La première section du complément met l'accent sur les aspects macroéconomiques du lien épargne-investissement appréhendé au travers de l'énigme de Feldstein-Horioka. La seconde section est microéconomique ; elle s'intéresse aux conséquences des biais de diversification affectant les portefeuilles nationaux sur le coût des fonds propres des entreprises. La dernière section est conclusive et plaide en faveur d'une dissociation des politiques d'incitation et d'orientation de l'épargne et de financement des entreprises.

## 1. Le lien macroéconomique entre épargne et investissement

### 1.1. L'hypothèse d'un marché mondial de l'épargne et de l'investissement...

L'intégration financière internationale a mis en place un marché mondial des flux de capitaux sur lequel se réalise l'équilibre épargne-investissement par l'ajustement d'un taux d'intérêt réel mondial. L'investissement domestique peut ainsi s'éloigner de l'épargne des agents du montant du compte courant en permettant un financement à moindre coût de l'économie.

L'existence de ce marché mondial est attestée par la convergence des taux d'intérêt réels de long-terme, qui est frappante parmi les pays du G7<sup>1</sup> et moins évidente pour les pays émergents (Inde, Chine notamment) qui maintiennent un contrôle des flux de capitaux. Ce marché mondial est caractérisé depuis 1998 par la montée des déséquilibres globaux (déficit américain, excédent asiatique) et une baisse quasi-continue du taux d'intérêt réel mondial dont

---

<sup>1</sup> Canada, Etats-Unis, Royaume-Uni, Japon, Allemagne, Italie et France. Cf. par exemple l'étude de Desroches et Francis (2007) ou la note de Eyraud (2004).

le niveau est particulièrement faible (moins de 2% selon Desroches et Francis (2007)). Les économistes<sup>2</sup> sont en accord sur le fait que ces taux bas sont davantage dus au faible niveau du taux d'investissement mondial au cours de la période qui a suivi la crise asiatique et l'éclatement de la bulle internet, plutôt qu'à une surabondance de l'épargne (le *saving glut* de Bernanke (2005)).

Au cours des dix dernières années, l'économie française a profité de ces conditions avantageuses de financement et elle n'a pas eu, à l'instar des autres pays de la zone euro, une influence majeure sur l'équilibre épargne-investissement au niveau mondial. Le déficit d'épargne sur l'investissement, qui caractérise la France depuis 4 ans, ne constitue donc pas en lui-même un indicateur de problèmes de financement à venir, d'autant que les évolutions récentes ne vont pas dans le sens d'une remontée des taux d'intérêt réels à long-terme.

### **1.2. ... mise à mal par la « résistance » de l'énigme de Feldstein-Horioka**

Les gains à l'échange créés par un marché mondial des flux de capitaux résultent de sa capacité à séparer investissement et épargne domestiques, c'est-à-dire à « disperser » les comptes courants. D'une certaine manière, la corrélation observée entre les taux d'épargne et d'investissement domestiques parmi les pays participants à ce marché constitue une bonne mesure des gains à l'échange. En 1980, Feldstein et Horioka (1980) s'étonnaient précisément que cette corrélation soit élevée<sup>3</sup> en dépit d'une certaine mobilité des capitaux. L'énigme de Feldstein et Horioka est devenue depuis un passage obligé des manuels de macroéconomie internationale<sup>4</sup>, qui soulignent sa « résistance » : la mobilité accrue des capitaux, notamment parmi les pays de l'OCDE, s'est accompagnée d'une baisse limitée de la corrélation épargne-investissement. Blanchard et Giavazzi (2003) analysent la situation européenne en s'intéressant au cas de l'intégration du Portugal et de la Grèce. Pour ces deux pays, la dynamique du compte courant a effectivement permis de séparer l'épargne de l'investissement comme attendu. De plus, ces auteurs effectuent une étude économétrique en distinguant les pays de l'OCDE, ceux de l'union européenne et enfin l'ensemble plus restreint des pays de la zone euro. Ils constatent alors une baisse significative de la corrélation épargne-investissement parmi les pays des deux derniers sous-ensembles ; une dynamique qui n'affecte pas l'ensemble élargi des pays de l'OCDE. Blanchard et Giavazzi (2003) considèrent que « pour les pays de l'Union Européenne, et encore davantage pour ceux de la zone euro, l'énigme de Feldstein-Horioka n'existe plus ». Le marché européen des flux de capitaux a donc bien œuvré dans le sens d'une déconnexion de l'épargne et de l'investissement.

### **1.3. Imperfection des marchés et effets des facteurs communs**

Comment peut-on alors expliquer qu'épargne et investissement continuent à co-varier parmi les pays de l'OCDE, en dépit de la convergence des taux d'intérêt à long-terme ?

Ventura (2003), qui constitue une excellente mise en perspective de cette littérature, analyse le choix d'allocation de la richesse nationale (épargne) entre capital domestique (investissement) et position extérieure (compte courant) en présence d'une prime de risque et d'un coût à ajuster le capital domestique. Dans ce cas, une épargne supplémentaire, qui accroît la richesse nationale, réduit par effet de diversification la prime de risque exigée sur les investissements domestiques. Cette baisse du coût du capital stimule l'investissement, et

---

<sup>2</sup> Desroches et Francis (2007) et FMI (2005) étudient par un modèle économétrique la manière dont le marché épargne-investissement s'est équilibré au niveau mondial durant les années récentes.

<sup>3</sup> Feldstein et Horioka (1980) régressent le taux d'investissement sur le taux d'épargne et une constante pour 16 pays de l'OCDE entre 1960 et 1974. La corrélation estimée est de 0,89, une valeur guère éloignée de 1.

<sup>4</sup> Par exemple, Obstfeld et Rogoff (1996) obtiennent une corrélation de 0,62 entre les taux d'épargne et d'investissement pour 22 pays de l'OCDE entre 1982 et 1991.

permet de maintenir inchangée la structure du portefeuille de la nation. Cette approche fournit une grille de lecture très convaincante aux données macroéconomiques. L'intégration des marchés des capitaux ne déconnecte pas entièrement l'épargne de l'investissement. La question du financement de l'économie par l'épargne nationale est renouvelée en insistant sur les imperfections de marché et la viscosité des ajustements.

Une difficulté bien balisée de l'énigme de Feldstein et Horioka réside dans les effets d'équilibre général, qui ne sont pas pris en compte par Ventura (2003). Le niveau élevé de corrélation entre investissement et épargne peut provenir de chocs communs mondiaux qui affectent l'une des variables et se propagent à l'autre par la variation du taux d'intérêt mondial. Dans un travail récent, Giannone et Lenza (2008) adoptent une modélisation à facteurs communs pour purger chacune des variables des effets globaux et ne retenir alors que les composantes idiosyncrasiques des taux d'investissement et d'épargne. La régression de ces composantes menées sur un panel de 23 pays de l'OCDE sur la période 1970-2004 réduit sensiblement la corrélation entre épargne et investissement. En procédant à un découpage temporel, les auteurs observent que cette réduction fait disparaître la corrélation épargne/investissement sur la dernière sous-période 1990-2004. Si l'on prolonge cette conclusion, une politique nationale, par nature idiosyncrasique, affectant l'une des variables (épargne ou investissement) ne pourrait avoir d'effet sur la seconde. En conformité avec le principe de Tinbergen énoncé dans le corps du rapport, ce résultat plaide en faveur d'une séparation des politiques macroéconomiques d'épargne et d'investissement.

L'ensemble de ces travaux autour du lien épargne et investissement trouve une double limite. D'une part, ils sont limités aux pays industrialisés alors même que l'essentiel des flux de capitaux a concerné des relations Nord-Sud au cours des dernières années. D'autre part, même s'ils expliquent bien une évolution historique longue, la crise actuelle constitue un événement unique qui pourrait bouleverser ces évolutions.

## **2. Diversification internationale des portefeuilles et financement des entreprises**

La structure du portefeuille des épargnants français, c'est-à-dire la qualité de leur épargne, handicape-t-elle le financement de nos entreprises, et donc l'investissement du pays et sa croissance ? Comme dans la section précédente, cette question n'a d'intérêt que dans un contexte où malgré une intégration croissante des marchés de capitaux, il subsiste un certain niveau de segmentation qui empêche la stricte séparation des flux domestique d'épargne et d'investissement. La segmentation se manifeste par l'existence de biais dans la diversification des portefeuilles actions, qui affectent à la fois la structure des portefeuilles des investisseurs et les modes de financement des sociétés en fonds propres. La section fournit des éléments sur le niveau de ces biais et examine les conséquences sur le coût du financement des entreprises.

### **2.1. Biais domestique des investisseurs français, biais français des investisseurs étrangers : la position médiane de la France**

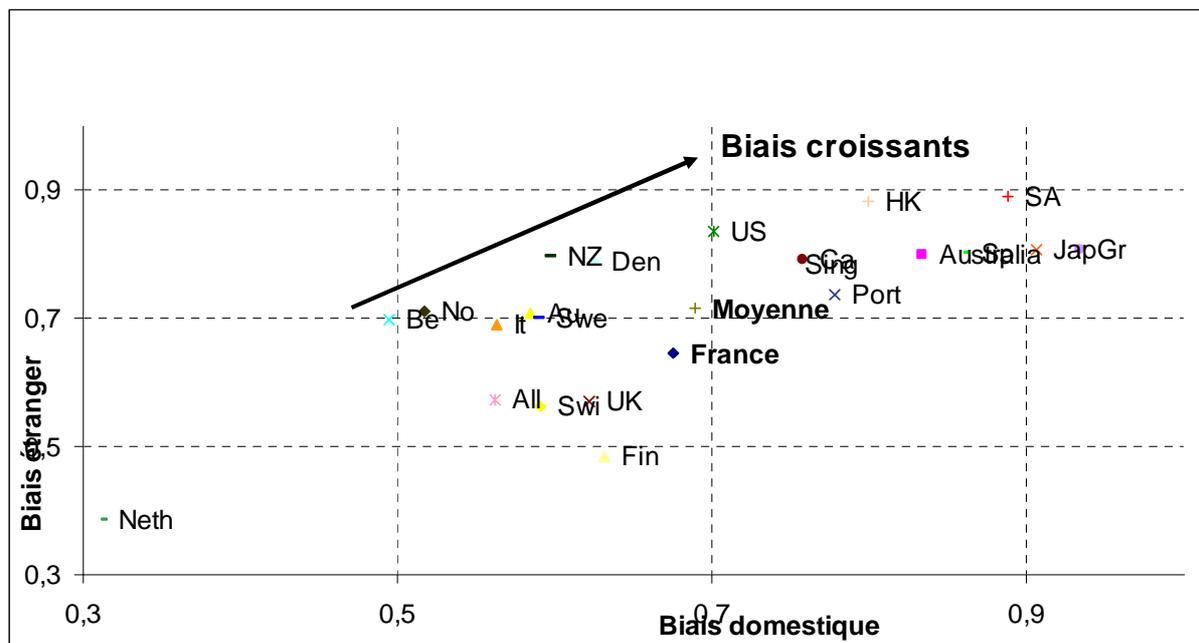
L'ampleur des biais de diversification se mesure de deux manières selon que l'on recourt à des données agrégées sur la structure des portefeuilles actions et des capitalisations des pays, ou bien à des données individuelles sur la composition des portefeuilles des investisseurs et la structure actionnariale des sociétés.

#### **Approche à partir des données agrégées**

Sorensen, Wu, Yosha et Zhu (2005) ou Sercu et Vanpée (2007) exploitent des données agrégées de portefeuille d'actions (*equity holding*) provenant de la base CPIS (FMI) et les comparent au niveau des capitalisations domestiques fournis par la WFE (World Federation

of exchange)<sup>5</sup>. A chaque pays sont associés deux types de biais selon que l'on s'intéresse à la structure domestique/étranger du portefeuille domestique ou bien à la place du pays dans les portefeuilles étrangers. Le *biais domestique* mesure la préférence des investisseurs domestiques pour les actions domestiques. Ce biais est nul lorsque la part des actions domestiques dans le portefeuille des investisseurs domestiques égale la part de la capitalisation domestique dans la capitalisation mondiale. Le biais vaut 1 si les investisseurs domestiques ne détiennent aucune action étrangère. Plus précisément, le biais domestique du pays est à égal à un *moins* (la part des actions étrangères dans le portefeuille des investisseurs domestiques / la part des actions étrangères dans la capitalisation mondiale). Le *biais étranger* affectant les investisseurs étrangers mesure l'appétit des investisseurs étrangers pour les actions domestiques. Compris entre 0 et 1, il est précisément égal à un *moins* (la part des actions domestiques dans les portefeuilles étrangers / la part de la capitalisation domestique dans la capitalisation mondiale)<sup>6</sup>. Ces deux biais sont représentés dans le graphique 1 ci-dessous en décembre 2005 pour une sélection de pays. Un pays parfaitement diversifié se situerait au point (0,0) (extrémité sud-ouest du graphique) et aurait : 1) un portefeuille des investisseurs domestiques avec une structure domestique-étranger identique au portefeuille mondial et 2) un portefeuille moyen des investisseurs étrangers comprenant des actifs domestiques à hauteur du poids du pays dans la capitalisation mondiale.

**Graphique 1 : Biais domestique et biais étranger des portefeuilles action parmi une sélection de pays (données CPIS et WFE, décembre 2005)**



<sup>5</sup> La base CPIS collecte des détections croisées sur les investissements de portefeuille (et non les investissements directs) des investisseurs résidents d'un très grand nombre de pays (à l'exclusion notable de la Chine). Les données considérées dans ce complément concernent les titres de participations étrangers, actions mais aussi titres assimilés incluant les titres de participations dans des OPCVM, détenus par les investisseurs domestiques (CPIS, 2002). Les données de capitalisation domestique de la WFE concernent les actions cotées sur des marchés organisés. Comparé au CPIS, il s'agit donc d'une base plus restreinte n'incluant pas les actions non cotées et les titres de participation dans les OPCVM. Même si ces deux bases ne couvrent pas exactement le même champ, elles fournissent des informations comparables et exhaustives sur les investissements de portefeuille parmi un très grand nombre de pays.

<sup>6</sup> Pour un « petit » pays (à capitalisation relative proche de zéro), le biais étranger est simplement le ratio capitalisation domestique détenu par les investisseurs résidents sur capitalisation domestique.

**Source :** Sercu et Vanpée (2007). **Explication du graphique :** En 2005, la part des titres de participations étrangers dans le portefeuille des investisseurs français est de 31,2% alors que la capitalisation non-française pèse 95,8% de la capitalisation mondiale. Le biais domestique vaut  $0,67 = 1 - 0,312/0,958$ . Cette même année, les agents non français détiennent 1,29% d'actions françaises dans leur portefeuille alors que la capitalisation relative de la France est de 4,2%. Le biais étranger vaut  $0,65 = 1 - 0,0149/0,042$ . La moyenne est calculée parmi la sélection de pays.

Le graphique 1 illustre l'ampleur des biais de diversification pour la sélection de pays : un biais domestique de 2/3 signifie une sous-pondération d'un facteur 3 des actions étrangères dans le portefeuille domestique et un biais étranger du même niveau implique une sous-pondération de ce même facteur 3 pour les actions domestiques dans les portefeuilles étrangers. La France est soumise à ces biais comme la moyenne des autres pays, et peut être davantage que les économies européennes comparables (Allemagne, Royaume-Uni, Italie et Pays-Bas). Au-delà du niveau difficilement interprétable, il est important de s'intéresser à leurs évolutions. Sercu et Vanpée (2007) montrent que l'intégration européenne a sensiblement réduit le biais domestique des pays concernés.

### **Approche à partir des données individuelles des fonds**

La seconde méthode de mesure consiste à exploiter des données microéconomiques rendant compte de la stratégie d'investissement des fonds. Elle présente l'avantage d'appréhender directement le comportement d'une classe d'investisseurs que l'on peut penser représentatif et évite les problèmes de double-comptabilisation *via* les titres de participation dans les OPCVM<sup>7</sup> (Cf. la note de bas de page 5) ; contrairement aux données CPIS, elle exclut les participations dans des sociétés non cotées. La base construite par Chan, Covrig et Ng (2005) renseigne<sup>8</sup> sur la structure du portefeuille des années 1999 à 2004 d'une moyenne<sup>9</sup> de 24000 fonds localisés dans 31 pays et effectuant des investissements dans des actions cotées d'environ 45 000 sociétés-années cotées sur 48 marchés nationaux.

En utilisant cette base, Chan et *alia* (2007) proposent deux mesures des biais de diversification selon que l'on découpe les investissements des fonds par pays ou bien que l'on se situe au niveau plus fin des entreprises. Distinguer ces deux niveaux permet ensuite à ces auteurs d'examiner l'impact des biais sur la valorisation des entreprises d'abord au niveau macroéconomique puis microéconomique.

L'analyse par pays est comparable à la mesure agrégée du paragraphe précédent, même si les biais sont définis de manière un peu différente. Le biais domestique est le ratio (poids des actions domestiques dans le portefeuille des fonds domestique / capitalisation relative fournie par la WFE de l'économie domestique)<sup>10</sup>. Le biais étranger des investisseurs étrangers est une moyenne parmi les 30 pays étrangers de l'écart entre le poids des sociétés cotées domestiques dans les fonds étrangers et le poids de la capitalisation domestique dans la capitalisation mondiale. Le graphique 2 rend compte du logarithme (en base 10) de ces deux mesures pour un échantillon sélectionné de pays. Un pays se situant au point (0,0) (angle nord-ouest du graphique) serait parfaitement diversifié.

Les résultats ne diffèrent pas fondamentalement de ceux obtenus sur des données agrégées. La France se situe en position médiane parmi les pays.

---

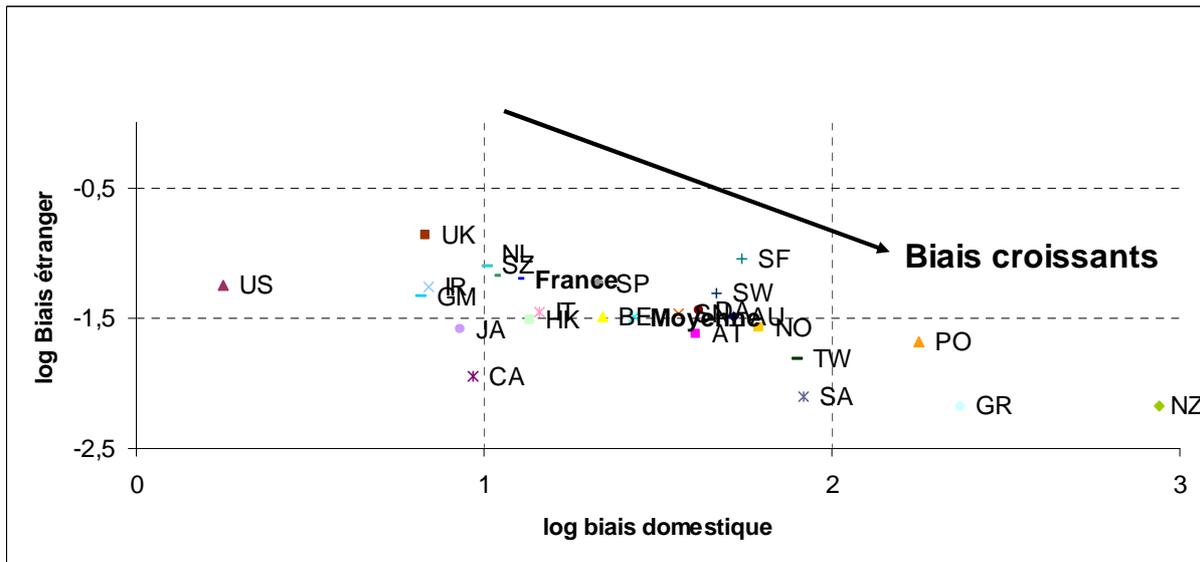
<sup>7</sup> Cf. la note de bas de page 5. Hau et Rey (2008) fournissent quelques éléments de comparaison entre les deux approches.

<sup>8</sup> Cette base a été complétée par les mêmes auteurs en 2007 (Chang, Covrig et Ng (2007)). Pour des travaux sur la même base, on peut également se référer à Hau et Rey (2009).

<sup>9</sup> Le nombre précis de fonds varie selon les années.

<sup>10</sup> Cette mesure du biais utilisée par Chan, Covrig et Ng (2005, 2007) présente l'inconvénient d'être très liée à la taille de l'économie. Ainsi, même si les investisseurs américains détenaient 100% de leur portefeuille en actions domestiques, alors le biais domestique resterait inférieur au biais domestique français. C'est pourquoi nous avons préféré recourir à une autre mesure dans le paragraphe précédent.

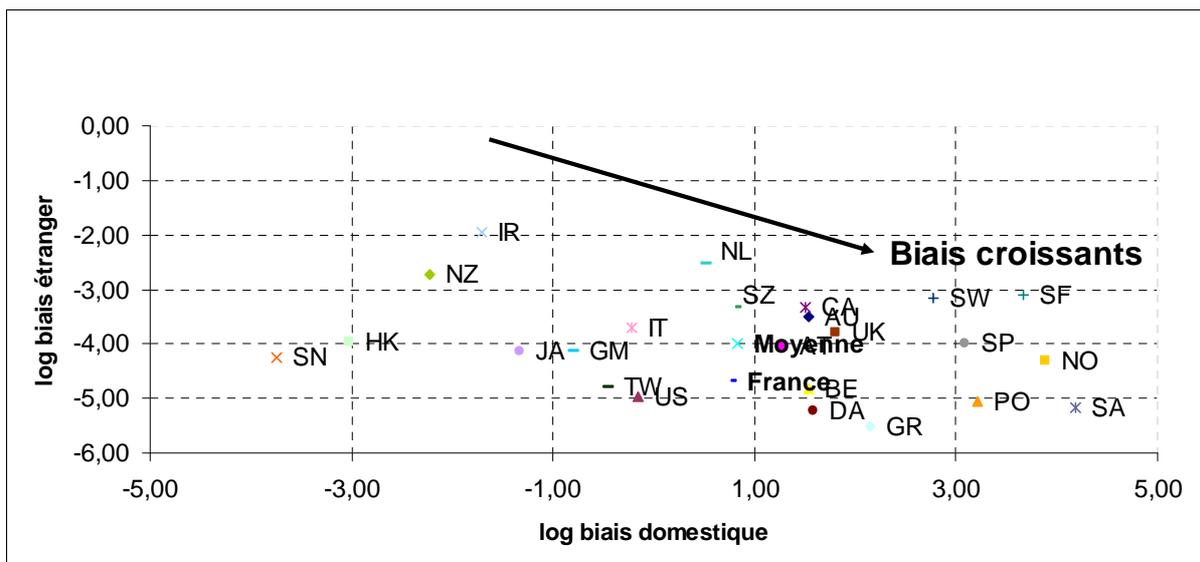
**Graphique 2 : Biais domestique et biais étranger parmi les fonds d'une sélection de pays (moyenne 1999-2004)**



Source : Chan, Covrig et Ng (2007)

Les données individuelles collectées par Chan, Covrig et Ng (2007) permettent de définir et de mesurer les biais de diversification au niveau de l'entreprise émettrice d'actions. A 49 000 entreprises-années cotées parmi 48 marchés, on associe un (log) biais domestique rendant compte de l'écart entre le poids des actions de la société dans les portefeuilles des fonds domestiques et le poids de la société dans la capitalisation mondiale. Le (log) biais étranger est obtenu en comparant le poids de la société dans les portefeuilles des fonds étrangers avec sa capitalisation relative. Le graphique 3 décrit ces deux mesures en effectuant une moyenne parmi les entreprises de chacun des 31 pays.

**Graphique 3 : Biais domestique et biais étranger à partir des données d'entreprises (moyenne 1999-2004)**



Source : Chan, Covrig et Ng (2007)

Ce graphique n'est pas directement comparable aux précédents, car l'analyse se situe exclusivement au niveau des entreprises regroupées par pays. La position des 2042

entreprises-années françaises ne permet toujours pas de singulariser la situation de notre pays. Le biais domestique des sociétés françaises est dans la moyenne des pays étudiés et la présence d'investisseurs étrangers dans le capital des sociétés est légèrement inférieure à la moyenne<sup>11</sup>. En examinant ses résultats, il ne semble donc pas que les entreprises françaises présentes dans la base aillent chercher à l'extérieur la base actionnariale qu'elles ne trouveraient pas en interne.

Au terme de cette sous-section, il apparaît que la France est affectée par un biais de diversification dans des proportions finalement comparables aux pays similaires. Même s'il diminue, la persistance de ce biais témoigne de frictions, qui maintiennent un lien national entre l'épargne en actions et le financement en fonds propres. Il existe donc bien un canal d'action des politiques publiques qui iraient du placement en actions des ménages français vers les fonds propres des sociétés domestiques. La question est alors de savoir si ce canal mérite ou non d'être utilisé. La prochaine sous-section montre que le biais enchérit le coût du capital et est donc subi par les agents économiques.

## 2.2. Conséquences des biais de diversification sur le coût du capital

### « Coûts d'accès » au marché international du capital

Même en ajoutant au modèle de base diverses imperfections<sup>12</sup>, l'importance et la persistance des biais de diversification ne sont pas compatibles avec l'hypothèse d'un marché financier intégré parmi les pays. Brealey, Cooper et Kaplanis (1999) considèrent que des « coûts d'accès » à l'investissement et aux financements transnationaux segmentent les marchés. Cette segmentation impacte évidemment la structure des portefeuilles et des financements, et a aussi des conséquences sur les rendements reçus par les investisseurs et sur le coût du capital des entreprises.

En présence de « coûts d'accès » de toute nature, les investisseurs comme les sociétés à la recherche de capitaux vont déployer des stratégies fines de diversification internationale des portefeuilles et des financements, visant, pour les uns à obtenir une combinaison risque-rendement optimal, et pour les autres à minimiser le coût du capital. Dans cet arbitrage, les gains de la diversification (élargissement de l'actionnariat des sociétés, diversification des portefeuilles des investisseurs) se comparent au niveau des « coûts d'accès ». De nombreuses études<sup>13</sup> ont mesuré les coûts de cette non-diversification du point de vue des investisseurs. Moins nombreuses ont été les études qui sont intéressées aux conséquences du biais domestique sur le coût du capital des sociétés. Stulz (1999) repère deux canaux par lesquels cette globalisation baisse le coût du capital : 1) elle accroît l'éventail des placements disponibles pour diversifier et réduit ainsi la prime de risque exigée par l'investisseur, 2) elle améliore la gouvernance des sociétés et accroît ainsi les flux de *cash flows*. Les évidences empiriques collectées par Stulz (1999) confirment que ces deux canaux opèrent mais avec une intensité moindre que celle attendue par la théorie. L'auteur affirme que la persistance d'un important biais domestique témoigne de l'existence de différentes barrières (les « coûts d'accès ») qui limitent les bénéfices attendus de l'intégration financière pour les entreprises.

---

<sup>11</sup> Les auteurs calculent également les proportions de sociétés ayant des (log) biais positifs. Pour le biais domestique, 81,68% des entreprises françaises sont sur-représentées dans les portefeuilles domestiques (64,6% pour les Etats-Unis, 91,60% pour le Royaume-Uni). 1,67 % des entreprises françaises sont sur-pondérées dans les portefeuilles étrangers.

<sup>12</sup> Cf. la discussion et la littérature citée dans l'introduction de Hau et Rey (2008) ou dans la revue de la littérature de Sercu et Vanpée (2007).

<sup>13</sup> Cf. la revue de Sercu et Vanpée (2007).

## L'étude de Chan, Covrig et Ng (2007)

Chan, Covrig et Ng (2007) cherchent à identifier le lien entre biais domestiques et valorisations boursières des sociétés en s'appuyant sur les données microéconomiques croisées des sociétés et des fonds.

Ce lien est étudié à la fois sur les données agrégées par pays et sur les données individuelles des firmes. Dans les deux cas, la variable à expliquer est le Q de Tobin, qui rapporte la valeur de l'entreprise à la valeur de son stock de capital au coût de remplacement<sup>14</sup>. Un Q supérieur à l'unité signifie que l'entreprise est valorisée par le marché au-delà de la valeur de remplacement de son capital, ce qui a pour corollaire un coût du capital réduit<sup>15</sup>.

Pour la régression sur données agrégées, Chan, Covrig et Ng (2007) utilisent un Q de Tobin macroéconomique qui est régressé séparément sur les (log-)biais domestique puis étranger par pays-année en contrôlant par d'autres variables nationales comme la croissance des ventes, le contexte légal ou la taille des marchés. Un lien systématique et significatif est repéré entre la diversification imparfaite des portefeuilles et la valorisation des entreprises. La surpondération des actions domestiques dans les portefeuilles (biais domestique) et la sous-pondération des sociétés domestiques dans les portefeuilles étrangers réduisent la valorisation des entreprises domestiques<sup>16</sup>. Si l'on en croit cette estimation, une économie dont les sociétés vont chercher auprès des investisseurs extérieurs des financements en fonds propres bénéficie d'un capital moins onéreux. Dès lors que la diversification est effective, le gain de diversification dépasse la perte liée aux « coûts d'accès » ce qui montre bien que le manque de diversification est le résultat d'une contrainte « mordante ».

Dans le cas de la France, il est difficile de soutenir, comme il est avancé dans l'étude de Aubier, Cherbonnier et Turquety (2005), que l'appel à des investisseurs étrangers pour lever des fonds propres pèse sur le coût du capital des sociétés cotées. D'abord, parce que la France ne se singularise par un biais particulier (*Cf.* la sous-section précédente). Ensuite, parce que l'éventuelle présence d'un biais étranger est associée à une *réduction*, et non à une *augmentation*, du coût du capital. Selon les estimations de Chan, Covrig et Ng (2007) et en retenant le chiffrage de la note de bas de page 14, la réduction des biais français à hauteur des biais britanniques baisserait le coût du capital de 19 pdb pour le biais domestique et 22 pdb pour le biais étranger. Ces effets sont significatifs mais pas décisifs. Ils peuvent cacher des grandes disparités parmi les entreprises de chaque économie.

C'est pourquoi Chan, Covrig et Ng (2007) utilisent la variabilité des biais et des valorisations parmi les entreprises pour mesurer les conséquences des biais sur le coût du capital au niveau individuel. Ils mettent en évidence des effets asymétriques des biais domestique et étrangers, qui plaident en faveur de l'existence d'une structure optimale de la base actionnariale de l'entreprise, atteinte pour des biais domestique et étranger nuls. En effet, une augmentation du

---

<sup>14</sup> Plus précisément, le Q de Tobin est la somme de la valeur boursière des fonds propres et de la valeur comptable de la dette rapportée à la valeur comptable de l'actif de la société. Il s'agit d'un Q moyen.

<sup>15</sup> Le coût du capital est ici défini comme le rendement moyen requis par l'actionnaire pour apporter un euro de fonds propres supplémentaire à l'entreprise. Le lien entre Q de Tobin et coût du capital s'analyse comme suit. Si la société est dotée d'une technologie à rendements constants (Q moyen et marginal sont égaux), alors le Q de Tobin est la valeur présente, actualisé à l'aide du taux de rendement requis, des flux de revenus futurs (dividendes et intérêts) versés aux créanciers et actionnaires pour chaque unité d'investissement. A flux de versements inchangés, une augmentation du Q de Tobin traduit une baisse du taux de rendement requis par l'investisseur, selon la formule :  $\Delta Q = -\text{per} \times \text{dr}$ , avec  $\Delta Q$  : variation relative du Q de Tobin,  $\text{per}$  : ratio prix de l'action sur dividende et  $\text{dr}$  : variation relative du taux de rendement requis. Selon ce calcul, pour un  $\text{per}$  de 15 (niveau français), une augmentation de 15% du Q de Tobin se traduit par une baisse de 100 points de base du rendement requis. Selon la logique de Modigliani et Miller, l'existence d'un levier d'endettement est sans effet sur ce calcul.

<sup>16</sup> Selon les résultats empiriques, à une réduction du (log) biais domestique de 0,1 est associée un accroissement du Q de Tobin de 0,0164, alors qu'une augmentation de 0,1 du (log) biais étranger accroît le Q de 0,0156.

biais domestique (resp. étranger) dégrade la valeur des sociétés surpondérées (resp. sous-pondérées) au sein des portefeuilles domestiques (resp. étrangers), et à l'inverse accroît celle des sociétés sous-pondérées (resp. surpondérées). Ces effets sont moins intenses que ceux obtenus sur données agrégées mais restent significatifs. Les auteurs testent leur robustesse en contrôlant par des variables spécifiques aux entreprises (notamment la structure de propriété de l'entreprise) et en tenant compte des biais d'endogénéité. Ces raffinements ne modifient pas le résultat central : il existe une influence spécifique des biais de diversification internationale sur la valorisation de la société.

### 3. Conclusion

Les éléments apportés dans le complément montrent que la quantité et la qualité de l'épargne contraignent de moins en moins l'investissement des entreprises. Cette déconnexion, rendue possible par l'intégration des marchés financiers, s'applique à la situation de la France, qui bénéficie d'un taux d'intérêt mondial bas pour financer une balance des paiements déficitaires. Comme pour d'autres pays, les entreprises françaises qui entrent dans les portefeuilles des investisseurs étrangers voient leur valorisation s'accroître et donc leur coût du capital baisser.

Les travaux macroéconomiques montrent que sur la zone euro la corrélation entre épargne et investissement a quasiment disparu. Une énigme de Feldstein-Horioka persiste sur un ensemble élargi de pays, mais serait liée à des effets de composition de portefeuille plutôt qu'à un lien direct entre les flux d'épargne et d'investissement. La capacité d'une politique macroéconomique de l'épargne à stimuler l'investissement serait limitée.

Si le lien macroéconomique est mis en cause, l'existence de biais de diversification dans les portefeuilles montre que la nation « compte » encore, comme si les investisseurs et les entreprises étaient réticents à « faire de la finance » à l'étranger. Peut-on s'appuyer sur l'existence de ce biais pour utiliser la politique de l'épargne à des fins de financement en fonds propres des entreprises ? La réponse est positive si, faute d'une épargne interne en actions suffisante, nos entreprises, et particulièrement celles qui sont cotées, sont obligées de supporter un coût du capital plus élevé pour attirer des investisseurs extérieurs. À l'inverse, la troisième section a montré que lorsqu'elle s'opère, la diversification internationale réduit le coût du capital des entreprises cotées. Pour ces entreprises au moins, une politique d'orientation de l'épargne nationale ne va pas dans le sens d'une stimulation de l'investissement.

### Références

Aubier, Maud, Frédéric Cherbonnier et Daniel Turquet (2005), « Influence de la fiscalité sur les comportements d'épargne, *Economie et prévision*, n° 169, pp. 321-329.

Bernanke, Ben S. (2005), « The global saving glut and the U.S. current account deficit », discours du 10 mars 2005, Sandridge Lecture, Virginia Association of Economists, Richmond, Virginia.

Blanchard, Olivier et Francesco Giavazzi (2002), « Current account deficits in the Euro area. The end of Felstein-Horioka puzzle », *Brookings Papers on Economic Activity*, 22, 147-209.

Brealey, Richard A., Ian A. Cooper et Evi Kaplanis (1999), « What is the international dimension of international finance », *European Finance Review*, 3, pp. 103-119.

Chan, Kalok, Vincentiu Covrig et Lilian Ng (2005), « What determines the domestic bias and foreign bias? Evidence from mutual fund equity allocations worldwide », *The Journal of Finance*, vol. LX, n° 3.

Chan, Kalok, Vincentiu Covrig et Lilian Ng (2007), « Does home bias affect firm value? Evidence from holdings of mutual fund worldwide », document de travail, disponible sur <http://ssrn.com/abstract=970396>.

Desroches, Brigitte et Michael Francis (2007), « World real interest rates : a global savings and investment perspectives », Document de travail 2007-16, Banque du Canada, disponible à l'adresse ?

Eyraud, Luc (2004), « Equilibre épargne-investissement au niveau mondial », DP Analyses Economiques, n° 42, Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie.

Feldstein, Martin et C. Horioka (1980), « Domestic saving and international capital flows », *Economic Journal*, 90, 314-329.

Fonds Monétaire International (FMI) (2005), « Global imbalances: a saving and investment perspective », chapitre 2, "Building institutions", *World Economic Outlook*.

Giannone, Domenico et Michele Lenza (2008), "The Feldstein-Horioka fact", Working paper, n°873, février, European Central Bank, disponible à l'adresse

Hau, Harald et Hélène Rey (2008), "Home bias at the fund level", *The American Economic Review*, 98(2), pp. 333-338.

Obstfeld, Maurice et Kenneth Rogoff (1996), *Foundations of international macroeconomics*, The MIT Press.

Sercu, Piert et Rosanne Vanpée (2007), « Home bias in international equity portfolios : a review », Document de travail, Katholieke Universiteit Leuven, disponible à l'adresse

Sorensen, Bent E., Yi-Tsung Wu, Oved Yosha et Yu Zhu (2007), « Home bias and international risk sharing : twin puzzles separated at birth », *Journal of International Money and Finance*, vol. 26.

Stulz, René M. (1999), « Globalization of equity markets and the cost of capital », document de travail Ohio University

Ventura, Jaume (2003), « Toward a theory of current accounts », *World Economy*, pp. 483-512.

# La taxation du revenu théorique du capital au Pays-Bas : une alternative

Bert Brys<sup>◇</sup>

## Résumé

Ce complément présente et analyse la taxation du revenu théorique du capital aux Pays-Bas. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2001, l'impôt progressif acquitté par les personnes physiques sur le revenu du capital (dividendes, intérêts reçus et loyers) a été remplacé par un impôt assis sur la valeur nette du patrimoine. Le code fiscal prévoit que ce patrimoine fournit un rendement annuel conventionnel de 4%, qui est prélevé proportionnellement à hauteur de 30%. Le revenu du capital réalisé ne sert donc plus d'assiette à l'imposition des revenus du capital.

## 1. Introduction

Les autorités fiscales néerlandaises ont introduit une nouvelle loi de la fiscalité sur le revenu qui est effective depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2001. L'élément central de la réforme concerne la fiscalité s'appliquant aux personnes physiques pour les revenus issus de l'épargne et de l'investissement.

Cette réforme corrige les nombreuses distorsions induites par la fiscalité des revenus du capital s'appliquant avant 2001. Ces distorsions affectaient le choix du mode de financement de l'investissement ainsi que la manière dont les revenus des investissements étaient ensuite distribués. Avant la réforme, contrairement aux intérêts versés et au bénéfice retenu dans l'entreprise (autofinancement), les bénéfices distribués aux actionnaires étaient doublement taxés, d'abord au niveau de l'entreprise par l'impôt sur les sociétés, puis au niveau de la personne physique avec un taux marginal maximal de 60%. En revanche, les plus-values des cessions de parts n'étaient pas taxées au niveau des ménages.

Le code des impôts affectait particulièrement le choix des sources de financement pour les entreprises individuelles (*proprietorship*) et pour celles directement contrôlées par des personnes physiques possédant au moins 5% du capital (*closely-held corporations*, ou entreprises substantiellement contrôlées). Ces différences de traitement entre les formes de société (société anonyme (publique),

---

<sup>◇</sup> Tax Policy and Statistics Division of the Centre for Tax Policy and Administration, OECD. Email: [Bert.Brys@oecd.org](mailto:Bert.Brys@oecd.org). Les opinions contenues dans ce complément ne peuvent être attribuées à l'OCDE ou aux gouvernements de ces pays membres. Comme les erreurs qui subsistent dans le texte, elles sont publiées sous la seule responsabilité de l'auteur.

entreprise substantiellement contrôlée, entreprise individuelle) affectait le choix du statut légal de l'entreprise.

Du point de vue du ménage, le système fiscal modifiait l'allocation de l'épargne. Afin de contourner la forte imposition progressive des dividendes et des intérêts reçus, les ménages investissaient indirectement dans les entreprises (sous forme de dette ou de fonds propres) par l'intermédiaire de fonds de pension ou de fonds communs de placement. Les gains réinvestis des fonds communs de placement étaient taxés au niveau du fonds à un taux réduit. Un ménage cédant ses parts de fonds réalisait une plus-value échappant à l'impôt. La fiscalité favorable de l'épargne-retraite a été maintenue dans le nouveau système. Les contributions aux fonds de pension sont déductibles des revenus imposables, et une taxation « à la sortie » est effectuée au moment de la retraite. Le fonds de pension n'est pas taxé sur le résultat de ces investissements. Compte tenu de la faible valeur locative imputée par les autorités fiscales, l'investissement immobilier pour se loger est toujours fiscalement avantageux.

L'ancien code fiscal affectait le partage fonds propres/dettes du financement des investissements du ménage. En effet, les intérêts payés par les ménages étaient déductibles du revenu imposable total, favorisant ainsi un effet de levier d'autant plus puissant que le taux de taxe marginal était élevé.

Ce complément analyse la réforme fiscale mise en place en janvier 2001 en se limitant à la question des revenus internes à l'économie néerlandaise. La section 2 présente le détail du système fiscal, dit « des boîtes ». Les questions relatives à l'efficacité et à l'équité de l'imposition des revenus du capital sont l'objet des sections 3 et 4. D'autres considérations de politiques fiscales sont discutées dans la section 5. La section 6 conclut.

## **2. Le système des boîtes aux Pays-Bas**

Le système fiscal néerlandais distingue différents types de revenus qui sont placés dans des boîtes représentées dans le graphique 1. Ces boîtes sont parfaitement étanches et il est impossible de faire glisser des revenus négatifs (pertes) d'une boîte à l'autre.

Le point crucial de la réforme concerne les revenus provenant de l'épargne et de l'investissement. Le rendement réalisé du patrimoine des personnes physiques, sous forme de dividendes, d'intérêts reçus de loyer ou de plus-values, n'est plus concerné par l'impôt sur le revenu et l'ancien impôt sur la fortune a disparu. La taxation à taux progressif des revenus du capital a été remplacée par un impôt sur le revenu « théorique » du capital assis sur la valeur net de l'actif. Le code fiscal prévoit que tous les actifs détenus par une personne physique, dépôts, actions, titres et immobiliers (à l'exception de la résidence principale) sont rémunérés à un taux conventionnel de 4%, que le gouvernement considère comme le rendement moyen de longue période (Tweede Kamer (2006)). Ce taux conventionnel est lui-même taxé proportionnellement à hauteur de 30%. Le revenu réalisé du capital ne constitue donc plus la base de l'imposition du revenu du capital. En cumulant les taux, l'impôt sur le revenu théorique du capital apparaissant dans la boîte III est une taxe sur la fortune de 1,2%. Cette taxe se substitue à l'ancien impôt sur la fortune dont le taux de prélèvement était de 0,7%.

Lorsqu'ils ne correspondent pas à un crédit immobilier pour la résidence principale, les montants empruntés par la personne physique se déduisent de la richesse personnelle imposée dans la boîte III. Un autre aspect de la réforme fiscale concerne les paiements d'intérêt sur les crédits qui ne sont dorénavant plus déductibles du revenu imposable, à l'exception notable des intérêts acquittés pour le crédit immobilier de la résidence principale (Voir le contenu de la boîte I).

L'impôt sur le revenu théorique du capital est assis sur la valeur de marché de l'actif net. Cet actif net est mesuré en effectuant une moyenne annuelle du 1er janvier au 31 décembre de l'année fiscale (Meussen (2000)).

**Tableau 1: Le système fiscal néerlandais des revenus de l'année 2009**

Boîtes	Catégories de revenu	Taux d'imposition
<b>Boîte I</b>	- Salaires - Pension de retraite (a) - Revenu d'entreprises individuelles (indépendants, professions libérales...) - Intérêt, loyer et plus-values sur des actifs mis à disposition de l'entreprise contrôlée par le ménage actionnaire substantiel - Valeur des loyers fictifs net des paiements d'intérêt sur la résidence principale	en dessous de 65 ans: <b>33.5-42-52%</b>  au dessus de 65 ans <b>15.6-24.1-42-52%</b>
<b>Boîte II</b>	- Profits distribués (dividendes) et plus-values réalisées sur des cessions de parts au titre de propriétaire substantiel de l'entreprise (b)	<b>25%</b>
<b>Boîte III</b>	- Revenu de la richesse personnelle (c) (d): 4% rendement conventionnel de la valeur des parts, des dépôts et livrets d'épargne, des titres, du patrimoine immobilier, et des contrats d'assurance-vie imposable	<b>30%</b>
<b>Boîte IV</b>	- Profits des sociétés (net des paiements d'intérêt)	<b>25.5% (e)</b>
<b>Boîte V</b>	- Revenu du capital réalisé par les fonds de pension ou les compagnies d'assurance - Contrats d'assurance-vie non imposable (liés au statut d'occupant-propriétaire) - Epargne additionnelle (plan d'épargne bloqué durant 4 ans, apport exempté de la boîte I, rendement taxé au titre de la boîte III)	<b>exempté</b> , hors boîte IV <b>exempté</b> , hors boîte III <b>exempté</b> , hors boîte I

- L'épargne retraite se déduit du revenu imposable de la boîte I. Les pensions sont taxés dans la boîte I au moment où elles sont perçues.
- Un propriétaire substantiel contrôle seul ou en couple au moins 5% des parts d'une société non-individuelle (*closely held corporation*).
- Abattement de 20 661 euros sur la richesse personnelle (41 322 euros pour les couples mariés) ; ce seuil est augmenté de 2 762 euros par enfant à charge de moins de 18 ans. Le montant des dettes excédant 2800 euros est déductible de la base fiscale de la boîte III.
- Les crédits immobiliers du propriétaire-occupant ne sont pas déductibles de la base fiscale de la boîte III. Les intérêts payés sur les crédits immobiliers sont déductibles de la boîte I. La valeur de la résidence principale du propriétaire-occupant n'est pas comptabilisée dans la boîte III.
- Les profits excédant 200 000 euros sont taxés à 20%.

Les profits des entreprises contrôlées par le contribuable sont taxés au taux de taxe des sociétés (boîte IV) et les intérêts sont déductibles de la base fiscale (le régime est identique à celui des sociétés publiques). Les dividendes et les plus-values réalisées sont ensuite taxés à hauteur de 25% dans la boîte II. Les paiements d'intérêt versés par des sociétés contrôlées apparaissent dans la boîte I et sont taxés au taux progressif de l'impôt sur le revenu, et les titres correspondant ne sont pas comptabilisés dans la boîte III. Cette disposition empêche le propriétaire contrôlant l'entreprise de profiter du régime avantageux de la boîte III pour financer l'investissement par la dette plutôt que par des fonds propres.

En opposition au traitement fiscal des revenus émanant de sociétés anonymes et des sociétés contrôlées, le revenu des investissements des entreprises individuelles est uniquement taxé au titre de l'impôt sur le revenu de la boîte I.

### 3. Question d'efficience

En l'absence d'externalités ou d'autres défaillances de marché, une politique fiscale réduit les pertes de bien-être lorsqu'elle est sans effet sur les comportements économiques. L'objectif recherché est donc bien celui de la neutralité du système fiscal (OCDE (2006)).

#### *Fonds propres interne et externe*

Depuis la réforme de 2001, les investissements en fonds propres sont taxés au niveau de l'entreprise par l'impôt sur les sociétés et au niveau des personnes physiques par la taxation de revenu théorique du capital. Cette dernière taxe est ainsi prélevée indépendamment de la manière dont l'entreprise utilise les profits pour distribuer des dividendes ou autofinancer ses investissements. Des investissements financés par émission de nouveaux titres ou par autofinancement sont donc taxés de la même manière.<sup>1</sup>

La plupart des systèmes fiscaux taxe davantage les dividendes que les plus-values, car ces dernières ne sont pas toujours taxées au niveau des personnes physiques (comme cela était le cas aux Pays-Bas avant la réforme) ou bien elles sont taxées au moment de leur réalisation. De ce fait, les profits sont conservés dans l'entreprise afin d'autofinancer l'investissement en contournant ainsi l'imposition des dividendes. Ce système favorise les entreprises mures qui sont en capacité de dégager des revenus pour financer leurs investissements. Les jeunes entreprises, qui n'ont pas encore accumulé de réserve et sont dans l'obligation de financer les investissements par l'émission de nouveaux titres, ne peuvent profiter de cet avantage fiscal. Comparé aux entreprises mures, ces jeunes entreprises doivent dégager un rendement supplémentaire sur leur investissement. Le code fiscal offre ainsi un avantage concurrentiel aux entreprises mures. Ces dernières seront moins sélectives dans leur projet alors que les jeunes entreprises auront des difficultés à trouver des fonds pour financer des projets plus rentables. La fiscalité favorable de l'autofinancement bloque ainsi le dynamisme des marchés du capital, conduit à une mauvaise allocation des ressources et réduit l'entrée de nouvelles entreprises sur les marchés.

La taxation du revenu théorique du capital accroît l'efficacité du système parce qu'elle met fin au traitement inégal des dividendes et des plus-values. Le fardeau fiscal des fonds propres externes n'excède plus celui associé aux fonds propres internes. L'entreprise n'est donc plus incitée à repousser pour des raisons fiscales la distribution de dividendes. De la même manière, le transfert de capital est facilité, ce qui accroît le dynamisme des marchés de fonds propres. La mise en place de la taxation du revenu du capital fictif rétablit ainsi l'équilibre entre anciennes et nouvelles entreprises, ce qui ne peut être que favorable à l'entrée de nouvelles entreprises.

#### *Dette versus fonds propres*

Qu'ils soient financés par la dette ou les fonds propres, les investissements sont maintenant taxés de manière identique au niveau des personnes physiques. Toutefois le système accorde un avantage au financement par les dettes car les intérêts payés par l'entreprise sont déductibles de l'assiette de l'impôt sur les sociétés, contrairement aux dividendes.<sup>2</sup>

L'impôt sur les revenus fictifs du capital incite les entreprises à se financer par la dette. La mise en place de la réforme désavantage ainsi les entreprises soumises à un rationnement du crédit.

Bien que le ménage soit *a priori* indifférent aux modes de financement de l'investissement par les fonds propres (appel de fonds propres externes ou autofinancement), ainsi qu'à la manière de

---

<sup>1</sup> Il subsiste toutefois une petite différence entre autofinancement et émission de nouveaux titres comme mode de financement de l'investissement, car ces émissions sont taxées à hauteur de 0,55%.

<sup>2</sup> Le traitement fiscal défavorable des dividendes au niveau de l'entreprise n'est plus compensé par un avantage fiscal sur les plus-values des personnes physiques, comme cela était le cas avant la mise en place de la réforme. Le financement par dette est donc sensiblement avantageux.

distribuer les gains (dividendes ou plus-value), on peut penser qu'il préfère recevoir des dividendes plutôt qu'obtenir des plus-values futures car il peut investir les sommes reçues dans la dette des entreprises.

#### *Stratégies d'épargne des ménages*

Lorsque les plus-values sont moins taxées que les dividendes ou les intérêts reçus par le ménage, alors les véhicules collectifs de l'épargne sont avantageux. Au lieu de détenir directement la dette et les fonds propres des entreprises, les ménages acquièrent des parts de fonds mutuels, qui investissent eux-même dans les entreprises. Lorsque le fonds conserve et réinvestit les revenus obtenus auprès des entreprises, la valeur des parts du fonds s'accroît. Le ménage peut alors profiter au moment de la réalisation de la plus-value d'une fiscalité favorable comparée à celle affectant les dividendes et intérêts perçus. De plus, cette stratégie d'épargne permet de retarder le versement de l'impôt au moment où la plus-value est réalisée.

Cette stratégie d'investissement n'est plus favorisée par le système actuel car la taxe est levée indépendamment de la manière utilisée par l'entreprise ou l'intermédiaire pour distribuer des revenus. Cette neutralité fiscale améliore l'efficacité. Toutefois, l'épargne retraite ou celle qui est destinée à financer le logement continue à bénéficier d'avantages fiscaux. En effet, les ménages sont incités à financer l'acquisition de leur logement par le crédit immobilier car les intérêts versés par le propriétaire occupant sont déductibles de l'assiette fiscale de la boîte I qui est soumise à un impôt sur le revenu fortement progressif.

#### *Entreprises substantiellement contrôlées et entreprises individuelles*

La fiscalité néerlandaise des revenus du capital n'est pas neutre en matière de statut légal de l'entreprise, qu'elle soit une société ordinaire (anonyme), une entreprise substantiellement contrôlée ou bien une entreprise individuelle.

Les entrepreneurs individuels ont un avantage à financer les investissements par la dette plutôt que par les fonds propres. Ces propriétaires, qui sont soumis à un taux marginal élevé dans la boîte I sont incités à financer leur activité par de la dette et à placer leur richesse personnelle dans des actifs de la boîte III.

L'actionnaire « substantielle » d'une entreprise (*closely-held corporations*) préfère financer l'investissement par des fonds propres internes plutôt qu'externe car la taxation des plus-values est retardée jusqu'au moment de la réalisation, alors que la taxe sur les dividendes est acquittée au moment du versement (boîte II). Toutefois, la dette est encore une fois le mode préféré de financement. En effet, les intérêts étant déductibles du résultat imposable de l'entreprise, le fardeau fiscal associé à l'investissement financé par dette est toujours inférieur à celui associé à un financement par fonds propres, qui est soumis à une double taxation (au niveau de l'entreprise et dans la boîte II du ménage). Toutefois, un dispositif spécifique empêche l'évasion fiscale qui consisterait pour l'actionnaire contrôlant l'entreprise à acquérir lui-même de la dette. En effet, les intérêts versés par l'entreprise à un actionnaire la contrôlant sont taxés au titre de la boîte I plutôt que de la boîte III.

## **4. Que penser de l'équité ?**

Une réforme fiscale doit également se préoccuper de l'équité. Deux formes d'équité sont distinguées. *L'équité horizontale* suppose que des contribuables partageant les mêmes caractéristiques, c'est-à-dire ayant la même capacité à supporter le fardeau fiscal, soient taxés de manière identique. *L'équité verticale* implique que les contribuables avantageux portent une plus grande part du fardeau fiscal en rapport avec leur revenu. L'équité verticale a pour résultat de resserrer la distribution des revenus nets en faisant croître le taux d'imposition moyen avec le niveau de revenu. Cette équité peut être réalisée en pratiquant un abattement à la base et/ou au moyen d'un barème progressif (OCDE (2006)).

Le nouveau régime fiscal a supprimé les incitations à transformer le versement de dividendes, qui était lourdement taxé au niveau du ménage, en plus-values. Cela a eu pour conséquence de faire disparaître les stratégies d'optimisation fiscale proposées aux ménages pour profiter de cet écart.

L'optimisation fiscale était à l'origine de perte d'efficacité et s'opposait à l'équité horizontale. En effet, le prélèvement fiscal du ménage ne dépendait plus seulement de sa capacité contributive mais aussi de son expertise à optimiser la fiscalité en recourant le cas échéant au service d'un expert fiscal et financier.

En réduisant les possibilités d'optimisation fiscale, l'impôt sur le revenu théorique du capital a accru l'équité horizontale de la fiscalité des personnes physiques. Cet aspect a également joué en faveur de l'équité verticale car les ménages à haut revenu étaient plus susceptibles d'optimiser, de sorte que le taux moyen d'imposition n'était pas toujours croissant avec le niveau de revenu.

On peut toutefois remarquer que le nouveau système met en cause l'équité verticale en imposant le revenu théorique du capital à un même taux de 30% indépendamment des niveaux de revenu du travail et de richesse du contribuable. L'abattement à la base de 19 698 euros (en 2006) crée une progressivité de la fiscalité. Dans la réalité, le taux effectif d'imposition de revenu du capital fictif est inférieur à 2 % pour presque la moitié des ménages assujettis à l'impôt au titre de la boîte III (Tweede Kamer (2006)).

De toute façon, taxer un revenu théorique plutôt que le revenu effectif est contraire à l'équité verticale. Tout d'abord, le gouvernement taxe un rendement conventionnel plutôt faible de 4%. De cette manière, il exonère d'impôts les sur-rendements réalisés par les contribuables les mieux avisés en matière d'investissement. Ensuite, un contribuable qui n'aurait pas réalisé le rendement normal de 4% est taxé sans qu'un revenu n'ait été réalisé. Enfin, le système est contraire à l'équité verticale car la taxe est levée indépendamment de la réalisation de l'aléa sur le rendement (Cnossen et Bovenberg (2001)).

Sur la période 1990-2005, le taux moyen de rendement des placements correspondants à la boîte III a été de 6,6% avec des différences selon les sous périodes (9,4% pour 1990-2000, -5,4% pour 2001-2002, 5,0% pour 2003-2004 et 6,0% en 2005), qui sont liées aux fluctuations des cours des actions. Sur la période 1990-2005, le rendement moyen réalisé par les ménages sur les placements action a été de 8,6 % (15,5% pour 1990-2000, -24,1% pour 2001-2002, 8,1% pour 2003-2004 et 14,7% en 2005). Le rendement des bons du trésor était au dessus de 4%, avec une baisse sous cette barre en 2005. Enfin, le rendement sur les dépôts et livrets bancaires se situait en dessous des 4% avec un rendement minimal de 1,6% en 2005 (Tweede Kamer (2006)).

Les ménages qui ont investi en longue période en actions et en obligations d'Etat ont obtenu un rendement effectif bien supérieur à 4%. Les résultats sont moins favorables pour des placements de courte période ou bien pour des placements bancaires liquides, qui bien que réalisant un rendement inférieur à 4% sont taxés au titre de la boîte III.

## **5. Autres considérations de politique fiscale**

La question pratique des coûts associés à la collecte et au contrôle de l'impôt est importante et est liée à celles de l'efficacité et de l'équité du système fiscal (OCDE, 2006).

Face à la réticence à payer l'impôt, le gouvernement doit mettre en place un système efficace de prélèvements et de contrôles (contrôles, système de pénalités,...) (OECD (2001)). Il s'agit de dissuader le contribuable de pratiquer l'évasion fiscale, voire la fraude fiscale en soustrayant de

l'impôt des revenus du capital (par exemple, transformer des dividendes en plus-values), en retardant le moment de la taxation ou bien encore en épargnant à l'aide de produits défiscalisés (par exemple les fonds mutuels) (Cnossen et Bovenberg (1999)). La taxe sur le revenu théorique du capital a de bonnes vertus de ce point de vue car elle réduit les possibilités d'optimisation fiscale. Il subsiste pourtant des difficultés avec le nouveau système. Par exemple, le contribuable est incité à retirer des espèces de son compte bancaire le 30 décembre pour le recrediter le 2 janvier.

En limitant l'optimisation fiscale, le gouvernement doit pouvoir accroître le prélèvement sur le revenu du capital. Les montants collectés aux Pays-Bas par l'impôt sur les revenus du capital avaient sensiblement baissé de 1% du PIB en 1992 à 0,6% en 2000. Depuis 2001, date de mise en place de la réforme, le montant de taxes collectées s'est maintenu à hauteur du niveau de l'année 2000 (Tweede Kamer (2006)).

La mise en place de la taxe sur le revenu fictif du capital est coûteuse en ressources administratives car elle nécessite que la valeur de l'actif soit évaluée deux fois par an. Comparé à d'autres pays, cet inconvénient est bien moindre aux Pays-Bas, car un impôt sur la fortune (actif net du passif) existait déjà.

L'existence d'une taxe sur un revenu du capital fictif peut créer un problème pour des ménages contraints par la liquidité, qui pourraient être obligés de céder une partie de leur patrimoine pour faire face à leurs obligations. Ces problèmes peuvent être réduits si le gouvernement autorise des reports jusqu'au moment où le contribuable réalise une fraction de son patrimoine.

## **6. Remarques de conclusion**

L'introduction d'une taxe sur le revenu théorique du capital a accru l'efficacité du système fiscal néerlandais en réduisant les possibilités d'optimisation fiscale au niveau du ménage. Ceci va également dans le sens d'une plus grande équité horizontale. De plus, la réforme garantit que le gouvernement puisse effectivement prélever des impôts sur le revenu du capital au niveau des personnes physiques, même si des exemptions fiscales subsistent pour l'investissement-logement (particulièrement pour les emprunts immobiliers) et l'épargne-retraite.

Toutefois, la réforme a certains inconvénients. Puisqu'elle ne dépend pas du rendement réalisé, la taxe sur le revenu théorique du capital ne va pas dans le sens de l'équité verticale, même si l'abattement de base crée une progressivité du barème. Cette caractéristique est particulièrement troublante lorsque les cours boursiers sont à la baisse comme en 2008. Les personnes physiques résidentes aux Pays-Bas et détenteurs d'actions acquitteront un impôt assis sur la valeur moyenne de leur portefeuille alors même que le rendement effectif est fortement négatif.

Pour d'autres pays, la baisse des cours boursiers, et la remontée attendue qui s'accompagnera de la réalisation de plus-values, est une opportunité de mettre en place cette fiscalité assise sur le revenu théorique.

Même après la réforme, le système néerlandais continue à causer des pertes d'efficacité, car il distord la manière de financer l'investissement en faveur de la dette, qui échappe à la double taxation. Cet avantage est encore plus sensible pour les propriétaires d'entreprises individuelles et les actionnaires substantielles, qui ne sont pas incités à accroître les fonds propres. L'avantage donné au financement par la dette constitue une source de fragilité pour les entreprises néerlandaises dans le contexte actuel de crise financière.

La caractéristique essentielle du système néerlandais est qu'il met en place une neutralité entre l'émission de nouveaux titres (avec versement de dividendes) et l'autofinancement pour financer les investissements. Pour étendre cette neutralité à la dette, il serait pertinent de combiner l'imposition des

revenus théoriques du capital avec un principe de déductibilité des fonds propres de l'assiette de l'impôt sur les sociétés tout comme le sont les versements d'intérêts (OCDE (2007)).

## Références

Brys, Bert (2004), "Tax arbitrage in the Netherlands, evaluation of the capital income tax reform of January 1, 2001", *Tinbergen Institute Research Series*, no. 344.

Cnossen, Sijbren (1996), "Company taxes in the European Union: criteria and options for reform", *Fiscal Studies*, 17:4, pp. 67 – 97.

Cnossen, Sijbren and A. Lans Bovenberg (1999), "Hoe moet kapitaalinkomen worden belast?", in Sijbren Cnossen (ed.), "*Vermogensrendementsheffing: vondst of miskleun?*", Papers and Proceedings, OCFEB, 9903, pp. 17 – 41.

Cnossen, Sijbren and A. Lans Bovenberg (2001), "Fundamental tax reform in the Netherlands", *International Tax and Public Finance*, 7, pp. 471 – 484.

Institute for Fiscal Studies (1991), "Equity for companies: a corporation tax for the 1990s", Fourth report of the IFS Capital Taxes Group, Commentary no. 26, London.

Meussen, Gerard T. K. (2000), "Netherlands: Income Tax Act 2001", *European Taxation*, International Bureau of Fiscal Documentation, November issue, pp. 490 – 498.

OCDE (2001), "Tax and the economy, a comparative assessment of OECD countries", *OECD Tax Policy Studies*, OECD, no. 6.

OCDE (2006), "Fundamental personal income tax reform", *OECD Tax Policy Studies*, OECD, no. 13.

OECD (2007), "Fundamental reform of corporate income tax", *OECD Tax Policy Studies*, OECD, no. 16.

Tweede Kamer der Staten-Generaal (1997), "*Belastingen in de 21<sup>e</sup> Eeuw: een verkenning*", Sdu Uitgevers, 's-Gravenhage, 25 810, no. 2.

Tweede Kamer der Staten-Generaal (2006), "*Breder, lager, eenvoudiger? Een evaluatie van de belastingherziening 2001*", Sdu Uitgevers, 's-Gravenhage, 30 375, no. 2.

Zee, Howell H. (1995a), "Taxation and Efficiency," in: Parthasarathi Shome (ed.), "*Tax Policy Handbook*," Tax Policy Division, Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund, Washington D.C, pp. 25 – 29.

Zee, Howell H. (1995b), "Taxation and Equity," in: Parthasarathi Shome (ed.), "*Tax Policy Handbook*," Tax Policy Division, Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund, Washington D.C, pp. 30 – 34.