

Evaluation des questionnaires MIF en France

Etude préparée pour
l'Autorité des Marchés Financiers

André de Palma (Ecole Normale Supérieure de Cachan et Ecole Polytechnique)
Nathalie Picard (THEMA, Université de Cergy-Pontoise et Ecole Polytechnique)

Remerciements

Ce projet a été rendu possible par Fabrice Pansard et Elisabeth Fonteny (Autorité des Marchés Financiers), qui nous ont accordé leur confiance. Ils nous ont apporté une aide précieuse tout au long de notre travail. Bruno Gizard nous a aussi soutenus dans notre recherche, et nous lui en savons gré.

Nous remercions également nos interlocuteurs dans les organisations qui ont participé au projet, suite à l'invitation de l'AMF : Viviane Neiter (APAI), Marianne Attal et Patrick Martin (BNP Paribas), Jean-Pierre Bornet (BPCE), Pierre-Laurent Fleury (CGPLand), Pascal Gruner (Crédit Mutuel - Centre Est Europe), Pierre Antraygues, Christian Candelier, Laurent Facque, Philippe Gaud, Serge Lamberet, Joanna Melodista et Erik Verite (HSBC France), Olivier Gayno (HSBC Global Asset Management), Amandine Charbonnier et Keith Vosgien (HSBC Private Bank France), Jean-Pierre Banzet et Olivier Raynaud (Lazard), Frédérique Bonnell et Carine de La Cotardière (Rothschild), Philippe Cheyssial, Philippe Gravey et François-Henri Paroissin (Société Générale).

La collecte de données a été principalement réalisée par TNS Sofres. Nos interlocuteurs, Cyrille Massin et Magali Tran, nous ont aidés à mener à bien cette tâche longue et complexe.

Enfin, nous remercions vivement Céline Brunet (Ecole Normale Supérieure de Cachan), qui nous a accompagnés durant les huit mois d'élaboration de ce projet et de rédaction de ce rapport, Adélaïde Olivier (Ecole Nationale de la Statistique et de l'Administration Economique), qui a effectué les principales estimations et analyses économétriques et Sri Srikandan (Ecole Polytechnique), qui a développé le site web utilisé dans cette étude.

Résumé exécutif

1. Cadre et objet de l'étude

La directive MIF impose des règles de conduite aux prestataires de services aux particuliers opérant dans le domaine de l'investissement (PSI). Ceci passe par une obligation de classer les clients et de les informer de manière adéquate pour éclairer les conseils qui leur sont prodigués. La directive MIF s'attache à protéger les investisseurs en fonction de leur niveau de connaissances. Trois classes de clients sont envisagées :

- ➔ les contreparties éligibles (les banques et établissements financiers) ;
- ➔ les professionnels (les entreprises) ;
- ➔ et les non professionnels, c'est-à-dire les particuliers.

Le but de ce rapport est de faire le point sur la mise en œuvre de la directive pour la troisième classe, celle des particuliers (clients de banque de détail, de banque privée ou de Conseillers en Gestion de Patrimoine Indépendants).

Près de trois ans ont passé depuis la mise en application de la directive MIF, et aucune évaluation systématique n'a été réalisée. Ce projet : « Evaluation des questionnaires MIF en France », développé à l'initiative de l'AMF, vise à diagnostiquer et à mesurer de manière objective et quantitative la fiabilité des principaux outils d'évaluation de profil de risque développés par les institutions financières. Cet « audit » vise aussi à évaluer le degré de conformité des questionnaires à la directive MIF, tant du point de vue du texte que de « l'esprit » sur lequel il repose. En pratique, il s'agit de déterminer si des outils adéquats ont été développés, si les institutions financières les ont bien utilisés, et si l'on est en droit de penser qu'ils sont en mesure d'améliorer le conseil en investissement prodigué par les PSI.

Afin de mener à bien une étude objective, des données ont été collectées auprès d'investisseurs (panel SoFia « affluent » de TNS Sofres) et auprès de clients d'institutions financières. Les données collectées et les résultats obtenus restent parfaitement confidentiels et anonymes. L'étude a été réalisée à partir de 14 questionnaires, issus de 10 intermédiaires financiers :

- ➔ 3 groupes bancaires, qui exercent à la fois des activités de banque de détail et de banque privée ;
- ➔ 3 banques mutualistes, dont deux fournissent également un questionnaire banque privée ;
- ➔ 2 banques privées ;
- ➔ 1 banque en ligne ;
- ➔ un organisme représentant les CGPI (conseillers en gestion de patrimoine indépendants).

Deux grandes séries de résultats ont pu être dégagées :

- ➔ ceux issus d'une analyse *ex ante* des questionnaires, correspondant à une analyse de type qualitatif, sur la base des questions posées dans chaque questionnaire ;
- ➔ ceux issus d'une analyse *ex post* des questionnaires, correspondant à une analyse de type quantitatif, à partir d'un échantillon de répondants.

2. Conformité des questionnaires aux obligations de la directive MIF

Cette première analyse permet d'évaluer, uniquement sur la base des questions posées, dans quelle mesure chaque questionnaire répond aux obligations imposées par la directive MIF.

Elaboration d'une grille de conformité

La mise en œuvre de ces obligations, telles qu'elles sont définies dans la directive et ses textes d'application, laisse une large place à l'interprétation, en particulier s'agissant des outils qui permettent de déterminer le profil de risque du client. Afin de faciliter et préciser la compréhension des principes édictés, nous avons eu recours aux textes suivants pour mieux cerner l'esprit de la directive :

- ➔ l'interprétation de la Directive MIF élaborée par l'AMF ;
- ➔ le guide du consommateur du CESR ;
- ➔ le rapport Delmas-Marsalet relatif à la commercialisation des produits financiers ;
- ➔ la littérature académique relative à la finance comportementale principalement.

Une grille de lecture a été définie afin d'évaluer le contenu des questionnaires analysés à l'aune de chacun de ces référentiels. Elle comprend les quatre catégories d'informations suivantes :

- ➔ caractéristiques individuelles : sexe, âge, profession, éducation et situation familiale ;
- ➔ connaissance et expérience : connaissance des produits financiers, expérience en tant qu'investisseur, autonomie et confiance dans les marchés financiers ;
- ➔ situation financière : patrimoine, source et régularité des revenus, endettement, besoins financiers ;
- ➔ objectifs d'investissement : durée minimale, but et montant du placement, préférences en matière de risque.

Des questionnaires plus ou moins conformes, et accordant une importance variable à la tolérance au risque

De manière générale, les questionnaires MIF sont diversement conformes aux différents textes relatifs à la directive MIF en matière de conseil en investissement. Certains questionnaires obtiennent des notes raisonnables suivant les critères qui n'apparaissent pas explicitement dans la directive MIF, ce qui suggère que les quelques institutions financières

concernées ont cherché à se conformer non seulement au texte de la directive MIF, mais aussi à son esprit. Cette nouvelle est encourageante, même si elle souligne paradoxalement les incomplétudes ou imprécisions de la directive MIF.

Par ailleurs, la plupart des questionnaires accorde une certaine place à la mesure des préférences face au risque, bien que cette notion ne soit pas très explicite dans la directive MIF. Il en résulte que les questionnaires font des efforts pour évaluer des profils de risque pouvant servir à l'adéquation produit-client mais que, faute d'être clairement guidés, ces efforts ne sont pas vraiment couronnés de succès au regard de référentiels plus précis tels que le rapport Delmas-Marsalet, l'interprétation de la directive par l'AMF ou les enseignements de la finance comportementale.

Le degré de conformité des questionnaires à ces différents référentiels est donc perfectible et devrait être amélioré pour que la qualité du conseil en investissement fourni sur la base de ces questionnaires puisse être jugée satisfaisante.

L'examen du contenu des 14 questionnaires analysés à la lumière des quatre catégories de critères définies ci-dessus conduit aux remarques suivantes :

- ➔ en ce qui concerne les informations relatives aux caractéristiques individuelles, un tiers seulement des questionnaires y font référence, alors même qu'il s'agit d'informations pertinentes pour la mesure de la tolérance au risque. Notons toutefois que la directive MIF ne rend pas obligatoire l'obtention de telles informations ;
- ➔ s'agissant des connaissances et de l'expérience du client, la totalité des questionnaires analysés inclut des questions à ce sujet. Les questions se réfèrent cependant davantage à l'expérience qu'aux connaissances, et elles portent rarement sur les deux facettes complémentaires de l'expérience (expérience objective et expérience subjective) ;
- ➔ concernant la situation financière du client, une analyse, plus ou moins complète, de ce type est proposée par 9 questionnaires sur 14, alors qu'il s'agit d'une obligation énoncée par la directive MIF ;
- ➔ quant aux objectifs d'investissement, les questions de durée et de but du placement sont abordées dans 11 questionnaires sur 14, tandis que celle du montant n'est traitée que dans 3 cas. Les préférences en matière de risque sont prises en compte dans 10 questionnaires sur 14, mais souvent de façon peu approfondie. Dans 8 cas seulement, cette question est abordée de façon quantitative, et les questions posées ne sont souvent pas assez précises pour pouvoir être exploitées efficacement en termes d'adéquation produit-client.

3. Les questionnaires permettent-ils de mesurer correctement la tolérance au risque ?

Cette deuxième analyse s'appuie sur l'exploitation des réponses aux questionnaires fournies par un échantillon de personnes ayant participé à l'étude.

Nature de l'échantillon et méthodologie employée

Chaque individu a répondu à trois questionnaires, dont un questionnaire « de référence ». Celui-ci, mis au point par les auteurs, a été conçu de façon à être exhaustif au regard des obligations de la directive MIF. Il va cependant au-delà des obligations de la directive car il permet une mesure quantitative, et multidimensionnelle, de l'attitude face au risque du répondant. Cette mesure constitue en effet une étape indispensable à la fourniture d'une recommandation de placement adaptée au client. Ce questionnaire représente donc en quelque sorte un questionnaire « idéal » du point de vue du respect des contraintes imposées par cette directive (dans le texte et dans l'esprit), et constitue, dans le cadre de l'étude, un « benchmark » pour l'analyse quantitative *ex post*. La méthode utilisée dans cette étude permet d'évaluer la cohérence des différents questionnaires étudiés à l'aune du questionnaire de référence. L'analyse met un accent particulier sur la capacité des questionnaires à mesurer correctement les préférences des investisseurs face au risque. En s'appuyant sur l'économétrie des variables qualitatives, le questionnaire de référence mesure les trois dimensions principales de l'attitude face au risque les plus importantes pour le conseil en investissement, parmi celles qui ont été mises en évidence par l'économie du risque, l'économie expérimentale et la finance comportementale. Il s'agit de la tolérance au risque, la tolérance aux pertes et la tendance à déformer les probabilités. Aucun des questionnaires analysés ne se donne les moyens de mesurer les deux dernières dimensions, qui ne sont pas explicitement mentionnées dans la directive MIF, malgré leur importance pour la qualité du conseil en investissement. L'analyse des questionnaires se concentre donc sur la première dimension : la tolérance au risque.

Seule une minorité des questionnaires de l'échantillon fait appel à des techniques de *scoring* (attribution de points aux différentes réponses). Par ailleurs, les questionnaires analysés qui s'appuient sur des techniques de *scoring* ne font généralement pas appel à des méthodes économétriques suffisamment poussées dans la détermination de leurs règles de *scoring*.

L'échantillon des répondants est constitué, pour une large part, des membres du panel SoFia de TNS Sofres. Une portion mineure de l'échantillon provient d'un intermédiaire financier qui a accepté de participer activement au projet de recherche, en communiquant à TNS Sofres les coordonnées de certains de ses clients afin qu'ils soient contactés pour participer à l'étude. Au total, le panel se compose de membres dont la moyenne d'âge est de 49 ans, majoritairement salariés du secteur privé ou retraités, en moyenne plus aisés que la population française globale, puisqu'ils sont 82% à posséder au moins un bien immobilier, détiennent un patrimoine financier de 250 000 euros en moyenne et un revenu net mensuel moyen de 5 500 euros. Le montant médian de leur projet d'investissement atteint près de 50 000 euros, pour une durée moyenne de 10 ans, avec pour motivations principales la constitution d'une retraite, la fructification du patrimoine et l'achat, ou la rénovation, d'un bien immobilier.

Une méthode de score généralisé

Afin de mesurer plus spécifiquement la capacité de chaque questionnaire à évaluer précisément la tolérance au risque des répondants, une méthode dite de « score

généralisé » a été utilisée. Un Indice de Risque a été construit pour chaque individu, à partir du questionnaire de référence, pour être ensuite régressé sur les réponses fournies par chaque répondant à chaque questionnaire. Ceci permet de calculer un score « artificiel » (différent de celui calculé par l'intermédiaire financier lui-même, lorsque ce calcul est rendu possible via l'existence d'un *scoring*), que l'on peut définir comme le meilleur score que l'intermédiaire pourrait élaborer (au regard de l'Indice de Risque de référence) à partir de son propre questionnaire. Les résultats sont les suivants :

- ➔ un tiers des questionnaires ont un pouvoir explicatif global supérieur à 25% (avec un maximum à 37,6%), tandis qu'un autre tiers obtient une note globale inférieure à 10% ;
- ➔ en optimisant le modèle construit, c'est-à-dire en supprimant pour chaque questionnaire les questions les moins pertinentes, le pouvoir explicatif des seules questions retenues atteint 40% pour deux questionnaires. En moyenne, la pertinence optimisée de l'ensemble des questionnaires atteint 23%.

Un pouvoir explicatif de 40% constitue un minimum raisonnable pour considérer que le questionnaire pose les bonnes questions pour mesurer la tolérance au risque. Ce seuil signifie que 40% des variations de l'Indice de Risque dans la population d'investisseurs peuvent être expliquées par les questions posées dans le questionnaire considéré.

Cohérence de la tolérance au risque mesurée entre questionnaires et par rapport à l'Indice de Risque

L'accent a été mis par la suite sur les seuls questionnaires disposant d'une technique de *scoring* afin, d'une part, de mesurer la cohérence des scores des questionnaires entre eux (deux à deux) et, d'autre part, de les comparer à l'Indice de Risque calculé à partir du questionnaire de référence :

- ➔ la corrélation entre les scores définis par les différentes institutions financières fournit une première indication de leur niveau de cohérence. Les scores sont peu corrélés entre eux, ce qui suggère que les différentes institutions financières évaluent différemment la tolérance au risque d'un même répondant, et lui fournissent par conséquent des recommandations de placement très différentes. La corrélation maximale s'élève à 40% environ, mais la moitié des corrélations est située autour de 20%, et l'une d'entre elles n'est que de l'ordre de 10%. De tels niveaux de corrélation sont faibles pour des scores qui sont censés mesurer la même caractéristique, à savoir la tolérance au risque ;
- ➔ la corrélation des différents scores des institutions financières avec l'Indice de Risque est très variable. Deux questionnaires conduisent à un score corrélé à plus de 40% avec l'Indice de Risque.

Mise en relation des différentes analyses

Enfin, la mise en relation des analyses *ex ante* et *ex post* montre que la conformité au regard des critères imposés par la directive MIF et les textes associés n'implique pas nécessairement une évaluation pertinente de la tolérance au risque des investisseurs particuliers, et inversement.

4. Conclusions sur l'étude des questionnaires analyses

Au total, les analyses portant sur le contenu des questionnaires et leur capacité à évaluer la tolérance à l'égard du risque témoignent de la volonté des intermédiaires financiers de mettre en place, *via* ces questionnaires, un outil d'aide au conseil en investissement, tout en se conformant aux obligations réglementaires issues de la directive MIF. La tâche était cependant difficile et les intermédiaires financiers ont répondu de ce fait à leurs obligations de manière hétérogène et perfectible. Parmi les difficultés, on relève :

- ➔ la marge d'interprétation importante laissée par le texte de la directive, qui a contribué à renforcer l'hétérogénéité des questionnaires ;
- ➔ l'absence de référence ou de modèle dans le cadre d'un exercice nouveau pour les intermédiaires financiers ;
- ➔ les contraintes opérationnelles évidentes accompagnant ce type d'exercice, notamment liées à la difficulté à sonder une clientèle nombreuse, sur un sujet souvent considéré comme sensible pour de nombreux épargnants.

Sur la base des résultats obtenus et de l'analyse des travaux académiques, un certain nombre de critiques, et, partant, de conseils dans l'élaboration des questionnaires peuvent être formulés, sans négliger les contraintes pouvant être associées à leur mise en œuvre opérationnelle :

- ➔ **L'informatisation des questionnaires et la constitution de bases de données**, bien qu'essentielles à l'efficacité et à la qualité du conseil en investissement, **ne sont pas systématiquement effectuées**, même si les principaux prestataires de services ont développé des outils sous la forme de **questionnaires**, intégrés ou non au système de Gestion de la Relation Client (CRM).
- ➔ Les questionnaires sont **plus ou moins conformes aux recommandations des différents textes** relatifs à la directive MIF en matière de conseil en investissement : la directive MIF elle-même [10, 35], les commentaires de l'AMF [3], le rapport Delmas-Marsalet [23], les notes du CESR [8, 9] et la littérature académique. **La plupart des questionnaires MIF essaient d'évaluer les préférences face au risque**, mais leurs efforts ne sont pas toujours couronnés de succès car, face à l'ambiguïté de la directive [35] et de son décret d'application [10], et malgré la clarification apportée par commentaires de l'AMF [3], seul un tiers des questionnaires essaient peu ou pro de **quantifier** l'aversion au risque. Or, l'adéquation produit-client ne peut être fiable que si elle s'appuie sur une mesure quantitative des préférences face au risque.
- ➔ **Moins de la moitié des institutions financières interrogées ont mis au point des règles de *scoring***, qui permettent de répartir les investisseurs en classes de risque. Qui plus est, la grande majorité des règles de *scoring* existantes sont unidimensionnelles, alors même que l'attitude face au risque est multidimensionnelle, sans compter les autres

dimensions que la directive MIF demande explicitement de mesurer dans les questionnaires.

- ➔ Les questionnaires de profil de risque utilisés ne semblent pas faire appel à de véritables **méthodes économétriques** dans la détermination des règles de *scoring* qui leur sont associées, c'est-à-dire des points associés aux différentes réponses. Il en résulte que, pour la quasi-totalité des questionnaires comportant un score, la classification des investisseurs demeure à ce jour basée **sur des jugements subjectifs**, plutôt que sur des données collectées et des résultats quantifiés. Cela implique une disparité importante des conseils prodigués au même investisseur par plusieurs établissements, dans le cadre d'un projet d'investissement identique.
- ➔ **Les questionnaires de profil de risque ne tiennent pas correctement compte de la conjoncture**, laquelle influence excessivement (à tort) les réponses du client, déforme son profil de risque, et doit donc être corrigée avant de fournir un conseil en investissement. Ceci est possible grâce à un **suivi des clients dans le temps** et à un recalage régulier des règles de *scoring*. Ce dernier permet de purger les réponses des clients des effets perturbateurs qu'exerce la conjoncture sur leurs réponses, et, partant, de leur fournir un conseil en investissement adapté à leurs véritables préférences en matière de risque, quels que soient les aléas conjoncturels au moment où ils remplissent le questionnaire.

5. Recommandations pour l'élaboration de questionnaires conformes à la directive MIF, dans le texte comme dans l'esprit

- ➔ L'expérience des investisseurs ne peut pas se mesurer uniquement à l'aune de leur propre jugement à ce sujet (évaluation subjective), qui est généralement très influencé par la conjoncture. **Il est aussi nécessaire d'évaluer objectivement leur expérience** (décisions d'investissement effectivement prises, nombre d'années pendant lesquelles ils ont effectué des investissements). Ces deux sources d'information sont imparfaites et c'est leur combinaison qui les rend plus fiables, en permettant de combiner préférences déclarées et préférences révélées.
- ➔ Les questions doivent être posées dans un contexte spécifique et non de manière abstraite et dé-conceptualisée. A ce titre, **seules les questions explicitement posées dans un contexte d'investissement sont pertinentes** pour servir de base à un conseil en investissement. L'attitude face au risque mesurée dans d'autres contextes peut différer très sensiblement de la tolérance face au risque financier, et elle n'a par conséquent que peu de pertinence pour le conseil en investissement.
- ➔ Pour servir de base à un conseil en investissement de qualité, l'évaluation des préférences en matière de risque doit nécessairement reposer sur des mesures **quantitatives**, non seulement de la tolérance au risque, mais aussi de la **tolérance aux pertes** et de la **tendance à déformer les probabilités**. Seule une approche de type

quantitatif rend possible la mise en œuvre de modèles économétriques sur lesquels pourra reposer l'adéquation produit-client.

- Les questionnaires visant à définir un profil de risque doivent **tenir compte de la conjoncture**, qui influence excessivement (à tort) les réponses du client, et déforme son profil de risque. L'impact de la conjoncture devrait être **corrigé** avant de fournir un conseil en investissement. Une telle correction est possible grâce à un suivi des clients dans le temps et à une révision régulière et proactive des règles de *scoring*.

Participants au projet

A. Autorité des Marchés Financiers

➔ Fabrice Pansard

Responsable du Département des études, Direction de la régulation et des affaires internationales

➔ Elisabeth Fonteny

Economiste au Département des études, Direction de la régulation et des affaires internationales

➔ Bruno Gizard

Secrétaire Général adjoint en charge de la direction des prestataires, de la gestion et de l'épargne

B. Equipe de recherche

➔ André de Palma

Responsable du projet, Ecole Normale Supérieure Cachan et Ecole Polytechnique

andre.depalma@ens-cachan.fr

➔ Nathalie Picard

Co-Responsable du projet, THEMA-Université de Cergy-Pontoise et Ecole Polytechnique

nathalie.picard@polytechnique.edu

➔ Céline Brunet

Chargée de mission, ENS Cachan

➔ Adélaïde Olivier

Etudiante, ENSAE Paris Tech

➔ Sri Srikandan

Informaticien, Ecole Polytechnique

C. Collaborateurs ponctuels

➔ Romain Boulland

Etudiant, ENSAE Paris Tech

➔ Rafik Khier

Etudiant, ENSAE Paris Tech

➔ Emilie Tidjani

Etudiante, THEMA-Université de Cergy-Pontoise

D. Institutions financières

La liste des interlocuteurs rencontrés dans le cadre de cette étude, au sein des différentes institutions financières et autres structures ayant collaboré à l'étude figure en annexe A.

E. TNS Sofres

➔ Cyril Massin

Directeur de clientèle, Département Finance de TNS Sofres

➔ Magali Tran

Chargée d'études Senior, Département Finance de TNS Sofres

Table des matières

Remerciements	2
Résumé exécutif	3
1. Cadre et objet de l'étude	3
2. Conformité des questionnaires aux obligations de la directive MIF	4
3. Les questionnaires permettent-ils de mesurer correctement la tolérance au risque ? ...	5
4. Conclusions sur l'étude des questionnaires analyses	8
5. Recommandations pour l'élaboration de questionnaires conformes à la directive MIF, dans le texte comme dans l'esprit	9
Participants au projet	11
A. Autorité des Marchés Financiers	11
B. Equipe de recherche	11
C. Collaborateurs ponctuels	11
D. Institutions financières	12
E. TNS Sofres	12
Table des matières	13
I. Contexte et objectifs de l'étude	15
A. Remarques générales et contexte	15
B. Institutions financières et investisseurs	15
C. Cadre législatif	16
D. Plan du rapport	17
E. Remarques introductives complémentaires	18
II. Cadre réglementaire et apports théoriques	19
A. Obligations réglementaires imposées aux questionnaires	19
B. Théorie économique et esprit de la directive MIF	26
III. Analyse qualitative <i>ex ante</i> des questionnaires	34
A. Les questionnaires et leur utilisation par les Institutions financières	34
B. Analyse du contenu des questionnaires	38
C. Grille de lecture des questionnaires	42
D. Analyse de conformité des questionnaires	44
E. Synthèse de l'analyse <i>ex ante</i>	52
IV. Analyse quantitative <i>ex post</i> des questionnaires	53
A. Constitution des bases de données	53
B. Statistiques descriptives	58
C. Construction d'un Indice de Risque et de Scores Artificiels	68
D. Analyse des questionnaires dotés d'un score	79
E. Bilan de l'analyse <i>ex post</i> des questionnaires	85
V. Mise en perspective des analyses <i>ex ante</i> et <i>ex post</i>	88
A. Notes de conformité versus <i>scoring</i> artificiel	88
B. Implications pour les questionnaires dotés d'un score	90

VI.	Conclusions et recommandations.....	93
	Références.....	96
	Glossaire.....	99
VII.	Annexes.....	101
A.	Liste des Institutions ayant collaboré à l'étude.....	101
B.	Liste des personnes rencontrées.....	102
C.	Notions clés abordées dans les différents textes de référence.....	104
D.	Construction des notes de conformité.....	106
E.	Analyse en Composantes Principales des questionnaires MIF.....	107
F.	Statistiques descriptives : principaux résultats.....	111
G.	Distribution des scores et profils.....	119
H.	Auto-évaluations.....	123
I.	Cohérence des scores des Institutions financières entre eux.....	126
J.	Cohérence des scores des institutions financières avec l'Indice de Risque.....	130
K.	Comparaison des scores des institutions au Score Artificiel.....	131
	Liste des tableaux.....	132
	Liste des figures.....	133

I. Contexte et objectifs de l'étude

A. Remarques générales et contexte

La crise financière récente a mis en évidence l'interdépendance croissante entre les marchés, les acteurs financiers et les divers supports de placements proposés aux investisseurs. Parmi eux, les épargnants individuels ont la possibilité d'accéder à un éventail de plus en plus large de produits financiers susceptibles de nourrir leurs projets d'investissement, par le truchement de leurs intermédiaires financiers (établissements bancaires le plus souvent) et/ou de leurs conseillers en investissement. A cet égard, la crise financière a significativement contribué à fragiliser la relation entre l'épargnant individuel et l'intermédiaire financier, dans la mesure où elle a accru les risques de *mis-selling* résultant :

- ➔ de la crise de liquidité dont ont été victimes les acteurs bancaires lors de la crise financière et qui a pu influencer, dans une certaine mesure, le conseil en investissement de façon à préserver les encours d'épargne au sein des bilans bancaires ;
- ➔ de la maîtrise insuffisante d'une offre de produits récemment remodelée, là encore en raison de la crise financière.

En d'autres termes, les récentes turbulences de la sphère financière n'ont fait qu'exacerber des difficultés structurellement liées aux asymétries d'informations entre distributeurs de produits et investisseurs individuels, et au fait que les deux parties prenantes ne poursuivent pas toujours les mêmes objectifs.

B. Institutions financières et investisseurs

Afin de remédier aux conséquences négatives résultant des asymétries d'information et des conflits d'intérêt qui peuvent venir polluer la relation entre investisseurs et institutions financières, un cadre législatif a été mis en place pour réglementer les relations entre les institutions financières et leurs clients, avec pour objectif la protection des investisseurs. Cette question est essentielle dans la relation clients-institutions financières. Si les investisseurs pouvaient s'informer seuls sur les produits financiers, et mesurer précisément leurs besoins et leurs préférences en matière de risque, l'activité de conseil serait inutile. Mais l'information est difficile à cerner par chacun des acteurs, et difficile à expliquer et à transmettre. Pour ce faire, le conseiller doit cerner le client-investisseur dans toutes ses dimensions, (personnalité, situation financière, projets d'investissement), afin de l'aider dans sa prise de décisions.

Nous avons recensé sept types de questions pertinentes dans ce contexte, auxquelles nous nous attacherons à répondre tout au long de ce rapport :

1. Quels montants placer ?
2. Quels objectifs de placement ?
3. Quelles attentes en termes de rendement et de risque ?

4. Quels produits souscrire ?
5. Quels modes de gestion ?
6. A quelles échéances ?
7. Quand entrer et sortir du marché ?

Ces questions sont difficiles et il semble normal de vouloir au moins les encadrer, dans l'esprit de la directive MIF [10, 35].

C. Cadre législatif

Un certain nombre de législations ont été mises en place, en France comme partout en Europe, pour mieux encadrer la relation conseiller-client. Cette législation a pour but de protéger les clients des institutions financières, qu'ils soient investisseurs privés ou institutionnels. Il apparaît qu'elle protège aussi les institutions financières, puisqu'elle édicte des règles de conduite aux conseillers, des sortes de *check-lists* qui, en assurant la protection des clients, assurent aussi la protection des Institutions qui s'y conforment.

Mais une règle nécessite toujours deux types de lecture. La première, la plus évidente, concerne son bien-fondé : est-elle conforme aux principes du droit, de l'économie, de la psychologie, et rend-elle compte des pratiques que nous connaissons ? Une seconde grille de lecture concerne la manière dont ces règles sont appliquées. En effet, bien souvent, le législateur édicte des règles, mais n'explique pas assez clairement comment les appliquer. Ceci est d'autant plus vrai pour les directives européennes. Une directive peut être peu utile en pratique si personne ne sait comment l'appliquer.

La directive européenne MIF [10] a été mise en application en France le premier novembre 2007, il y a donc bientôt trois ans. Il a semblé important au commanditaire de cette étude, l'AMF (Autorité des Marchés financiers), d'étudier dans quelle mesure les institutions financières se sont effectivement mises en conformité avec la législation européenne.

Un des points centraux de notre étude sera de savoir si les institutions financières se sont donné les moyens de collecter l'information nécessaire pour mesurer les capacités économiques et les traits psychologiques des investisseurs, afin de leur proposer des produits financiers dont ils comprennent le fonctionnement et qui répondent à leurs besoins.

Pour ce faire nous avons procédé comme suit :

- ➔ Prise de contact avec les institutions financières ;
- ➔ Prise en main des questionnaires des institutions financières et de leurs règles de *scoring* (pour celles qui en ont) ;
- ➔ Acquisition d'informations supplémentaires ;
- ➔ Analyse des questionnaires et calcul de notes de conformité avec les textes réglementaires ou de référence, par rapport aux questions posées ;
- ➔ Adaptation du questionnaire de référence (académique) ;
- ➔ Collecte de données sur un site internet dédié ou via TNS Sofres;

- ➔ Analyse des données recueillies ;
- ➔ Calcul des scores artificiels pour l'ensemble des questionnaires ;
- ➔ Analyse des scores pour les questionnaires qui en sont dotés;
- ➔ Evaluations économétriques, sur la base de réponses des répondants, des différentes questions figurant dans les questionnaires des institutions financières ;
- ➔ Recommandations.

D. Plan du rapport

Dans la section I, nous rappelons le contexte et les objectifs de l'étude, confiée à l'Ecole Normale Supérieure de Cachan, par l'Autorité des Marchés financiers.

Dans la section II, nous présentons le cadre réglementaire et les apports théoriques. D'une part, dans la section II.A, nous analysons les recommandations proposées par quatre textes, réglementaires et consultatifs, dits « textes de référence » : la directive MIF [10, 35], le commentaire de l'AMF sur la directive MIF [3], le rapport Delmas-Marsalet [23], le « consumer's guide to MiFID » du CESR [8]. D'autre part, dans la section II.B, nous parcourons les recommandations énoncées dans la littérature académique et en particulier, dans le cadre de la finance comportementale, qui met un accent particulier sur l'attitude multidimensionnelle face au risque.

Dans la section III, nous proposons une analyse qualitative *ex ante* des questionnaires. Dans la section III.A, nous discutons de l'utilisation en pratique des questionnaires par les institutions financières, sur la base d'entretiens effectués auprès des responsables de ces questionnaires. Les réponses sont données de manière anonyme, afin de ne pas stigmatiser l'une ou l'autre institution (en effet, les rendus diffèrent de manière significative). Dans la section III.B, nous proposons une analyse de contenu des questionnaires, en fonction de critères mis en évidence par les quatre textes de référence cités ci-dessus, mais aussi en fonction des critères suggérés par le monde académique. Dans la section III.C, nous élaborons des grilles de conformité des questionnaires, et nous attribuons des « notes de conformité » par rapport aux quatre textes de référence ainsi que par rapport aux critères académiques. Enfin, dans la section D, nous effectuons une analyse des données, d'abord sous forme d'Analyse en Composantes Principales, puis sous forme de Classification Ascendante Hiérarchique.

Dans la section IV, nous présentons une analyse quantitative *ex post* des questionnaires. Nous y décrivons la constitution des bases de données (section IV.A), nous présentons des statistiques sur les données individuelles collectées auprès des investisseurs (section IV.B), nous construisons un « score de référence », nommé *Indice de Risque*, s'appuyant sur un questionnaire de référence (section IV.C) ainsi que, pour chaque questionnaire analysé, un *Score Artificiel* basé sur l'indice de risque. Enfin, nous analysons les questionnaires dotés d'un score (section IV.D). Dans cette section IV, d'une part nous comparons les scores des différents questionnaires entre eux et d'autre part, nous comparons les scores avec l'*Indice de Risque* construit. De plus, cette analyse nous permet d'évaluer la pertinence des

différentes questions posées, du point de vue de leur pertinence économétrique, par rapport aux réponses données.

Dans la section V, nous comparons les analyses *ex-ante* (notes de conformité, voir section III) et les analyses *ex-post* (basées sur les scores, voir section IV). D'une part, nous comparons les notes de conformité (*ex ante*) aux Scores Artificiels (*ex post*) pour l'ensemble des questionnaires (section V.A). D'autre part, pour les questionnaires dotés d'un score, nous comparons les scores fournis par les institutions aux Scores Artificiels, que nous avons calculés (section V.B).

Dans la section VI, nous présentons les conclusions et recommandations de cette étude. Bien évidemment, nous n'avons pas de jugement à porter sur la qualité des questionnaires, mais nous émettons néanmoins une série de recommandations.

Un glossaire et des références sont accessibles aux lecteurs intéressés. Enfin, une série de résultats sont consignés dans les annexes de ce rapport.

E. Remarques introductives complémentaires

Le présent rapport est le résultat d'une somme de travail considérable. Il convient de souligner qu'il n'existe à ce jour aucun travail d'évaluation des questionnaires MIF (comparaison *ex ante* ou *ex post*) de ce type. De fait, de nombreux éléments développés ici sont entièrement originaux, non seulement au niveau français, mais aussi, à notre connaissance, au niveau international.

A notre connaissance, aucun pays n'a eu l'opportunité d'analyser la pertinence interne ou externe des outils mis en place par les institutions financières. Aucune étude n'a été menée pour collecter des données dans lesquelles le même répondant remplit plusieurs questionnaires MIF, afin de pouvoir comparer le profil et les recommandations de placement fournies par différentes institutions au même investisseur.

Les recommandations proposées dans la dernière section de ce rapport reposent par conséquent sur des données et des analyses statistiques et économétriques originales et à ce titre possèdent un caractère unique. Nous espérons que ce type de validation des outils mis au point par les institutions financière se développera d'avantage à l'avenir, et surtout se pérennisera dans le temps.

II. Cadre réglementaire et apports théoriques

La directive 2004/39/CE du 30 avril 2004 sur les Marchés d'Instruments Financiers [35], dite directive MIF, complétée par la directive d'application 2006/73/CE du 10 août 2006¹ [10], spécifie, dans son article 19, les informations que les institutions financières sont tenues de recueillir auprès de leurs clients. Ces informations doivent ensuite permettre de déterminer le profil de risque de chaque client pour définir une stratégie de placement adaptée à ses objectifs et à ses contraintes.

A. Obligations réglementaires imposées aux questionnaires

Les informations que les Institutions financières doivent recueillir sont précisées comme suit dans les alinéas 4 et 5 de l'article 19 de la directive MIF [35] :

« l'entreprise d'investissement se procure les informations nécessaires concernant les connaissances et l'expérience du client ou du client potentiel en matière d'investissement en rapport avec le type spécifique de produit ou de service, sa situation financière et ses objectifs d'investissement, de manière à pouvoir lui recommander les services d'investissement et les instruments financiers qui lui conviennent ».

Malgré les précisions apportées par la directive d'application [10], la mise en œuvre de ces obligations laisse une large place à l'interprétation, notamment dans la définition des outils permettant d'établir le profil de risque du client. En effet, si la directive est très précise sur le niveau de connaissance et d'expérience du client, à l'inverse elle n'offre pas de cadre précis pour la mesure des autres dimensions du profil de risque de l'investisseur, notamment son aversion au risque. Cet aspect est pourtant central dans l'appréhension du profil de risque des investisseurs, et indispensable à l'élaboration d'une stratégie de placement adaptée aux contraintes et objectifs de chaque client.

Pour interpréter les obligations explicites de la directive MIF et de ses textes d'application, nous avons été amenés à recourir à d'autres textes qui, sans avoir le poids réglementaire de la directive, permettent d'en préciser l'« esprit ». Ces textes sont :

- ➔ l'interprétation de la directive MIF élaborée par l'AMF [3] ;
- ➔ le guide du consommateur du CESR (Comité des régulateurs des Marchés de Valeurs Mobilières) [8, 9] ;
- ➔ le rapport Delmas-Marsalet [23], relatif à la commercialisation des produits financiers.

¹ Cette directive d'application porte mesures d'exécution de la directive 2004/39/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences organisationnelles et les conditions d'exercice applicables aux entreprises d'investissement et la définition de certains termes aux fins de ladite Directive.

Enfin, nous ferons référence aux nombreux enseignements de la finance comportementale, et plus généralement de la littérature économique et psychologique, théorique et empirique, qui permettent d'analyser les comportements individuels en matière de décision d'investissement ou de comportement face au risque.

1. Connaissance et expérience

L'article 36 de la directive d'application [10] mentionne l'obligation pour l'entreprise d'investissement de vérifier le niveau de connaissance et d'expérience de son client. L'article 37-1 fournit la liste des informations que l'entreprise doit recueillir à ce titre :

« Les États membres veillent à ce que les renseignements concernant la connaissance et l'expérience d'un client ou client potentiel dans le domaine de l'investissement incluent les informations suivantes, dans la mesure où elles sont appropriées au regard de la nature du client, de la nature et de l'étendue du service à fournir et du type de produit ou de transaction envisagé, ainsi que de la complexité et des risques inhérents audit service:

a) les types de services, de transactions et d'instruments financiers qui sont familiers au client ;

b) la nature, le volume et la fréquence des transactions sur instruments financiers réalisées par le client, ainsi que l'étendue de la période durant laquelle ces transactions ont eu lieu ;

c) le niveau d'éducation et la profession ou, si elle est pertinente, l'ancienne profession du client ou client potentiel. »

Les connaissances² du client et son expérience en tant qu'investisseur constituent autant de repères indispensables qui l'aideront à prendre ses décisions financières et le conforteront dans ses choix d'investissement. La qualité de l'information qui est communiquée au client par son conseiller financier joue également un rôle primordial et doit être adaptée au niveau de compréhension et de compétences de celui-ci. Encore faudrait-il s'assurer que les connaissances du client en matière de produits financiers et son expérience en tant qu'investisseur se traduisent bien par une compréhension satisfaisante des concepts et mécanismes des instruments et marchés financiers. Le fait qu'un client *affirme* savoir ce qu'est un *hedge fund* ne suffit pas pour garantir qu'il comprend effectivement ce qu'est un *hedge fund* pour pouvoir investir en toute connaissance de cause dans ce type de fond.

Cette compréhension doit porter sur deux aspects : d'une part, les caractéristiques des produits financiers, qui incluent en particulier les différentes dimensions du risque contenu

² La *connaissance* est mentionnée au singulier dans la directive d'application [10], alors que *les connaissances* étaient mentionnées au pluriel dans le texte initial de la directive [35]. Nous parlerons généralement *des connaissances* particulières, lorsqu'il s'agit de les apprécier dans leur diversité, mais du *niveau de connaissance* en général.

dans ces produits et, d'autre part, les conséquences de ses décisions d'investissement. Le rapport Delmas-Marsalet ([23], p.45), dans sa section 2.5.3.1. *Former les consommateurs de produits financiers*, explique clairement cette problématique :

« Les consommateurs de produits financiers ne pourront assumer pleinement leur responsabilité que s'ils sont en mesure de comprendre les informations essentielles relatives à ces produits ».

C'est pourquoi, dans son interprétation de la directive [3], l'AMF indique qu'il faut s'assurer que :

« le client possède l'expérience et la connaissance nécessaires pour comprendre les risques inhérents à la transaction ou à la gestion de son portefeuille ».

Ce constat est d'ailleurs à l'origine de la création de l'Institut pour l'Éducation Financière du Public (www.lafinancepourtous.com). La création de cette association, en 2006, a fait suite à une réflexion menée sur l'éducation financière par un groupe de travail mis en place par l'AMF et concluant à la nécessité de créer un organisme chargé de développer la connaissance financière des Français en matière d'épargne et de finance.

Un autre organisme, l'École de la Bourse, (www.ecolebourse.com), avait déjà été créé dans le même esprit en 1997. Partenaire de NYSE Euronext et de la Fédération Française des Clubs d'Investissements, elle a une vocation pédagogique d'initiation des particuliers au vocabulaire et aux mécanismes financiers de base ainsi qu'aux domaines tels que l'organisation des marchés financiers ou les stratégies possibles à déployer en période de crise.

2. Situation financière

Dans son article 35-1, la directive d'application [10] précise que le conseiller doit s'assurer que :

« le client est financièrement en mesure de faire face à tout risque lié à la transaction recommandée ou au service de gestion de portefeuille fourni et compatible avec ses objectifs d'investissement »

Pour lui fournir un conseil adapté, le conseiller doit faire comprendre à l'investisseur qu'il est de son propre intérêt de l'informer de sa situation financière.

La directive [10] précise ainsi que le conseiller doit recueillir :

« des informations pertinentes sur la source de ses revenus réguliers, les actifs qu'il possède, incluant ses biens immobiliers, ainsi que ses engagements financiers réguliers ».

Pour fournir une recommandation adaptée, le conseiller doit déterminer la capacité de l'investisseur à immobiliser des fonds (Delmas-Marsalet [23]), cette capacité dépendant de ses disponibilités, contraintes et besoins de liquidité. Pour ce faire, le client doit donc être interrogé sur la nature et la composition de son patrimoine (actifs financiers, liquides ou non, et immobiliers), mais également sur son niveau d'endettement. Bien que cette

dimension ne soit évoquée qu'indirectement par la directive dans la notion d'« *engagements financiers réguliers* », elle doit faire l'objet de questions ciblées, portant séparément sur le montant et la périodicité des remboursements et sur le nombre d'échéances restant à honorer (et/ou sur la durée avant remboursement intégral du prêt, et/ou sur le capital restant dû).

Le conseiller doit également collecter des informations plus qualitatives, qui ont trait au degré de stabilité de ses ressources (stabilité de son emploi, et pas seulement son niveau de revenu) et de ses besoins (loyer, composition familiale), ainsi qu'aux facteurs susceptibles de les influencer (difficultés professionnelles, risque de divorce).

Les ressources et leur stabilité sont à apprécier à la fois au niveau de l'individu et au niveau du ménage auquel il appartient. En effet, en cas de séparation, chacun des membres du ménage devra être à même de faire face à ses engagements personnels à l'aide de ses ressources personnelles. Par ailleurs, de nombreux exemples dans la littérature économique, illustrés dans Ben-Akiva *et al.* [5], montrent que les choix d'un ménage dépendent non seulement des ressources totales dont il dispose, mais aussi de la répartition de ces ressources au sein du ménage.

Le compte-rendu des entretiens entre conseiller et client devrait comporter, en outre, un historique du patrimoine et plus généralement de la situation financière du client afin d'assurer la bonne transmission de cette information. Cette préconisation correspond toutefois plus à un idéal qu'à la réalité, du fait de contraintes techniques et psychologiques (réticence des investisseurs à répondre, lassitude en cas d'entretiens trop longs) liées à la collecte de ce type de données.

3. Objectifs d'investissement

Selon l'article 35-4 de la directive d'application [10], les objectifs d'investissement recouvrent des aspects très variés. Ainsi,

« Les renseignements concernant les objectifs d'investissement du client ou du client potentiel doivent inclure des informations pertinentes portant sur la durée pendant laquelle le client souhaite conserver l'investissement, ses préférences en matière de risques, son profil de risque, ainsi que le but de l'investissement. »

La directive d'application rassemble donc au sein des « objectifs d'investissement » trois notions bien distinctes, qui sont analysées ci-dessous à tour de rôle :

- ➔ la **durée de l'investissement** ;
- ➔ le **but de l'investissement** ;
- ➔ les **préférences du répondant en matière de risques**.

a) *Durée et but de l'investissement*

La durée de l'investissement s'avère, dans ce contexte, une notion complexe et multiforme, et les différents textes de référence ont mis l'accent sur des facettes distinctes de cette durée :

- ➔ la directive [10] évoque la « *durée de placement pendant laquelle le client souhaite conserver l'investissement* » ;
- ➔ le texte d'interprétation de la directive par l'AMF [3] mentionne « *la durée de placement souhaitée* » ;
- ➔ le rapport Delmas-Marsalet [23] mentionne l'« *horizon de placement* ».

La directive et son interprétation par l'AMF se concentrent donc sur les *souhais* de l'investisseur en matière de durée alors que le rapport Delmas-Marsalet [23] s'intéresse aussi aux écarts possibles entre ce *souhait* et la durée *effective* du placement, et insiste sur la nécessité pour le conseiller d'alerter le client sur les conséquences de ces écarts, dans une optique d'adéquation entre le conseil en investissement et les besoins du client.

La durée *effective* du placement a des implications importantes sur le niveau de risque des produits financiers, et par conséquent sur les produits qui conviennent le mieux à l'investisseur, étant donnée son attitude face au risque. Il convient d'aborder la durée du placement de l'investisseur en lien avec ses éventuelles contraintes de liquidité, ainsi qu'avec le risque qu'il soit amené à solder son investissement avant l'échéance initialement envisagée. Le rapport Delmas-Marsalet indique sur ce point que le conseiller doit s'assurer que son client n'aura pas besoin de liquidités au cours de la durée de son placement. Il intègre par ailleurs la « *rémunération de liquidités conservées à titre de précaution* » ([23], p. 36) dans la liste des objectifs³ potentiels de placement du client. Lors de la phase de conseil, il met la notion de liquidité du produit au même niveau que ses caractéristiques de risque, et il insiste sur l'importance de connaître la durée *minimale* du placement dans la mesure où elle constitue une donnée essentielle pour la recommandation de placement, en particulier en ce qui concerne le rapport rendement/risque. Le conseiller doit ainsi fournir à son client :

« pour tous les produits à risque, toutes les statistiques montrant que le rapport rendement/risque des placements, notamment en actions, est d'autant plus favorable que la durée de détention est longue » ([14], p.2).

Aussi, pour fournir une recommandation adaptée, le conseiller doit évaluer le risque que son client ait besoin des fonds placés, à un horizon plus court que celui initialement envisagé.

³ Le rapport Delmas-Marsalet [23] utilise ici le terme « objectif » pour décrire ce que la directive MIF qualifiera de « but » de l'investissement.

b) Préférences en matière de risque

L'ambiguïté de la formulation « *ses préférences en matière de risques, son profil de risque* » soulève des difficultés tant théoriques que pratiques sur les méthodes et les critères d'évaluation de l'attitude face au risque de l'épargnant. Bien que le rapport Delmas-Marsalet insiste sur la nécessité de développer des outils d'aide au conseil et de recourir à l'utilisation de questionnaires types afin d'identifier « *le degré d'appétence (ou d'aversion) au risque de l'épargnant* » ([23], p. 25), il ne fournit pas de précision sur la mesure pratique de l'aversion au risque.

Cette ambiguïté est levée dans les commentaires sur la directive MIF par l'AMF ([3], p. 43), qui inclut explicitement la notion clé d'« *aversion au risque* » (notion définie précisément par les économistes spécialistes du risque tels que Gollier, Eeckhoudt et Schlesinger [28]) dans les renseignements relatifs aux objectifs d'investissement. Toutefois, ce texte ne fournit pas de méthode d'évaluation de l'aversion au risque. Ces deux éléments sont néanmoins familiers aux théoriciens et aux économètres, qui ont élaboré des méthodologies précises et opérationnelles pour mesurer l'aversion au risque. Une telle mesure *quantitative* de l'aversion au risque constitue en effet une étape cruciale dans la logique de la directive MIF car elle est indispensable à la définition d'un portefeuille de placement optimal.

Face à cette ambiguïté ainsi qu'aux difficultés de mise en œuvre, peu d'institutions financières se sont donné les moyens d'une telle mesure *quantitative*. Nous nous efforcerons donc, tout au long de ce rapport, de clarifier ce concept et d'en donner une mesure *quantitative* dans le cadre du conseil aux investisseurs particuliers.

c) Montant de l'investissement

Parmi les objectifs d'investissement, nous estimons qu'il est nécessaire, dans l'esprit de la directive MIF, d'ajouter **le montant d'investissement** envisagé. Bien que ce renseignement ne soit pas mentionné explicitement dans la directive MIF, il nous paraît un élément clé permettant de définir la nature et les objectifs du placement du client. Le rapport Delmas-Marsalet estime d'ailleurs que, parmi les questions à poser au client afin d'évaluer son profil d'investisseur, « *le vendeur doit d'abord s'enquérir du **montant du placement*** » ([23], p. 35).

4. Implications sur le conseil en investissement

La directive MIF [35, 10] a introduit des évolutions importantes pour l'activité de conseil en investissement à destination des particuliers. Elle oblige les intermédiaires financiers à mettre en œuvre des systèmes d'information relatifs :

- ➔ aux produits financiers : assurer la pertinence de l'information communiquée aux clients sur les produits de placement ;
- ➔ au degré d'expertise des investisseurs : mettre en œuvre les moyens nécessaires pour se procurer des informations sur les connaissances et l'expérience du client ;
- ➔ à la situation financière des investisseurs : s'informer sur la situation financière des investisseurs, malgré leurs réticences éventuelles à communiquer ces informations ;

- à la traçabilité : obligation de conserver un enregistrement de tout service fourni ;
- aux objectifs d'investissement des investisseurs : tenir compte, dans les recommandations à un client, de ses objectifs d'investissement.

L'adéquation des services et produits proposés s'apprécie en fonction de la compétence et des objectifs du client. Cette adéquation requiert la compatibilité entre les objectifs et la situation financière du client. Il nous semble cependant que certaines difficultés restent à résoudre pour pouvoir mettre en œuvre efficacement les préconisations de la directive MIF en matière d'adéquation du conseil en investissement :

- La directive n'impose pas d'évaluation *quantitative* de la tolérance au risque de l'investisseur. Les questions qualitatives souvent utilisées dans les questionnaires MIF ne permettent pas, à elles seules, d'estimer la valeur de la tolérance au risque et de proposer des recommandations de placement de nature quantitative ;
- La prise en compte des objectifs d'investissement du client devrait s'effectuer à un double niveau : celui de l'investisseur et celui de chacun de ses projets d'investissement. En particulier, les préférences en matière de risque sont en partie spécifiques à chaque investisseur (et donc commune à tous ses projets d'investissement), et en partie spécifiques à chacun de ses projets. Or la directive se limite au projet d'investissement, ce qui explique pourquoi aucun des questionnaires MIF étudiés n'est conçu selon ce double niveau. En pratique, lorsqu'un investisseur présente à la même institution financière plusieurs projets d'investissement, il est amené soit à remplir un unique questionnaire qui sera utilisé pour tous ses projets, soit à remplir indépendamment autant de questionnaires que de projets.

Il est possible d'apporter des éléments de solution à ces problèmes, en s'appuyant sur la théorie de la décision et la finance comportementale.

B. Théorie économique et esprit de la directive MIF

Afin d'éclairer les dispositions nécessaires au respect des obligations de la directive MIF [35, 10], il n'est pas inutile de rappeler certaines avancées de la finance comportementale et de l'économie expérimentale, pour expliquer les comportements individuels en matière d'investissements financiers. Les éléments issus de la recherche académique (analyse théorique, analyse économétrique et économie expérimentale) peuvent contribuer à éclairer la pertinence des notions incluses dans la directive MIF ou dans les textes liés. En particulier, les biais cognitifs qui interviennent dans les processus de décision en situation d'incertitude sont susceptibles de jouer un rôle important dans la compréhension et surtout dans la mise en application de la directive.

Nous sommes ainsi amenés à examiner sous un angle différent certaines notions présentes dans la directive MIF, et à prendre en compte des éléments supplémentaires n'apparaissant pas explicitement dans la directive, ni même parfois dans les textes liés. Pour ce faire, nous accordons une attention particulière aux différents traits de caractère et biais comportementaux mis en évidence dans le cadre de la finance comportementale, de l'économie expérimentale ou de la théorie de la décision.

1. Objectifs d'investissement

Nous reprenons, justifions et étendons ici la liste des objectifs à prendre en compte, dans le cadre d'un projet d'investissement, en commençant par les préférences en matière de risque, dans toute leur diversité. En effet, ces préférences et les biais qui leur sont liés apportent un éclairage supplémentaire sur les différentes caractéristiques à mesurer dans les questionnaires MIF.

a) Préférences en matière de risque

Il existe une littérature académique abondante (Mangot, [34], Schiller, [38], Gollier, Eeckhoudt et Schlesinger, [28] et de Palma *et al.*, [17]) sur la définition et la mesure de l'aversion au risque. Nous allons voir dans quelle mesure ces notions sont pertinentes dans le cadre du conseil en investissement, et peuvent effectivement être appliquées.

Les préférences en matière de risque étaient classiquement (selon la théorie de l'utilité espérée) considérées comme une notion unidimensionnelle. Le modèle de Markowitz, encore largement utilisé en finance, repose sur l'idée que les préférences des investisseurs face au risque peuvent être décrites par un unique paramètre, mesurant leur aversion au risque. Malheureusement, ce modèle est incapable d'expliquer un certain nombre de comportements sur les marchés financiers, tels que le « *home bias* » (préférence excessive pour les produits domestiques) ou l'« *equity premium bias* », selon lequel la faible part d'actions typiquement détenue dans les portefeuilles correspondrait à des niveaux de tolérance au risque trop faibles pour être plausibles. Ces paradoxes ont trouvé des éléments de réponse dans les développements récents de la finance comportementale qui étudie les autres dimensions de l'attitude face au risque, analysées ci-dessous. Ce côté multidimensionnel implique que chaque dimension de l'attitude face au risque doit être

mesurée précisément afin d'offrir un conseil en investissement adapté à chaque circonstance. Faute de quoi, le conseil prodigué en un instant donné pourra, dans le meilleur des cas, être adapté à la situation du moment, mais il deviendra inadapté à un investissement différent, portant sur des montants différents, ou suite à des modifications significatives des conditions de marché.

Les précurseurs de la finance comportementale, Allais [1], Kahneman et Tversky [29, 42], ont décrit de nombreux « biais cognitifs » qui altèrent la rationalité des investisseurs. Ces biais agissent sur leur perception du rendement et des risques des actifs financiers. Ils modifient par conséquent les anticipations des investisseurs et affectent leurs décisions. L'omission de ces biais comportementaux dans la mesure de l'aversion au risque peut fausser de manière significative les résultats des questionnaires d'évaluation du profil des investisseurs et *in fine* conduire à une exposition au risque non optimale.

Par conséquent, les questionnaires doivent tenir compte de l'existence de ces biais et autres traits de caractère, afin d'adapter leurs questions et d'en contrôler l'impact sur la mesure de l'attitude face au risque. Passons en revue les différentes notions pertinentes :

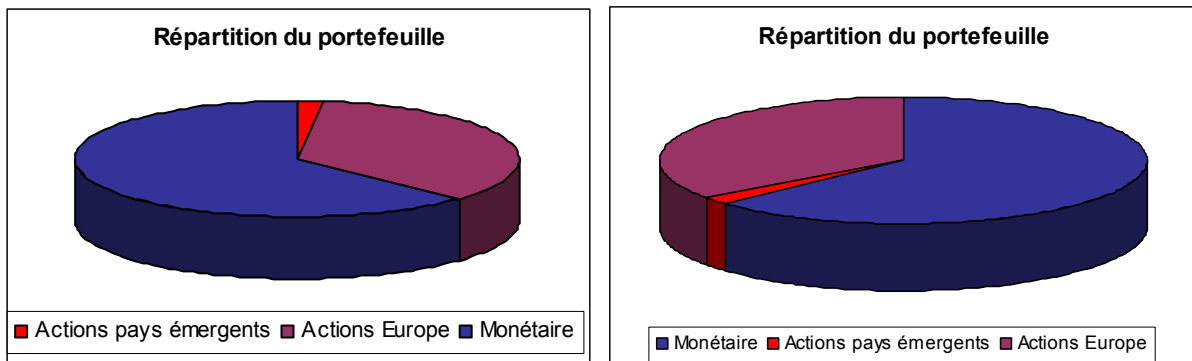
- ➔ **Aversion au risque.** Un investisseur est dit **riscophobe**, ou averse au risque, lorsqu'il préfère un gain sûr à un gain risqué de même espérance. Cette notion classique implique qu'il exige une prime de risque pour posséder des actifs volatils et une tendance à vendre rapidement ses titres gagnants pour concrétiser ses gains. La **tolérance au risque**, correspondant à l'inverse de l'aversion au risque, est une notion plus familière aux investisseurs et à leurs conseillers.
- ➔ **Asymétrie de comportement entre gains et pertes, aversion aux pertes.** Une perte d'un montant donné a un effet négatif sur le bien-être plus important que l'effet positif lié à un gain de même montant. Les investisseurs sont généralement réticents face aux actifs présentant un risque – même faible – d'une perte importante (actions, *hedge funds*...), mais les mêmes investisseurs apprécient aussi les actifs caractérisés par un potentiel de gain important, même improbable (tels que les introductions en Bourse, les fonds spéculatifs ou les jeux de hasard de type loto). Au-delà de la rentabilité moyenne et de la volatilité, l'attractivité des produits financiers dépend donc aussi de l'asymétrie entre gains et pertes. Par ailleurs, les investisseurs se montrent généralement riscophobes face aux gains mais riscophiles face aux pertes : ils sont plus réticents à une perte sûre qu'à une perte risquée de même espérance. Ce qui importe est surtout le fait de perdre, mais ils sont de moins en moins sensibles au montant de la perte. Ces deux types d'asymétries peuvent expliquer la tendance qu'ont les investisseurs à garder plus longtemps dans leur portefeuille les titres accusant des pertes que les titres gagnants (Mangot, [34]). Augmenter ses gains augmente sa satisfaction, mais de moins en moins. Par conséquent, l'augmentation de bien-être associée à un éventuel accroissement supplémentaire des gains serait moindre que le recul de satisfaction en cas de repli de ces titres (Schiller, [38]). Nous renvoyons aussi le lecteur à l'article empirique de Dimmock et Kouwenberg [24] étudiant les implications de l'aversion aux pertes dans le choix de portefeuille d'investisseurs vivant aux Pays-Bas.

- ➔ **Aversion à l'ambiguïté.** Le terme « ambiguïté » possède en économie de la décision un sens très spécifique, hérité d'Ellsberg [26]. Il qualifie des situations de choix dans lesquelles les probabilités des événements possibles sont imprécises, douteuses, incertaines, ou encore lorsque la liste même des événements possibles est imprécise. Le « paradoxe d'Ellsberg » met en évidence le fait que les choix du décideur en situation d'incertitude sont déterminés, à la fois par les conséquences et les probabilités associées à ces conséquences comme le suppose la théorie de l'utilité espérée, mais aussi par la confiance du décideur dans son propre jugement sur les probabilités. En ce qui concerne les marchés financiers, l'aversion à l'ambiguïté se traduit par une réticence excessive envers les produits dont les perspectives de rendement sont mal connues, ce qui est en particulier le cas pour les produits étrangers, et surtout pour les *produits exotiques*. L'aversion à l'ambiguïté peut donc expliquer en partie le *home bias* (tendance excessive des investisseurs à préférer les produits nationaux, même lorsqu'ils sont moins rentables).
- ➔ **Aversion au regret.** Il s'agit d'une émotion négative tellement intense que la perspective de son expérience pousse l'investisseur à prendre des décisions ne permettant pas de maximiser ses performances. Il refuse de vendre un titre qui sous-performe en dépit de ses perspectives médiocres pour éviter de concrétiser une perte et pour ne pas avoir de remord dans le cas où le cours de celui-ci se remettrait à monter. Il a donc tendance à opter pour des stratégies médianes car elles minimisent le regret anticipé ou à maintenir le statu quo. Voir à ce propos, l'article de Raeva, Mittone et Schwarzbach [36].
- ➔ **Représentativité et disponibilité.** Ces notions traduisent l'inclination des investisseurs à considérer que (et agir comme si) ce qui a été observé, vécu ou mémorisé est plus fréquent que ce qu'il en est objectivement. Cette tendance se manifeste sur les marchés lorsque les investisseurs utilisent les performances récentes pour juger des performances futures (biais *momentum*) ou font des associations entre des titres « similaires ». Ainsi, souvent, une information saillante mais quasi anecdotique détermine la décision, bien au-delà de ce que sa pertinence suggère, comme discuté par de Palma [13] dans une série de domaines dépassant celui de la finance. Cette inclination se traduit aussi par une tendance à surpondérer le passé récent, comme l'ont montré Baucells et Villasis [4], ou encore Ebert et Prelec [25]).
- ➔ **Déformation des probabilités.** Elle traduit une tendance de l'investisseur à sur-pondérer la probabilité d'événements rares et extrêmes dans sa décision. La mise en évidence de ce biais aide à comprendre pourquoi certaines personnes sont attirées par les jeux de hasard (car ils surestiment la probabilité de gagner le gros lot) tout en souscrivant à des assurances contre des risques extrêmes (Ebert et Prelec, [25]). Les biais d'optimisme ou de pessimisme ainsi induits expliquent en outre certains comportements moutonniers conduisant à des allocations de portefeuille pro-cycliques. En effet, en période de crise boursière, les investisseurs se méfient excessivement des titres risqués, alors que c'est le moment adéquat pour les acheter dans la mesure où leurs prix sont bas. A l'inverse, pendant les périodes d'euphorie boursière, les investisseurs ont tendance à exercer sur leur conseiller des pressions pour accéder à des produits risqués (trop risqués par

rapport à la véritable aversion au risque de l'investisseur telle qu'elle s'exprime en période normale), dont le prix est pourtant excessivement élevé. Dans les deux cas, l'allocation de portefeuille qui en résulte n'est pas optimale étant donnée la véritable tolérance de l'investisseur face au risque, ainsi que les perspectives réelles du marché.

→ **Effets de cadrage.** Les perceptions sont aussi influencées par des effets de cadrage, ou d'encadrement (*framing effects*) : la manière dont un produit est présenté, et même le type de graphique utilisé pour représenter sa composition ou ses rendements influencent la manière dont les investisseurs perçoivent le risque et sont amenés à prendre des risques. Les effets de cadrage relatifs à l'influence de la présentation des questions sur le comportement des répondants ont été mis en évidence par Kokinov et Raeva [32]. Ils ont montré, dans le cadre de l'économie expérimentale, que le même répondant participant à la même expérience impliquant des cartes à jouer adoptait une attitude plus risquée lorsqu'une photo de James Bond remplaçait la photo d'un bébé souriant au dos des cartes. Cette expérience souligne à nouveau l'impact de circonstances jugées secondaires (le dos des cartes à jouer) qui peuvent avoir, au contraire, une importance primordiale. Dans le cas de la description des produits financiers, des effets de cadrage similaires sont à l'œuvre selon que l'on utilise, par exemple, des camemberts à trois dimensions. Ainsi, sur la Figure 1, la part des actions de pays émergents peut sembler plus importante à gauche, alors que la répartition du portefeuille est rigoureusement la même à droite et à gauche.

Figure 1 - Effets de cadrage pour un portefeuille hypothétique



b) Durée du placement

La notion de durée de l'investissement est complexe et multiforme. Le rapport Delmas-Marsalet [23] insiste sur la distinction entre durée initialement *souhaitée* et durée *effective* du placement considéré, le conseil en investissement devant tenir compte de ces deux notions bien distinctes. La différence entre ces deux notions tient en partie au **cadrage temporel**, qui correspond à la fréquence à laquelle l'individu effectue un retour sur sa stratégie passée et valide sa stratégie future. Le temps passant, la durée résiduelle de placement diminue mécaniquement, ce qui le conduit généralement, à tort ou à raison, à réallouer son portefeuille vers des produits de moins en moins risqués. En effet, comme rappelé dans le rapport Delmas-Marsalet [23], les investissements de type « actions » sont d'autant plus risqués que la durée résiduelle est réduite. Pour une aversion au risque

donnée, l'investisseur est donc naturellement incité à réduire la part risquée de son portefeuille, de façon à compenser l'augmentation de risque due à la diminution de durée.

L'investisseur a donc d'autant plus tendance à choisir des actifs peu risqués et peu rémunérateurs qu'il révisé sa stratégie fréquemment (Gneezy et Potters, [27]).

La littérature a donc mis en évidence une série de biais cognitifs ou comportementaux susceptibles d'influencer les choix des investisseurs. Il s'agit alors d'évaluer l'ampleur de ces biais dans le contexte des investissements financiers. Nous verrons à la section IV.C.1 que ces biais sont effectivement présents et quantifiables dans le cas des questionnaires de profil de risque.

c) But de l'investissement

Le but de l'investissement exerce une influence considérable sur les décisions d'investissement en raison de la **comptabilité mentale des investisseurs** mise en évidence par Thaler ([40]) : les épargnants compartimentent leur patrimoine financier ; chaque compartiment dépend de la source des fonds à placer, répond à un objectif bien spécifié (sécurité, revenus, croissance, fortune, etc.) et comporte les actifs les mieux appropriés à cet objectif. Cette complexité de l'attitude des investisseurs face au risque, et de la corrélation entre les *compartiments* est toutefois généralement négligée dans le conseil en investissement, ce qui rend ce conseil mal adapté aux besoins du client.

Plus le portefeuille est considéré globalement, plus la diversification devient optimale, mais la perception effective des investisseurs est généralement bien éloignée d'une telle optimalité. La *compartimentalisation* entre donc dans les faits en contradiction avec une gestion efficace du patrimoine de l'individu. Et elle est suffisamment répandue dans l'esprit des investisseurs pour mériter d'être explicitement prise en compte par leurs conseillers. Viviana Zelizer, sociologue de l'université de Princeton, citée par l'association *La Finance Pour Tous*, affirme que « *l'argent a une odeur et que ses utilisateurs se l'approprient et le colorent de significations sociales, culturelles et affectives* ». Les contributions de divers philosophes (voir, par exemple, Simmel [39]) et sociologues, sur ce point, mériteraient aussi d'être discutées, bien que ceci dépasse le cadre de ce rapport.

2. Connaissance et expérience des marchés financiers

a) Education financière

Les connaissances du client sont étroitement liées à son niveau *d'éducation financière* ainsi qu'à son expérience en tant qu'investisseur (nature des transactions déjà effectuées, profession, actuelle ou passée, si elle est pertinente...). L'éducation financière doit permettre à l'investisseur de comprendre et de maîtriser des notions telles que les rendements cumulés, le risque intrinsèque à chaque produit financier, ou encore la corrélation entre les rendements de différents produits ou la diversification de portefeuille. En France, les principaux organismes qui s'attachent à la diffusion de l'éducation financière sont *La Finance Pour Tous* et *l'Ecole de la Bourse* (présentés en fin de section II.A.1).

Pour gérer le risque de leurs portefeuilles, les investisseurs ont trop souvent tendance à ne prendre en considération que le risque intrinsèque des différents actifs, et à négliger la corrélation des rendements des différents produits. Ils souffrent trop souvent d'une **mauvaise compréhension du principe des corrélations**. Ceci les conduit à souscrire des portefeuilles sous-diversifiés et à ignorer des actifs qui, bien que très volatils, pourraient réduire le risque global de leur portefeuille car ils sont négativement corrélés avec les autres actifs de leur portefeuille.

b) Expérience en tant qu'investisseur

L'expérience en tant qu'investisseur améliore la connaissance des produits et mécanismes financiers, par un phénomène d'auto-apprentissage (*learning by doing*).

Toutefois, les succès ou échecs passés ont souvent, à tort, une influence considérable sur les croyances ou anticipations des investisseurs.

Les succès passés, par le mécanisme d'auto-attribution, entraînent une tendance à l'**excès de confiance**. L'excès de confiance (de Bondt et Thaler, [11]) incite l'individu à surestimer ses capacités personnelles ou bien sa bonne fortune. Il conduit à une activité excessive sur les marchés financiers (opérations d'achat et vente trop fréquentes), réduit l'aversion au risque et inhibe l'aversion aux pertes.

Plusieurs mécanismes sont à l'œuvre pour générer ou renforcer l'excès de confiance de l'investisseur : le **biais de confirmation** incite à ne se remémorer que les événements positifs pour soi, l'**auto-attribution** fait croire que ses réussites sont personnelles et que ses échecs sont d'origine exogène. Le **biais d'optimisme** fait croire à l'investisseur que ce qui est bon pour lui se produira. A l'inverse, le **biais de pessimisme**, exacerbé par les échecs passés, se traduit pas une surestimation du risque de subir à nouveau des pertes similaires. Ces biais se combinent avec les biais de représentativité et de disponibilité, ainsi qu'avec la tendance à surpondérer le passé récent pour expliquer l'influence excessive de l'expérience vécue par l'investisseur sur ses décisions ultérieures de placement.

Les problèmes liés à la connaissance et à l'expérience de l'investisseur trouvent plus naturellement des solutions dans l'échange entre l'investisseur et son conseiller lorsqu'ils remplissent ensemble le questionnaire MIF et sélectionnent des produits financiers que dans le questionnaire lui-même.

3. Caractéristiques individuelles

La réglementation est assez peu explicite sur les caractéristiques socio-économiques de l'investisseur à renseigner dans les questionnaires MIF. La seule exception pour la directive MIF [10] est relative au niveau d'éducation et à la profession, qui sont intégrés dans les renseignements concernant la connaissance et l'expérience du client. Pourtant, éducation et profession ne sont pas les seuls déterminants de l'attitude face au risque.

De nombreuses études (voir, par exemple, Mangot, [34], El-Mekkaoui-De Freitas *et al.*, [33], ou de Palma et Picard *et al.* [14], de Palma *et al.* [17]) ont en effet montré que l'ensemble des déterminants socio-économiques – sexe, âge, revenus du foyer, statut marital, statut de

résidence, taille du foyer, nombre d'années d'études – constituent des facteurs significatifs de l'aversion au risque. Ces résultats sont confirmés par de Palma *et al.* [15] à l'aide de données collectées en ligne auprès d'investisseurs.

En particulier, il existe des différences significatives entre hommes et femmes dans la perception des risques (Mangot, [34]; de Palma *et al.*, [19]). Les femmes sont plus averses au risque et aux pertes que les hommes et font plus confiance à leurs connaissances ou aux conseillers financiers pour obtenir des informations. Les hommes prennent plus souvent leurs décisions seuls, prennent plus de risque et négocient plus fréquemment. Ils sont généralement plus optimistes que les femmes quant à la situation économique et aux perspectives des marchés financiers. Les comportements trop hostiles ou trop favorables au risque sont modérés par l'expérience.

4. Situation financière

La directive MIF explicite les renseignements qui doivent être pris en compte pour connaître la situation financière du client. Il s'agit de son patrimoine, la source et la régularité de ses revenus, son niveau d'endettement et ses besoins financiers récurrents.

Les niveaux du patrimoine et du revenu sont importants pour évaluer le risque d'un portefeuille. Pour un investisseur ayant des préférences de type CRRA (« Constant Relative Risk Aversion », ou aversion relative au risque constante), seul compte le risque relatif de son portefeuille. Ainsi, il a le sentiment de subir le même risque lorsqu'il investit 50 000 € pour un patrimoine de 500 000 € que lorsqu'il investit 5 000 € pour un patrimoine de 50 000 €.

A l'inverse, pour un investisseur ayant des préférences de type CARA (« Constant Absolute Risk Aversion », ou aversion absolue au risque constante), seul compte le risque absolu de son portefeuille. Ainsi, lorsqu'il investit 50 000 €, il a le sentiment de subir le même risque (et compose donc le même portefeuille), que cet investissement représente l'ensemble de son patrimoine, ou seulement le dixième de son patrimoine. De manière plus générale, pour fournir un conseil en investissement en toute circonstance, il est nécessaire de tester les préférences des investisseurs, c'est-à-dire en pratique de mettre en évidence les fonctions d'utilité qui décrivent au mieux leurs préférences en matière de risque. La méthodologie de base permettant de le faire est décrite dans de Palma, Picard et Prigent [18].

La stabilité des ressources et des besoins peut aussi influencer considérablement l'attitude face au risque, comme le soulignent Guiso et Paiella [29] dans leurs travaux sur le *background risk*. Dans un contexte où revenus et patrimoine fluctuent, ils montrent que, même si les rendements du portefeuille sont indépendants des revenus ou du patrimoine, le niveau optimal de risque d'un portefeuille est décroissant avec le niveau de risque des autres ressources.

5. Implications pour l'élaboration d'un questionnaire MIF de référence

A la lumière des résultats fournis par la littérature académique dans les domaines de la finance comportementale, de l'économie expérimentale et de la théorie de la décision, deux principaux constats s'imposent :

- ➔ La manière dont les questions sont rédigées (dans le cadre des questionnaires MIF), mais aussi dans le cadre plus général de la collecte d'information par les institutions financières, est primordiale. L'étude de cet impact reste à faire, et nous n'avons ni les informations ni les moyens de la mener. Cette analyse comporte aussi une certaine dose de subjectivité, qui peut entraîner des discussions difficiles. En revanche, nous nous sommes attachés d'une part, tout au long de la section II.B, à évaluer la présence de questions susceptibles de mesurer tel ou tel élément préconisé dans les textes de référence sur la MIF (sans nous prononcer sur les modes spécifiques de formulation) et d'autre part à analyser, dans la section IV, la capacité des différentes questions à rendre compte des préférences des investisseurs face au risque. Cette analyse s'appuie sur une méthodologie statistique et économétrique précise, et sur les données que nous avons collectées pour les besoins de l'étude.
- ➔ Les études académiques mentionnées suggèrent que, parmi les divers éléments potentiellement pertinents de finance comportementale, au-delà de l'aversion au risque, deux dimensions jouent un rôle primordial. La première dimension a trait à l'aversion aux pertes, et la seconde a trait à la déformation des probabilités. Ces deux dimensions seront à nouveau discutées dans la section IV, dans le cadre de l'analyse quantitative des questionnaires MIF. On peut noter dès à présent que l'omission de ces dimensions secondaires de l'attitude face au risque est susceptible de baisser les mesures de la première dimension (la tolérance au risque). En cela, il est fondamental de les mesurer.

III. Analyse qualitative *ex ante* des questionnaires

Avant d'effectuer une étude quantitative des questionnaires grâce aux données collectées pour ce projet (voir section IV), nous procédons à une analyse *ex ante* du contenu des questionnaires. L'objectif est de comprendre, uniquement sur la base des questions posées, dans quelle mesure chaque questionnaire répond aux obligations de la directive [10], ainsi qu'à son esprit. La directive étant restée trop peu précise sur certaines notions, nous pensons en effet qu'elle ne définit pas un cadre suffisamment précis pour élaborer le profil des investisseurs. C'est pourquoi nous avons inclus dans nos analyses, en les distinguant systématiquement, l'ensemble des compléments apportés par l'AMF [3], le CESR [8], le rapport Delmas-Marsalet [23] ou la littérature académique.

Après avoir procédé à une analyse descriptive de l'utilisation des questionnaires faite par les institutions, puis des notions mesurées par les questionnaires, nous avons élaboré une grille de lecture des questionnaires accompagnée d'un référentiel de notation. Ce référentiel nous a permis d'attribuer des notes de conformité aux questionnaires, et de classer ces questionnaires en fonction du poids plus ou moins important qu'ils accordent à tel ou tel critère de la directive [10].

A. Les questionnaires et leur utilisation par les Institutions financières

Dans le cadre de cette étude, nous avons évalué 14 questionnaires MIF provenant de 10 institutions ayant participé à l'étude. Les informations relatives à ces questionnaires sont reprises dans le Tableau 1 et discutées ci-dessous.

Ces informations reflètent la situation au moment où nous avons rencontré les institutions concernées, mais elles évoluent rapidement, puisque certaines d'entre elles travaillent à la révision de leurs questionnaires, d'autres à l'intégration de leurs questionnaires dans leur système d'information.

1. Institutions participantes

Les institutions ayant accepté de collaborer à ce projet sont reprises en annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Nous avons été en mesure d'évaluer les questionnaires issus de :

- ➔ trois Groupes Bancaires exerçant des activités de Détail et de Banque Privée ;
- ➔ trois Banques Mutualistes, dont deux nous ont également fourni un questionnaire de Banque Privée ;
- ➔ deux Banques Privées ;
- ➔ une Banque en ligne ;
- ➔ un organisme représentant les CGPI (conseillers en gestion de patrimoine indépendants).

2. Cible des questionnaires

Dans leur grande majorité, les institutions qui cumulent des activités de banque de détail et de banque privée ont élaboré deux questionnaires distincts pour ces deux types de clientèle caractérisés par des besoins et des profils bien distincts.

Les questionnaires ont été classés en trois catégories selon leur utilisation dans les institutions financières concernées. Dans l'ensemble de ce rapport :

- ➔ les questionnaires de banque privée (**C, D, E, K, L, M**) figurent en rose ;
- ➔ les questionnaires de banque de détail (**F, G, N, O**) figurent en bleu ;
- ➔ les questionnaires généralistes (**B, H, I, J**), utilisés à la fois par les banques de détail et les banques privées figurent en violet.

3. Règles de *scoring*

Le *scoring* est une pratique courante pour élaborer le profil de risque des investisseurs. Il permet en effet un traitement systématique garantissant l'égalité de traitement entre clients et préservant d'un éventuel excès de subjectivité de la part des conseillers financiers. On reproche souvent au *scoring* de manquer de convivialité ou d'introduire une distance entre le conseiller et son client. Nous pensons au contraire que le *scoring* constitue un support efficace pour renforcer et améliorer la relation conseiller-client, à condition toutefois qu'il repose sur des bases scientifiques assez solides pour conduire à un profilage pertinent et efficace des investisseurs. Dans le cas du crédit, il existe des méthodes de *scoring* sophistiquées. Des méthodes semblables ne semblent pas avoir été mises en œuvre de façon aussi systématique dans le cas des investissements financiers.

Sur 14 questionnaires, 6 (issus de 4 institutions financières) sont associés à des règles de *scoring*, mais nous n'avons eu accès qu'à 5 règles de *scoring* sur 6. Un seul questionnaire conduit à des règles de *scoring* multidimensionnelles, que nous n'analysons pas ici afin d'en préserver la confidentialité.

4. Administration des questionnaires

Les institutions financières rencontrées ont toutes insisté sur la difficulté de faire remplir les questionnaires à leurs clients. Ces réticences expliquent le fait que parmi les 14 questionnaires analysés, 10 sont remplis par l'investisseur lors d'un entretien avec le conseiller et 4 seulement sont auto-administrés. La réticence des clients face à des questions souvent jugées très complexes, rend également très difficile la mise à jour régulière des réponses fournies aux questionnaires. Une telle révision serait pourtant nécessaire au minimum une année sur deux. Il suffirait pour cela de sélectionner quelques questions particulièrement importantes, dont les réponses varient beaucoup dans le temps, en particulier en fonction de la conjoncture économique ou de la situation financière ou familiale du client. La liste des questions concernées pourrait être optimisée afin de garantir à la fois la parcimonie indispensable pour que le client accepte de participer à cette révision et la pertinence des mises à jour pour réviser efficacement le conseil en investissement.

Evidemment, dans ce cas, des règles de *scoring* devraient également être mises à jour, ce qui n'est pas le cas actuellement.

5. Intégration au système d'information des institutions financières

L'intégration des questionnaires dans le système d'information (Gestion de la Relation Client ou CRM pour les anglophones) permet en amont de les alléger, car ils peuvent dès lors être partiellement pré-remplis, par exemple en ce qui concerne les questions relatives aux caractéristiques individuelles (pour autant que les informations soient mises à jour, si nécessaire). Une telle intégration permet aussi en aval d'optimiser le traitement des réponses, et éventuellement les recommandations de placement. Cette inclusion au sein du système d'information de l'institution est effective pour 6 questionnaires provenant de 4 institutions.

Pour 2 institutions, à l'origine de 3 questionnaires, des systèmes d'alertes associés aux questionnaires MIF permettent de verrouiller l'allocation produit-client. Des verrous interdisent certains placements en fonction du profil du client. De même, si l'investisseur refuse de répondre à toutes les questions, le système d'information interdit qu'un compte-titres lui soit ouvert. De tels verrous sont souhaitables. Cependant, ils s'inscrivent avant tout dans une démarche de protection par rapport à la réglementation. Une intégration plus systématique des questionnaires au système d'information serait souhaitable dans la mesure où elle permettrait l'optimisation des recommandations d'investissement et donc l'amélioration du conseil. Mais l'efficacité d'une telle intégration exige un degré de flexibilité des systèmes d'information généralement plus élevé que le niveau actuel.

Pour l'une des institutions participantes, banque mutualiste, l'intégration des questionnaires représente un projet complexe étant donné qu'elle s'appuie sur plusieurs systèmes d'information.

Tableau 1 - Utilisation des questionnaires par les institutions financières

Questionnaire	Fréquence d'utilisation	Règles de scoring	Informatisé	Auto-administré	Intégré au CRM de l'Institution	Révision du questionnaire en cours
QB	A l'ouverture d'un compte-titres	Oui	Parcours informatisé puis remise d'un exemplaire papier signé au client	Non	Non	Non
QC	Au maximum tous les 3 ans	Oui	Parcours informatisé puis remise d'un exemplaire papier signé au client	Non	Oui	Oui
QD	A l'ouverture d'un compte-titres	Oui	Parcours informatisé puis remise d'un exemplaire papier signé au client	Non	Non	Non communiqué
QE⁴	A l'ouverture du compte	Oui	Oui (+ version scannée de l'exemplaire papier signé)	Non	Oui (+ alertes)	Oui
QF	Gros patrimoines : tous les ans ; autre : tous les 2 ans	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
QG	Non communiqué	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
QH	Non communiqué	Oui ⁵	Parcours informatisé puis remise d'un exemplaire papier signé au client	Non	Non	Projet d'intégration dans le CRM
QI	Variable	Non	Formulaire papier	Non	Non	Non
QJ	Non communiqué	Non	Oui	Oui	Non communiqué	Oui
QK	Non communiqué	Non	Oui	Oui	Non	Non communiqué
QL	Annuelle et à l'occasion de certains événements	Non	Le client remplit un formulaire papier	Non	Oui, mais dans un 2 ^{ème} temps	Oui (2 ^{ème} semestre 2010)
QM	Non communiqué	Non	Formulaire papier rempli en rendez-vous avec le conseiller	Non	Non	Non
QN	Non communiqué	Non	Oui	Oui	Non	Non communiqué
QO	Obligatoires pour l'ouverture d'un compte-titres ; campagne d'actualisation lancée après 2 ans	Non	Oui (Une version scannée de l'exemplaire papier signé par le client est conservée)	Non	Oui (+ alertes)	Oui

⁴ Spécifique à la gestion sous mandat.

⁵ Ces règles existent, mais ne nous ont pas été communiquées.

B. Analyse du contenu des questionnaires

Les questionnaires mis en place par les institutions doivent leur permettre de répondre aux obligations introduites par la directive MIF [10], à savoir : mieux connaître leur clientèle afin d'assurer une meilleure adéquation entre les produits et services qu'ils proposent et le profil d'investisseur de chacun des clients. Dans cette perspective, les questionnaires doivent ainsi permettre de définir le profil de tout investisseur potentiel, en établissant un diagnostic suffisamment précis de sa situation financière, tout en cernant précisément ses objectifs, sa compréhension des marchés et son niveau d'expérience et de connaissance en matière de produits financiers.

Mais la mission la plus délicate assignée à ces questionnaires consiste à mesurer les préférences face au risque des investisseurs. Cette mesure doit en effet servir de base à l'élaboration d'un portefeuille adapté à chaque client. C'est principalement sur ce point que portera l'analyse *ex post* des questionnaires (section IV).

Les questions figurant dans les questionnaires MIF doivent donc être suffisamment pertinentes pour que les réponses du client puissent révéler son profil d'investisseur. Les notions clés figurent de manière plus ou moins détaillée dans les 14 questionnaires MIF analysés dans notre étude, même s'il est regrettable que ces notions soient généralement étudiées dans un contexte « global » et non de manière spécifique au projet d'investissement du répondant. De fait, la notion de projet d'investissement n'est généralement pas reprise dans les évaluations effectuées par les institutions financières.

En pratique, un large éventail de choix de réponses est proposé au répondant avec une moyenne d'environ quatre choix par question, ce qui tend à augmenter la précision des résultats des questionnaires. En revanche, ce nombre de réponses possibles peut sembler faible pour certains critères et contraindre le répondant à faire des choix ne pouvant pas véritablement révéler ses préférences. C'est par exemple le cas pour une question fermée qui propose à l'investisseur de choisir entre trois types de placements : le répondant doit ainsi sélectionner l'un des trois placements même si cette option ne correspond pas à celle qu'il privilégierait dans l'absolu car cette dernière ne figure pas dans les réponses qui lui sont proposées.

1. Connaissance et expérience

La totalité des questionnaires se renseigne sur l'expérience et la connaissance financière du répondant, ce qui témoigne de l'importance accordée à ce critère par les institutions financières. En revanche, ce critère se limite trop souvent à l'expérience concrète du client (les placements déjà réalisés, leur montant et leur fréquence, la connaissance des marchés financiers...) afin de le classer en tant que « client de détail » ou « client professionnel ».

On peut regretter que les questionnaires MIF ne cherchent généralement pas à évaluer les connaissances du client dans une optique d'éducation financière. Le répondant est d'ailleurs

généralement sollicité pour juger lui-même de ses compétences en matière d'investissement. Or la littérature (voir, par exemple, de Bondt et Thaler, [11] ou Ritter, [37]) montre bien que les investisseurs ont généralement tendance à surestimer leurs compétences financières, ce qui limite sensiblement la pertinence de ces questions, si aucun contrôle sérieux n'est effectué.

Par ailleurs, plusieurs questionnaires utilisent des termes techniques et certains proposent au répondant de comparer des portefeuilles ou d'envisager des hypothèses d'évolutions de rendements représentées sur des graphes, sans définir clairement les concepts et mécanismes mis en œuvre (notions de risque, dualité rendement/risque d'un produit financier, impact de l'horizon de placement sur la prise de risque, etc.). De plus, ces questionnaires ne cherchent pas à vérifier que le répondant a bien compris les questions posées, malgré la complexité de ces questions. Le répondant, s'il est un investisseur novice, n'a donc probablement pas les compétences techniques nécessaires pour comprendre les problèmes qui lui sont posés et pour choisir ses réponses en connaissance de cause.

2. Situation financière

L'analyse de la situation financière du répondant est réalisée de façon plus ou moins détaillée et complète dans 9 questionnaires sur les 14, et ce malgré l'obligation clairement explicitée dans la directive [10] d'établir un diagnostic financier complet de l'investisseur afin d'évaluer ses besoins et capacités d'investissement.

Par ailleurs, lorsque ce critère est présent, il est rarement associé à une analyse qualitative des sources de revenus du répondant, de ses engagements financiers et dettes en cours ou encore de sa stabilité financière. Une bonne connaissance de cette dernière est pourtant indispensable pour prodiguer un conseil adapté en matière d'investissement. De même, les analyses académiques (Guiso et Paiella [29]) insistent sur le rôle important que jouent la stabilité des ressources et les risques subis par ailleurs (*background risk*) pour déterminer le niveau de risque optimal pour un placement.

Enfin, peu de questionnaires précisent si les montants à renseigner doivent être libellés en sommes nettes ou brutes, ce qui constitue une source de confusion pour le répondant et ne facilite pas le traitement des informations collectées.

3. Caractéristiques individuelles

Le tiers des questionnaires comporte explicitement des questions sur les caractéristiques individuelles du client. Lorsque de telles questions figurent dans un questionnaire, elles sont souvent considérées comme facultatives. Il est vrai qu'elles ne revêtent pas de caractère obligatoire au regard de la directive [10], mais la littérature académique montre que des variables telles que l'âge du répondant, sa situation matrimoniale et professionnelle ou encore l'âge envisagé pour son départ à la retraite (malgré sa pertinence, cette question n'est posée dans aucun questionnaire) sont fortement corrélés avec les objectifs et l'horizon

de placement, et elles entrent dans la mesure de l'aversion au risque de l'investisseur (Gollier, Eeckhoudt, Schlesinger, [28]).

Aucun des questionnaires analysés ne pose de questions sur le niveau d'éducation, et seulement la moitié des questionnaires renseignent sur la profession du client. Ces deux critères sont pourtant bien explicitement inclus dans la directive [10]. Cette faible proportion s'explique en partie par le fait que certaines institutions utilisent d'autres bases de données pour « pré-remplir » ou compléter les questionnaires MIF (voir Tableau 1). Les bases de données commerciales contiennent en effet généralement ce type d'information. L'avantage de ce traitement est de raccourcir la durée du questionnaire et donc d'optimiser les ressources disponibles dans le système d'information des banques (4 institutions participantes sur 9 effectuent ce lien). Cependant, les interlocuteurs que nous avons rencontrés ont souligné la difficulté de s'assurer de la mise à jour de ces données, en particulier en ce qui concerne la profession, le statut matrimonial ou les enfants à charge.

4. Objectifs d'investissement

a) Durée de l'investissement

La durée minimale d'investissement souhaitée est abordée dans 11 questionnaires sur 14. Elle est rarement mise en relation avec le couple rendement/risque de l'investissement considéré, ou associée au critère de liquidité, malgré la proximité de ces notions. Suivant les recommandations du rapport Delmas-Marsalet [23], les institutions financières devraient pourtant s'enquérir du risque pour l'investisseur d'être contraint de liquider son placement avant l'échéance, et elles devraient prodiguer leurs recommandations de placement en conséquence.

b) But de l'investissement

Le but de l'investissement constitue un critère assez souvent abordé, puisqu'il est présent dans 11 questionnaires sur 14. Ce critère est central car les produits ou la stratégie de placement qui sont proposés au répondant doivent être adaptés à ses motivations dans le cadre de l'investissement considéré.

Cependant, la notion de projet n'est pas envisagée de façon globale : la nature des projets de l'investisseur et le montant envisagé pour l'investissement sont traités séparément, le lien avec la durée de l'investissement n'est pas ou peu clairement établi, alors que ces notions ne peuvent être étudiées indépendamment pour un investissement donné.

La plupart des questionnaires étudiés distinguent mal la notion de but de l'investissement de celle liée aux attentes du répondant vis-à-vis du placement. Ces attentes peuvent, par exemple, porter sur le critère de liquidité ou de disponibilité du placement ou sur la préférence du répondant au regard du couple rendement/risque du produit financier.

c) Montant de l'investissement

Le répondant est rarement interrogé sur le montant qu'il envisage d'investir (seuls 3 des 14 questionnaires étudiés posent la question). Il est vrai que ce critère ne figure pas explicitement dans la directive [10, 35]. Il n'en demeure pas moins que la prise en compte du montant de l'investissement est indispensable à une bonne adéquation produit-client car le niveau de risque optimal pour un investisseur dépend de l'importance de l'investissement envisagé par rapport à son patrimoine et à ses revenus.

5. Préférences en matière de risque

Les préférences en matière de risque ne sont pas systématiquement analysées dans les questionnaires. Leur mesure est pourtant indispensable à l'élaboration de recommandations de placement adaptées à chaque client. Cette notion n'est abordée, de façon plus ou moins précise, que dans 10 questionnaires sur les 14 étudiés.

Lorsque cette notion est traitée, sa prise en compte reste généralement assez superficielle et imprécise : la plupart des questionnaires proposent des questions ne comportant que deux réponses possibles. Quelquefois, le questionnaire demande directement au répondant d'évaluer son attitude face au risque. Une telle auto-évaluation, par définition subjective, peut difficilement conduire à un conseil opérationnel et utile pour le client. De plus, certains questionnaires invitent le répondant à se positionner sur une échelle graduée de prise de risque sans en préciser les caractéristiques, ce qui peut conduire à une focalisation trop prononcée des réponses sur la valeur moyenne (le milieu de l'échelle).

Seuls 8 questionnaires sur les 14 analysés tentent d'évaluer, de manière plus ou moins quantitative, l'attitude face au risque du répondant. Or, les décisions d'investissement se traduisent *in fine* par des décisions **quantitatives** au moment de la composition du portefeuille. C'est pourquoi une mesure quantitative de l'attitude face au risque de l'investisseur constitue à notre sens une étape nécessaire pour l'allocation produit-client.

C. Grille de lecture des questionnaires

Nous avons basé notre analyse des questionnaires sur les notions définies par la directive [10], à savoir la connaissance des marchés financiers et l'expérience en tant qu'investisseur, la situation financière et les objectifs d'investissement. Nous avons par ailleurs intégré à notre grille d'analyse les compléments apportés par l'AMF [3], le CESR [8, 9], le rapport Delmas-Marsalet [23], ou suggérés par la littérature académique. Sur la base de ces compléments, nous avons ajouté explicitement les caractéristiques individuelles ainsi que le montant de l'investissement. Par ailleurs, parmi les objectifs, l'attitude face au risque, primordiale pour le conseil en investissement, sera par la suite décomposée en questions purement qualitatives et questions quantitatives.

Les 14 questionnaires MIF sur lesquels se base notre étude sont donc tour à tour analysés, et notés selon les critères clés ci-dessous, qui sont résumés dans le Tableau 2. Celui-ci résume les éléments de la section II utilisés par la suite pour évaluer le contenu des questionnaires :

1. Caractéristiques individuelles : sexe, âge, profession, éducation et situation familiale ;
2. Situation financière : patrimoine, source et régularité des revenus, endettement, besoins financiers ;
3. Objectifs d'investissement : durée minimale, but et montant du placement ; préférences en matière de risque ;
4. Connaissance et expérience : connaissance des produits financiers, expérience en tant qu'investisseur, autonomie et confiance dans les marchés financiers.

Tableau 2 - SYNTHÈSE : Notions clés abordées dans les différents textes de référence (extraits de citations)

Thèmes et critères		Directive MIF [10] <i>Section 3 Articles 35 et 37</i>	Commentaires de l'AMF sur la directive MIF [3] <i>Chapitre IV : Les relations des PSI avec leurs clients</i>	A consumer's guide to MiFID, CESR [4]	Rapport DELMAS- MARSALET [23] <i>Chapitre II : LES RECOMMANDATIONS</i>	Justifications scientifiques et apports de la finance comportementale
Caractéristiques individuelles	Sexe	Non explicité	Non explicité	Non explicité	Non explicité	Déterminants socio-économiques significatifs : Mangot [34]; El- Mekkaoui-De Freitas <i>et al.</i> [33]; Arrondel et Masson [2] ; de Palma et Picard [15]
	Age	Non explicité	Non explicité	"l'âge"	"l'âge"	
	Profession	"niveau d'éducation et profession ou [...] ancienne profession."	Non explicité	"niveau de formation et [...] profession actuelle ou passée"	"catégorie socio- professionnelle"	
	Education					
Situation familiale	Non explicité	Non explicité	Non explicité	"situation familiale"		
Situation Financière	Patrimoine	"actifs, y compris liquides, investissements et biens immobiliers"	"actifs (...) y compris liquides, investissements et biens immobiliers"	"vos actifs, biens immobiliers"	"avoirs financiers [...] le cas échant, dans d'autres établissement"	Effets d'échelle : de Palma, Picard et Prigent [18] Background risk : Guiso et Paiella [29]
	Revenus réguliers + source	"source et importance de ses revenus réguliers"	"source et importance des revenus réguliers"	"source et le niveau de vos revenus habituels"	"ses revenus"	
	Dettes	Non explicité	Non explicité	"dettes éventuelles"	"dettes"	
	Besoins réguliers	"engagements financiers réguliers"	"engagements financiers réguliers"	"autres ses charges"	"ses charges"	
Objectifs d'investissement	Durée	"durée pendant laquelle le client souhaite conserver l'investissement"	"durée pendant laquelle le client souhaite conserver l'investissement"	"horizon temporel"	"horizon de placement"	Cadrement temporel : Gneezy et Potters, [27].
	Liquidité	Non explicité	Non explicité	Non explicité	"capacité à immobiliser le placement"	Risque de liquidité
	But	"but de l'investissement"	"but de l'investissement"	Non explicité	"objectifs de placement"	Comptabilité mentale des investisseurs : Thaler, [40]
	Montant	Non explicité	Non explicité	Non explicité	"montant du placement"	Effets d'échelle : de Palma, Picard et Prigent [18]
	Source des fonds à placer	Non explicité	Non explicité	Non explicité	Non explicité	Comptabilité mentale : Thaler, [40] ; Simmel [39]
	Préférences en matière de risque	"ses préférences en matière de risques, son profil de risque"	"profil du client tel son degré d'aversion au risque"	"votre propension au risque et votre profil de risque" "niveau de risque que vous êtes prêt à accepter"	"degré d'acceptation du risque"	Préférences en matière de risque et biais comportementaux
Connaissance & Expérience des marchés financiers	Expérience en tant qu'investisseur	"nature, volume et fréquence des transactions", "étendue de la période durant laquelle ces transactions ont eu lieu."	"expérience et connaissance nécessaires"	"nature, le volume et la fréquence de vos transactions antérieures"	"expérience que le client a de ces produits"	Mauvaise compréhension du principe des corrélations.
	Connaissance des produits financiers	"types de services, de transactions et d'instruments financiers qui sont familiers au client"		"services et produits que vous connaissez"	"comprendre les informations essentielles"	Excès de confiance : de Bondt et Thaler, [11], biais de confirmation, d'optimisme.
	Autonomie, confiance	Non explicité	Non explicité	Non explicité	Non explicité	Thaler [41]

D. Analyse de conformité des questionnaires

1. Attribution de notes de conformité aux questionnaires

a) Critères de notation

Nous avons réalisé une analyse qualitative du contenu des 14 questionnaires MIF afin d'attribuer des notes « de conformité » à chacun des questionnaires à partir des critères définis par la directive et des quatre autres référentiels, rappelés dans le Tableau 2. Les colonnes du Tableau 3 correspondent aux cinq référentiels considérés :

- ➔ **MIF** : la directive MIF [10, 35] ;
- ➔ **AMF** : le commentaire de l'AMF sur la directive MIF [3] ;
- ➔ **DM** : le rapport Delmas-Marsalet [23] ;
- ➔ **CESR** : le "consumer's guide to MiFID" du CESR [8, 9] ;
- ➔ **MIFS** : la littérature académique, principalement issue de la finance comportementale.

L'attribution des notes comprend trois étapes.

Pour chaque référentiel r et chaque critère i , on définit :

- ➔ l'**importance absolue** du critère dans le référentiel considéré, notée $P_i(r)$, qui prend la valeur 0 ou 1 ;
- ➔ l'**importance relative** de ce critère dans le référentiel considéré :

$$p_i(r) = 100 \cdot \frac{P_i(r)}{\sum_j P_j(r)} \quad (1)$$

Les valeurs « 0 » ont été remplacés par des « - » dans le Tableau 3 pour en améliorer la lisibilité.

La ligne « Total » du Tableau 3 indique le nombre de critères pris en compte dans le référentiel r . Le nombre de critères est donc mesuré par : $\sum_j P_j(r)$.

La dernière colonne du Tableau 3 est la plus complète, puisqu'elle s'appuie sur l'ensemble des références légales et académiques pour établir la liste des critères pertinents dans le cadre de la directive MIF. Ce référentiel est donc naturellement exhaustif, par construction.

Quelques critères présents dans la directive ne sont pas repris dans les commentaires de l'AMF car ils étaient suffisamment clairs et précis.

Plusieurs critères présents dans le rapport Delmas-Marsalet [23] n'ont pas été repris dans la directive [10, 35], et il nous semble souhaitable de les réintégrer lors d'une prochaine

révision de cette partie de la directive. Ces critères devraient à notre sens systématiquement figurer dans les questionnaires MIF car ils permettent d'affiner le profilage des investisseurs, et donc d'améliorer la qualité du conseil. Ces critères portent sur trois grands thèmes : les caractéristiques individuelles, la situation financière et les objectifs d'investissement.

Bien que l'importance globale des critères pris en compte par le CESR soit identique à celle de la directive, la liste précise des critères n'est pas la même dans les deux référentiels. Le CESR prend en compte les dettes, qui sont effectivement fondamentales pour apprécier la situation financière et ne pas conseiller des investissements incompatibles avec les engagements pris par ailleurs, mais il ne se prononce pas sur le but de l'investissement. Pourtant, les travaux sur la Comptabilité mentale et l'idée selon laquelle «l'argent a une odeur», discuté longuement par Thaler [40] ont souligné l'importance du but de l'investissement (voir aussi Simmel [39]).

Tableau 3 - Importance des différents critères selon le référentiel

Thème	Critère		r=MIF		R=AMF		r=DM		r=CESR		r=MIFS		
			$p_i(r)$	$P_i(r)$	$p_i(r)$	$P_i(r)$	$p_i(r)$	$P_i(r)$	$p_i(r)$	$P_i(r)$	$p_i(r)$	$P_i(r)$	
Caractéristiques individuelles	Sexe		-	-	-	-	-	-	-	-	4,3	1	
	Age		-	-	-	-	6,7	1	-	-	4,3	1	
	Profession		9,1	1	-	-	6,7	1	9,1	1	4,3	1	
	Education		9,1	1	-	-	-	-	9,1	1	4,3	1	
	Situation familiale		-	-	-	-	6,7	1	-	-	4,3	1	
Situation financière	Patrimoine		9,1	1	12,5	1	6,7	1	9,1	1	4,3	1	
	Revenus (régularité, source)		9,1	1	12,5	1	6,7	1	9,1	1	4,3	1	
	Dettes		-	-	-	-	6,7	1	9,1	1	4,3	1	
	Besoins (composition familiale, engagements financiers)		9,1	1	12,5	1	6,7	1	9,1	1	4,3	1	
Objectifs d'investissement	Horizon		9,1	1	12,5	1	6,7	1	9,1	1	4,3	1	
	Liquidité		-	-	-	-	6,7	1	-	-	4,3	1	
	But		9,1	1	-	-	6,7	1	-	-	4,3	1	
	Montant		-	-	-	-	6,7	1	-	-	4,3	1	
	Source des fonds à placer		-	-	-	-	-	-	-	-	4,3	1	
	Préférences en matière de risque	Quantitatif	Aversion risque	9,1	1	12,5	1	6,7	1	9,1	1	4,3	1
			Aversion pertes	-	-	-	-	-	-	-	-	4,3	1
			Déformation des probabilités	-	-	-	-	-	-	-	-	4,3	1
		Qualitatif	Aversion risque	9,1	1	12,5	1	6,7	1	9,1	1	4,3	1
			Aversion pertes	-	-	-	-	-	-	-	-	4,3	1
Déformation des probabilités			-	-	-	-	-	-	-	-	4,3	1	
Connaissance & Expérience	Expérience		9,1	1	12,5	1	6,7	1	9,1	1	4,3	1	
	Connaissance des produits financiers		9,1	1	12,5	1	6,7	1	9,1	1	4,3	1	
	Autonomie et confiance		-	-	-	-	-	-	-	-	4,3	1	
Total (nombre de critères)			-	11	-	8	-	15	-	11	-	23	

b) Notation des questionnaires

Pour chaque questionnaire q et chaque critère i , nous avons évalué :

- la **qualité absolue** de la représentation du critère, $N_i(q)$. La valeur prise est 1 lorsque le critère apparaît dans le questionnaire, mais de manière incomplète ou insatisfaisante (par exemple s'il est exprimé en termes qualitatifs alors que l'information à recueillir est de nature quantitative), 2 si le critère est abordé de façon complète et satisfaisante, 0 s'il n'est pas du tout abordé ;
- la **qualité relative** de la représentation du critère peut être mesurée par l'indice suivant :

$$n_i(q) = 100 \cdot \frac{N_i(q)}{\sum_j N_j(q)}. \quad (2)$$

Trois des critères (liquidité, source des fonds à placer, autonomie et confiance) font l'objet d'un traitement particulier et sont notés sur 1 (ils prennent donc la valeur 0 ou 1). La valeur maximale \overline{N}_i qui peut être attribuée à $N_i(q)$ vaut donc 1 pour ces 3 critères, 2 pour les autres. La raison de ce traitement particulier est que les critères en question ne sont pas explicitement mentionnés dans la directive [10], mais sont néanmoins considérés comme importants selon d'autres référentiels. Ainsi, le rapport Delmas-Marsalet [23] considère que la liquidité est incluse dans les objectifs de placement, et la finance comportementale a mis en évidence l'importance des trois critères considérés dans les choix des investisseurs. Nous avons donc pris en compte ces critères dans notre évaluation du contenu des questionnaires, sans leur donner un poids équivalent aux autres critères présents dans la directive.

A l'inverse, nous avons attribué un poids maximal (et donc noté sur 2) à d'autres critères tels que l'âge ou le sexe de l'investisseur étant donné qu'ils nous semblent implicites dans l'esprit de la directive MIF même s'ils n'y figurent pas explicitement, et qu'ils sont considérés comme importants dans plusieurs référentiels.

Le détail des évaluations absolues et relatives des différents critères pour chaque questionnaire figure en annexe VII.D. En combinant les mesures de qualité absolue avec l'importance accordée à chaque critère dans les différents référentiels, nous avons pu définir et calculer cinq **notes de conformité** pour chacun des 14 questionnaires MIF. Ces notes de conformité sont obtenues par application de la formule suivante :

$$C(q,r) = 100 \cdot \frac{\sum_i P_i(r) N_i(q)}{\sum_i P_i(r) \overline{N}_i} \quad (3)$$

La note de conformité maximale calculée vaut donc 100 pour chaque référentiel, ce qui les rend comparables. On trouvera dans le Tableau 4 les notes de conformité obtenues par

chaque questionnaire. En rouge apparaissent les notes les plus faibles, en vert les notes les plus élevées.

Le Tableau 4 révèle une grande dispersion des notes de conformité d'un questionnaire à l'autre. Par ailleurs, les cinq notes de conformité obtenues par un questionnaire sont assez corrélées entre elles (coefficient de corrélation compris entre 90% et 99%), malgré quelques variations. Le questionnaire C est dominé par tous les autres questionnaires, dans le sens où il obtient la note de conformité la plus faible pour tous les référentiels. A l'inverse, les questionnaires E et L dominant tous les autres questionnaires. Le questionnaire E arrive en tête dans trois référentiels, alors que c'est le questionnaire L qui arrive en tête pour les deux autres (DM et MIFS).

Tableau 4 - Notes de conformité des questionnaires selon le référentiel

	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO
MIF	59	14	59	82	32	18	64	32	55	32	68	50	50	45
AMF	69	19	63	88	38	25	63	38	50	38	81	50	63	44
DM	69	14	62	69	28	14	66	28	52	28	76	52	41	38
CESR	59	14	59	77	27	18	59	27	45	32	68	45	50	45
MIFS	47	12	44	49	21	16	49	26	42	19	63	40	30	26
Moyenne	60	14	57	73	29	18	60	30	49	29	71	47	47	40

2. Analyse multidimensionnelle des notes de conformité

Afin de mieux comprendre les résultats d'évaluation, nous avons réalisé une Analyse en Composantes Principales à partir des qualités relatives de représentation des différents critères associées aux 14 questionnaires (notées $n_i(q)$ et détaillées dans le Tableau 20 en annexe VII.D). Cette technique fait ressortir de façon synthétique l'importance relative accordée par les différents questionnaires aux différents critères. Son objectif est de résumer l'information contenue dans le Tableau 20 pour en faire ressortir les éléments essentiels. Nous avons complété cette analyse en définissant des groupes de questionnaires similaires, dans le sens où ils mettent l'accent sur les mêmes critères.

Les résultats de l'analyse mettent en évidence deux axes principaux⁶ de différenciation entre questionnaires :

- ➔ L'axe 1 (horizontal) positionne à gauche les questionnaires qui mettent un accent particulier sur la situation financière du répondant et sur le but de son projet, et à droite

⁶ Le lecteur familier avec l'analyse des données pourra trouver en annexe VII.D le détail de la construction des axes et l'analyse des axes d'ordre supérieur.

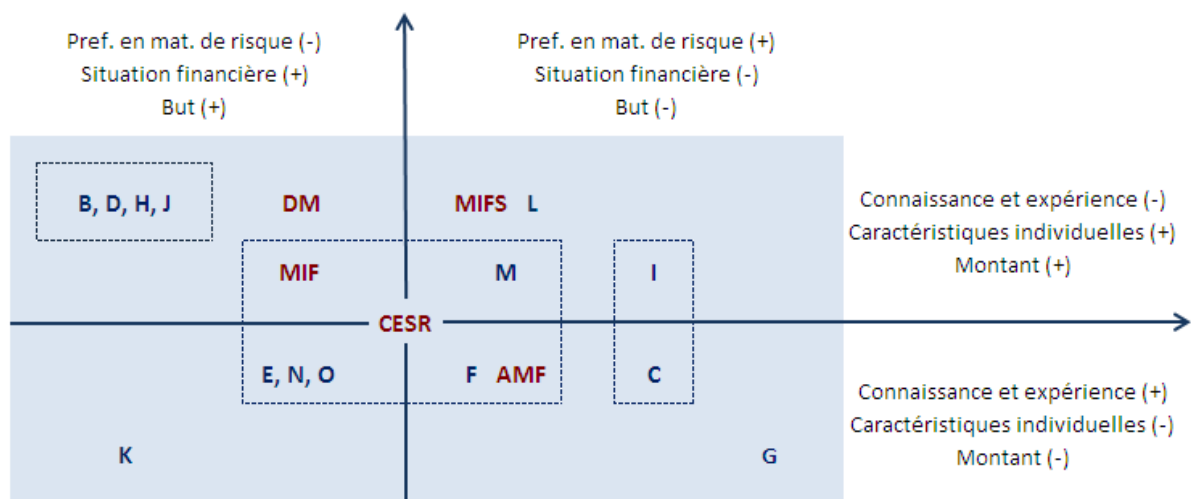
les questionnaires qui insistent particulièrement sur les préférences en matière de risque. Il nous semble indispensable, pour une bonne adéquation produit-client, de mesurer précisément **à la fois** la situation financière du répondant et ses préférences en matière de risque. L'analyse montre toutefois que les questionnaires ont généralement tendance à se concentrer sur un seul de ces deux aspects, aux dépens de l'autre.

→ L'axe 2 (vertical) positionne les questionnaires selon l'importance qu'ils accordent soit aux caractéristiques individuelles et au montant du projet de l'investisseur, soit à sa connaissance et son expérience des produits et des marchés financiers.

Si l'on approfondit l'analyse (voir annexe VII.D), l'horizon de placement constitue un troisième axe de différenciation des questionnaires.

La Figure 2 propose trois groupes principaux de questionnaires, représentés selon les dimensions explicitées ci-dessus.

Figure 2 - Analyse en Composantes Principales : représentation des deux premiers axes



Nous avons représenté en rouge sur le même graphique les différents référentiels de conformité. Leurs positions respectives illustrent les points de différenciation des référentiels, et traduisent les nuances d'interprétation de la directive MIF. Ainsi, la directive [10, 35] et ses interprétations par l'AMF [3] et le CESR [8] forment un groupe assez homogène au centre de la Figure 2, alors que le rapport Delmas-Marsalet [23] et la littérature académique se différencient en accordant une part particulièrement importante aux caractéristiques individuelles et au montant de l'investissement par rapport aux autres référentiels. D'autre part, la directive elle-même et le rapport Delmas-Marsalet s'accordent sur l'importance de la situation financière et du but de l'investissement, alors que l'AMF et la littérature académique insistent plus particulièrement sur les préférences en matière de risque.

Le CESR [8] constitue en quelque sorte une moyenne entre les autres référentiels en ce qui concerne l'importance accordée aux différents critères. On peut en déduire que le CESR

adopte une position moyenne entre les textes officiels, les préconisations du rapport Delmas-Marsalet et les aspects comportementaux mis en évidence dans la littérature académique.

La distance entre les différents questionnaires et les référentiels est cohérente avec leurs notes de conformité (voir Figure 13 et Figure 14 en annexe VII.E.2). Aussi, plus un questionnaire accorde d'importance aux mêmes critères qu'un référentiel donné, plus sa note de conformité est élevée et plus il est proche de ce référentiel sur la Figure 2.

Quatre questionnaires ayant obtenu des notes de conformité comparables, se révèlent particulièrement proches (cadran en haut à gauche de la Figure 2 et projections de la Figure 13 en annexe VII.E.2). Ces questionnaires ont en commun d'insister surtout sur les caractéristiques individuelles et la situation financière du répondant, au détriment du profil de risque et des connaissances et expériences du répondant. Dans le plan, ils se rapprochent à la fois de la Directive MIF [10] et du rapport Delmas-Marsalet [23].

Cinq questionnaires forment un second groupe, au centre de la Figure 2. Ils sont donc proches du questionnaire « moyen », qui constitue une sorte de synthèse de la qualité de représentation des critères⁷ dans l'ensemble des 14 questionnaires étudiés. Ce questionnaire moyen est très proche des recommandations du CESR. On observe par ailleurs que les cinq questionnaires de ce groupe abordent de façon relativement équilibrée l'ensemble des critères nécessaires pour définir le profil de l'investisseur.

Deux questionnaires se distinguent (à droite) en accordant beaucoup d'importance au profil de risque du répondant, aux dépens de la situation financière et du but de placement, mais ces questionnaires s'opposent l'un à l'autre en termes d'importance accordée au montant du placement.

Enfin, trois questionnaires, isolés, se positionnent à la périphérie, dans trois des coins du plan.

On peut noter que les deux questionnaires ayant obtenu les meilleures notes de conformité se positionnent de manière différente, ce qui illustre bien l'hétérogénéité des questionnaires et, partant, des interprétations possibles de la réglementation. Ces deux questionnaires insistent en effet sur des notions distinctes : l'un se concentre sur les caractéristiques individuelles et le montant à placer (somme et source des fonds) ainsi que sur le profil de risque, tandis que l'autre présente un profil plus équilibré : s'il délaisse quelque peu le profil de risque, il aborde l'ensemble des autres critères : situation financière, caractéristiques

⁷ Par exemple, concernant la représentation du critère « but du placement », ce questionnaire moyen aurait pour note la moyenne des notes attribuées à chaque questionnaire pour ce critère (voir Q* dans le Tableau 20 en annexe VII.D).

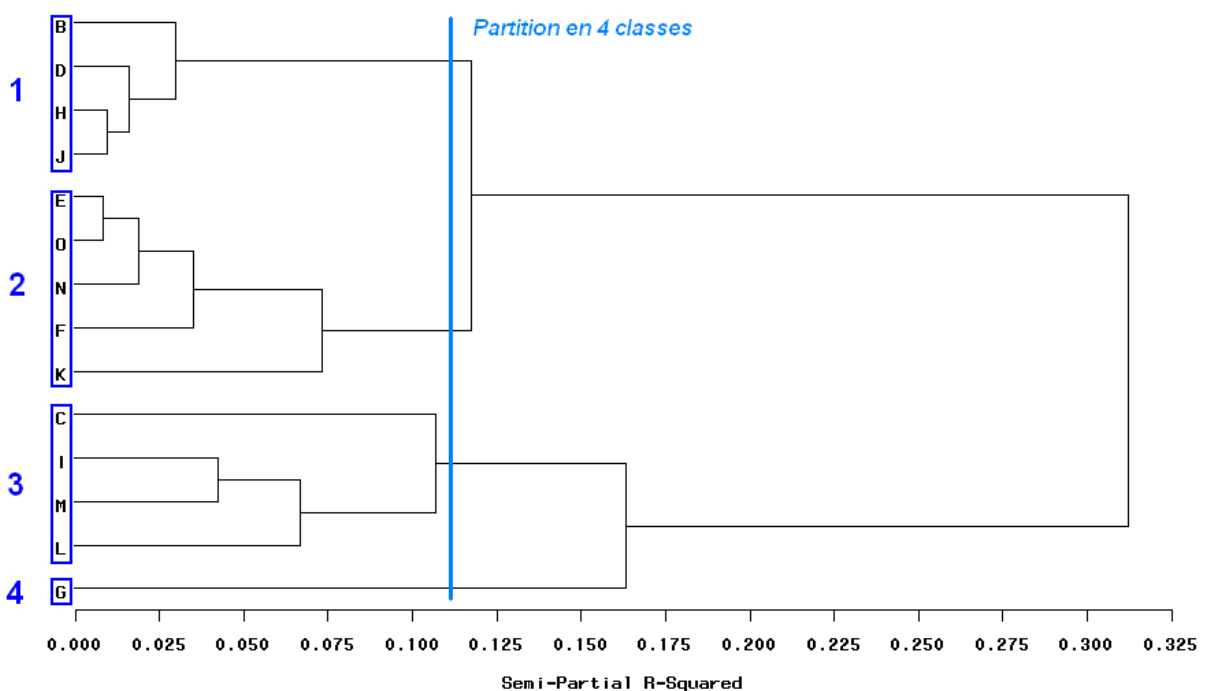
individuelles, but et horizon de placement (voir projections sur l'axe 3, Figure 14 en annexe VII.E.2), connaissance et expérience. Ils sont par ailleurs tous deux très éloignés du questionnaire ayant obtenu les notes de conformité les plus faibles.

Enfin, nous avons observé que les questionnaires issus de la même Institution Financière (Banque de Détail et Banque Privée) se positionnent généralement dans le même cadran sur la Figure 2, voire dans les mêmes groupes. Cela signifie que, lorsqu'une Institution Financière élabore deux questionnaires pour répondre aux besoins spécifiques des clientèles de détail et privée, elle le fait en conservant la même interprétation de la directive MIF.

3. Classification des différents questionnaires

Nous détaillons maintenant une classification des questionnaires, qui permet de les regrouper, en considérant, dans leur globalité, l'ensemble des critères de la directive [10] et des compléments apportés par les autres référentiels. Deux questionnaires se retrouvent ainsi dans une même classe lorsque leur contenu est comparable, dans le sens où ils accordent de l'importance aux mêmes critères. La Figure 3 illustre les quatre classes mises en évidence par cette Classification Ascendante Hiérarchique.

Figure 3 - Classification Ascendante Hiérarchique des 14 questionnaires



L'analyse montre que les classes rassemblent quatre ou cinq questionnaires à l'exception de la dernière, constituée d'un unique questionnaire, qui se différencie donc particulièrement par rapport à tous les autres.

La première classe (1), constituée de quatre questionnaires, rassemble les questionnaires traitant en priorité des caractéristiques individuelles, de la situation financière et du but de l'investissement, mais délaissant les autres dimensions.

La seconde classe (2) réunit cinq questionnaires qui mettent un accent particulier sur la situation financière, le but de l'investissement, la connaissance et l'expérience de l'investisseur.

La troisième classe (3) rassemble quatre questionnaires qui abordent surtout les notions de risque ainsi que le montant et l'horizon d'investissement.

La dernière classe (4) est formée par un seul questionnaire, qui se distingue donc de tous les autres. Il aborde de façon particulièrement détaillée les notions de risque, de connaissance et d'expérience des marchés financiers.

Les résultats de cette classification sont assez cohérents avec les groupes mis en évidence par la Figure 2, sauf au centre de la figure. Les différences entre les deux analyses sont intrinsèques aux méthodes, dans la mesure où l'analyse multidimensionnelle résumée sur la Figure 2 se limite aux deux premiers axes d'analyse, c'est-à-dire aux critères les plus distinctifs d'un questionnaire à l'autre, laissant de côté certains critères, moins distinctifs (qui se retrouvent donc sur les axes 3 et suivants). Il s'agit en particulier de l'horizon du placement (voir Tableau 23).

Les deux méthodes d'analyses des questionnaires pointent la spécificité du questionnaire G, qui se différencie très nettement des autres questionnaires étant donnée la place privilégiée qu'il accorde aux préférences en matière de risque de l'investisseur. Les questions s'y rapportant occupent la quasi-totalité du questionnaire.

Il s'agit d'un cas isolé car une majorité des questionnaires se concentre sur la situation personnelle et financière des clients et non sur leur attitude face au risque proprement dite. A ce titre, le questionnaire G va dans le sens préconisé par le présent rapport. Il suggère qu'il est possible, d'un point de vue opérationnel, de mesurer la tolérance au risque des investisseurs, malgré les réticences de ces derniers face à des questions parfois jugées trop techniques.

Cependant la qualité des informations recueillies par ce questionnaire sur les préférences en matière de risque semble être obtenue au détriment des autres informations pertinentes au sens de la directive [10, 35] ou des textes associés [3, 8, 23].

Les notes de conformité et la classification des questionnaires ont des points communs, et on pourrait penser que leurs résultats sont redondants, mais ces deux approches comportent aussi des différences significatives, et demeurent complémentaires. Ainsi, les notes moyennes des 4 classes représentées dans la figure 2 varient du simple au triple, mais la variabilité des notes au sein d'une classe reste grande. Deux questionnaires ayant obtenu des notes très différentes peuvent être réunis dans la même classe, comme c'est le cas dans la classe (3) qui regroupe le questionnaire le plus mal noté et un des mieux notés. Ces différences entre les deux approches s'expliquent par le fait que la classification évalue l'*importance relative* accordée aux différents critères, alors que les notes de conformité traduisent leur *importance absolue*. Un questionnaire plus long obtient ainsi généralement

des notes de conformité plus élevées car il traite plus de critères, ou les traite de façon plus complète et détaillée.

E. Synthèse de l'analyse *ex ante*

Même si les systèmes de notation, possèdent leurs limites, il n'en demeure pas moins que la mise au point d'une méthode pérenne d'évaluation des procédures de recueil des informations par les institutions financières, et de conformité avec le texte et l'esprit des directives en vigueur s'avère indispensable. Nous avons vu que les questionnaires possèdent des degrés de performance semblables, mais qui se distinguent selon les référentiels. L'étude menée dans cette section III nous a apporté de nombreux enseignements, résumés brièvement ci-dessous :

- ➔ Les notes de conformité des questionnaires varient assez peu d'un référentiel à un autre (les corrélations entre les différentes notes de conformité pour un même questionnaire varient de 90 à 99%), mais elles divergent davantage de questionnaire à questionnaire (les corrélations entre les notes de conformité obtenues par les différents questionnaires dans un même référentiel varient entre 35% et 99%). De plus, deux questionnaires sont meilleurs que tous les autres selon tous les référentiels, de sorte qu'en ce sens, ils dominent les autres questionnaires.
- ➔ Le fait que certains questionnaires obtiennent des notes raisonnables suivant les critères qui ne sont pas repris dans la directive MIF suggère que les institutions financières concernées n'ont pas joué une stratégie minimaliste uniquement dans le but de se conformer à la directive MIF. Cette nouvelle est encourageante, mais elle pointe aussi du doigt les incomplétudes ou imprécisions de la directive MIF. Celle-ci mériterait d'être complétée lors de sa prochaine révision.
- ➔ La plupart des questionnaires attribue une place importante à la mesure des préférences face au risque, bien que cette notion ne soit pas très explicite dans la directive MIF. Il en résulte que les questionnaires font des efforts pour mesurer l'adéquation produit-client mais que, faute d'être clairement guidés, ces efforts ne sont pas toujours couronnés de succès au regard de référentiels plus précis s'appuyant sur le rapport Delmas-Marsalet [23] ou sur les enseignements de la finance comportementale.

Après avoir analysé *ex ante* le contenu des questionnaires, c'est-à-dire les questions posées, la section IV se propose d'aborder les réponses fournies par les investisseurs lorsqu'ils remplissent ces questionnaires et d'analyser l'utilisation *ex post* de leurs réponses, telle qu'elle est effectuée par les institutions financières. Nous étudierons donc les règles de *scoring* des questionnaires, lorsqu'elles existent, et nous nous attacherons à leur créer un équivalent lorsqu'elles n'existent pas ou ne nous ont pas été fournies.

IV. Analyse quantitative *ex post* des questionnaires

A. Constitution des bases de données

1. Sélection des répondants et collecte des données

La collecte des données auprès des répondants s'est effectuée selon deux canaux : un site développé par nos soins, <https://www.evaluation-mif.fr> (site sécurisé accessible uniquement sur invitation), et l'institut de sondage TNS Sofres. La collecte des données a nécessité au préalable un travail de programmation des questionnaires à évaluer. Une première programmation, utilisée sur le site <https://www.evaluation-mif.fr>, a été effectuée par l'ENS Cachan et l'Ecole Polytechnique. Elle a servi de base à la reprogrammation prise en charge par la suite par TNS Sofres.

a) Principe de la collecte

Afin de comparer les résultats individuels issus des différents questionnaires (profils de risque, recommandations de placement), nous avons élaboré un parcours multi-questionnaires. Plus précisément, chaque répondant a été invité à effectuer un parcours consistant à répondre à trois questionnaires. Pour chaque parcours individuel, l'un des trois questionnaires était le questionnaire de référence que nous avons mis au point et testé de 2004 à 2010. Ce questionnaire a été conçu pour être exhaustif au regard des obligations de la directive MIF, entendues au sens le plus large, et surtout pour respecter son esprit. Il comprend en particulier une évaluation quantitative de l'aversion au risque du répondant. Il explore en outre les différentes dimensions de l'attitude face au risque mises en évidence par les travaux de finance comportementale publiés au cours des dernières décennies ([14], [15], [16], [18], [19]).

Le questionnaire de référence étant, par nature, relativement long à renseigner, et le temps total de parcours avec deux questionnaires supplémentaires l'étant d'autant plus, nous avons été attentifs au risque élevé d'abandon des répondants, lesquels pouvaient être lassés par la redondance des questions posées. C'est pourquoi nous avons décidé de regrouper au sein d'un préambule certaines questions qui apparaissaient dans de nombreux questionnaires. Ce regroupement s'est toutefois effectué dans le respect des formulations des différentes questions, qui comportaient parfois des possibilités de réponses très variables.

Les questions ainsi regroupées ont trait aux caractéristiques individuelles des répondants : sexe, âge, statut matrimonial, statut professionnel, formation (niveau d'études), patrimoine immobilier (valeur et niveau d'endettement le cas échéant), patrimoine financier et revenus.

b) Déroulement de la collecte

Le projet prévoyait initialement que la collecte de données se fasse uniquement via notre site dédié. Toutefois, la plupart des institutions financières se sont montrées réticentes à ce type de collecte, de sorte que nous n'avons recueilli *via* notre site dédié qu'une faible fraction des répondants. L'essentiel de la collecte a été effectué par TNS Sofres qui offrait davantage de garanties de sécurité et d'anonymat aux yeux des institutions financières.

(1) → <https://www.evaluation-mif.fr>

Sur ce site, la collecte s'est faite auprès de cinq populations :

- ➔ les Conseillers en Gestion de Patrimoine Indépendants (CGPI), clients de la société CGPLand ;
- ➔ certains de ces conseillers ont accepté de contacter leurs clients par email pour leur proposer de participer à l'étude ;
- ➔ les membres de l'Association des Petits Actionnaires Indépendants (APAI), qui a également accepté de nous appuyer dans cette étude ;
- ➔ des étudiants de Master de l'Université Paris I et de l'Ecole Nationale d'Assurance auxquels André de Palma et Nathalie Picard enseignent l'économie du risque ;
- ➔ les institutions financières participant à l'étude qui ont été invitées à utiliser le site avant sa mise en ligne.

Dans tous les cas, les répondants pressentis ont reçu un email d'invitation leur présentant succinctement l'étude et leur proposant d'y participer en cliquant sur un lien hypertexte, inséré dans le message, les renvoyant sur notre site sécurisé. ⁸

Sur ce site, les réponses fournies dans le préambule sur la valeur du patrimoine nous ont permis de classer le répondant, soit en client de banque de détail, (patrimoine inférieur à 250 000 €), soit de banque privée (patrimoine supérieur à 250 000 €), afin de lui affecter le type de questionnaire correspondant. Les questionnaires généralistes, au nombre de quatre, ont été considérés à la fois comme des questionnaires banque de détail et des questionnaires banque privée. Les répondants classés en banque de détail ont donc répondu au questionnaire de référence ainsi qu'à deux questionnaires sélectionnés au hasard dans la liste regroupant les questionnaires banque de détail et les questionnaires généralistes. A l'inverse, les répondants classés en banque privée ont répondu au questionnaire de

⁸ C'est l'utilisation de ce lien hypertexte qui posait surtout problème aux Institutions financières, étant donnée leur politique de lutte contre les tentatives de *hameçonnage* ou *filoutage* (*phishing*).

référence ainsi qu'à deux questionnaires sélectionnés au hasard dans la liste regroupant les questionnaires banque privée et les questionnaires généralistes.

(2) → TNS Sofres

Deux types de répondants ont participé à l'étude par ce biais :

- des membres du panel SoFia de TNS Sofres ;
- des clients d'une institution financière qui a accepté de participer activement à l'étude en communiquant à TNS Sofres les coordonnées de certains de ses clients afin qu'ils soient contactés pour participer à l'étude.

Les membres du panel SoFia proviennent du sous-échantillon Internet « affluent » (patrimoine supérieur à 50 000 €) et ont initialement été considérés par TNS Sofres comme des clients de banque privée. Il en a résulté un nombre trop faible de répondants pour les questionnaires banque de détail, qui n'a pu être corrigé que partiellement.

Tableau 5 - Collecte : taux de réponse

	Envois	Parcours complets	Abandons durant le parcours	Taux de réponse
Clients IF Banque de Détail	19 702	329	786	1,7%
Clients IF Banque Privée	1 973	35	141	1,8%
Panel SoFia	≈ 2 500	1 001	2	≈ 40%
Sous total TNS Sofres	≈24 200	1 365	929	≈5,6%
CGP	808	66	42	8,2%
Clients CGP	686	54	80	7,9%
APAI	108	12	8	11,1%
Etudiants	38	31	5	81,6%
Autres (IF participantes)	16	5	1	31,3%
Sous total Evaluation-MIF	1 656	168	136	10,1%
Total	≈26 000	1 533	1 065	≈5,9%

Le taux de réponse des panélistes SoFia est très élevé car ils sont habitués à participer à ce type de sondage, et ils reçoivent une rémunération pour leur participation. Ce taux n'a pu être calculé que de façon approximative car le nombre précis de panélistes contactés ne nous a pas été communiqué.

Le taux de réponse pour les étudiants est proche de 100% car ces questionnaires illustrent très bien leurs cours théoriques sur la mesure de l'attitude face au risque. L'intérêt scientifique de la démarche constitue dans ce contexte une incitation suffisante pour faire l'effort de répondre sérieusement à un questionnaire long. Le taux élevé concernant les

interlocuteurs des institutions financières participant à l'étude s'explique par leur implication dans ce projet. Remplir son propre questionnaire reprogrammé par nos soins pour les besoins de l'étude était l'occasion, pour chaque institution, d'évaluer la manière dont son questionnaire avait été reprogrammé.

Un intérêt similaire a joué, de façon plus marginale, auprès des adhérents de l'APAI, ainsi que des CGP et de leurs clients. Ces populations pourront en effet bénéficier d'une présentation succincte des résultats de l'étude après validation par le commanditaire. Aucune incitation de ce type n'a pu être mise en place pour les répondants contactés via l'institution financière ayant accepté de participer activement à l'étude, ce qui explique le très faible taux de réponse au sein de cette population.

L'ensemble des taux de réponse sont conformes aux attentes, et la cible initiale de 1 400 répondants (ayant effectué un parcours complet, c'est-à-dire ayant rempli intégralement trois questionnaires) a été dépassée.

Tableau 6 - Collecte : Nombre de répondants par questionnaire

	Préambule	Questionnaire de référence	Loteries	Parcours complets	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	Total
IF Détail	329	329	329	329	30	2	3	1	69	82	60	0	38	2	2	2	322	45	658
IF Privé	35	35	35	35	7	6	6	2	0	0	1	0	4	35	5	4	0	0	70
Panel SoFia	1 001	1 001	1 001	1 001	212	215	232	214	3	2	224	0	228	234	218	213	7	0	2 002
Sous total	1 365	1 365	1 365	1 365	249	223	241	217	72	84	285	0	270	271	225	219	329	45	2 730
CGP	94	77	70	66	14	3	2	3	16	1	9	78	1	3	2	2	11	14	159
Clients CGP	95	75	59	54	7	2	2	3	8	0	13	66	6	6	1	5	3	12	134
APAI	19	17	13	12	4	2	1	1	3	0	1	4	2	1	4	3	0	3	29
Etudiants	37	34	32	31	10	1	0	0	11	4	16	15	2	1	2	1	14	11	88
Autres	6	6	5	5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	6
Sous total	251	209	179	168	36	9	5	7	39	5	39	163	11	11	10	11	29	41	416
Total	1 616	1 574	1 544	1 533	285	232	246	224	111	89	324	163	281	282	235	230	358	86	3 146 ⁹

2. Nombre de répondants par questionnaire et source de collecte

Chaque répondant s'est vu affecter aléatoirement deux questionnaires dans la catégorie lui correspondant : questionnaires banque privée ou généralistes pour les clients de banque privée ; questionnaires banque de détail ou généralistes pour les clients de banque de détail. En outre, chaque répondant a complété le questionnaire de référence.

Le nombre de répondants pour chaque questionnaire spécifique à une banque de détail est de l'ordre de la centaine, sauf pour le questionnaire de l'institution ayant accepté de participer activement à l'étude, auquel plus de 300 personnes ont répondu.

⁹ A noter que le nombre effectif de questionnaires remplis, en plus du questionnaire de référence, (3 146) est supérieur au nombre de répondants au parcours complet multiplié par deux ($2 \times 1\,533 = 3\,066$). Cette différence résulte d'une modification du parcours, légèrement postérieure au début de la collecte. En effet, nous avions initialement souhaité concevoir des parcours comprenant trois questionnaires, en plus du questionnaire de référence. Le grand risque d'abandon lié à la durée des parcours nous a amenés à réviser notre méthodologie et à réduire ce nombre à deux.

B. Statistiques descriptives

Nous analysons dans cette section les caractéristiques des répondants et de leurs projets d'investissement, sur la base des réponses aux questions préliminaires du parcours, regroupées dans le préambule, ainsi qu'au questionnaire de référence, soumis à l'ensemble des répondants.

La population étudiée est constituée de 1 544 répondants dont 1 365 individus suite à la collecte par TNS Sofres et 179 via le site www.evaluation-mif.fr. Un répondant est considéré comme tel dès lors qu'il a réalisé le parcours jusqu'aux loteries et a complété l'ensemble des loteries proposées.

1. Caractéristiques individuelles¹⁰

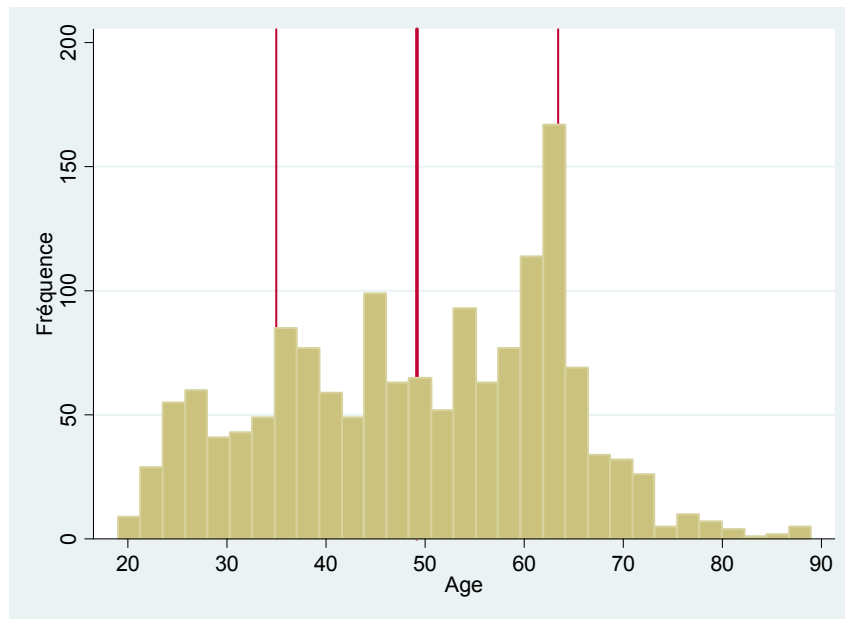
Les répondants ont été interrogés sur leurs caractéristiques individuelles : à savoir sur leur sexe, âge, profession, éducation et situation familiale.

La base n'est pas homogène en termes de répartition hommes/femmes, puisque la majorité des répondants (environ 70%) sont des hommes (Figure 15 en annexe VII.F.1). Cette différence est cohérente avec le fait que c'est plus souvent l'homme que la femme qui, dans un couple, gère les questions financières, et donc répond aux questionnaires de nature financière au nom de la famille.

L'âge des répondants varie de 19 à 89 ans. La moyenne d'âge dans l'échantillon s'établit à 49 ans (trait épais au centre de l'échantillon représenté en Figure 4) ; 90% des répondants ont entre 25 et 69 ans, et les deux tiers environ ont entre 35 et 65 ans (traits fins, correspondant à la moyenne moins un écart-type à gauche et à la moyenne plus un écart-type à droite). L'échantillon interrogé n'est donc pas représentatif de la population française, mais il est davantage représentatif de la population des investisseurs concernés par la directive MIF.

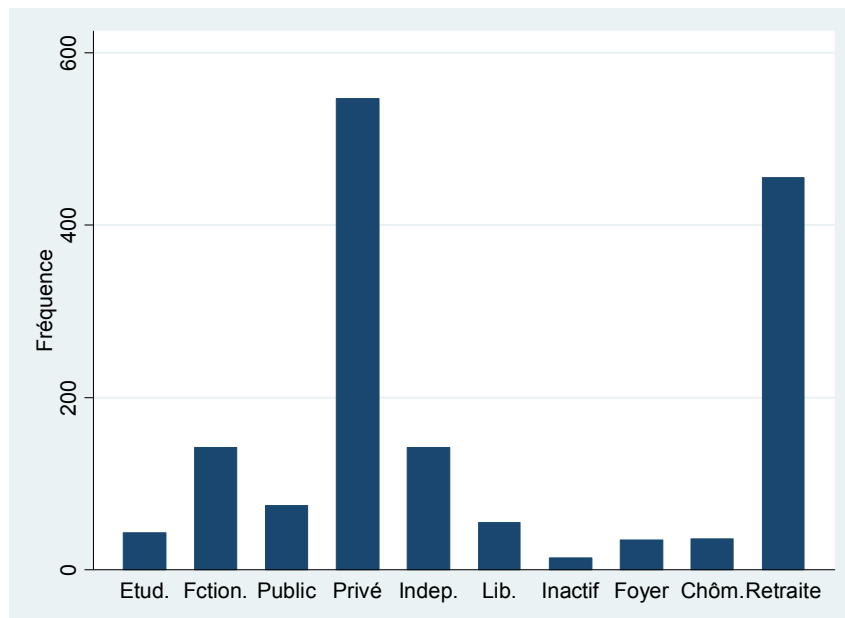
¹⁰ Des résultats détaillés sont présentés en annexe VII.F.

Figure 4 - Distribution de l'âge des répondants



Les répondants sont pour 35% environ salariés du privé et pour 30% retraités (respectivement 547 et 455 répondants comme le montre la Figure 5). Les étudiants représentent 3% de la population, et cette part s'élève à 13% pour le site www.evaluation-mif.fr, ce qui est cohérent avec les sources de collecte.

Figure 5 - Profession des répondants



Fction. = fonctionnaire ; Public = autre salarié du public

Le niveau d'étude est supérieur au Baccalauréat pour 75% des répondants (Figure 16 en annexe VII.F.1). Environ le quart des répondants détiennent un Master et 22% détiennent un Doctorat ou un diplôme d'école de commerce ou d'ingénieur. Encore une fois, l'échantillon

est, au regard de ce critère, beaucoup plus représentatif de la population d'investisseurs soumis à la Directive MIF que de la population française en général.

Un peu plus de 23% des répondants vivent seuls (célibataires, veufs, divorcés), 77% vivent en couple (mariés, PACS, vie maritale). Plus précisément, près de 60% des répondants sont mariés (avec ou sans contrat), et 16% sont célibataires (Figure 17 en annexe VII.F.1).

Les individus ont en moyenne l'intention de prendre leur retraite dans une vingtaine d'années. Ce chiffre est cohérent avec la moyenne d'âge des répondants, située à 49 ans (Figure 18 en annexe VII.F.1).

2. Situation financière

Les répondants sont dans un second temps interrogés sur leur situation financière : possession ou non de biens immobiliers, patrimoine, endettement et revenus. La plus grande partie de l'échantillon provenant du panel SoFia « affluent », il n'est pas étonnant que les répondants soient en moyenne plus aisés que la population française.

Le Tableau 7 détaille les moyennes et amplitudes de la situation financière des individus selon leur situation matrimoniale (vivant seul ou en couple). On se reportera également en annexe VII.F.2 aux éléments suivants : Figure 20, Figure 21 et Figure 22. Dans le cas de personnes vivant en couple, nous avons cherché à isoler la situation financière propre au répondant de celle de son foyer en général. Le patrimoine du foyer a ainsi été décomposé en patrimoine propre au répondant, patrimoine propre à son conjoint et patrimoine possédé en commun.

Cette décomposition nous semble importante dans le cadre de la directive MIF, car l'investisseur doit être capable de faire face à ses engagements dans l'avenir, même en cas de séparation. D'autre part, la façon dont les questions financières sont gérées au sein du ménage permet de définir le type de ressources à prendre en compte pour conseiller un investisseur (ressources propres versus celles de son foyer).

Le patrimoine et les revenus constituent des informations sensibles, que les répondants hésitent souvent à révéler. Nous avons donc décidé de ne pas rendre obligatoires les réponses à ces questions, ce qui explique le nombre élevé de valeurs manquantes dans le Tableau 7. On peut toutefois raisonnablement penser que la plupart des valeurs manquantes correspondent à des valeurs nulles, en particulier pour le montant à rembourser sur les crédits immobiliers ou, dans le cas des personnes vivant en couple, pour le patrimoine propre de chacun des conjoints ou le patrimoine commun du couple.

Pour les 1 444 personnes qui ont accepté de répondre à ces questions, le patrimoine financier du foyer s'élève à près de 250 000€ en moyenne. Il est un peu plus élevé (près de 265 000 €) pour les personnes vivant en couple (niveau foyer) que pour les personnes vivant seules (un peu moins de 190 000 € en moyenne). Cet écart de 40% correspond en effet à

l'échelle d'équivalence ($\sqrt{2}$, soit 41% de plus qu'une personne seule) couramment utilisée pour un couple.

Près de 82% de l'échantillon possède (au moins) un bien immobilier (Figure 19 en annexe VII.F.2). Le patrimoine immobilier est en moyenne égal à environ 400 000€ sur le sous-échantillon étudié (943 personnes, une fois les valeurs manquantes exclues).¹¹

Le montant total restant à rembourser sur le patrimoine immobilier est de 70 000€ en moyenne. Il n'est calculé que sur 646 individus, les valeurs manquantes supplémentaires correspondant majoritairement (mais pas exclusivement) aux cas de crédits totalement remboursés.

¹¹ La moyenne est calculée en excluant les valeurs manquantes, ce qui exclut de fait la majorité (mais pas la totalité) des personnes ou ménages ne possédant pas de biens immobiliers. En effet, dans ce cas, les répondants ont souvent laissé cette variable non remplie, générant ainsi une valeur manquante. Mais, Comme les réponses aux questions sur le patrimoine n'étaient pas obligatoires, les valeurs manquantes ne sont pas toujours synonymes de valeurs nulles pour le patrimoine. Il s'agit parfois de refus de réponse (le répondant a déclaré posséder un bien immobilier sans pour autant indiquer le montant de ce bien).

Tableau 7 - Statistiques simples sur la situation financière des répondants

		Personnes seules	Personnes en couple		Ensemble
			Niveau individuel	Niveau du foyer	
Valeur du patrimoine financier	Obs.	361	1 138	1 083	1 444
	Moy.	187 832	101 381	264 249	245 145
	Min.	0	0	0	0
	Max.	3 000 000	6 000 000	12 000 000	12 000 000
Valeur du patrimoine immobilier	Obs.	362	658	581	943
	Moy.	200 820	272 308	520 950	398 058
	Min.	0	0	0	0
	Max.	2 500 000	15 000 000	15 000 000	15 000 000
Montant total restant à rembourser sur le patrimoine immobilier	Obs.	221	574	425	646
	Moy.	55 486	39 422	74 049	67 699
	Min.	0	0	0	0
	Max.	575 000	1 000 000	2 000 000	2 000 000
Revenus mensuels nets	Obs.	363	1 162	1 162	1 525
	Moy.	4 270	5 960	10 501	5 558
	Min.	0	0	0	0
	Max.	150 000	400 000	930 000	400 000

Le revenu mensuel net personnel des individus est en moyenne égal à environ 5 500€ pour les 1 525 personnes ayant répondu. Il est un peu plus élevé au niveau individuel pour les personnes vivant en couple, et le revenu du foyer des personnes vivant en couple est légèrement supérieur au double du revenu des personnes vivant seules. Ceci est cohérent avec le fait que les personnes vivant en couple sont en moyenne un peu plus âgées (et donc plus expérimentées sur le marché du travail) que celles vivant seules. Les foyers de notre échantillon comportent typiquement deux membres actifs, le second percevant en moyenne un salaire légèrement inférieur à celui du premier (qui est généralement à la fois le chef de famille et le répondant à l'enquête).

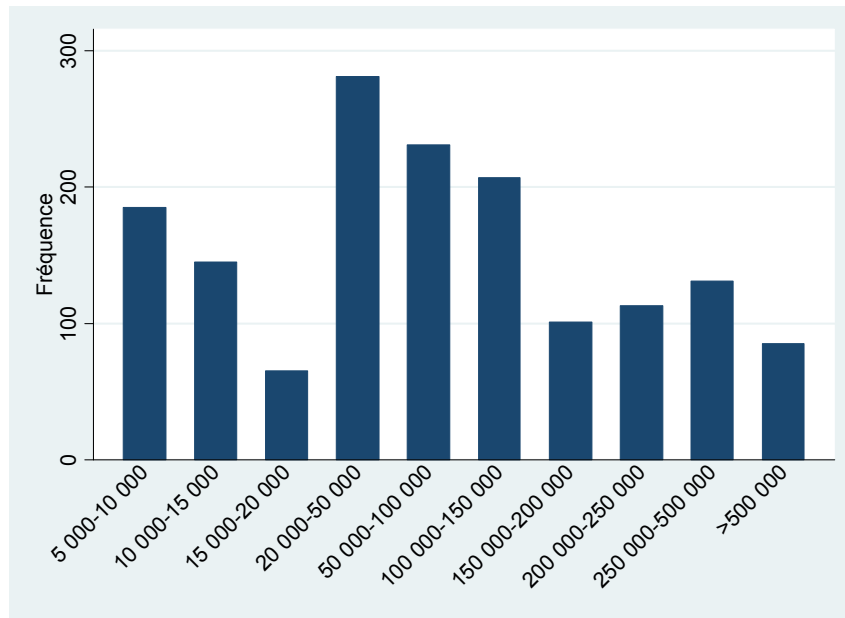
3. Objectifs d'investissement

Chaque répondant décrit un projet d'investissement de son choix, pour lequel il renseigne un montant, une durée ainsi que ses motivations.

Les montants consacrés aux projets d'investissement s'étendent de 5 000 à 900 millions d'euros (le montant maximal est de l'ordre de 1 million d'euros lorsque l'on exclut 5 montants particulièrement élevés). Les répondants souhaitent investir en moyenne un million d'euros, mais la moyenne n'est pas l'indicateur le plus pertinent ici en raison de la très forte asymétrie de la distribution de ce montant, comportant de rares valeurs

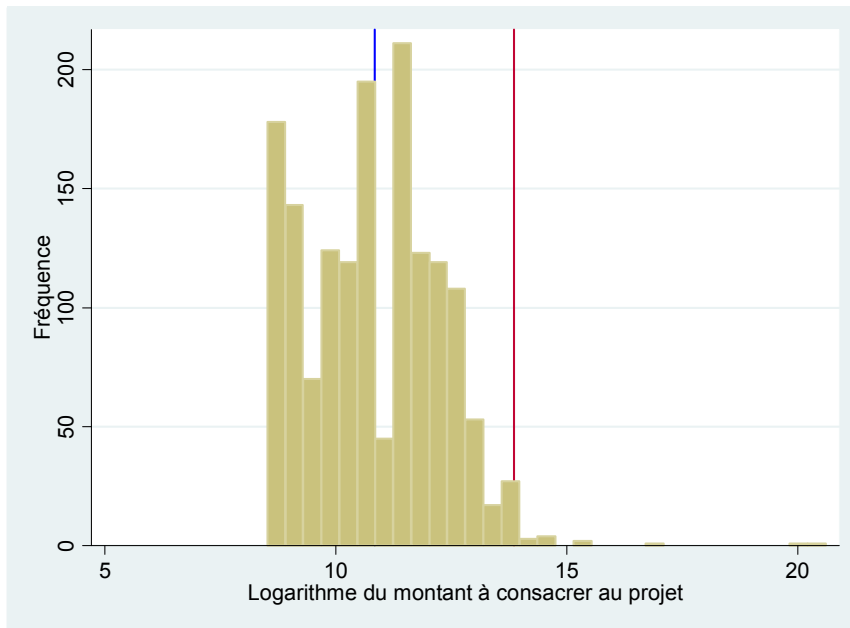
particulièrement élevés (deux de l'ordre de 5 M€, un de 20 M€, un de 500 M€ et un de 900 M€). Les montants pertinents sont très inférieurs à la moyenne (qui se trouve même à droite de la catégorie la plus élevée sur la Figure 6), puisque 90% des répondants souhaitent investir entre 5 000€ (le minimum imposé dans le questionnaire) et 500 000€, la médiane étant située à 50 000€, soit 20 fois moins que la moyenne.

Figure 6 - Montant à consacrer au projet



Face à une telle asymétrie, le logarithme du montant du projet (représenté sur la Figure 7) est beaucoup plus pertinent que le montant lui-même, et moins sensible aux quelques valeurs anormalement élevées. Nous y avons fait figurer en bleu la moyenne du logarithme du montant (qui est bien située proche du centre de la distribution), et en rouge le logarithme du montant moyen (qui se retrouve très à droite de la distribution). Toutes les estimations ultérieures s'appuient donc sur le logarithme du montant à investir, plutôt que sur le montant lui-même.

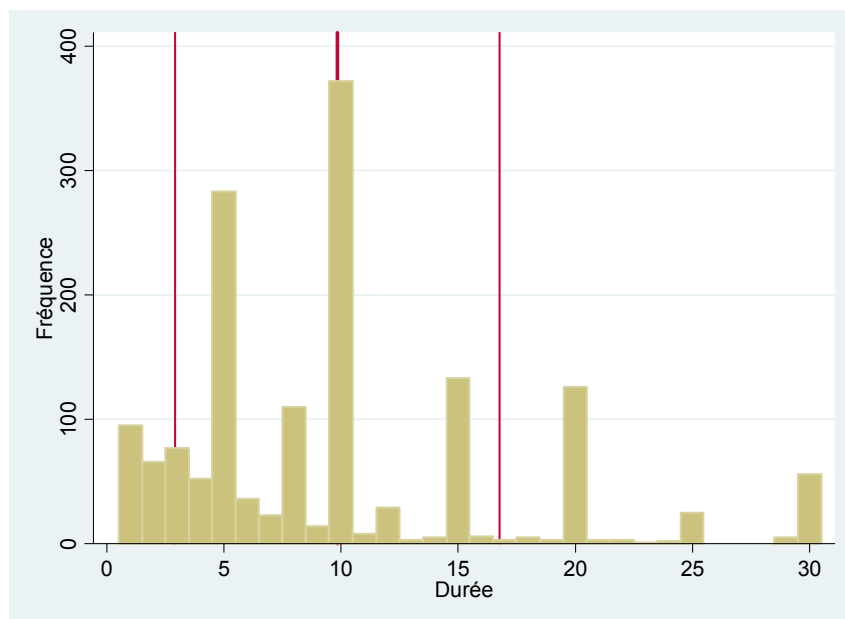
Figure 7 - Logarithme du montant à consacrer au projet



En outre, si l'on discrimine les individus selon qu'ils possèdent des biens immobiliers ou non, la moyenne du montant destiné au projet est supérieure à un million d'euros (1 200 000€) pour les propriétaires d'immobilier, contre 200 000€ pour les répondants ne possédant aucun bien immobilier.

La durée du placement est comprise entre un et trente ans, pour une moyenne de dix ans (Figure 8, trait épais au centre de l'échantillon). Le mode de la distribution est lui aussi situé à 10 ans ; un second pic apparaît à 5 ans. Les pics mineurs à 15, 20, 25 et 30 ans traduisent l'attrait des répondants pour les chiffres ronds.

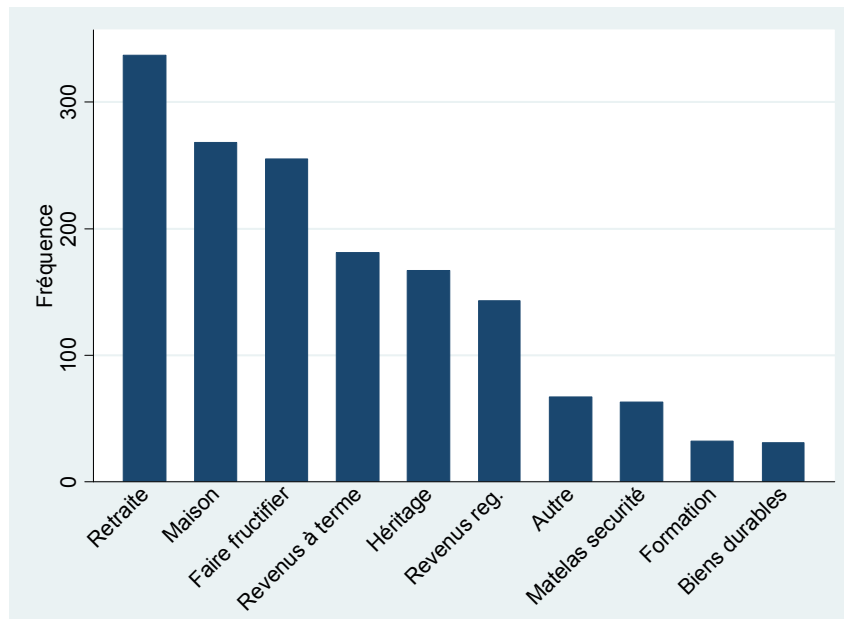
Figure 8 - Durée de placement pour la réalisation du projet



Un peu plus d'un tiers (37%) des répondants souhaite investir sur une durée inférieure à 5 ans, pour laquelle une part limitée d'actifs risqués est généralement conseillée. Une fraction comparable (36%) de l'échantillon souhaite investir entre 5 et 10 ans, ce qui ne laisse que 27% des investisseurs à souhaiter investir sur une durée supérieure à 10 ans.

Les motivations (buts) pour le projet d'investissement les plus couramment observées sont : épargner pour la retraite, acheter ou rénover une maison et faire fructifier son patrimoine (Figure 9).

Figure 9 - Motivations pour le projet



Nous verrons par la suite que le but de l'investissement joue un rôle significatif pour expliquer la tolérance au risque. Il est donc important que les questionnaires MIF comportent au moins une question permettant de cerner le but de l'investissement, ce qui n'est pas toujours le cas dans les questionnaires pris en compte.

4. Connaissance et expérience

Les répondants ont aussi été interrogés sur leur connaissance des produits de placement d'une part et sur celle des modes de gestion d'autre part. Les produits proposés sont au nombre de cinq : actions, obligations, livrets, produits structurés, FCPI/FCPR.

Comme on pouvait s'y attendre, les produits les mieux connus sont les livrets (connus par près de 95% des répondants), devant les actions et les obligations (connues respectivement par 87% et 73% des répondants). A l'inverse, les produits plus élaborés (et souvent plus risqués) sont beaucoup moins familiers : les produits structurés ne sont connus que par 20% des répondants (Voir Figure 23 et Figure 24 en annexe VII.F.3.).

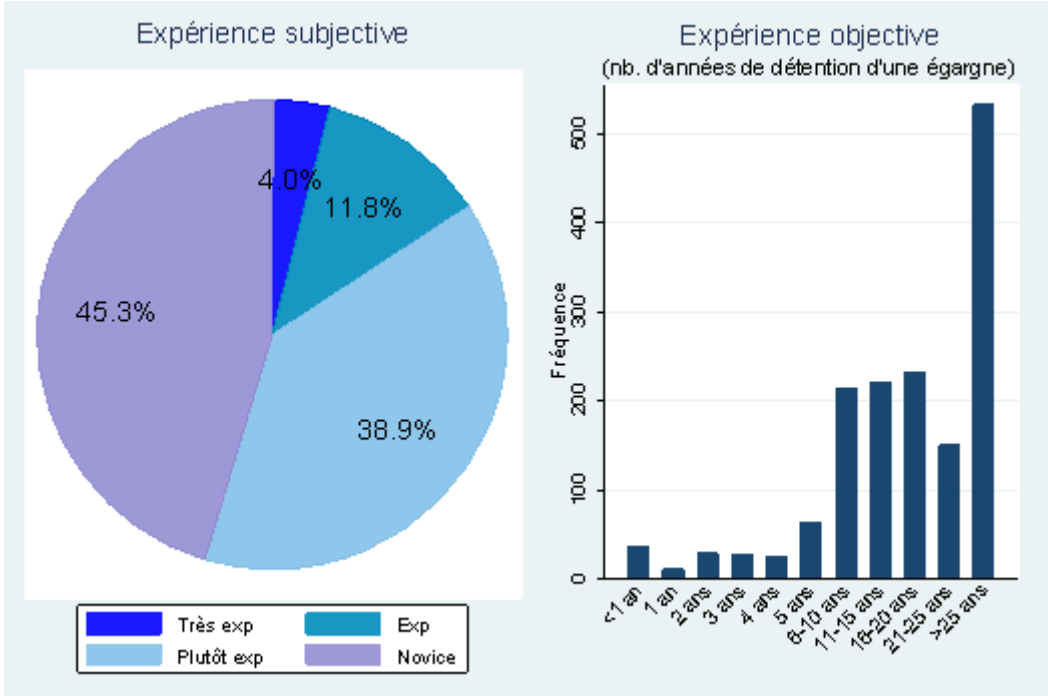
Les différents modes de gestion restent globalement mal connus, à l'exception de la gestion sous mandat (connue par 44% des répondants) et de la gestion collective (SICAV, FCP,

connue par 65% des répondants). Les stratégies de gestion telles que la gestion alternative, par opposition à la gestion classique, sont connues par moins de 20% des répondants. (Voir Figure 25 et Figure 26 en annexe VII.F.3). Il en résulte que les modes de gestion offerts par une institution financière devraient être soigneusement expliqués avant de proposer l'un d'entre eux au client.

Les sources d'information les plus utilisées sont le conseiller bancaire du répondant (par 46% des répondants) et la presse économique et financière (41% des répondants). (Voir Figure 27 et Figure 28 en annexe VII.F.3.)

Nous avons distingué deux notions concernant l'expérience des clients : la première est basée sur une estimation subjective, la seconde sur une estimation plus objective. Dans le premier cas, le répondant estime lui-même son niveau d'expertise (de novice à expérimenté). Dans le second, il indique de façon objective le nombre d'années pendant lesquelles il a détenu une épargne.

Figure 10 - Expérience mesurée de façons objective et subjective



Les résultats confirment qu'il s'agit de deux notions bien distinctes, qui s'avèrent assez peu corrélées (14%). Par ailleurs, plus les répondants connaissent un nombre élevé de produits financiers, plus ils ont tendance à s'estimer expérimentés. Le niveau subjectif d'expérience est corrélé à 46% au nombre de produits et à 57% au nombre de modes de gestion connus, ce qui n'est pas le cas du niveau d'expérience objectif (25% et 10% respectivement).

5. Qualité de l'échantillon constitué

Nous avons utilisé une procédure de collecte de données adaptée aux contraintes des institutions financières (confidentialité, anonymat, lutte contre le filoutage, etc.) ainsi qu'aux

contraintes financières de ce projet (plus de la moitié du budget a été affectée à la collecte de données). Nous avons réussi, grâce à la collaboration des institutions financières, des professionnels et de TNS Sofres, à atteindre (et dépasser) la cible initiale en termes de nombre de répondants (133 de plus que les 1400 envisagés initialement) en combinant divers modes de collecte et différentes populations. Les données collectées sont uniques et d'une qualité exceptionnelle. D'autres enquêtes ont certes été menées à grande échelle (par exemple en France, avec l'Enquête Patrimoine ou aux Pays-Bas), mais les questions relatives au risque y sont traitées de façon trop marginale. Ces questionnaires, très généralistes, comportent tout au plus une ou deux loteries insuffisamment détaillées pour permettre de mesurer précisément la tolérance au risque et les autres dimensions des préférences face au risque.

Nous avons pu vérifier que l'échantillon était suffisamment représentatif, non pas de la population française dans son ensemble, mais de la population des investisseurs protégés par la directive MIF. D'autre part, nous avons comparé ces données avec celles issues d'un échantillon de plus de 6000 répondants constitué au fil du temps depuis six ans, en France, en Europe (Suisse, Belgique, Italie, Allemagne) et en Tunisie. Ces comparaisons dans le temps, dans l'espace et à travers les cultures nous ont permis de prendre du recul par rapport aux seules données collectées pour cette étude.

Notre campagne de collecte suggère que les questionnaires issus des institutions financières sont compréhensibles par les répondants, de même que le questionnaire de référence. Il est apparu tout à fait possible de poser une série de questions, même quantitatives, à des répondants pendant une trentaine de minutes (le temps moyen pour remplir les trois questionnaires dans le cadre de cette étude). Par contre, le contexte et les incitations des répondants jouent un rôle important. A l'École Polytechnique, nous faisons passer chaque année un questionnaire plus ardu que le questionnaire de référence et obtenons un taux de réponse d'environ 2/3. Nous utilisons comme seule incitation des prix distribués aléatoirement dont la valeur moyenne est de 6 €. Associés à cette rémunération marginale, la curiosité et le désir de mieux se connaître constituent des motifs suffisants pour que ces étudiants remplissent un questionnaire beaucoup plus long et ardu que les questionnaires MIF des institutions financières, ou le questionnaire de référence.

Ce qui compte, au final, dans un questionnaire MIF, c'est d'abord la qualité intrinsèque des questions qui doivent permettre au répondant de choisir un investissement sur la base des réponses fournies. Il s'agit de déterminer les éléments essentiels permettant de conseiller le répondant : horizon de placement, objectifs de placement, situation financière, connaissance et expérience des marchés financiers, mais aussi, et surtout, tolérance au risque.

Nous allons maintenant examiner l'exploitation qui est faite, ou qui pourrait être faite, des réponses aux questionnaires. Cette exploitation constitue l'élément essentiel du questionnaire. Nous verrons que la qualité de cette exploitation, effective ou potentielle,

varie fortement de questionnaire à questionnaire. Ceci est dû au fait que les bonnes questions ne sont pas posées, ou bien qu'elles ne sont pas bien posées, dans la mesure où il n'est pas possible d'en extraire une information suffisante. Pour éviter d'analyser les questions de manière trop subjective, nous utiliserons une approche économétrique pour évaluer la pertinence et le caractère informatif des réponses et l'adéquation des questions aux recommandations de la directive MiFID.

C. Construction d'un Indice de Risque et de Scores Artificiels

1. Définition et mesure de l'Indice de Risque

Le questionnaire de référence propose aux répondants trois séries de loteries explorant une large gamme de rendements hypothétiques (y compris des rendements très négatifs ou au contraire très élevés), permettant ainsi de définir une mesure quantitative des différentes dimensions des préférences face au risque, grâce à la construction d'un **Indice de Risque**. Les questionnaires de profil de risque se limitent généralement à une seule dimension : la tolérance (ou, de façon équivalente, l'aversion) au risque. Les autres dimensions, plus délicates à mesurer, ne peuvent en aucun cas être omises. L'étude détaillée de ces différentes dimensions, de leurs déterminants et de leur mesure dépasse le cadre de ce rapport. Nous montrons simplement ici que ces différentes dimensions sont bien présentes dans la population étudiée, qu'elles varient significativement d'un investisseur à l'autre et qu'il est possible de les mesurer à l'aide d'un questionnaire de profil de risque.

La méthode de mesure des préférences face au risque consiste à proposer à chaque individu trois séquences de choix, ou *séries de « loteries »*. Chacune des questions implique un choix entre deux actifs financiers : le premier actif offre un rendement certain, alors que le second actif, risqué, offre soit un rendement faible soit un rendement élevé. La probabilité des valeurs « faible » et « élevée » pour le rendement risqué est précisée à chaque question. Les rendements et les probabilités varient d'une loterie à l'autre au sein d'une même série, en fonction du choix précédent du répondant (le questionnaire est donc *dynamique*).

Si les comportements des investisseurs étaient conformes à la théorie de l'utilité espérée, une seule série de loteries pourrait *a priori* suffire pour estimer la tolérance au risque de chaque répondant (mesure unidimensionnelle). Mais en présence d'aversion aux pertes ou de tendance à déformer les probabilités, plusieurs séries de loteries sont nécessaires pour appréhender les préférences face au risque, et les mesurer précisément, dans toute leur diversité.

Le choix de la meilleure fonction d'utilité pour représenter les préférences face au risque est discuté par de Palma, Picard et Prigent [14]. Différentes formes de fonctions d'utilité ont été testées rigoureusement par les auteurs, en lien avec la tolérance aux pertes et la tendance à déformer les probabilités. Sur la base de ces résultats, nous supposons ici que les

préférences des répondants peuvent être représentées par une fonction d'utilité de type CRRA (Constant Relative Risk Aversion), de la forme :

$$U_{\theta}(x) = \frac{x^{1-\theta} - 1}{1-\theta}, \theta \neq 1, x > 0; U_1(x) = \log(x), x > 0 \quad (4)$$

Avec une telle fonction d'utilité, seul le risque relatif influence les choix, ce qui signifie que les décisions des répondants ne doivent pas être affectées si, par exemple, tous les montants pris en compte sont doublés. Une fonction d'utilité CRRA est caractérisée par un coefficient d'aversion relative au risque θ constant et, de façon plus intuitive, par un indice de tolérance au risque $\gamma = 1/\theta$, constant. Chaque série de loteries permet d'encadrer la tolérance au risque entre deux bornes. Des outils économétriques sophistiqués permettent alors d'obtenir, pour chaque série de loteries, une mesure de la tolérance au risque en fonction des réponses à la série, ainsi que des réponses aux autres questions, qui jouent le rôle de variables explicatives. Parmi les variables explicatives, les variables qualitatives d'attitude face au risque sont particulièrement utiles pour expliquer l'Indice de Risque.

L'indice de tolérance au risque ou Indice de Risque, IR_i , de l'individu i est alors calculé comme une moyenne harmonique des indices de tolérance au risque estimés pour chaque série de loteries.

Les trois séries de loteries utilisées dans le questionnaire de référence permettent de mesurer à la fois la tolérance au risque, la tolérance aux pertes et la tendance à déformer les probabilités. Nous avons pu vérifier que ces trois traits de caractère sont bien présents dans l'échantillon, varient significativement d'un répondant à l'autre, et que ce ne sont pas toujours les mêmes caractéristiques individuelles qui influencent la tolérance au risque, la tolérance aux pertes ou la tendance à déformer les probabilités. Chacun de ces trois traits de caractères a une influence bien spécifique sur les produits d'investissement adaptés à chaque investisseur, ou sur le contenu du conseil en investissement dont il a besoin. Ainsi, un investisseur ayant une forte tendance à déformer les probabilités requiert un effort pédagogique particulier pour comprendre le risque réel des différents produits financiers qui lui sont proposés : le conseiller doit l'aider plus qu'un autre client à se méfier des apparences, et à ne pas se laisser influencer par la conjoncture. De même, un investisseur ayant une tolérance aux pertes particulièrement faible devrait investir dans un produit totalement garanti sans pertes, quitte à ce que le rendement de ce produit varie considérablement tout en restant positif. A l'inverse, un investisseur ayant une faible tolérance au risque devra investir dans un produit dont le rendement ne fluctue pas, même en restant positif.

Il est donc nécessaire, pour fournir un conseil en investissement de bonne qualité, de mesurer précisément chacune de ces trois dimensions de l'attitude face au risque. Nous n'avons toutefois pas trouvé de questions permettant de quantifier ces trois dimensions à partir des questionnaires analysés. Nous avons donc été amenés à limiter notre évaluation à

la dimension la plus importante de l'attitude face au risque : la tolérance au risque. L'Indice de Risque, IR_i , que nous utilisons dans cette étude mesure principalement la tolérance au risque, mais il est ajusté à la marge pour tenir compte de l'aversion aux pertes et de la tendance à déformer les probabilités. Ceci constitue la meilleure façon de tenir compte de ces trois dimensions de l'attitude face au risque dans une seule variable, utilisable pour évaluer chacun des questionnaires.

2. Evaluation thématique des questionnaires

Dans l'esprit de la directive MIF, les questions sont rassemblées selon les quatre grands thèmes définis dans la section II. Ces thèmes regroupent respectivement (1) les caractéristiques individuelles, (2) la situation financière, (3) les objectifs d'investissement et (4) les connaissances et l'expérience du client. La présente section s'attache à mesurer la pertinence de chacun des thèmes pour les différents questionnaires.

Deux mesures de pertinence peuvent être attribuées à chaque groupe de questions. Elles correspondent à l'apport *marginal* de ce groupe de questions pour prédire l'Indice de Risque. Cet apport marginal peut être calculé de deux façons, selon que l'on part « de rien » ou « de tout », ce qui définit deux R^2 partiels.

- ➔ Le R^2 ajusté de la régression¹² expliquant l'Indice de Risque uniquement par le groupe de questions concerné (colonne (1) du Tableau 8) mesure l'apport marginal de ce groupe de questions lorsque l'on part « de rien ». Il informe sur la capacité de ce groupe de questions à prédire seul l'Indice de Risque.
- ➔ La différence entre le R^2 de la régression incluant l'ensemble des questions du questionnaire concerné et le R^2 de la régression où seules les questions du groupe concerné ont été omises (colonne (2) du Tableau 8) mesure l'apport marginal de ce groupe de questions lorsque l'on part « de tout ». Il informe sur la capacité de ce groupe de questions à prédire l'Indice de Risque *toutes choses égales par ailleurs*, c'est-à-dire au-delà de l'influence de toutes les autres variables explicatives.

Pour les questionnaires qui abordent les caractéristiques individuelles, celles-ci apportent généralement très peu d'information sur l'indice de risque, que ce soit à partir « de rien » ou « de tout » : les R^2 partiels sont souvent négatifs en colonnes (1) et (2) du Tableau 8. Deux questionnaires font exception et conduisent à des R^2 partiels de l'ordre de 5% pour les caractéristiques individuelles. On peut en déduire que certaines caractéristiques

¹² Coefficient de détermination multiple mesurant la corrélation (au carré) entre l'Indice de Risque et l'estimation de cet Indice à partir des variables incluses dans le modèle. Comme cela est de coutume en économétrie, le coefficient de détermination est ajusté pour tenir compte de la taille de l'échantillon et du nombre de variables explicatives.

individuelles ont bien une influence sur la tolérance au risque, comme le suggérait la discussion de la section II.B.3, mais que ces caractéristiques individuelles pertinentes sont rarement renseignées dans les questionnaires MIF. Cette omission est dommageable car elle néglige une occasion d'affiner la mesure des préférences en matière de risque, et donc d'améliorer l'adéquation produit-client.

Les questions relatives à la situation financière du client apportent encore moins d'information sur l'Indice de Risque, à l'exception d'un questionnaire pour lequel le R^2 partiel dépasse 20%. Ici encore, on peut en conclure que, conformément aux enseignements de la littérature économique (voir II.B.4), la situation financière de l'investisseur a une influence considérable sur sa tolérance au risque, mais que les questionnaires MIF ne posent généralement pas les questions qui permettraient de mesurer cette influence.

Pour la majorité des questionnaires, c'est le thème de l'objectif qui a le plus grand pouvoir explicatif, ce qui n'est pas étonnant puisque, conformément à la directive MIF, c'est dans le thème de l'objectif de placement que nous avons inclus les questions se rapportant à l'attitude face au risque. Selon les questionnaires, l'ensemble des variables liées à l'objectif de placement permet d'expliquer entre 1% et 30% des variations (au sein de la population d'investisseurs interrogés) de l'Indice de Risque. On note à ce niveau une très forte disparité entre questionnaires. Les 4 questionnaires pour lesquels le R^2 partiel ne dépasse pas 3% à ce niveau peuvent difficilement servir de base à un conseil en investissement qui réalise une adéquation produit-client en termes de risque. Ceci est d'autant plus gênant que l'on constate, d'après le Tableau 8, que pour ces 4 questionnaires, le faible pouvoir explicatif du thème « objectif » n'est pas compensé par les autres thèmes.

Le pouvoir explicatif du thème « connaissances et expérience » est lui aussi très variable d'un questionnaire à l'autre, parfois négligeable, parfois de l'ordre de 20% (colonne (1) du poste « Connaissance & Exper. »). La forte valeur du R^2 partiel obtenu pour ce thème dans certains questionnaires montre que la tolérance au risque des investisseurs dépend effectivement de leurs connaissances et de leur expérience des marchés financiers, comme cela est suggéré par la littérature (voir II.B.2). Il est donc important que les questionnaires MIF collectent précisément de l'information sur les connaissances et l'expérience des clients, non seulement parce que cette information est importante en soi pour déterminer quels produits ne doivent pas être proposés à l'investisseur car il ne les connaît pas assez bien, quels suppléments d'information et d'explications doivent être fournis à chaque client, mais aussi parce que cette information est utile pour améliorer l'adéquation produit-client en termes de risque.

Tableau 8 - Qualité des questionnaires par thème¹³

	Caract. individuelles			Situation financière			Objectifs			Connaissance & Exper.		
	Nb. var. (Nb. quest.)	(1)	(2)	Nb. var. (Nb. quest.)	(1)	(2)	Nb. var. (Nb. quest.)	(1)	(2)	Nb. Var. (Nb. Quest.)	(1)	(2)
QB	7(3)	5,2%	6,9%	44(48)	0,8%	-1,8%	17(4)	29,7%	15,0%	5(2)	2,8%	0,8%
QC	-	-	-	-	-	-	18(5)	14,8%	13,1%	6(2)	0,0%	-1,6%
QD	12(4)	1,0%	-2,5%	32(11)	6,1%	2,3%	11(3)	10,9%	7,2%	5(1)	0,3%	-2,5%
QE	7(2)	-1,6%	-2,2%	25(13)	3,7%	-3,5%	19(12)	11,0%	-4,3%	24(15)	20,8%	10,6%
QF	3(1)	3,3%	2,2%	-	-	-	14(5)	13,0%	4,6%	9(5)	8,3%	-0,4%
QG	-	-	-	-	-	-	12(7)	23,8%	23,8%	4(4)	1,5%	1,5%
QH	12(4)	6,4%	1,9%	29(9)	-2,7%	-3,4%	18(7)	9,3%	5,0%	12(12)	-0,6%	0,4%
QI	-	-	-	-	-	-	23(7)	2,7%	7,4%	11(7)	-3,7%	1,0%
QJ	25(3)	1,6%	-2,0%	18(11)	0,0%	-2,2%	10(5)	1,9%	2,6%	9(9)	5,0%	4,2%
QK	-	-	-	20(5)	-2,7%	-2,4%	5(1)	1,9%	1,5%	22(22)	0,2%	0,3%
QL	11(3)	-1,5%	-0,1%	14(7)	21,7%	26,8%	42(14)	9,6%	8,6%	15(15)	8,2%	4,9%
QM	4(1)	-1,4%	0,4%	4(2)	1,2%	-0,9%	17(6)	16,1%	16,6%	85(57)	18,9%	24,8%
QN	-	-	-	24(5)	2,8%	0,2%	17(4)	21,4%	14,8%	15(14)	8,1%	1,3%
QO	4(1)	-1,1%	-12,8%	18(9)	-13,4%	-24,2%	7(5)	1,1%	-7,6%	8(7)	17,3%	-5,3%

(1) R² ajusté de la régression expliquant l'Indice de Risque uniquement par le groupe de questions du questionnaire (précisé dans la colonne de gauche) correspondant au thème concerné.

(2) Différence entre le R² de la régression incluant l'ensemble des questions du questionnaire concerné et celui de la régression où les questions du groupe de questions concerné ont été omises.

Le Tableau 9 indique, pour chaque thématique de la directive MIF et pour chaque questionnaire, la question la plus significative, ainsi que son degré de significativité. La significativité d'une variable mesure l'importance de son effet sur l'Indice de Risque, toutes choses égales par ailleurs, et la précision avec laquelle cet effet est mesuré. Plus une variable est significative, plus elle influence l'Indice de Risque : ceci est traduit ici par un nombre croissant d'étoiles, correspondant au seuil de significativité habituellement utilisé par les statisticiens ou économètres. Nous avons considéré ici des seuils de significativité plutôt élevés (et donc considéré des variables parfois peu significatives) par rapport à la pratique courante en raison de la taille d'échantillon relativement faible pour chaque questionnaire (voir Tableau 6 pour le nombre de répondants par questionnaire). Une étude plus précise de chaque questionnaire, à effectuer sur un échantillon de plus grande taille, serait nécessaire pour affiner la liste des questions à inclure dans chaque questionnaire.

¹³ Pour la taille des échantillons par questionnaire, se reporter au Tableau 10.

Tableau 9 - Questions les plus significatives pour expliquer l'Indice de Risque

	Caract. indiv.	Sit. fi.	Obj.	Con. & Exp.
QB	Age ****	Patrimoine non financier : résidence principale ****	Fluctuations acceptées ****	Con. placements financiers NS
QC	- -	- -	Tolérance au risque ****	Profil d'investissement souhaité (execution only,...) NS
QD	Sexe ****	Patrimoine global ****	Variations annuelles acceptées ****	Con. placements NS
QE	Profession NS	Régularité des revenus *	But de l'investissement ****	Con. produits dérivés ****
QF	Age ***	-	Risque attaché aux produits : préférences ****	Exp. : placements passés ****
QG	- -	- -	Choix entre 3 placements ****	Délégation acceptée ****
QH	Age ****	Source des revenus ***	Degré de risque accepté ****	Exp. : transactions pour l'année passée ***
QI	- -	- -	Risque souhaité pour l'investissement **	Exp. options, gestion alternative,... ****
QJ	Sexe ****	Source des revenus NS	Répartition idéale en termes de risque et d'horizon ****	Con. Scpi/Opci ****
QK	-	Montant annuel des revenus réguliers ****	But de l'investissement ****	Con. EMTN/Certificats structurés garantis ****
QL	Profession NS	Montant annuel des revenus réguliers professionnels ****	Montant de l'investissement ***	Con. Services ****
QM	Profession NS	Part des investissements en actions NS	Choix entre 3 placements ***	Con. fonds à formule, EMTN à capital garanti ou non ****
QN	- -	Patrimoine financier ****	Choix entre 3 placements ****	Con. bourses étrangères ****
QO	Profession NS	Epargne bancaire NS	But de l'investissement NS	Exp. : détention PEA **

Le code suivant est utilisé dans l'ensemble du rapport :

***** <5% : la variable a un effet très important, et mesuré de façon très précise. Cette variable devrait être systématiquement prise en compte pour prédire la tolérance au risque.

**** 5-10% : la variable a un effet important et mesuré de façon relativement précise. Cette variable devrait probablement être prise en compte pour prédire la tolérance au risque.

*** 10-15% : la variable semble avoir un effet, mais il n'a pas pu être mesuré de façon très précise. Cette variable devrait probablement être prise en compte pour prédire la tolérance au risque, mais il ne serait pas inutile de le vérifier sur un échantillon plus large.

** 15- 20% : la variable a peut-être un effet, mais il n'a pas pu être mesuré de façon précise. Cette variable pourrait éventuellement être prise en compte pour prédire la tolérance au risque, mais une vérification sur un échantillon plus large s'impose.

* 20-25% : la variable semble ne pas avoir d'effet, mais cette absence apparente d'effet peut être due au manque de précision dans sa mesure. Une vérification s'impose sur un échantillon plus large pour savoir si la variable doit ou non être prise en compte.

NS >25% : aucun effet de la variable sur l'Indice de Risque n'a pu être mis en évidence. L'effet, toutes choses égales par ailleurs, de cette variable sur l'Indice de Risque peut être négligé.

Au-delà des spécificités de chaque questionnaire, qui mériteraient une étude approfondie au cas par cas, quelques résultats généraux peuvent être mis en avant. Ils confirment généralement les résultats de la littérature rappelés à la section II.B.

Concernant les caractéristiques individuelles, le sexe, l'âge et la profession ont une influence significative sur les préférences en matière de risque. Si les deux premières sont généralement présentes dans les questionnaires MIF ou collectées par ailleurs, l'information sur la profession est souvent soit totalement absente, soit mal renseignée ou mal mise à jour. Il nous semble indispensable, pour la qualité du conseil en investissement, que cette information soit systématiquement collectée et actualisée.

Concernant la situation financière, le montant du patrimoine et des revenus exerce une influence très significative sur la tolérance au risque. Il est donc indispensable de mesurer très précisément patrimoine et revenu, malgré les réticences des clients à répondre à de telles questions jugées privées. Les institutions financières, les autorités nationales et européennes et les associations d'éducation financière telles que la Finance pour tous ou l'École de la Bourse devraient collaborer activement pour convaincre les investisseurs qu'il est de leur propre intérêt de communiquer à leurs conseillers financiers l'information sur ces montants, afin d'améliorer la qualité du conseil qui en découlera.

Concernant l'objectif d'investissement, les questions destinées à mesurer directement, de façon quantitative ou qualitative, les préférences en matière de risque sont, comme on pouvait l'anticiper, celles qui aident le mieux à prédire l'Indice de Risque. Mais le but de l'investissement joue lui aussi un rôle important, et ne devrait être négligé par aucune institution financière. Les caractéristiques de l'investissement telles que le montant ou l'horizon jouent un rôle significatif mais moins important, ce qui explique qu'elles n'apparaissent presque pas dans le Tableau 9.

La connaissance des produits et modes de gestion, ainsi que l'expérience ont généralement une influence significative, mais il est difficile d'en tirer des conclusions générales car les questions correspondant à cette thématique varient considérablement d'un questionnaire à l'autre.

3. Définition d'un Score Artificiel

L'Indice de Risque défini précédemment (à la section IV.C.1) nous sert de base pour évaluer dans quelle mesure les questionnaires des institutions financières permettent de mesurer les préférences face au risque. Pour ce faire, nous avons régressé l'Indice de Risque sur les différentes réponses au questionnaire, afin d'obtenir, pour chaque questionnaire, la meilleure estimation de l'Indice de Risque qui peut être calculée à partir des réponses fournies. Ceci correspond en quelque sorte au meilleur score ou **Score Artificiel** que l'Institution Financière pourrait élaborer à partir de son questionnaire. Différents modèles ont été estimés afin d'évaluer chaque questionnaire.

Le **modèle complet** inclut toutes les variables mesurées dans le questionnaire concerné, sans exception. Le R^2 de cette régression¹⁴ représente le pouvoir explicatif du questionnaire dans son ensemble, et fournit une note globale au questionnaire. Le R^2 mesure aussi la part des variations (d'un répondant à l'autre) de l'Indice de Risque qui peut être expliquée par le questionnaire. Le modèle complet serait pertinent si les questionnaires MIF avaient pour seul et unique objectif la mesure des préférences face au risque. Mais ces questionnaires servent aussi, par exemple, à évaluer la connaissance et l'expérience du client, ou sa situation financière, qui ont un intérêt pour elles-mêmes, indépendamment des préférences face au risque. Il n'est donc pas gênant *a priori* que le R^2 ajusté du modèle complet de certains questionnaires soit très faible car ces questionnaires posent quelques questions sans rapport avec les préférences face au risque.

Le **modèle optimisé** sélectionne uniquement les variables significatives, c'est-à-dire les variables qui aident vraiment à prédire l'Indice de Risque « toutes choses égales par ailleurs ». En d'autres mots, notre méthode permet d'évaluer la pertinence des différentes questions d'un questionnaire donné pour expliquer la tolérance au risque. Le modèle ainsi construit est optimisé : seules les questions les plus pertinentes sont retenues. Cette étape permet de sélectionner les questions qu'il faudrait utiliser pour définir un score optimal. L'Indice de Risque estimé dans ce modèle optimisé constitue le Score Artificiel du questionnaire considéré.

¹⁴ Coefficient de détermination multiple mesurant la corrélation (au carré) entre notre Indice de Risque et l'estimation de cet indice à partir du questionnaire. Comme cela est de coutume en économétrie, le coefficient de détermination est ajusté pour tenir compte de la taille de l'échantillon et du nombre de variables explicatives.

Le Score Artificiel correspond à ce que l'institution financière pourrait faire de mieux (avec un modèle linéaire) compte tenu de la forme actuelle de son questionnaire, pour évaluer la tolérance au risque de ses clients.

Il est important de souligner à ce stade que cette optimisation de l'utilisation d'un questionnaire est valable à un instant donné, mais devrait être révisée régulièrement, en raison de la grande sensibilité des réponses à la conjoncture, qui résulte des biais de représentativité et autres biais comportementaux décrits dans la section II.B.1.a). En conséquence, le poids à accorder à chaque réponse dans le calcul du score optimal devrait être révisé régulièrement (plusieurs fois par an), et le choix même des questions à utiliser dans le calcul du score optimal devrait lui aussi être révisé régulièrement.

4. Evaluation globale des questionnaires

L'ensemble de cette section s'appuie sur le Tableau 10, qui reprend les R^2 ajustés de chaque questionnaire, à la fois pour le modèle complet et pour le modèle optimisé.

Tableau 10 - Capacité des questionnaires à expliquer l'Indice de Risque

	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO
R ² ajusté (complet)	27,1%	13,1%	11,1%	17,6%	15,7%	25,3%	7,0%	3,7%	5,2%	-0,4%	35,5%	37,6%	25,5%	-15,0%
R ² ajusté (optimisé)	32,3%	14,7%	16,6%	31,3%	19,2%	25,7%	16,5%	9,7%	12,0%	4,3%	42,6%	42,4%	29,9%	22,0%
Rapport de pertinence	1,19	1,12	1,50	1,78	1,22	1,02	2,37	2,62	2,31	-	1,20	1,13	1,17	-

Nb. var. (quest.), complet	73 (57)	24 (7)	60 (19)	75 (42)	26 (11)	16 (11)	71 (32)	34 (14)	62 (28)	47 (28)	82 (39)	109 (66)	56 (23)	37 (22)
Nb. var. (quest.), optimisé	30 (24)	8 (2)	28 (9)	13 (6)	10 (4)	14 (9)	20 (9)	13 (6)	16 (7)	21 (9)	22 (12)	57 (23)	20 (6)	14 (10)
Rapport de parcimonie	0,42	0,29	0,47	0,14	0,36	0,82	0,28	0,43	0,25	0,32	0,31	0,35	0,26	0,45

Effectif ¹⁵	249	223	230	216	81	88	320	105	270	251	234	214	307	67
------------------------	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

Pour un tiers environ des questionnaires, la note globale (R² du modèle complet) est supérieure à 25%, alors qu'un autre tiers des questionnaires obtient une note inférieure à 10%. Conformément à la théorie économétrique¹⁶, les R² ajustés des modèles optimisés sont supérieurs à ceux des modèles complets. Les R² ajustés des modèles optimisés dépassent 40% pour deux questionnaires (en vert dans le Tableau 10). Ces questionnaires constituent donc potentiellement de très bons outils pour mesurer les préférences en matière de risque.

Le R² ajusté du modèle complet est négatif pour deux des questionnaires (en rouge dans le Tableau 10), ce qui se produit lorsque le modèle n'a pratiquement aucun pouvoir explicatif, c'est-à-dire ici qu'aucune des variables du questionnaire n'explique vraiment l'Indice de Risque. Après optimisation, le R² ajusté du modèle optimisé pour l'un de ces deux questionnaires plafonne à 4%, alors que celui de tous les autres questionnaires dépasse ou avoisine les 10%. Il s'agit d'un cas isolé qui n'est pas représentatif puisque la moyenne des R²

¹⁵ Les effectifs diffèrent des nombres de répondants indiqués dans le Tableau 6 puisque certains ne complètent pas l'ensemble du questionnaire. Ceci s'est traduit par des valeurs manquantes pour certaines variables importantes, et les répondants correspondants ont été exclus de l'échantillon où la tolérance au risque a pu être mesurée.

¹⁶ Le R² ajusté d'un modèle de régression augmente nécessairement lorsque l'on retire une variable non significative.

ajustés atteint 22,8%. Néanmoins ce résultat suggère que ce questionnaire ne peut pas être utilisé valablement pour mesurer la tolérance au risque des investisseurs. S'agissant du second questionnaire concerné, le R^2 dépasse 20% dans le modèle optimisé. Dans ce second cas, la faiblesse du R^2 ajusté du modèle complet s'expliquait par la faible taille de l'échantillon (67 répondants).

Les institutions financières doivent arbitrer, dans l'élaboration de leur questionnaire MIF, entre la recherche de pertinence et d'exhaustivité dans les thématiques à aborder d'une part, et la lassitude générée par un questionnaire trop long d'autre part. La parcimonie est donc une qualité fondamentale pour un questionnaire MIF, à condition qu'elle ne soit pas obtenue au détriment de sa pertinence.¹⁷

Pour analyser cet arbitrage, nous avons calculé :

- ➔ un **rapport de pertinence-risque** (supérieur à 1), qui mesure l'amélioration de la pertinence lorsque l'on passe du modèle complet au modèle optimisé. Il correspond au rapport entre le R^2 ajusté du modèle optimisé et celui du modèle complet. Un rapport éloigné de 1 indique qu'il est préférable de sélectionner seulement certaines variables du questionnaire pour mieux prédire la tolérance au risque, car ces variables ont un effet redondant sur la tolérance au risque. A l'inverse, un rapport proche de 1 indique que l'ensemble des variables présentes dans le questionnaire pourrait être utilisé pour prédire la tolérance au risque. Le rapport de pertinence n'est pas calculé lorsque le R^2 du modèle complet est négatif.
- ➔ un **rapport de parcimonie** (inférieur à 1), qui correspond au pourcentage de variables du questionnaire utilisées dans le modèle optimisé. Si le rapport est proche de 1, le questionnaire peut être utilisé dans son ensemble pour expliquer les préférences en matière de risque. Au contraire, si le rapport est éloigné de 1, un nombre important de variables du questionnaire est inutile pour expliquer les préférences face au risque, ce qui n'enlève rien à leur utilité pour répondre aux autres exigences de la directive MIF.

Le rapport de parcimonie mesure donc le gain *ex ante* (en termes de parcimonie, lors de la constitution du questionnaire) résultant d'une diminution de la taille du questionnaire, alors que le rapport de pertinence-risque mesure le gain *ex post* (en termes de pertinence, lors de l'exploitation du questionnaire) résultant d'une réduction de la taille du questionnaire.

Pour près de la moitié des questionnaires, le rapport de pertinence-risque est supérieur à 1.50, ce qui signifie que les institutions concernées ont beaucoup à gagner à n'utiliser qu'une partie de leur questionnaire pour mesurer la tolérance au risque de leurs clients. Ceci ne

¹⁷ Cette pertinence est ici évaluée uniquement au regard de la mesure de la tolérance au risque. Rappelons à ce titre que les autres aspects à aborder dans les questionnaires MIF (situation financière, durée et but de l'investissement, connaissance et expérience), plus faciles à évaluer directement, ont été traités à la section III.B.

signifie toutefois pas que les autres parties du questionnaire sont inutiles, car elles sont généralement pertinentes pour les autres aspects de la directive MIF. Le rapport de pertinence-risque est proche de 1 pour sept questionnaires, ce qui signifie que l'ensemble du questionnaire est pertinent pour mesurer la tolérance au risque.

Pour la grande majorité des questionnaires, le rapport de parcimonie est inférieur à 0.50, ce qui signifie que, pour la plupart des questionnaires, moins de la moitié des questions apportent une information exploitable sur la tolérance au risque. Ces questionnaires pourraient être réduits de plus de moitié sans que cela nuise à leur capacité à mesurer la tolérance au risque. Mais, à nouveau, il ne faut pas oublier que la mesure de la tolérance au risque n'est pas la seule obligation à remplir par les questionnaires MIF.

D. Analyse des questionnaires dotés d'un score

1. Etude et calcul des scores existants

Parmi les questionnaires étudiés, ceux notés de B à G définissent une méthode de calcul d'un score. Ils proviennent de quatre institutions financières distinctes. A partir de ce score, les investisseurs potentiels se voient attribuer un profil associé à des recommandations de placement. Nous nous attachons dans cette section à analyser la qualité des scores tels que les définissent les Institutions.

a) Méthodes de construction des scores

Avant même d'analyser les réponses aux questionnaires concernés, nous étudions leur construction : les questions utilisées et les poids accordés aux différentes réponses.

Les institutions financières construisent généralement leurs scores sur la base d'une partie des questions seulement, et non à partir de l'intégralité du questionnaire soumis au client. Ceci est cohérent avec le fait que les scores servent généralement à quantifier la tolérance au risque, alors que les questionnaires MIF ont une ambition plus générale et doivent servir non seulement à mesurer les préférences face au risque, mais aussi à analyser les autres thèmes mentionnés dans la directive MIF (situation financière, objectif de placement, connaissance et expérience).

Comme l'indique le Tableau 11, le nombre de questions utilisées pour construire un score s'étend de 3 à 11. Pour la majorité des questionnaires, seulement cinq ou six questions sont prises en compte. Les institutions utilisent des fractions très variables de leur questionnaire pour définir le score : 9% à 100% des questions sont utilisées.

Parmi les caractéristiques individuelles, seul l'âge est jugé pertinent pour le calcul d'un score par les institutions financières, ce qui n'est cohérent ni avec les résultats de la littérature rappelés dans la section II.B, ni avec les résultats de la section IV.C. Ces deux catégories de résultats suggèrent en effet qu'il faudrait tenir compte non seulement de l'âge, mais aussi

du sexe et de la profession dans la construction d'un score de risque servant de base au conseil en investissement.

La situation financière du client n'intervient dans la construction du score que pour un seul questionnaire, même si elle est renseignée dans la plupart des questionnaires dotés d'un score. La section IV.C a pourtant mis en évidence un effet très significatif de la situation financière sur l'Indice de Risque. Ceci plaide par conséquent en faveur d'une prise en compte systématique de la situation financière de leurs clients par les institutions financières, et ce afin, entre autres, de leur attribuer un score servant de base au conseil en investissement.

L'horizon et le but du projet interviennent de façon récurrente pour le calcul du score, ce dont on peut se féliciter. En revanche, le montant du projet est ignoré par la quasi-totalité des questionnaires, ce qui est dommageable pour la qualité du conseil en investissement. Le montant du projet devrait être pris en considération en lien avec la situation financière du client, puisque la littérature insiste sur l'importance de la part de l'investissement considéré dans le patrimoine de l'investisseur.

Un autre aspect positif qu'il convient de mentionner réside dans le fait que l'ensemble des questionnaires évaluent les préférences en matière de risque de leurs clients, au moins de façon qualitative, et utilisent cette évaluation pour calculer leur score, même s'il est regrettable que seule la moitié d'entre eux y joignent des questions quantitatives. Rappelons en effet que, le conseil en investissement étant par nature quantitatif, l'adéquation produit-client devrait systématiquement reposer sur une mesure quantitative de la tolérance au risque.

Seul un questionnaire – celui qui utilise le plus de questions pour la construction de son score – se fonde sur la connaissance et l'expérience de ses clients pour définir son score, alors même que la littérature (voir II.B.2) et la section IV.C en ont pourtant souligné l'importance.

Tableau 11 - Questions utilisées pour le calcul des scores

		QB	QC	QD	QE	QF	QG
Caract. indiv.	Age	1	-	1	-	1	-
Situation financière	Patrimoine	-	-	1	-	-	-
Objectifs d'investissement	Horizon	1	2	1	1	1	-
	But	1	-	1	1	1	-
	Montant	1	-	-	-	-	-
	Préférences en matière de risque	Quantitatif	-	-	-	1	1
Qualitatif		1	1	1	3	2	2
Connaissance & expérience	Expérience	-	-	-	-	1	-
	Connaissance	-	-	-	-	4	-
Nb. de questions pour calculer le score		5	3	5	6	11	6
Nb. total de questions dans le questionnaire		57	7	19	42	11	11
Ratio		9%	43%	26%	14%	100%	55%

Pour quatre questionnaires sur les six définissant un score, il est aisé de déterminer le sens de l'influence d'une variable sur le score, ainsi que la part qui est accordée à cette variable dans le calcul du score. En effet, ces quatre questionnaires définissent leur score de façon linéaire et unidimensionnelle, c'est-à-dire que le score d'un client est calculé comme la somme des points qu'il a obtenu à chaque question en fonction de la réponse fournie. A l'inverse, les deux questionnaires restants calculent leur score d'une façon qui combine les réponses à plusieurs questions, et que nous ne pouvons pas détailler ici pour des raisons de confidentialité.

Pour ce qui concerne les quatre questionnaires calculant le score de façon linéaire, le Tableau 12 indique le sens dans lequel chaque question affecte le score, ainsi que sur le poids relatif de cette question dans la construction du score. La mesure de ce poids relatif est obtenue en comparant l'amplitude de cette question (différence entre le minimum et le maximum de points qui peuvent être obtenus selon la réponse fournie à ladite question) avec l'amplitude totale du score (différence entre le minimum et le maximum de points qui peuvent être obtenus, au total, pour ce questionnaire).

Les quatre scores concernés sont croissants avec la tolérance au risque : plus le score d'un client est élevé et plus ce client est apte à investir dans des produits plus risqués (et plus rentables en moyenne). Les signes sont conformes aux attentes et cohérents d'un questionnaire à l'autre : l'âge ainsi que le montant jouent de façon négative sur les scores, alors que l'horizon de placement et le goût pour le risque jouent de façon positive.

Il y a donc un consensus très relatif entre institutions financières sur la liste des éléments à prendre en compte pour construire un score de risque, mais un consensus parfait sur le sens

dans lequel chaque élément considéré doit influencer le score. De nouvelles divergences apparaissent quant à l'ampleur des effets des différents éléments constitutifs du score.

Tableau 12 - Influence des différentes dimensions dans le calcul du score

		QB		QC		QD		QE		
		Sens	Part	Sens	Part	Sens	Part	Sens	Part	
Caract. indiv.	Age	-	10,3%			-	10,0%			
Situation financière	Patrimoine					+	46,7%			
Objectifs d'investissement	Horizon&Liquidité	+	10,3%	+	66,7%	+	10,0%	+	17,4%	
	But	ND	48,3%			ND	6,7%	ND	13,0%	
	Montant	-	10,3%							
	Préf. en matière de risque	Quanti.							+	17,4%
		Quali.	+	20,7%	+	33,3%	+	26,7%	+	52,2%

ND = « Non défini »

Les différents scores accordent des poids très variables aux différentes questions : un premier score dépend principalement du but de l'investissement, un second est surtout influencé par l'horizon de placement, un troisième dépend surtout du patrimoine, le dernier mettant principalement l'accent sur les préférences (qualitatives) en matière de risque. Ces divergences entre scores sont toutefois limitées en ce qui concerne la problématique principale, puisque tous les scores accordent une place importante aux préférences en matière de risque, qu'elles soient mesurées de façon quantitative ou non.

b) Distribution des scores

Les scores définis par les institutions financières, prenant des valeurs entières, présentent des échelles très différentes, comme l'illustre le Tableau 13. Les amplitudes théoriques (différence, pour un questionnaire donné, entre le score qui peut être obtenu au minimum et celui qui peut être obtenu au maximum) sont comprises entre 4 et 150.

Nous avons toutefois constaté que, pour les questionnaires aux échelles les plus larges, l'amplitude des scores calculés dans l'échantillon est réduite par rapport à l'amplitude théorique, le rapport entre ces deux amplitudes variant de 80 à 100%.

Ainsi, pour le questionnaire B, un répondant qui choisirait pour chaque question la réponse donnant le plus faible nombre de points obtiendrait un score de -55 (ligne Min. Théorique), alors qu'un répondant qui choisirait pour chaque question la réponse donnant le nombre de points le plus élevé (ligne Max. Théorique) obtiendrait un score de 90. L'amplitude théorique vaut donc $90 - (-55) = 145$. Toutefois, aucun répondant de l'échantillon n'a obtenu de score aussi extrême, et le score le plus faible observé pour le questionnaire B s'élève à -25, alors que le score maximal théorique a bien été observé dans l'échantillon. L'amplitude observée est donc de $90 - (-25) = 115$ pour le questionnaire B, ce qui représente 79% de l'amplitude théorique.

Tableau 13 - Amplitude des scores définis par les Institutions

		QB	QC	QD	QE	QF	QG
Min.	Théorique	-55	3	-10	1	1	1
Max.		90	15	140	24	12	5
Ampl.		145	12	150	23	11	4
Min.	Observé	-25	3	5	3	1	1
Max.		90	15	125	24	12	5
Ampl.		115	12	120	21	11	4
Ratio Ampl.		79%	100%	80%	91%	100%	100%
Moyenne		31,66	10,07	74,93	13,88	6,56	2,56
Ecart-type		22,56	2,36	26,82	4,65	3,28	1,02
Nb. rep.		281	232	220	86	111	89
Nb. profils distincts		4	-	5	4	12	-

Pour plus de détails, les distributions des scores sont reportées en annexe VII.G.

Quatre questionnaires définissent des profils, associés à des recommandations de placement, à partir du score calculé. On trouvera la distribution de ces profils en annexe VII.H.

2. Cohérence des différents scores et de l'Indice de Risque

Face aux différences d'amplitude entre les différents scores étudiés, nous avons normalisé chacun des scores afin qu'ils prennent des valeurs entre 0 et 100, de façon à rendre tous les scores comparables entre eux.

a) Cohérence entre les scores existants

Dans cette section nous étudions la cohérence des scores des questionnaires entre eux (deux à deux) lorsque la taille de l'échantillon le permet. Sur les quinze paires de questionnaires qu'il est possible de définir (2 questionnaires différents parmi 6), six paires présentent un nombre de répondants aux deux questionnaires jugé suffisant.

Il n'a pas été possible (ce qui aurait de toute façon été d'un intérêt limité) de mesurer la corrélation entre les scores proposés par une banque de détail et une banque privée, puisque, selon son type ou son niveau de patrimoine, un répondant recevait soit deux questionnaires de banque de détail (ou généralistes) soit deux questionnaires de banque privée (ou généralistes).

La corrélation entre les scores définis par les différentes institutions financières fournit une première indication de leur niveau de cohérence. Les scores sont peu corrélés entre eux (l'ensemble des coefficients de corrélation est résumé dans le Tableau 14), ce qui suggère que les différentes institutions financières évaluent différemment la tolérance au risque d'un même répondant, et lui fournissent des recommandations de placement très différentes. La

corrélation maximale s'élève à 40% environ (elle concerne deux questionnaires qui ne proviennent pas de la même Institution), mais la moitié des corrélations est située autour de 20%, et l'une d'entre elles n'est que de l'ordre de 10%. De tels niveaux de corrélation s'avèrent insuffisants pour des scores qui sont censés mesurer la même caractéristique, à savoir la tolérance au risque. Ces résultats ne sont toutefois pas étonnants à l'aune des divergences importantes mises en évidence dans la section IV.D.1.

Cette faiblesse des corrélations pourrait être l'indice d'une relation plus complexe, non linéaire, entre les scores. Cette hypothèse a été testée, et les graphiques reproduits en annexe VII.I illustrent les résultats obtenus, en faisant figurer le score obtenu par un répondant à l'un des questionnaires en fonction du score que le même répondant a obtenu à un autre questionnaire. Aucune relation monotone non linéaire n'a toutefois pu être mise en évidence, et il ressort de ces graphiques que les simples coefficients de corrélation mesurent bien la (faible) relation existant entre les scores calculés à partir des différents questionnaires.

b) Cohérence avec l'Indice de Risque

La corrélation des différents scores des institutions financières avec l'Indice de Risque (construit à partir du questionnaire de référence, noté QA) est très variable, comme le montre le Tableau 14. Cette corrélation est même négative (mais non significative) dans le cas de l'un des questionnaires. Deux questionnaires conduisent à un score corrélé à plus de 40% avec l'Indice de Risque. Il n'a malheureusement pas été possible de vérifier si les scores calculés à partir de ces deux questionnaires étaient très corrélés entre eux car l'un de ces deux questionnaires est destiné aux clients de banques de détail, alors que l'autre questionnaire est destiné à des clients de banque privée.

Tableau 14 - Nombre de répondants, corrélations entre les scores existants et l'Indice de Risque

	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG
QA		277	232	218	85	108	88
QB	33,17% *****		35	23	6	2	0
QC	-1,91% NS	20,41% *		22	12	0	0
QD	18,87% *****	19,00% NS	19,95% NS		12	0	0
QE	43,62% *****	10,61% NS	41,32% **	30,82% NS		0	0
QF	9,39% NS	ND	ND	ND	ND		0
QG	44,91% *****	ND	ND	ND	ND	ND	

Partie supérieure du tableau : nombre de répondants aux deux questionnaires

Partie inférieure : corrélation entre les scores (et significativité, voir explications à la suite du Tableau 9).

Ces corrélations sont illustrées graphiquement en annexe VII.J par les courbes représentant chacun des scores des institutions financières en fonction de l'Indice de Risque.

E. Bilan de l'analyse *ex post* des questionnaires

L'analyse des réponses aux différents questionnaires fournies par un échantillon de plus de 1500 investisseurs (issus du panel SoFia de TNS Sofres ou clients d'institutions financières ayant participé à l'étude) souligne la diversité des résultats et le faible degré de cohérence des recommandations et conseils en investissement qui peuvent être obtenus à partir des différents questionnaires. Ce faible degré de cohérence résulte principalement :

- ➔ de l'omission, dans certains questionnaires, de questions quantitatives (ou de l'imprécision des questions posées) indispensables à la mesure de la tolérance au risque ;
- ➔ de l'incohérence, entre questionnaires disposant de règles de *scoring*, dans l'attribution des points aux différentes variables ;
- ➔ du caractère statique et figé (pour ne pas dire arbitraire) des points attribués aux différentes variables. Pour servir de base à un conseil en investissement fiable, les points attribués devraient évoluer dans le temps, afin de compenser l'influence excessive que la conjoncture économique et financière exerce sur les réponses au questionnaire.

L'ensemble des résultats montre qu'il est possible de construire des questionnaires et d'y associer des scores opérationnels qui permettent de mesurer de façon relativement précise la tolérance au risque. Seule une minorité des questionnaires analysés utilise une règle de

scoring, et les variables prises en compte par ces quelques questionnaires sont trop limitées par rapport aux résultats mis en évidence dans la littérature. Ainsi, aucun questionnaire ne tient compte du sexe du répondant pour calculer le score, alors même que la littérature reconnaît unanimement que les femmes sont moins tolérantes au risque que les hommes. Dans les quelques cas où l'âge du répondant est pris en compte pour calculer le score (pour la moitié des questionnaires dotés d'un score), il joue dans un sens conforme à la littérature (la tolérance au risque diminue avec l'âge).

Le patrimoine de l'investisseur ou le montant qu'il souhaite consacrer à son investissement ne sont pris en compte que dans le calcul d'un seul score chacun, et jamais simultanément. Il est souhaitable que cette omission soit réparée dans les futurs questionnaires et scores associés car la littérature a bien montré que plus le projet représente une part élevée du patrimoine d'un investisseur et moins il sera tolérant au risque.

L'expérience ou les connaissances en matière d'investissement ne sont prises en compte que dans le score d'un seul questionnaire chacune. Ces variables jouent surtout sur la tendance à déformer les probabilités et devraient être systématiquement prises en compte dans le cadre d'un conseil en investissement suffisamment riche et précis pour tenir compte de l'ensemble des dimensions de l'attitude face au risque.

Le but et l'horizon du placement sont bien pris en compte pour calculer le score dans la majorité des questionnaires, ce qui est conforme à la directive MIF.

Les préférences en matière de risque sont bien prises en compte dans la totalité des scores, ce qui est rassurant mais deux limites méritent d'être soulignées. D'une part, un tiers des questionnaires se limitent à une mesure qualitative de la tolérance au risque, ce qui n'est pas suffisant pour servir de base à des recommandations de placement suffisamment précises. D'autre part, on peut s'étonner de la faible part accordée, dans le calcul du score, aux variables mesurant les préférences en matière de risque (à l'exception d'un questionnaire, ces variables comptent pour moins du tiers dans le calcul du score).

Construits à partir de questions sensiblement différents, les différents scores sont naturellement peu corrélés entre eux : le coefficient de corrélation entre les scores calculés à partir de deux questionnaires est généralement de l'ordre de 20%, ce qui est très faible pour des scores censés mesurer la même quantité, à savoir la tolérance au risque. Un physicien ne serait pas du tout satisfait si deux instruments de mesure lui donnaient une corrélation aussi faible.

On peut se demander si la faible corrélation entre les scores traduit plutôt une lacune des questionnaires qui ne posent pas les bonnes questions, ou plutôt une lacune du score lui-même qui exploite mal les questions posées. Pour répondre à cette question, un *score artificiel* a été construit pour chaque questionnaire. Il correspond au meilleur score qui pourrait être construit à partir du questionnaire considéré. Seuls deux questionnaires atteignent un pouvoir explicatif de 40%, minimum raisonnable pour considérer que le

questionnaire pourrait permettre de bien mesurer la tolérance au risque de l'investisseur (sous réserve d'utiliser les bonnes règles pour le calcul du score.

Pour permettre un conseil en investissement valable en toute circonstance et en particulier dans différents conjonctures économiques, un questionnaire de profil de risque devrait mesurer *aussi* la tolérance aux pertes et la tendance à déformer les probabilités, mais seul le questionnaire de référence s'attache à mesurer ces trois dimensions de l'attitude face au risque. En pratique les scores calculés par la majorité des institutions financières s'avèrent peu cohérents à la fois entre eux et avec l'Indice de Risque.

V. Mise en perspective des analyses *ex ante* et *ex post*

A. Notes de conformité versus *scoring* artificiel

Les notes de conformité attribuées à la section III.D correspondent à l'analyse ***ex ante*** des questions posées dans les différents questionnaires MIF et mesurent la conformité des questionnaires avec la directive MIF en termes d'acquisition d'information sur *l'ensemble* des éléments pertinents pour l'adéquation produit-client (connaissance et expérience, situation financière, objectifs d'investissement, la tolérance au risque n'étant qu'un objectif d'investissement parmi d'autres). A l'inverse, les notes de cohérence avec l'Indice de Risque discutées dans les sections IV.C et IV.D portent sur l'analyse ***ex post*** des réponses aux questionnaires, et se limitent à *un seul aspect* de la directive MIF, celui qui nous semble à la fois le plus important et le plus délicat à mesurer : les préférences en matière de risque.

Le Tableau 15 montre que les classements des questionnaires sur la base de leur conformité à la directive MIF et sur la base de leur capacité à prédire l'Indice de Risque sont assez similaires :

- ➔ les trois questionnaires les plus conformes à la directive figurent parmi les quatre questionnaires qui permettent de prédire au mieux l'Indice de Risque ;
- ➔ les cinq questionnaires aux notes de conformité les plus basses se trouvent aussi dans la moitié des questionnaires les moins à même de prédire l'Indice de Risque ;
- ➔ la corrélation entre les notes de conformité (*ex ante*) et de capacité à prédire l'Indice de Risque (*ex post*) s'élève à 52%, celle entre les rangs des classements à 50%.

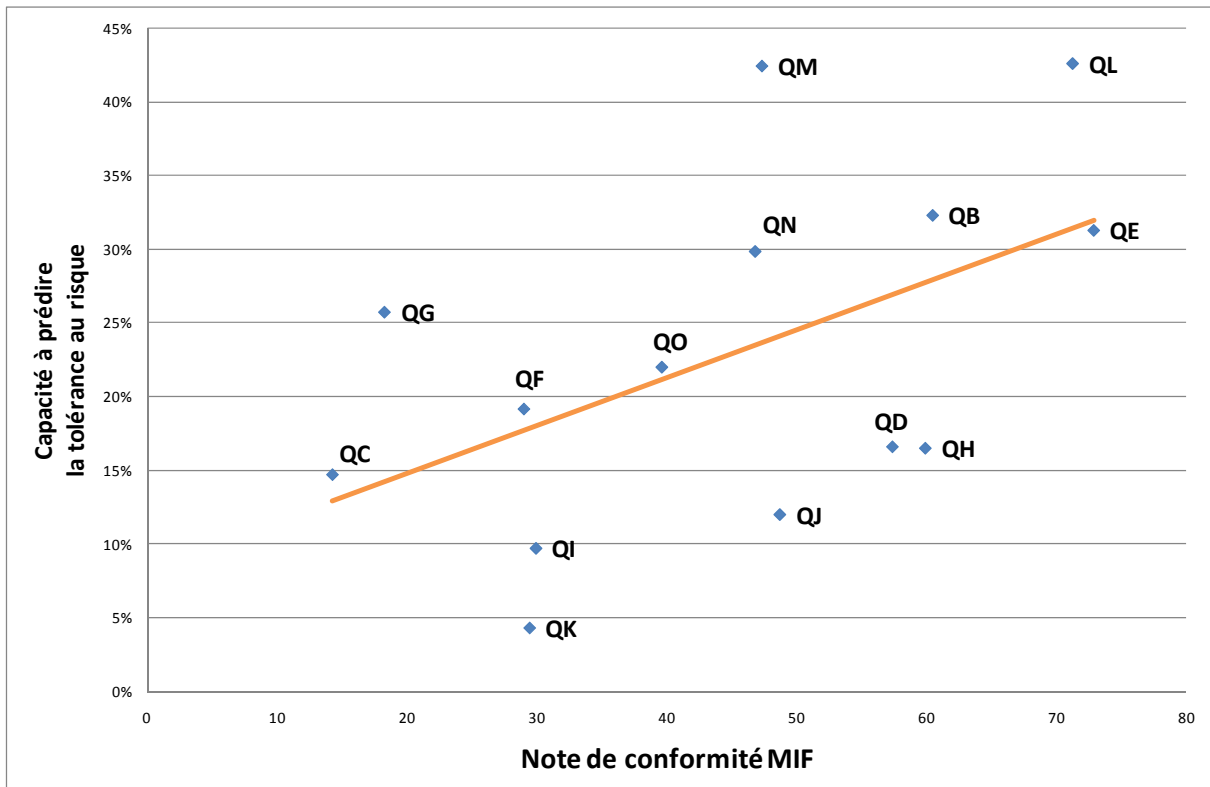
Toutefois, certaines inversions notables peuvent être mises en évidence et figurent en rouge dans le Tableau 15. Trois des questionnaires classés dans la première moitié en termes de conformité *ex ante*, basculent *ex-post* (prédiction de l'Indice de Risque) dans la seconde moitié. Pour trois autres questionnaires, c'est le phénomène inverse qui se produit. En particulier, le questionnaire figurant en 2^{ème} position (*ex post*) pour prédire l'Indice de Risque ne figure qu'en milieu de classement pour la conformité (*ex ante*).

Tableau 15 - Comparaison des classements *ex-ante* et *ex-post*

	Conformité MIF (<i>ex ante</i>)		Capacité à prédire l'Indice de Risque (<i>ex post</i>)	
	Note	Rang	Note	Rang
QE	72,9	1	31,3%	4
QL	71,3	2	42,6%	1
QB	60,5	3	32,3%	3
QH	59,9	4	16,5%	10
QD	57,4	5	16,6%	9
QJ	48,7	6	12,0%	12
QM	47,3	7	42,4%	2
QN	46,8	8	29,9%	5
QO	39,6	9	18,9%	7
QI	30,0	10	9,7%	13
QK	29,5	11	4,3%	14
QF	29,0	12	19,2%	8
QG	18,3	13	25,7%	6
QC	14,3	14	14,7%	11

Conformité MIF : moyenne des notes de conformité
 Capacité à prédire la tolérance au risque : R² ajusté optimisé

Figure 11 - Corrélation entre les notes *ex ante* et *ex post*



B. Implications pour les questionnaires dotés d'un score

1. Comparaison du Score Artificiel au score de l'Institution Financière

Le Tableau 16 renseigne sur la corrélation entre le *Score Artificiel* et le score calculé par l'institution. Plus cette corrélation est élevée et plus l'Institution est proche de ce qu'elle pourrait faire de mieux avec son questionnaire pour prédire la tolérance au risque. Lorsque cette corrélation est faible, l'institution n'utilise *a priori* pas la méthode optimale pour définir son score.

L'un des questionnaires se distingue particulièrement : la corrélation entre le score défini par ce questionnaire et le Score Artificiel est non seulement très élevée (près de 88%) mais aussi bien plus grande que celles correspondant aux autres questionnaires. Pour deux questionnaires, les corrélations ne sont pas significatives et prennent des valeurs très faibles (4% et 5% environ).

Tableau 16 - Corrélation entre les scores définis par les Institutions et le Score Artificiel

	QB	QC	QD	QE	QF	QG
Corr. <i>(significativité)</i>	32,1% *****	5,1% NS	35,6% *****	43,4% *****	4,2% NS	87,7% *****

Pour le tracé de chacun des scores définis par les institutions financières en fonction du Score Artificiel, on se reportera en annexe VII.K.

Nous avons précédemment remarqué que l'intégralité des questions soumises à l'investisseur potentiel n'est pas utilisée par les institutions financières pour la définition de leur score (à l'exception du questionnaire F).

Il est alors possible de comparer :

- ➔ la part de l'Indice de Risque expliquée par les questions utilisées pour le calcul du score (ligne « R² ajusté (score) » du Tableau 17) ;
- ➔ et la part optimale de l'Indice de Risque expliquée par le questionnaire (calculé dans le Tableau 10, reprise par la ligne « R² ajusté (optimisé) » du Tableau 17).

Cette comparaison se fait grâce au **rapport de pertinence-score**, construit de façon semblable au rapport de pertinence-risque.

Comme l'indique le Tableau 17, l'un des questionnaires, caractérisé par un rapport de pertinence-score proche de 3, aurait intérêt à redéfinir ses règles de *scoring* afin d'obtenir à partir de son questionnaire un score mesurant beaucoup mieux les préférences des investisseurs face au risque. A l'inverse, pour deux des questionnaires, la différence entre le modèle utilisé pour construire le score existant et le modèle optimisé est faible, et les

possibilités d'amélioration de la précision avec laquelle sont mesurées les préférences face au risque ne dépassent pas 10% (rapport de pertinence-score inférieur à 1,1). La redéfinition du score à partir du questionnaire actuel constituerait dans ce cas une amélioration minimale.

Mais les rapports de pertinence-score ne constituent qu'une mesure ponctuelle, valable à un instant donné, des possibilités d'amélioration du score. Ces résultats obtenus à un instant donné, dans un contexte donné, cachent un élément essentiel à plus long terme : la prise en compte de l'influence de la conjoncture sur les préférences face au risque mesurées par un questionnaire de profil de risque. La seule façon d'en tenir compte est d'utiliser une règle de *scoring* dynamique, qui corrige l'influence de la conjoncture sur les réponses du client au questionnaire. Les résultats de l'étude [16] en cours de rédaction montrent à quel point ces fluctuations conjoncturelles sont importantes et perturbent la mesure des préférences face au risque.

Tableau 17 - Amélioration possible des scores définis par les Institutions financières

	QB	QC	QD	QE	QF	QG
R ² ajusté, score	29,7%	12,6%	10,7%	10,9%	15,7%	24,7%
R ² ajusté, optimisé	32,3%	14,7%	16,6%	31,3%	19,2%	25,7%
Rapport de pertinence-score	1,09	1,17	1,55	2,86	1,22	1,04

Le Tableau 18 reporte le nombre de questions utilisées d'une part pour la définition du score existant, d'autre part, pour la définition du Score Artificiel. Nous y recensons également les questions communes au modèle existant pour définir le score et au modèle optimisé.

Il ressort que l'un des questionnaires gagnerait à augmenter le nombre de questions utilisées pour la définition de son score, en conservant celles qu'il utilise déjà. Un autre au contraire, gagnerait à réduire le nombre de questions sur lequel son score se base. Les autres questionnaires devraient redéfinir au moins en partie le choix des questions qu'ils utilisent.

Tableau 18 - Optimisation du nombre de questions

	QB	QC	QD	QE	QF	QG
Nb. quest., score (N1)	5	3	5	6	11	6
Nb. quest., modèle optimisé (N2)	24	2	9	6	4	9
Signe N1-N2	-	+	-	0	+	-
Nb. quest. communes	3	1	3	2	4	6

2. Synthèse

La corrélation entre le score défini par l'institution financière et le Score Artificiel permet d'établir un classement sur les six questionnaires concernés. La présente section s'attache à mettre en regard ce classement avec la conformité à la directive MIF et la capacité à prédire la tolérance au risque.

L'un des questionnaires se trouve très proche du Score Artificiel et se classe bien pour mesurer la tolérance au risque de ses clients. En revanche, le classement de conformité fait de ce questionnaire l'un des derniers (rang 13/14, Tableau 19). En effet, ce questionnaire se concentre uniquement sur les préférences en matière de risque et les connaissances et expériences de ses clients, ce qui n'est pas suffisant au regard de la directive MIF.

Les questionnaires classés deuxième et troisième par la corrélation sont, d'une part, conformes à la directive MIF (rangs 1 et 3/14) et, d'autre part, très performants pour prédire la tolérance au risque (rangs 4 et 3/14).

Les deux derniers questionnaires aux plus faibles corrélations se classaient parmi les derniers au regard de la conformité avec la directive MIF (rangs 12 et 14/14), mais pas nécessairement à l'issue de l'analyse ex-post (rangs 7 et 11/14).

Tableau 19 - Adéquation entre les différentes évaluations

	Corr.		Conformité MIF (rang /14)	Capacité à prédire la tolérance au risque (rang /14)
	Note	Rang		
QG	87,7%	1	13	6
QE	43,4%	2	1	4
QD	35,6%	3	3	3
QB	32,1%	4	5	9
QC	5,1%	5	14	11
QF	4,2%	6	12	7

VI. Conclusions et recommandations

Les analyses portant sur le contenu des questionnaires et leur capacité à évaluer la tolérance à l'égard du risque témoignent de la volonté des intermédiaires financiers de mettre en place, *via* ces questionnaires, un outil d'aide au conseil en investissement, tout en se conformant aux obligations réglementaires issues de la directive MIF. La tâche était cependant difficile et les intermédiaires financiers ont répondu de ce fait à leurs obligations de manière hétérogène et perfectible. Parmi les difficultés, on relève :

- ➔ la marge d'interprétation importante laissée par le texte de la directive, qui a contribué à renforcer l'hétérogénéité des questionnaires ;
- ➔ l'absence de référence ou de modèle dans le cadre d'un exercice nouveau pour les intermédiaires financiers ;
- ➔ les contraintes opérationnelles évidentes accompagnant ce type d'exercice, notamment liées à la difficulté à sonder une clientèle nombreuse et sur un sujet souvent considéré comme sensible pour de nombreux épargnants.

Sur la base des résultats obtenus et de l'analyse des travaux académiques, un certain nombre de constats, puis de conseils dans l'élaboration des questionnaires peuvent être formulés, tout en étant conscient des contraintes pouvant être associées à leur mise en œuvre opérationnelle :

Constats

- ➔ **L'informatisation des questionnaires et la constitution de bases de données**, bien qu'essentielles à l'efficacité et à la qualité du conseil en investissement, **ne sont pas systématiquement effectuées**, même si les principaux prestataires de services ont développé des outils sous la forme de **questionnaires**, intégrés ou non au système de Gestion de la Relation Client (CRM).
- ➔ Les questionnaires sont **plus ou moins conformes aux recommandations des différents textes** relatifs à la directive MIF en matière de conseil en investissement : la directive MIF elle-même [10, 35], les commentaires de l'AMF [3], le rapport Delmas-Marsalet [23], les notes du CESR [8, 9] et la littérature académique. **La plupart des questionnaires MIF essaient d'évaluer les préférences face au risque**, mais leurs efforts ne sont pas toujours couronnés de succès car, face à l'ambiguïté de la directive [35] et de son décret d'application [10], et malgré la clarification apportée par commentaires de l'AMF [3], seul un tiers des questionnaires essaient peu ou pro de **quantifier** l'aversion au risque. Or, l'adéquation produit-client ne peut être fiable que si elle s'appuie sur une mesure quantitative des préférences face au risque.

- ➔ **Moins de la moitié des institutions financières interrogées ont mis au point des règles de *scoring***, qui permettent de répartir les investisseurs en classes de risque. Qui plus est, la grande majorité des règles de *scoring* existantes sont unidimensionnelles, alors même que l'attitude face au risque est multidimensionnelle, sans compter les autres dimensions que la directive MIF demande explicitement de mesurer dans les questionnaires.
- ➔ Les questionnaires de profil de risque utilisés ne semblent pas faire appel à de véritables **méthodes économétriques** dans la détermination des règles de *scoring* qui leur sont associées, c'est-à-dire des points associés aux différentes réponses. Il en résulte que, pour la quasi-totalité des questionnaires comportant un score, la classification des investisseurs demeure à ce jour basée **sur des jugements subjectifs**, plutôt que sur des données collectées et des résultats quantifiés. Cela implique une disparité importante des conseils prodigués au même investisseur par plusieurs établissements, dans le cadre d'un projet d'investissement identique.
- ➔ **Les questionnaires de profil de risque ne tiennent pas correctement compte de la conjoncture**, laquelle influence excessivement (à tort) les réponses du client, déforme son profil de risque, et doit donc être corrigée avant de fournir un conseil en investissement. Ceci est possible grâce à un **suivi des clients dans le temps** et à un recalage régulier des règles de *scoring*. Ce dernier permet de purger les réponses des clients des effets perturbateurs qu'exerce la conjoncture sur leurs réponses, et, partant, de leur fournir un conseil en investissement adapté à leurs véritables préférences en matière de risque, quels que soient les aléas conjoncturels au moment où ils remplissent le questionnaire.

Recommandations

- ➔ L'expérience des investisseurs ne peut pas se mesurer uniquement à l'aune de leur propre jugement à ce sujet (évaluation subjective), qui est généralement très influencé par la conjoncture. **Il est aussi nécessaire d'évaluer objectivement leur expérience** (décisions d'investissement effectivement prises, nombre d'années pendant lesquelles ils ont effectué des investissements). Ces deux sources d'information sont imparfaites et c'est leur combinaison qui les rend plus fiables, en permettant de combiner préférences déclarées et préférences révélées.
- ➔ Les questions doivent être posées dans un contexte spécifique et non de manière abstraite et dé-conceptualisée. A ce titre, **seules les questions explicitement posées dans un contexte d'investissement sont pertinentes** pour servir de base à un conseil en investissement. L'attitude face au risque mesurée dans d'autres contextes peut différer très sensiblement de la tolérance face au risque financier, et elle n'a par conséquent que peu de pertinence pour le conseil en investissement.

- ➔ Pour servir de base à un conseil en investissement de qualité, l'évaluation des préférences en matière de risque doit nécessairement reposer sur des mesures **quantitatives**, non seulement de la tolérance au risque, mais aussi de la **tolérance aux pertes** et de la **tendance à déformer les probabilités**. Seule une approche de type quantitatif rend possible la mise en œuvre de modèles économétriques sur lesquels pourra reposer l'adéquation produit-client.
- ➔ Les questionnaires visant à définir un profil de risque doivent **tenir compte de la conjoncture**, qui influence excessivement (à tort) les réponses du client, et déforme son profil de risque. L'impact de la conjoncture devrait être **corrigé** avant de fournir un conseil en investissement. Une telle correction est possible grâce à un suivi des clients dans le temps et à une révision régulière et proactive des règles de *scoring*.

Références

1. Allais, M. (1953), Le comportement de l'homme rationnel devant le risque : critique des postulats et axiomes de l'école américaine. *Econometrica*, 21, 503-546.
2. Arrondel, L. & A. Masson (2007), Inégalités patrimoniales et choix individuels : des goûts et des richesses..., *Economica*, 384 p.
3. Autorité des Marchés Financiers (2006), Commentaires de l'AMF sur la directive MIF : La directive sur les Marchés d'Instruments Financiers : enjeux et conséquences pour la régulation française. http://www.amf-france.org/documents/general/6905_1.pdf
4. Baucells, M. & A. Villasis (2010), Stability of Risk Preferences and the Reflection Effect of Prospect Theory. *Theory and Decision*, 68 (1-2), 193-211.
5. Ben-Akiva, M., A. de Palma, D. McFadden, M. Abou-Zeid, P.-A. Chiappori, M. De Lapparent, S. Durlauf, M. Fosgerau, D. Fukuda, S. Hess, C. Manski, A. Pakes, N. Picard & J. Walker (2010), Process and Context in Choice Models, Proceedings of the Choice Symposium Conference, Key Largo, May 2010.
6. Booij, A. & G. van de Kuilen, (2009), A Parameter-Free Analysis of the Utility of Money for the General Population under Prospect Theory, *Journal of Economic Psychology*, 30, 651-666.
7. Byrne, A. & M. Brooks (2008), Behavioral Finance: Theories and Evidence. The Research Foundation of CFA Institute, Literature Review, 3(1), 1-26.
8. Comité Européen des Régulateurs de valeurs mobilières, CESR, (2008), A Consumer's guide to MiFID. <http://www.cesr.eu/popup2.php?id=4984>
9. Comité Européen des Régulateurs de valeurs mobilières, CESR, et Commission bancaire, financière et Assurances, CBFA, (2008), Investir dans des produits financiers – La directive MIFID : Guide du Consommateur. http://www.cbfa.be/fr/cob/bro/pdf/cbfa_mifid.pdf
10. Commission Européenne, directive 2006/73/CE du 10 août 2006 portant mesures d'exécution de la directive 2004/39/CE du Parlement européen et du Conseil. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:241:0026:0058:FR:PDF>
11. Chiappori, P.A. (1988), Rational Household Labor Supply, *Econometrica*, 56, 63-90.
12. de Bondt, W. & R. Thaler (1994), Financial Decision-Making in Markets and Firms: A Behavioral Perspective, *NBER Working Papers 4777*, National Bureau of Economic Research, Inc.

13. de Palma, A. (2009). Rational Behaviour, Risk Altruism: High Stakes for Society. (2009). In *Terrorism and International Transport: Towards Risk-Based Security Policy*, Round Table, 144, International Transport Forum, 144, 23-49.
14. de Palma A., M. Ben-Akiva, D. Brownstone, C. Holt, T. Magnac, D. McFadden, P. Moffatt, N. Picard, K. Train, P. Wakker & J. Walker (2008). Risk, Uncertainty and Discrete Choice Models, *Marketing Letters*, 19(3-4), 269-285.
15. de Palma, A. & N. Picard (2010), *Mesure et déterminants de l'attitude face au risque dans le cadre des investissements financiers*, Mimeo.
16. de Palma, A. & N. Picard (2010), *Impact de la crise financière sur les attitudes et les croyances face au risque*, Rapport préparé pour l'Observatoire de l'Épargne Européenne.
17. de Palma, A., N. Picard & J.-L. Prigent (2009), *Prise en compte de l'attitude face au risque dans le cadre de la directive MiFID*, *Document de recherche de l'Ecole Polytechnique*, hal-00418892.
18. de Palma, A., N. Picard & J.-L. Prigent (2010), *Eliciting Utility for (Non)Expected Utility Preferences Using Invariance Transformations*. *Document de recherche de l'Ecole Polytechnique*, hal-00517726.
19. de Palma, A., N. Picard & A. Ziegelmeyer (2010), *Individual and couple decision behavior under risk: evidence on the dynamics of power balance*, *Theory and Decision*, sous presse, DOI 10.1007/s11238-009-9179-6.
20. de Palma, A. & J.-L. Prigent (2008), *Utilitarianism and Fairness in Portfolio Positioning*, *Journal of Banking and Finance*, 32(8), 1648-1660.
21. de Palma, A. & J.-L. Prigent (2009), *La directive MiFID et le positionnement optimal des OPCVM*, *La Revue du financier*, 177.
22. de Palma, A & J.-L. Prigent, (2009), *Standardized Versus Customized Portfolio: a Compensating Variation Approach*, Special Issue on Stochastic Dynamic Modeling of Investments and Risks, in *Financial Markets*; Guest Editors: M. Bertocchi, G. Pflug & H. Vladimirou, *Annals of Operations Research*, 165(1), 165-185.
23. Delmas-Marsalet, J. (2005), *Rapport relatif à la commercialisation des produits financiers, remis au Ministre de l'économie et des finances*.
http://www.minefi.gouv.fr/directions_services/dgtpe/epargne/rap_commercialisation.pdf
24. Dimmock, S.G. & R. Kouwenberg (2010), *Loss-aversion and Household Portfolio Choice*, *Journal of Empirical Finance*, 17, 441-459.
25. Ebert, J. & D. Prelec (2007), *The fragility of time: Time-insensitivity and valuation of the near and far future*, *Management Science*, 53(9), 1423-1438.

26. Ellsberg, D. (1961), Risk, ambiguity and the Savage axioms, *The Quarterly Journal of Economics*, 75(4), p. 643-669.
27. Gneezy U. & J. Potters (1997), An experiment on risk taking and evaluation periods, *Quarterly Journal of Economics*, 112 (2), 631-645.
28. Gollier C., L. Eeckhoudt & H. Schlesinger (2005), *Economic and Financial Decisions under Risk*, Princeton University Press.
29. Guiso, L. & M. Paiella, (2005), The role of risk aversion in predicting individual behaviour, *Banca d'Italia discussion paper no. 546*.
30. Kahneman, D. & A. Tversky (1974), Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases, *Science, New series*, 1(85), 4157, 1124-1131.
31. Kahneman, D. & A. Tversky (1979), Prospect theory: An analysis of decisions under risk, *Econometrica*, 47(2), 263-91.
32. Kokinov, B. & D. Raeva (2007), A Cognitive Approach to Context Effects on Individual Decision Making Under Risk. In: Richard Topol and Bernard Walliser (eds.) *Cognitive Economics: New Trends (Contributions to Economic Analysis, Volume 280)*, Amsterdam: Elsevier, 99-116.
33. el-Mekkaoui-De Freitas, N., A. Lavigne & R. Mathieu (2001), La détention d'actifs risqués selon l'âge: une étude économétrique, *Revue d'Economie Politique*, 59-80.
34. Mangot, M. (2005), *Psychologie de l'investisseur et des marchés financiers*, Broché.
35. Parlement et Conseil Européens, directive 2004/39/CE du 21 avril 2004 concernant les marchés d'instruments financiers,
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:145:0001:0044:FR:PDF>
36. Raeva, D., L. Mittone & J. Schwarzbach, (2010), Regret now, take it now: On the Role of Experienced Regret on Intertemporal Choice, *Journal of Economic Psychology*, 31(4), 634-642.
37. Ritter, J. R. (2003), Behavioral finance, *Pacific-Basin Finance Journal*, 11(4), 429-437.
38. Schiller, R. (2003), *The new Financial Risk in the 21th Century Order*, Princeton University Press.
39. Simmel, G. (1900), *La philosophie de l'argent*, traduction française PUF, 1987.
40. Thaler, R. (1999), Mental Accounting, *Journal of Behavioural Decision Making*, 12, 183-206.
41. Thaler, R. (2005), *Advances in Behavioural Finance, Vol. II*, Princeton University Press.
42. Tversky, A. & D. Kahneman (1992), Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty, *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), 297-323.

Glossaire

Scoring : système de notation utilisé par les institutions financières. Le *scoring* vise à définir des profils-types d'investisseurs et sert de base à l'adéquation produit-client. Il correspond à une méthode d'attribution de note à un investisseur potentiel en se fondant sur les variables quantitatives et qualitatives disponibles sur celui-ci (caractéristiques socio-économiques, comportement face au risque, expérience des marchés financiers, etc.).

Scoring multidimensionnel : contrairement au *scoring* simple, le *scoring* multidimensionnel calcule plusieurs scores ayant chacun un intérêt propre et pouvant être utilisés séparément, puis il agrège ces différents scores en un score unique, à prendre en compte en première approximation. Le *scoring* multidimensionnel proposé dans ce rapport s'appuie sur les conclusions de la finance comportementale pour mesurer non seulement la tolérance au risque de l'investisseur, mais également son aversion aux pertes et sa tendance à déformer les probabilités.

Série de loteries : succession de choix hypothétiques à effectuer entre un placement certain et un placement risqué. Les loteries composant la série sont « dynamiques » dans le sens où les questions posées sont fonction des réponses aux questions précédentes.

Indice de Risque : score multidimensionnel servant de référence dans cette étude. Il mesure la tolérance au risque de l'investisseur (son goût pour le risque). Il est construit à partir du questionnaire de référence, et notamment grâce aux séries de loteries contenues dans celui-ci.

R² et R² ajusté : mesure du pouvoir explicatif d'un modèle de régression. Le R² correspond ici au ratio entre la variance de la partie expliquée (par le modèle de régression) de la tolérance au risque et la variance totale de la tolérance au risque. Le R² est nécessairement compris entre 0 et 1. Le R² augmente mécaniquement lorsqu'une variable supplémentaire est introduite dans le modèle de régression, même si cette variable n'a pas vraiment d'influence sur la tolérance au risque. Le R² ajusté corrige cet effet indésirable et n'augmente que si la variable ajoutée au modèle influence significativement la tolérance au risque. Exceptionnellement, le R² ajusté peut être négatif lorsque la régression est de très mauvaise qualité, et qu'aucune variable n'a vraiment d'effet sur la tolérance au risque.

Modèle complet : modèle explicatif de l'Indice de Risque où toutes les questions d'un questionnaire sont prises en compte, qu'elles aient effectivement ou non une influence sur la tolérance au risque.

Modèle optimisé : sont sélectionnées dans ce modèle uniquement les variables qui ont une influence sur l'Indice de Risque. Pour chaque questionnaire, il est alors possible de construire la meilleure combinaison de questions pour expliquer l'Indice de Risque. L'intérêt est de réduire le nombre de questions, donc d'alléger le questionnaire (si toutefois les

questions ainsi mises de côté ne sont pas nécessaires pour les autres aspects de la directive MIF).

Score Artificiel : score optimal pouvant être construit à partir d'un questionnaire donné. Il correspond à l'estimation de l'Indice de Risque à partir du modèle optimisé.

Rapport de pertinence-risque : rapport entre le R^2 ajusté du modèle optimisé et le R^2 ajusté du modèle complet. Il permet de comparer un questionnaire complet avec sa forme optimisée dans le calcul des préférences en matière de risque. Ce ratio est nécessairement supérieur à 1. Plus il est éloigné de 1, plus le modèle complet diffère du modèle optimisé.

Rapport de parcimonie : rapport entre le nombre de variables incluses dans le modèle optimisé et le nombre total de variables issues d'un questionnaire. Ce ratio est nécessairement inférieur à 1.

Modèle-score : modèle explicatif de l'Indice de Risque par les variables utilisées pour un questionnaire donné dans le calcul de son propre score. Ce modèle diffère souvent du modèle complet car les institutions financières n'utilisent généralement pas l'ensemble de leur questionnaire pour calculer leur score.

Rapport de pertinence-score : rapport entre le R^2 ajusté du modèle optimisé et le R^2 ajusté du modèle-score. Il permet de comparer un score avec sa forme optimisée dans le calcul des préférences en matière de risque. Ce ratio est nécessairement supérieur à 1. Plus ce rapport est éloigné de 1, plus le modèle-score diffère du modèle optimisé.

Significativité d'une variable : mesure de l'ampleur de l'effet de la variable sur l'Indice de Risque, et de la précision avec laquelle cet effet est mesuré. Une variable dite « significative » est très influente sur la tolérance au risque toutes choses égales par ailleurs, et son influence a été mesurée assez précisément pour qu'on puisse être presque sûr qu'elle n'est pas négligeable.

Significativité d'un coefficient de corrélation : la corrélation entre deux variables est dite significative si l'on peut être presque sûr que cette corrélation n'est pas nulle, c'est-à-dire que les deux variables sont bien liées.

VII. Annexes

A. Liste des Institutions ayant collaboré à l'étude

- Association des Petits Actionnaires Indépendants (APAI)
- BNP Paribas
- BPCE
- CGPLand
- Chambre des Indépendants du Patrimoine
- CM5-CIC
- Cortal Consors
- Crédit Agricole SA
- HSBC
- Lazard
- Rothschild
- Société Générale

B. Liste des personnes rencontrées

1. Association pour la Promotion de l'Actionnariat Individuel (APAI)

Viviane Neiter, Présidente d'honneur

2. BNP Paribas

Marianne Attal, Responsable de l'équipe Intégrité des Marchés - Intérêts des Clients.

Patrick Martin, Responsable des Etudes Marketing et Statistiques

3. BPCE

Jean-Pierre Bornet, Responsable Conformité et Déontologie

4. CGPLand

Pierre-Laurent Fleury, Gérant

5. CM5-CIC

Pascal Gruner, Conformité des Services d'investissement (Crédit Mutuel - Centre Est Europe)

6. Crédit Agricole SA

Christian Candelier, Responsable Conformité Banque de Détail France

Philippe Gaud, Direction de la Conformité, unité Banque de Détail France

Serge Lamberet, Distribution

7. HSBC

Laurent Facque, Directeur de la Conformité - Direction de la Conformité et de la Déontologie

Pierre Antraygues, Directeur Stratégie & Segments Clients PFS

Erik Verite, Responsable, Conformité Réseaux Bancaires - Direction de la Conformité et de la Déontologie

Joanna Melodista, Assistante de M. Laurent FACQUE - Direction de la Conformité

Olivier Gayno, Chief Investment Officer (HSBC Global Asset Management, France)

Keith Vosgien, Responsable de la conformité pour la banque privée (HSBC Private Bank)

Amandine Charbonnier, Direction de la Conformité pour la banque privée (HSBC Private Bank)

8. Lazard

Olivier Raynaud, Gérant

Jean-Pierre Banzet, Gérant

9. Rothschild

Carine de La Cotardière, Responsable de la conformité

Frédérique Bonnell, Gérante

10. Société Générale

Philippe Gravey, Responsable des risques opérationnels

Philippe Cheyssial, Responsable des Etudes de marché

François-Henri Paroissin, Chef de marché - Clientèle haut de gamme

C. Notions clés abordées dans les différents textes de référence

NOTIONS CLES	directive 2006/73/CE de la Commission du 10 août 2006 [10] Section 3 Article 35	Commentaires AMF sur la directive MIF, Mai 2006 [3] Chapitre IV : Les relations des PSI avec leurs clients	A consumer's guide to MiFID, CESR, Mars 2008 [4], Traduction en français du CBFA [9]	Rapport DELMAS-MARSALET Novembre 2005 [23] Chapitre II : LES RECOMMANDATIONS
Caract. indiv.	Non explicitées.	Non explicitées.	Non explicitées.	2.2.1. Affiner la segmentation de la clientèle : "cette segmentation doit être complétée (...) par la prise en compte d'autres critères, notamment l'âge, la situation familiale et la catégorie socio-professionnelle"
Situation financière	" les renseignements concernant la situation financière du client ou du client potentiel doivent inclure des informations pertinentes sur la source de ses revenus réguliers, les actifs qu'il possède, incluant ses biens immobiliers, ainsi que ses engagements financiers réguliers. "	"les renseignements concernant la situation financière du client ou du client potentiel doivent inclure des informations pertinentes sur la source de ses revenus réguliers, les actifs qu'il possède, incluant ses biens immobiliers, ainsi que ses engagements financiers réguliers."	"Les questions pourront notamment porter sur la source et le niveau de vos revenus habituels, sur vos actifs, biens immobiliers, dettes éventuelles et autres engagements financiers."	2.3.1.2. Déterminer l'étendue des diligences minimales à effectuer en matière de conseil : "En premier lieu, le vendeur doit prendre en compte la situation financière du client, appréciée en fonction du revenu et du montant global des avoirs financiers dont il dispose non seulement dans l'établissement en question mais aussi, le cas échéant, dans d'autres établissements." 2.3.1.2. Déterminer l'étendue des diligences minimales à effectuer en matière de conseil : "Si le produit répondant aux objectifs du client est à la fois liquide et totalement garanti en capital (...) l'obligation d'information complémentaire sur le client se limite à une vérification de la disponibilité des sommes qu'il se propose de placer, étant observé que s'il supporte par ailleurs un endettement coûteux, le bon conseil à lui donner peut être de commencer par rembourser ses dettes. Si le ou les produit(s) répondant aux objectifs du client sont totalement garantis en capital, mais impliquent une immobilisation plus ou moins longue pour en tirer pleinement parti (...) l'information sur le client doit être complétée par la prise en compte de son horizon de placement et de sa capacité à immobiliser le placement envisagé sur la période requise compte tenu de ses revenus, de ses charges et des actifs liquides dont il dispose par ailleurs."
Objectifs d'investissement	" Les renseignements concernant les objectifs d'investissement du client ou du client potentiel doivent inclure des informations pertinentes portant sur la durée pendant laquelle le client souhaite conserver l'investissement, ses préférences en matière de risques, son profil de risque, ainsi que le but de l'investissement."	"Les renseignements relatifs à ses objectifs d'investissement portent notamment sur la durée de placement souhaitée ou le profil du client tel son degré d'aversion au risque."	"Les questions pourront notamment porter sur l'horizon de temps auquel vous souhaitez investir, sur votre propension au risque, sur votre profil de risque, sur le type de valeurs que vous privilégiez (valeurs de distribution ou de croissance), sur le niveau de risque que vous êtes prêt à accepter (protection du capital et risque zéro ou prise de risque élevé)."	2.3.1.2. Déterminer l'étendue des diligences minimales à effectuer en matière de conseil : "Le vendeur doit d'abord s'enquérir du montant du placement." "Le vendeur doit ensuite s'enquérir des objectifs de placement du client : rémunération de liquidités conservées à titre de précaution ou dans l'attente d'un emploi durable, préparation de l'acquisition d'un logement, constitution d'une épargne à plus long terme en vue de s'assurer un complément de revenu ou de se constituer un capital susceptible de se valoriser et/ou d'assurer la protection de ses proches en cas de décès, préparation de la retraite, etc.." "la connaissance du client qui implique de s'informer sur sa situation financière, ses objectifs d'investissement, son horizon de placement et son degré d'acceptation du risque"
Durée d'investissement	Intégré dans les "objectifs d'investissement"	Intégré dans les "objectifs d'investissement"	Intégré dans les "objectifs d'investissement"	Intégré dans les "objectifs d'investissement"

Préférences en matière de risque	Intégré dans les "objectifs de placement" :	Intégré dans les renseignements relatifs aux "objectifs d'investissement"	Intégré dans les renseignements relatifs aux "objectifs d'investissement"	<p><u>2.1.3. Mieux identifier le « profil type de l'investisseur » auquel est destiné le produit</u> : "Il convient pour cela de définir le profil type de l'investisseur (...) en identifiant le degré d'appétence (ou d'aversion) au risque de l'épargnant"</p> <p><u>2.3.1.2. Déterminer l'étendue des diligences minimales à effectuer en matière de conseil</u> : "Si le ou les produit(s) répondant aux objectifs du client, tout en restant relativement simples, ne sont pas garantis en capital et impliquent de facto une immobilisation plus ou moins longue (...) l'information à recueillir auprès du client s'étend à son degré d'acceptation du risque".</p>
Connaissance & Expérience des marchés financiers	"les renseignements concernant la connaissance et l'expérience d'un client ou client potentiel dans le domaine de l'investissement incluent les informations suivantes (...) : a) les types de services, de transactions et d'instruments financiers qui sont familiers au client ; b) la nature, le volume et la fréquence des transactions sur instruments financiers réalisées par le client, ainsi que l'étendue de la période durant laquelle ces transactions ont eu lieu ; c) le niveau d'éducation et la profession ou, si elle est pertinente, l'ancienne profession du client ou client potentiel."	<i>"le client possède l'expérience et la connaissance nécessaires pour comprendre les risques inhérents à la transaction ou à la gestion de son portefeuille."</i>	<i>"Les questions pourront notamment porter sur les services et les produits que vous connaissez, sur la nature, le volume et la fréquence de vos transactions antérieures, sur votre niveau de formation et sur votre profession actuelle ou passée."</i>	<p><u>2.2.3.2. Adapter la compétence des vendeurs</u> : "les distributeurs pourraient ainsi réserver, de fait, de tels produits aux catégories des clients les plus aptes à en mesurer la portée et à en supporter les risques"</p> <p><u>2.3.1.2. Déterminer l'étendue des diligences minimales à effectuer en matière de conseil</u> : "Enfin, si le ou les produit(s) répondant aux objectifs du client sont des produits très risqués et/ou complexes (...) il faudra s'enquérir en outre de l'expérience que le client a de ces produits."</p> <p><u>2.5.3.1. Former les consommateurs de produits financiers</u> : "les consommateurs de produits financiers ne pourront assumer pleinement leur responsabilité que s'ils sont en mesure de comprendre les informations essentielles relatives à ces produits."</p>

D. Construction des notes de conformité

Tableau 20 - Notes de conformité des 14 questionnaires MIF

		MIF		AMF		DM		CESR		MIFS		QB		QC		QD		QE		QF		QG		QH		QI		QJ		QK		QL		QM		QN		QO		Q*		
		p	P	p	P	p	P	p	P	p	P	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n		
Caract. indiv.	Sexe	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2	0	0	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Age	0	0	0	0	7	1	0	0	5	1	10	2	0	0	11	2	5	1	11	1	0	0	10	2	0	0	11	2	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	Profession	9	1	0	0	7	1	9	1	5	1	0	0	0	0	11	2	10	2	0	0	0	0	10	2	0	0	11	2	0	0	7	2	12	2	0	0	18	2	6		
	Education	9	1	0	0	0	0	9	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Situation familiale	0	0	0	0	7	1	0	0	5	1	10	2	0	0	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2	0	0	0	0	7	2	12	2	0	0	0	0	4		
Situation financière	Patrimoine	9	1	13	1	7	1	9	1	5	1	10	2	0	0	11	2	10	2	11	1	0	0	10	2	0	0	11	2	25	2	7	2	6	1	15	2	18	2	10		
	Revenus rég. & Source	9	1	13	1	7	1	9	1	5	1	10	2	0	0	11	2	10	2	0	0	0	0	10	2	0	0	11	2	25	2	7	2	0	0	15	2	9	1	8		
	Dettes	0	0	0	0	7	1	9	1	5	1	10	2	0	0	5	1	5	1	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	13	1	0	0	0	0	8	1	9	1	4		
	Besoins	9	1	13	1	7	1	9	1	5	1	10	2	20	1	5	1	10	2	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	4	1	6	1	0	0	0	0	4			
Objectifs d'invest.	Horizon	9	1	13	1	7	1	9	1	5	1	10	2	0	0	11	2	10	2	11	1	0	0	5	1	18	2	6	1	0	0	7	2	6	1	8	1	9	1	7		
	Liquidité	0	0	0	0	3	1	0	0	2	1	0	0	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	4	1	6	1	0	0	0	0	3			
	But	9	1	0	0	7	1	0	0	5	1	10	2	0	0	5	1	10	2	11	1	0	0	10	2	9	1	11	2	13	1	0	0	6	1	8	1	9	1	7		
	Montant	0	0	0	0	7	1	0	0	5	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	7	2	6	1	0	0	0	0	2		
	Source des fonds à placer	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0			
	Préf. en matière de risque	QANT	Avers. risque	9	1	13	1	7	1	9	1	5	1	0	0	0	0	5	1	5	1	11	1	29	2	0	0	9	1	6	1	0	0	7	2	6	1	8	1	0	0	6
			Avers. pertes	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	29	2	0	0	9	1	0	0	0	0	7	2	6	1	0	0	0	0	4
		QUAL	Déform. proba.	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
Avers. risque			9	1	13	1	7	1	9	1	5	1	5	1	20	1	0	0	5	1	11	1	14	1	5	1	9	1	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	5	
Connais. & Expér.	Autonomie et confiance	Avers. pertes	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	5	1	11	1	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	4	1	0	0	8	1	0	0	3		
		Déform. proba.	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Expér. investisseur	9	1	13	1	7	1	9	1	5	1	5	1	20	1	5	1	10	2	11	1	0	0	10	2	18	2	0	0	0	0	7	2	12	2	15	2	9	1	9	
Connais. & Expér.	Connaissance des prod. fin.	Autonomie et confiance	9	1	13	1	7	1	9	1	5	1	5	1	0	0	5	1	10	2	11	1	14	1	5	1	0	0	11	2	25	2	4	1	12	2	15	2	18	2	10	
		Expér. investisseur	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	20	1	0	0	0	0	0	0	14	1	0	0	9	1	6	1	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	4	
Total		-	11	-	8	-	15	-	11	-	23	-	20	-	5	-	19	-	21	-	9	-	7	-	21	-	11	-	18	-	8	-	27	-	17	-	13	-	11	-		
Note de conformité MIF												59	14	59	82	32	18	64	32	55	32	68	50	50	45	47																
Note de conformité AMF												69	19	63	88	38	25	63	38	50	38	81	50	63	44	52																
Note de conformité DM												69	14	62	69	28	14	66	28	52	28	76	52	41	38	45																
Note de conformité CESR												59	14	59	77	27	18	59	27	45	32	68	45	50	45	45																
Note de conformité MIFS												47	12	44	49	21	16	49	26	42	19	63	40	30	26	34																
Note de conformité moyenne												60	14	57	73	29	18	60	30	49	29	71	47	47	40	45																

E. Analyse en Composantes Principales des questionnaires MIF

1. Définition des axes

L'analyse est basée sur l'agrégation des qualités relatives, selon les regroupements renseignés dans le Tableau 21.

Tableau 21 - Agrégation des critères de conformité

Caract_indiv	Sexe, Age, Profession, Education et Situation familiale
Sit_fin	Patrimoine, Revenus, Dettes et Besoins
Horizon	Durée min et Liquidité
But	But
Montant	Montant et Source
Risque	Préférences en matière de risque : quantitatives et qualitatives
Con_exp	Expérience, Connaissance et Confiance

Le Tableau 22 regroupe les moyennes et étendues des qualités relatives obtenues par les 14 questionnaires pour chacun des sept postes.

Tableau 22 - Statistiques sur les notes de conformité regroupées en sept postes

Variables	Nb.	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Caract_indiv	14	15,2	13,7	0,0	38,1
Sit_fin	14	25,3	17,0	0,0	62,5
Horizon	14	9,6	5,6	0,0	20,0
But	14	7,2	4,3	0,0	12,5
Montant	14	2,2	3,9	0,0	11,1
Risque	14	18,2	19,1	0,0	71,4
Con_exp	14	22,3	9,0	10,0	40,0

Les critères usuels (critère de Kaiser et l'analyse du graphique des valeurs propres – critère du coude) permettent de retenir trois axes factoriels pour l'analyse des données, résumant 79 % de l'information sur les qualités relatives agrégées des questionnaires.

Figure 12 - Valeurs propres de l'analyse

Valeurs propres

Inertie totale : 7

N°	Val.Pr.	Diff.	Pct	Cum	!
1	2.7324	.	39.03	39.03	!*****
2	1.6908	1.0416	24.15	63.19	!*****
3	1.1098	0.5810	15.85	79.04	!*****
4	0.6752	0.4346	9.65	88.69	!*****
5	0.5749	0.1003	8.21	96.90	!*****
6	0.2170	0.3579	3.10	100.0	!*****
7	0.0000	0.2170	0.00	100.0	!

L'analyse des corrélations entre les axes factoriels et les sept qualités relatives, définies dans le Tableau 21, permet d'interpréter les axes.

Le Tableau 23 nous permet d'identifier les dimensions illustrées par chacun des trois axes factoriels :

- ➔ **1^{er} axe** factoriel : il existe une corrélation positive avec les préférences en matière de risque (83%). Cet axe est corrélé négativement avec la situation financière de l'investisseur (-80%) ainsi qu'avec le but d'investissement (-71%). **Ce premier axe caractérise donc les questionnaires se focalisant sur ses préférences en matière de risque et qui accordent peu d'importance à la situation financière de l'individu et au but de son investissement**, par rapport au questionnaire moyen ;
- ➔ **2nd axe** factoriel : cet axe est corrélé de façon positive avec les caractéristiques individuelles du répondant (67%) et le montant de son projet d'investissement (69%). La corrélation avec les connaissances et expériences des produits et des marchés financiers de l'investisseur potentiel est négative (-65%). **Ce second axe caractérise donc les questionnaires s'intéressant particulièrement aux caractéristiques individuelles et au montant du projet d'investissement et délaissant les connaissances et expériences des clients**, comparativement au questionnaire moyen ;
- ➔ **3^{ème} axe** factoriel : l'horizon d'investissement est lié positivement à l'axe (76%), les préférences en matière de risque y sont liées de négativement (-49%). **Cet axe caractérise les questionnaires visant la bonne connaissance de l'horizon d'investissement de l'investisseur et insistant moins sur ses préférences en matière de risque** que le questionnaire moyen.

Tableau 23 - Corrélations entre les 3 axes factoriels et les variables

	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Caract_indiv	Sit_fin	Horizon	But	Montant	Risque	Con_exp
Axe 1	1,000	0,000 <i>1,000</i>	0,000 <i>1,000</i>	-0,561 <i>0,037</i>	-0,803 <i>0,001</i>	0,373 <i>0,189</i>	-0,708 <i>0,005</i>	0,353 <i>0,216</i>	0,833 <i>0,000</i>	0,560 <i>0,038</i>
Axe 2		1,000	0,000 <i>1,000</i>	0,667 <i>0,009</i>	-0,362 <i>0,203</i>	0,434 <i>0,121</i>	-0,154 <i>0,600</i>	0,692 <i>0,006</i>	-0,084 <i>0,774</i>	-0,646 <i>0,013</i>
Axe 3			1,000	-0,190 <i>0,515</i>	0,140 <i>0,633</i>	0,760 <i>0,002</i>	0,222 <i>0,446</i>	0,153 <i>0,601</i>	-0,485 <i>0,079</i>	0,410 <i>0,145</i>
Caract_indiv				1,000	0,066 <i>0,823</i>	-0,013 <i>0,965</i>	0,173 <i>0,555</i>	0,020 <i>0,946</i>	-0,478 <i>0,084</i>	-0,716 <i>0,004</i>
Sit_fin					1,000	-0,395 <i>0,163</i>	0,470 <i>0,090</i>	-0,363 <i>0,202</i>	-0,755 <i>0,002</i>	-0,211 <i>0,468</i>
Horizon						1,000	-0,178 <i>0,542</i>	0,384 <i>0,175</i>	-0,067 <i>0,821</i>	0,206 <i>0,479</i>
But							1,000	-0,257 <i>0,375</i>	-0,549 <i>0,042</i>	-0,244 <i>0,400</i>
Montant								1,000	0,153 <i>0,601</i>	-0,217 <i>0,457</i>
Risque									1,000	0,270 <i>0,351</i>
Con_exp										1,000

Dans chaque case : en haut, le coefficient de corrélation de Pearson, N=14 ; en bas, le seuil de significativité.

2. Projections des questionnaires

Chaque questionnaire est caractérisé par sa position sur les trois axes factoriels sélectionnés.

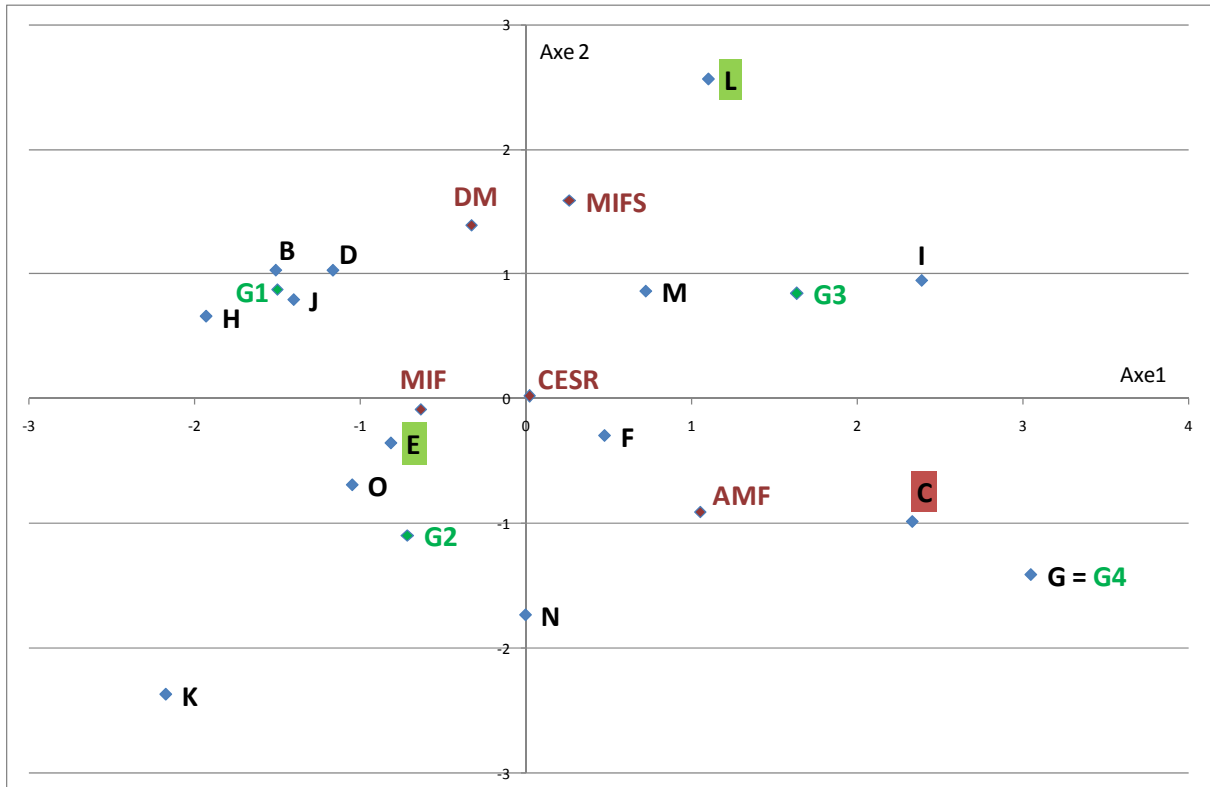
Nous avons également situé les différents textes de référence, utilisés pour la construction de la grille de conformité (voir Tableau 20). Les questionnaires proches d'une directive, ou des analyses issues de la finance comportementale, obtiennent les notes de conformité les plus élevées.

Suite à la Classification Ascendante Hiérarchique, quatre classes ont été définies, les barycentres de ces classes sont positionnés sur la Figure 13 et la Figure 14 sous les noms G1, G2, G3, G4.

Les quatre classes mises en évidence par la classification sont légèrement différentes des groupes définis par les cadrans de la Figure 2 présentés dans la partie III.D.2, qui se limite au plan axe 1/axe 2 de l'Analyse en Composantes Principales (section III.D.2). Les cadrans de la Figure 2 expliquent 63% de l'information sur les notes de conformité des questionnaires, contre 79% pour l'analyse reposant sur 3 axes.

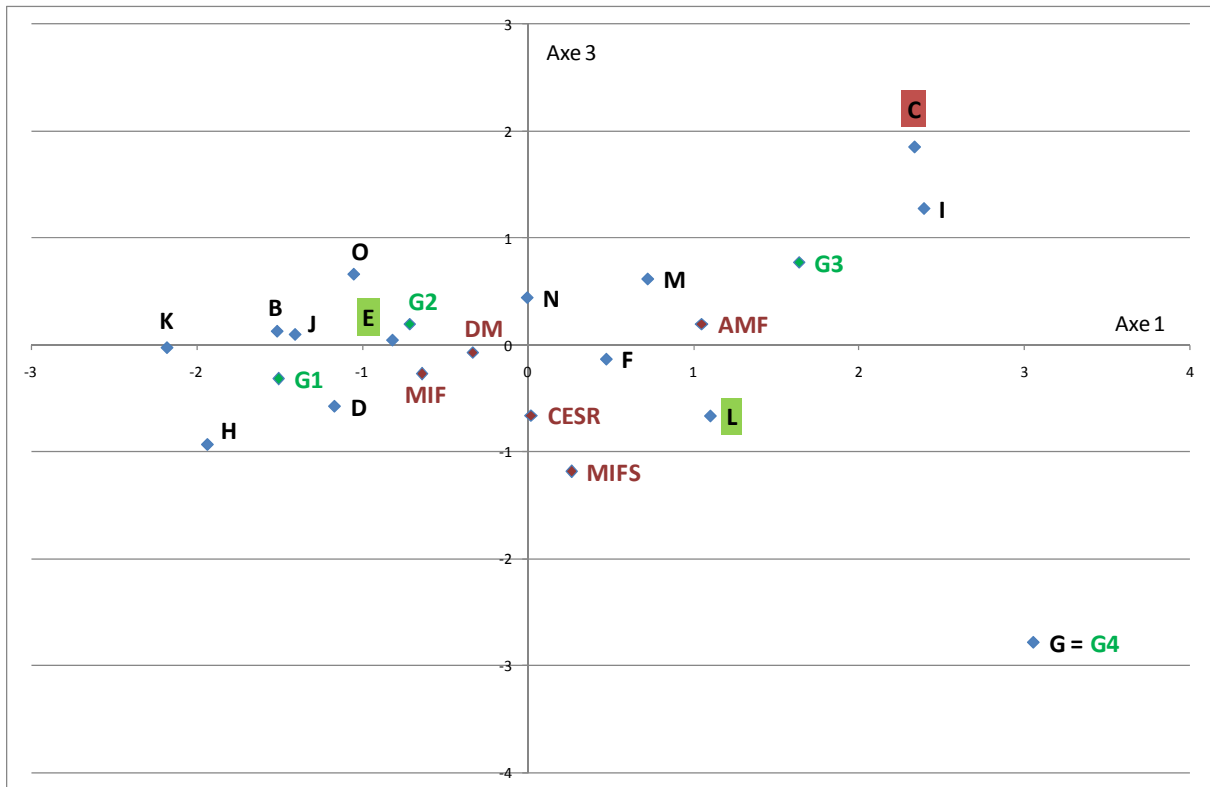
Le questionnaire C est le plus éloigné des textes de référence (notes de conformité les plus basses), tandis que les questionnaires E et L sont ceux qui s'en rapprochent le plus (notes de conformité les plus élevées).

Figure 13 - Projection des questionnaires dans le plan axe 1 / axe 2



La Figure 14 permet de positionner les questionnaires et textes de références selon l'axe 3, corrélé positivement à l'horizon d'investissement et négativement aux préférences en matière de risque.

Figure 14 - Projection des questionnaires dans le plan axe 1 / axe 3



F. Statistiques descriptives : principaux résultats

1. Caractéristiques individuelles

Figure 15 - Sexe des répondants

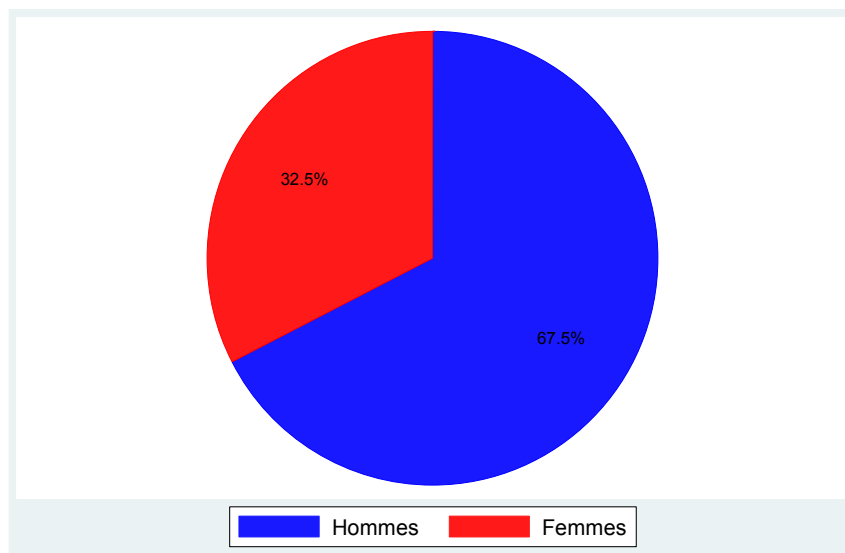


Figure 16 - Niveau d'étude

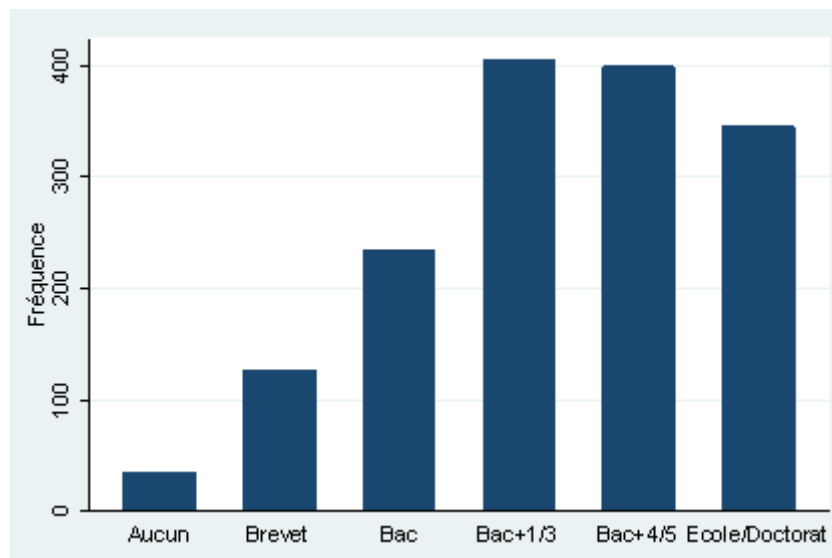


Figure 17 - Situation matrimoniale

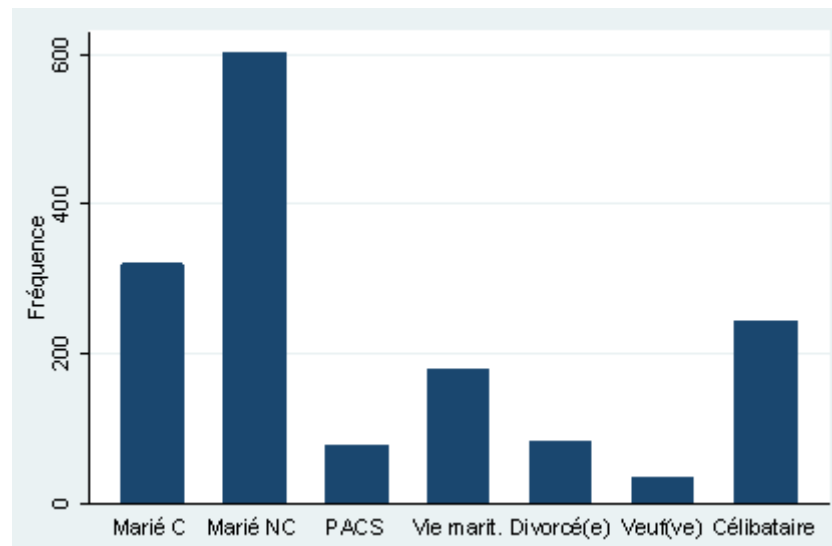
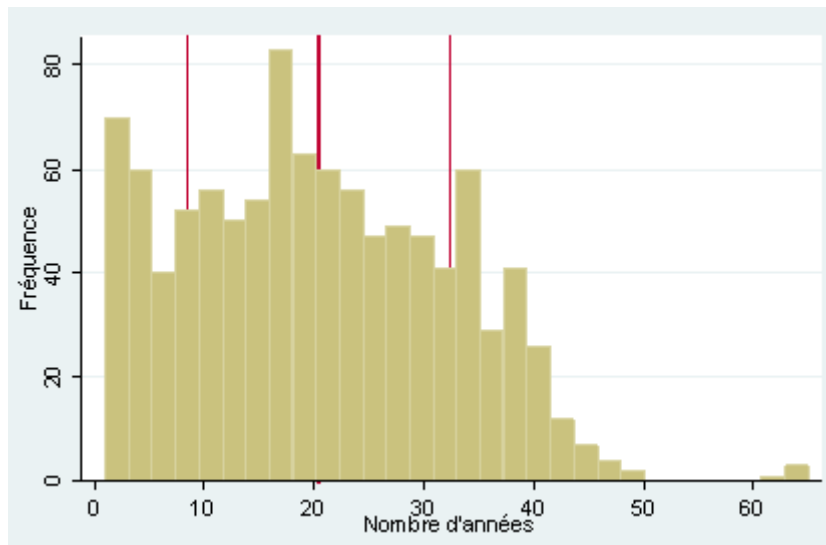


Figure 18 - Durée avant départ à la retraite escompté



2. Situation financière

Figure 19 - Possession de biens immobiliers

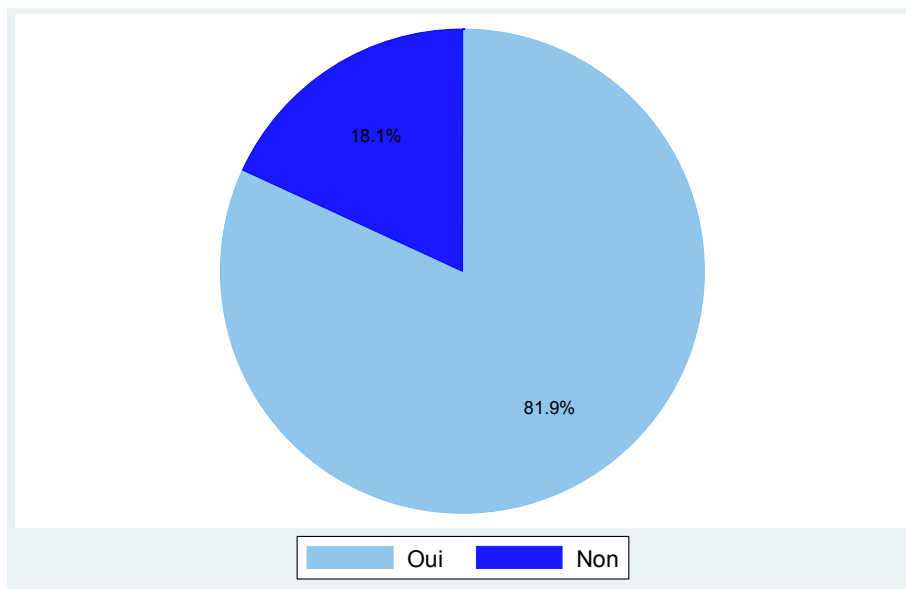


Figure 20 - Valeur du patrimoine financier

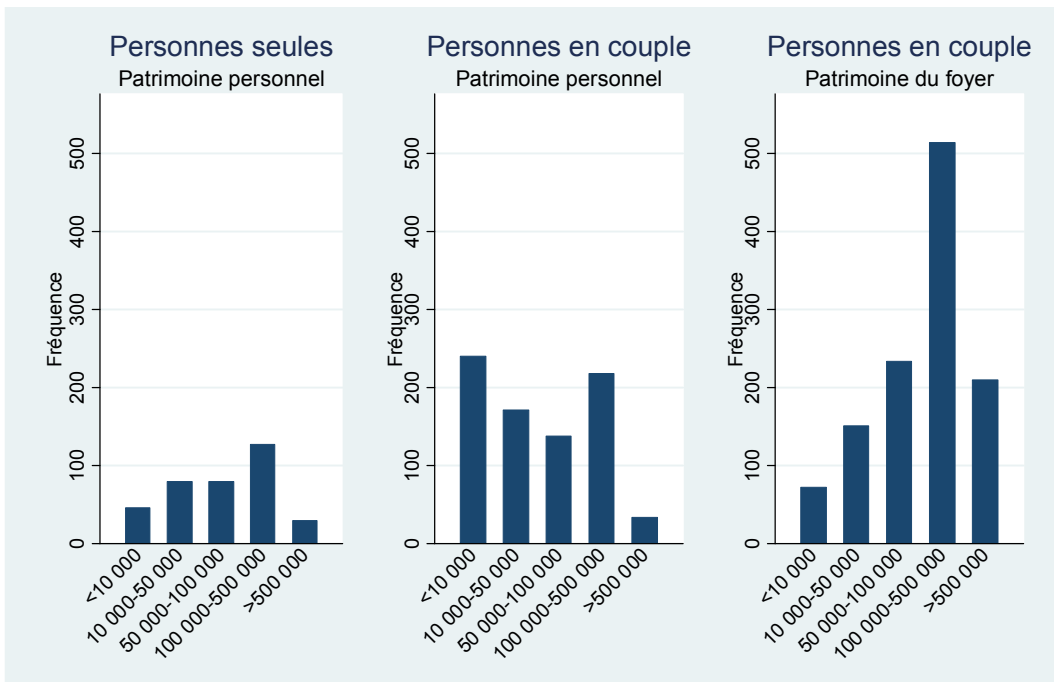


Figure 21 - Valeur du patrimoine immobilier

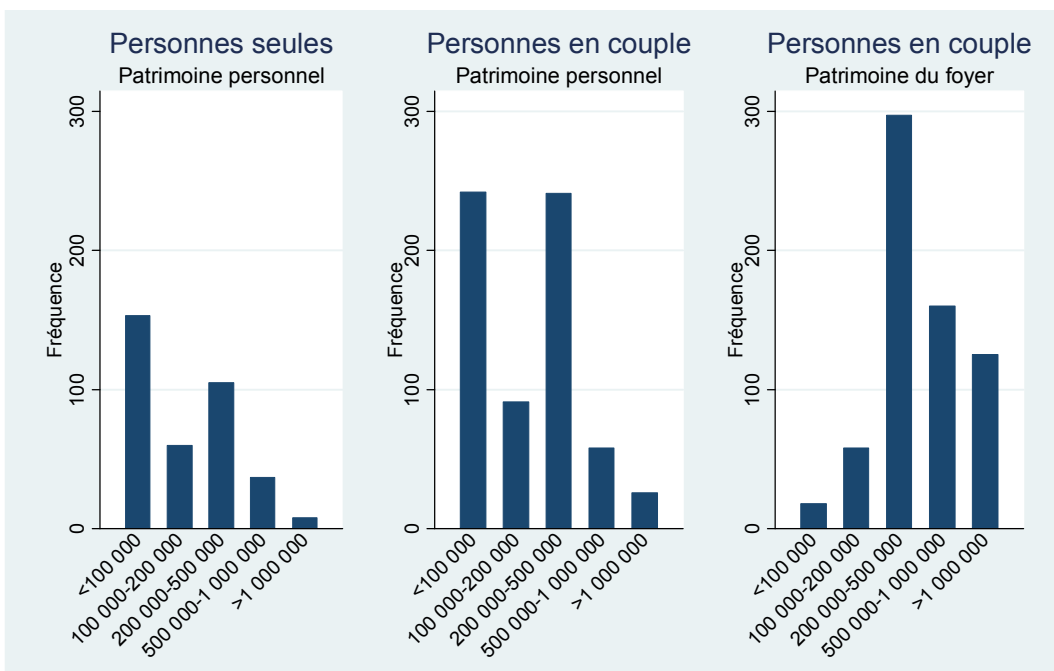
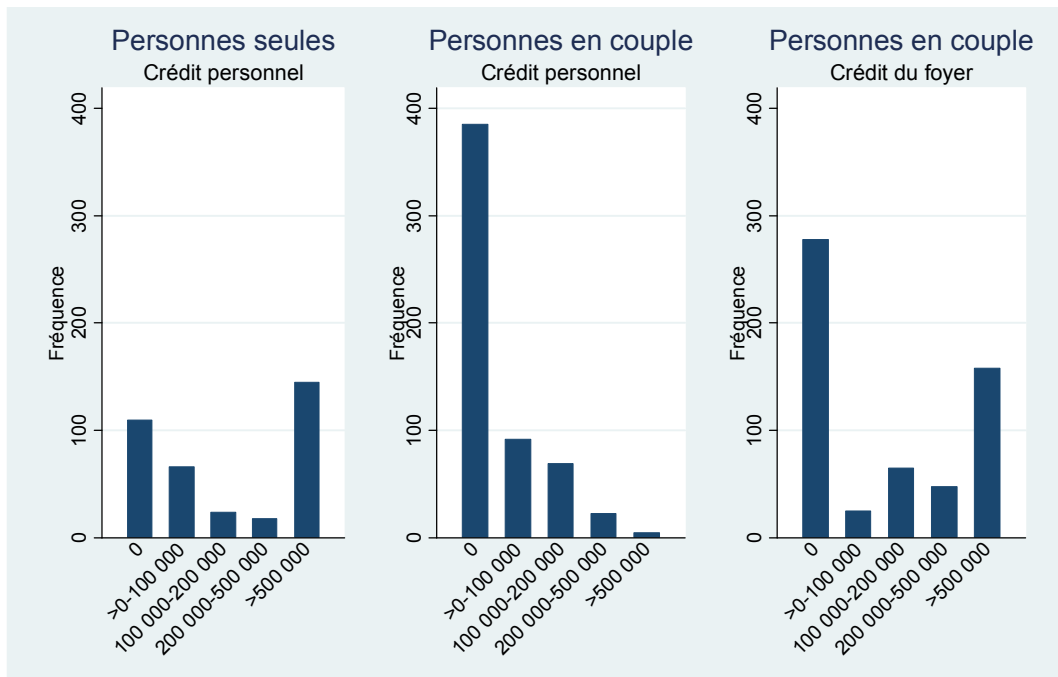


Figure 22 - Montant total restant à rembourser sur le patrimoine immobilier



3. Connaissance et expérience

Figure 23 - Nombre de produits de placement connus

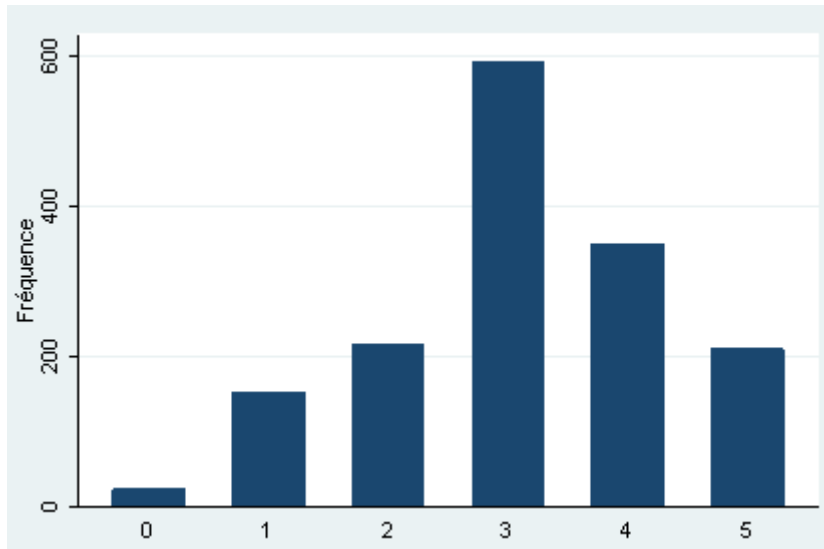


Figure 24 - Connaissance des produits de placement

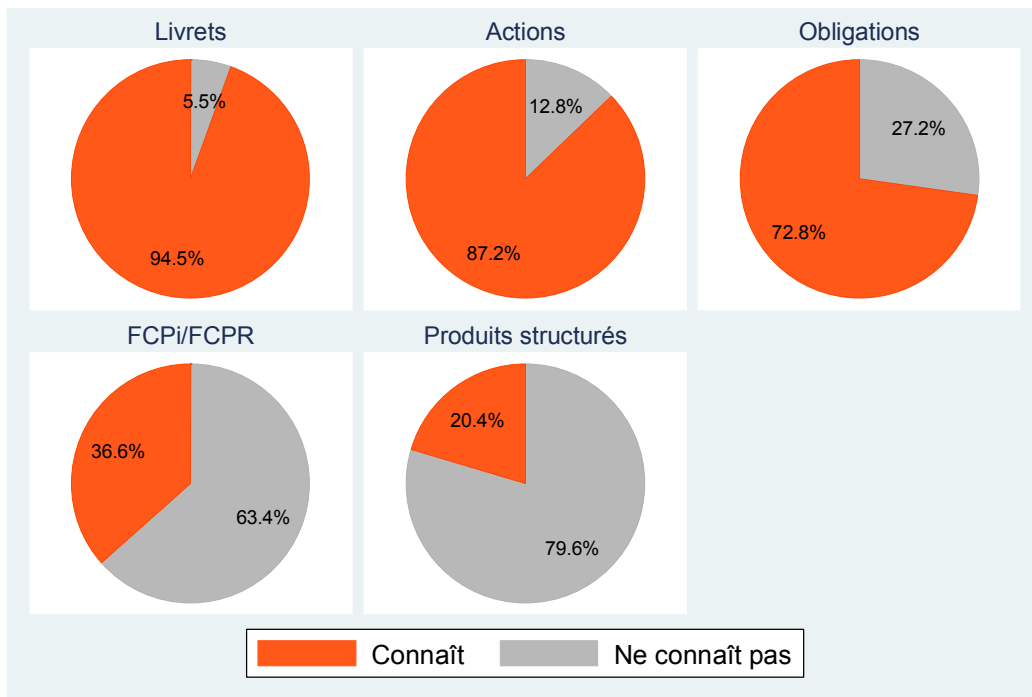


Figure 25 - Nombre de modes/stratégies de gestion connus

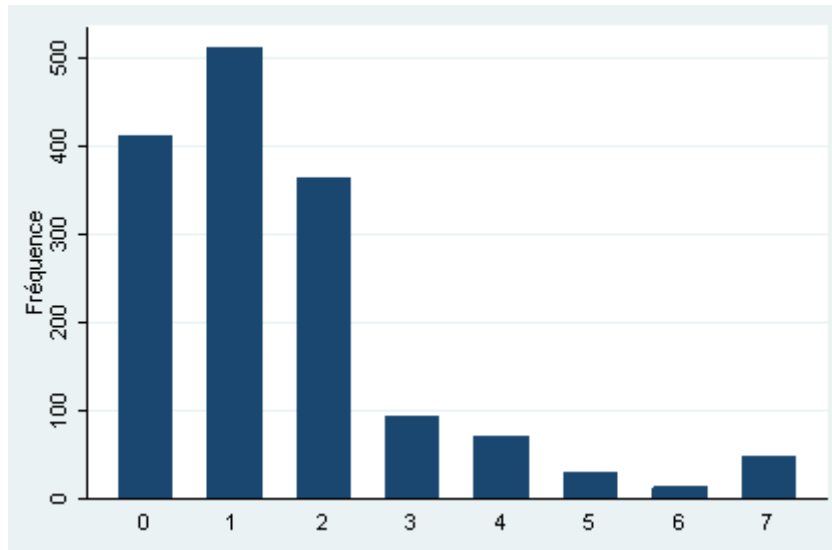


Figure 26 - Connaissance des modes/stratégies de gestion

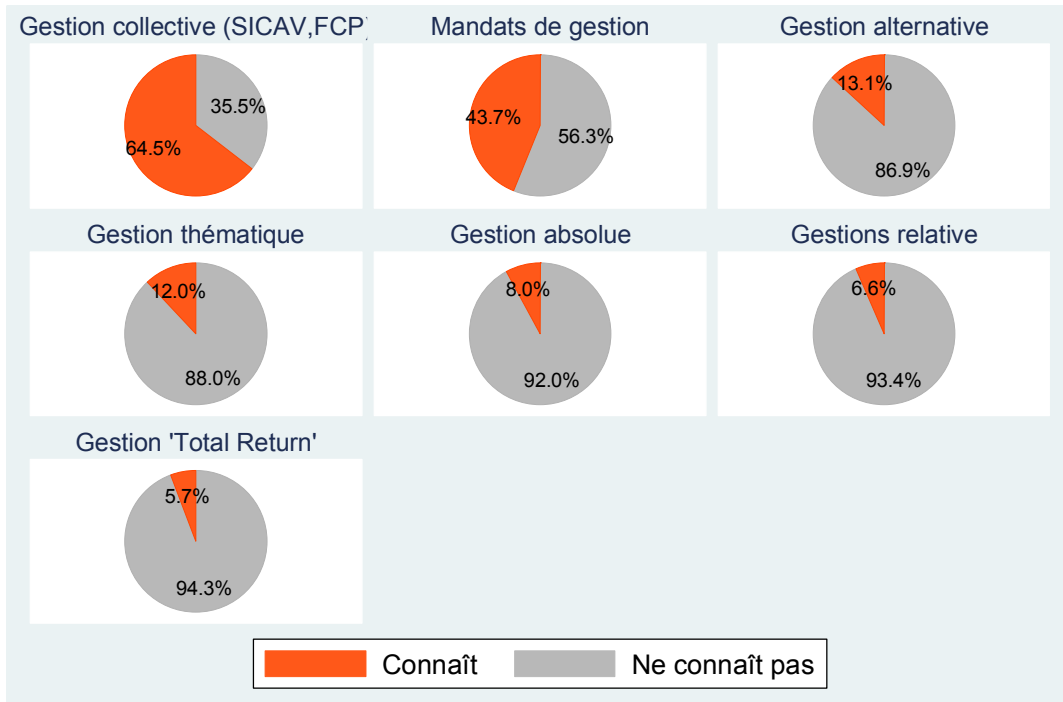


Figure 27 - Nombre de sources d'information utilisées

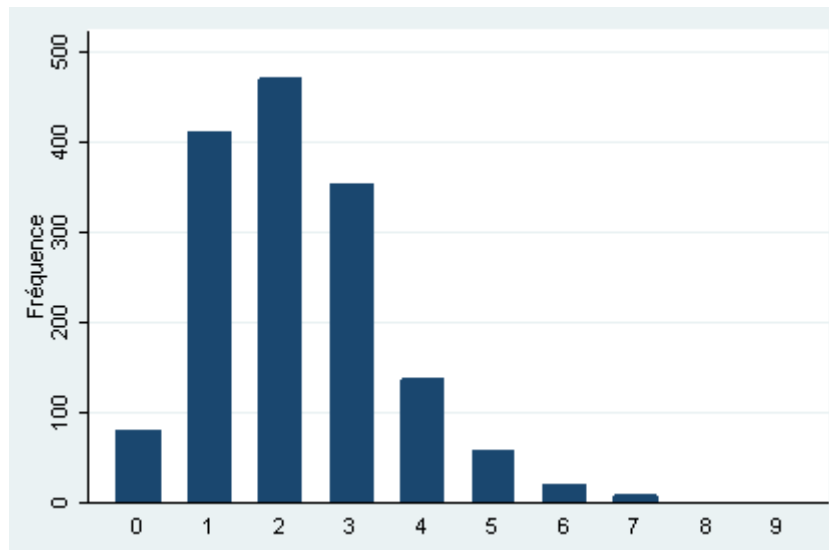
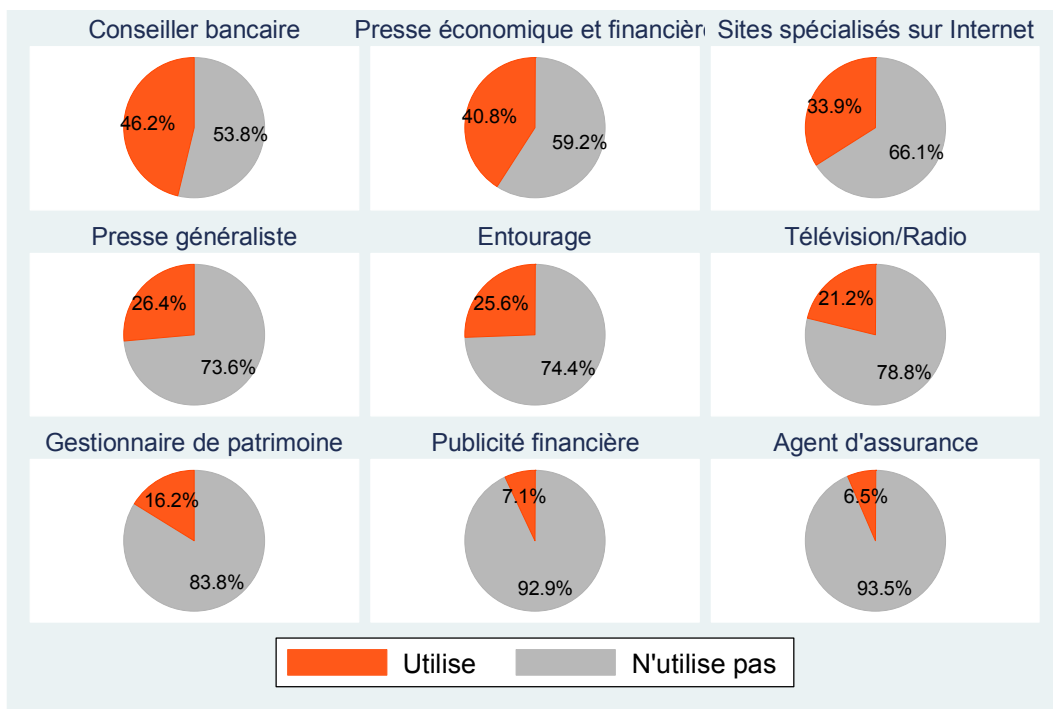


Figure 28 - Sources d'information utilisées



G. Distribution des scores et profils

Sur chaque histogramme sont reportées : la moyenne et la moyenne plus ou moins un écart-type en rouge. En trait pointillé bleu, figurent les bornes théoriques du score défini par l'Institution.

1. Questionnaire B

Figure 29 - Distribution du score défini par le questionnaire B

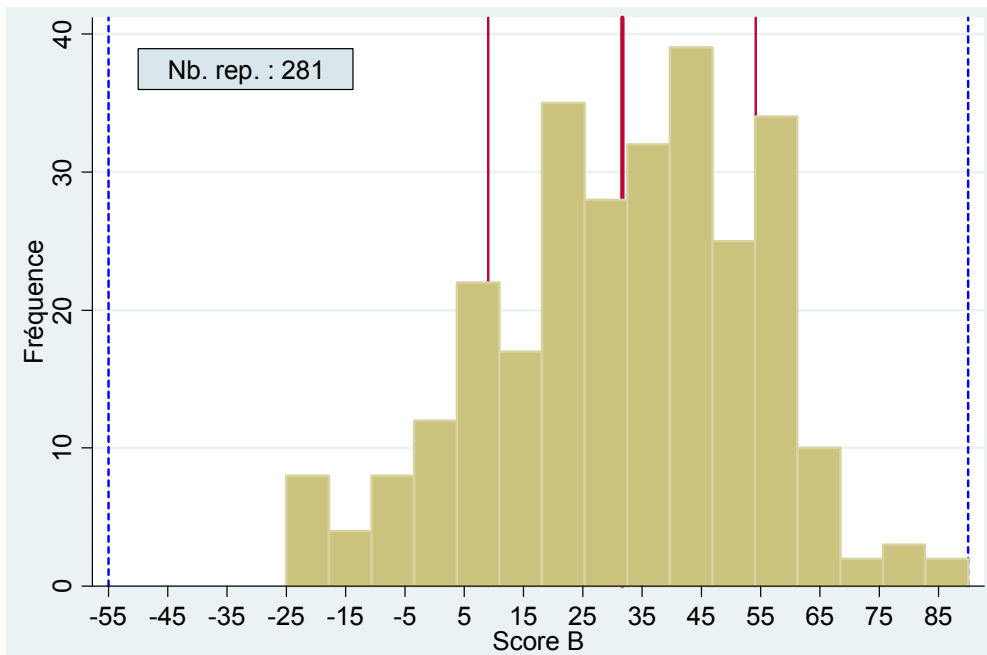
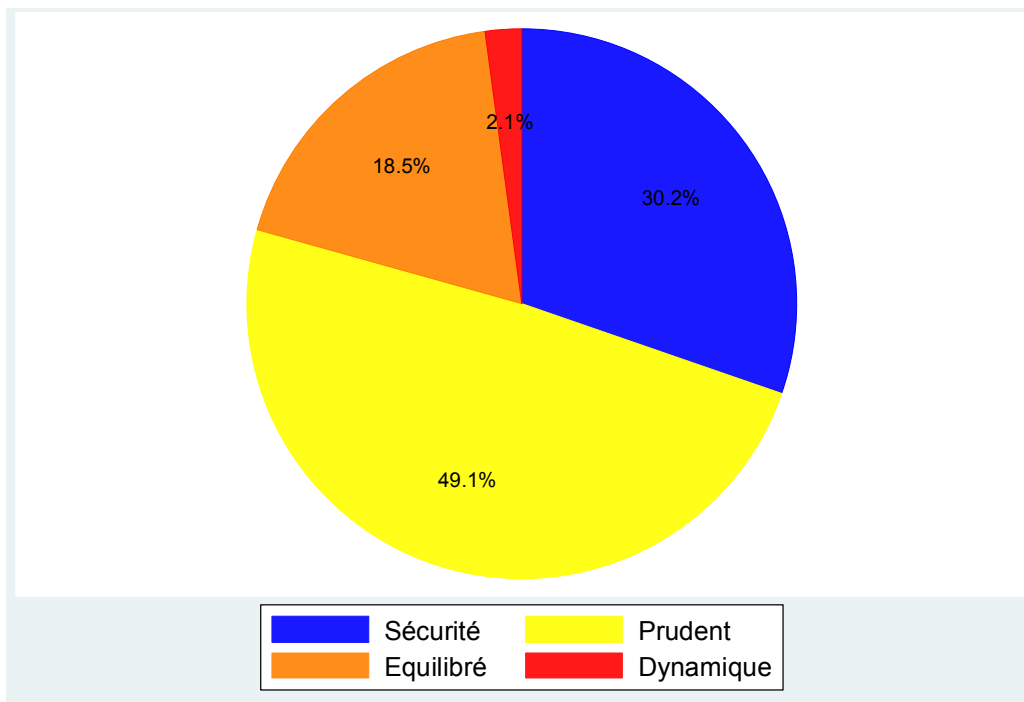
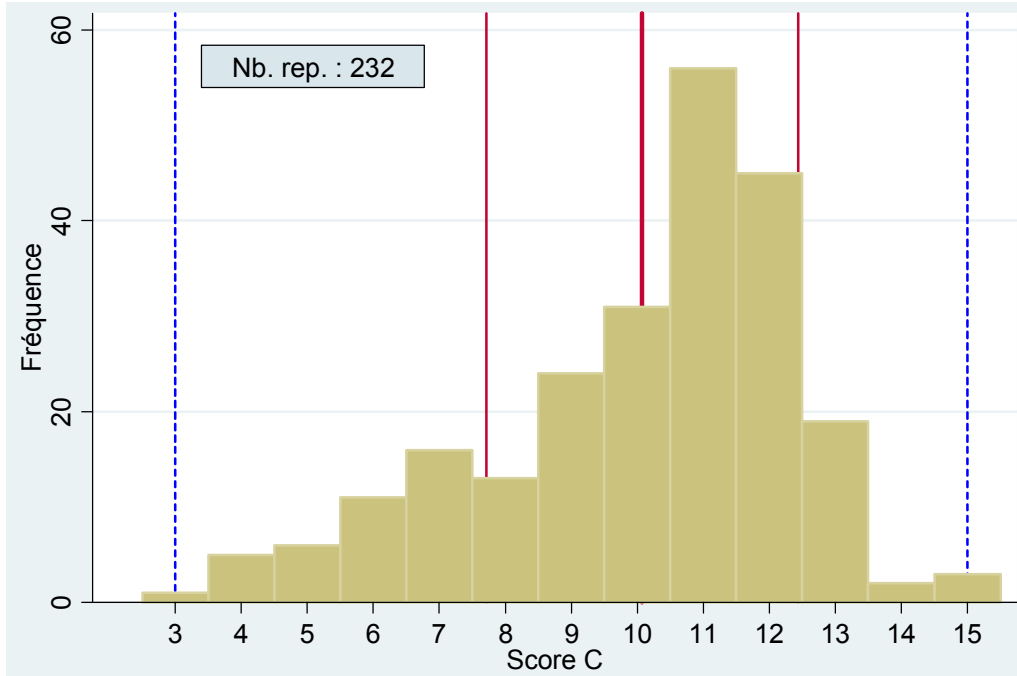


Figure 30 - Profils définis par le questionnaire B



2. Questionnaire C

Figure 31 - Distribution du score défini par le questionnaire C



3. Questionnaire D

Figure 32 - Distribution du score défini par le questionnaire D

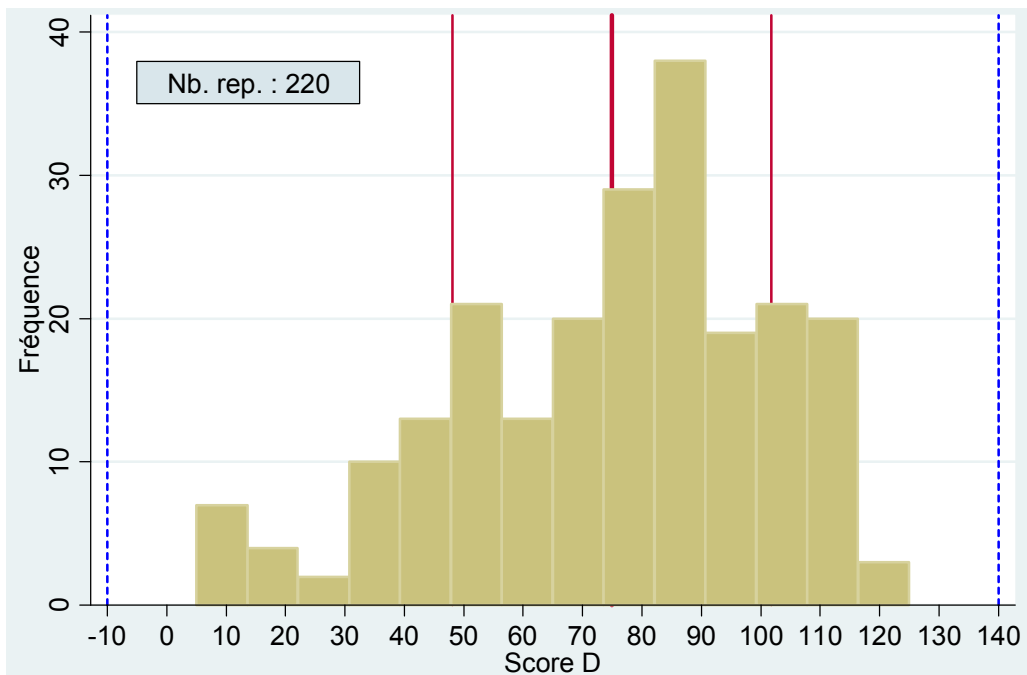
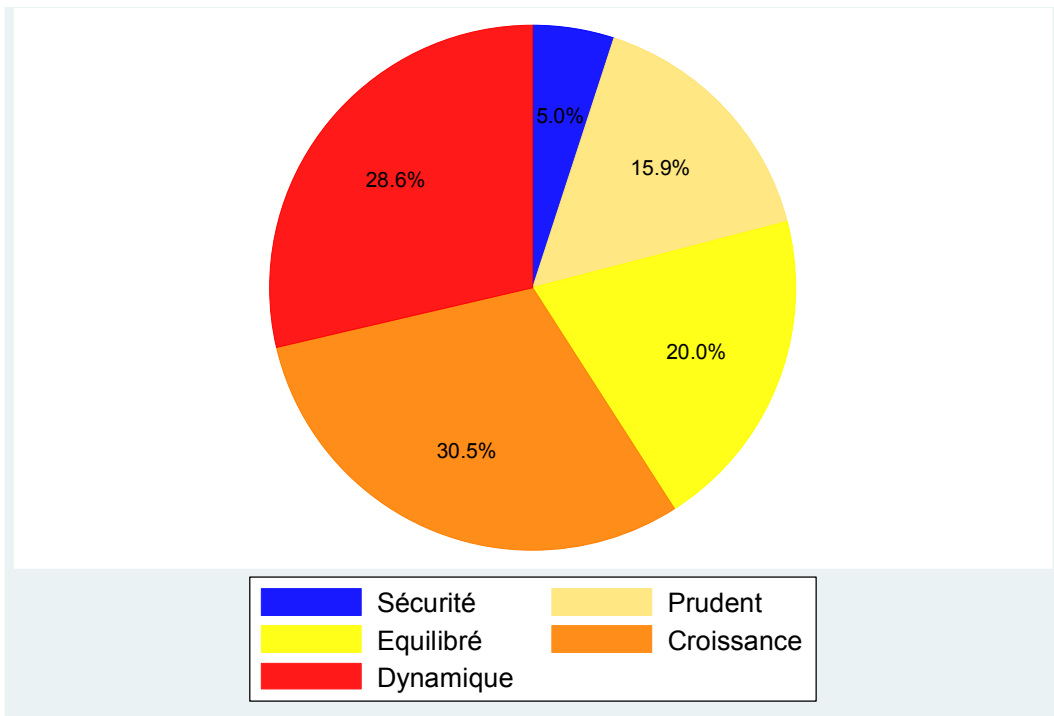
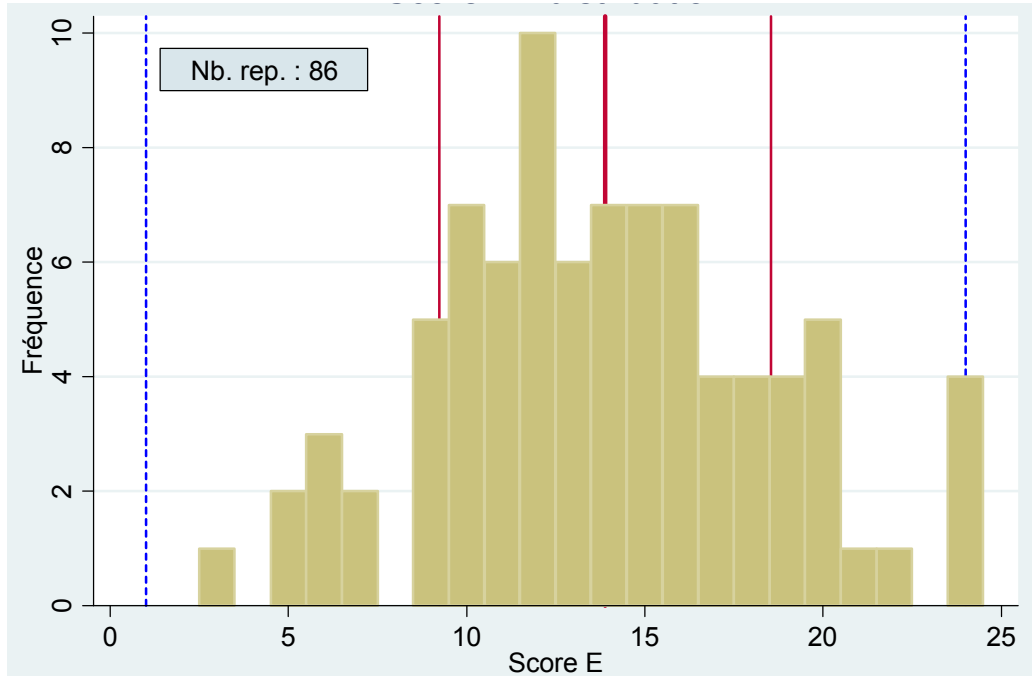


Figure 33 - Profils définis par le questionnaire D



4. Questionnaire E

Figure 34 - Distribution du score défini par le questionnaire E



5. Questionnaire F

Figure 35 - Distribution du score défini par le questionnaire F

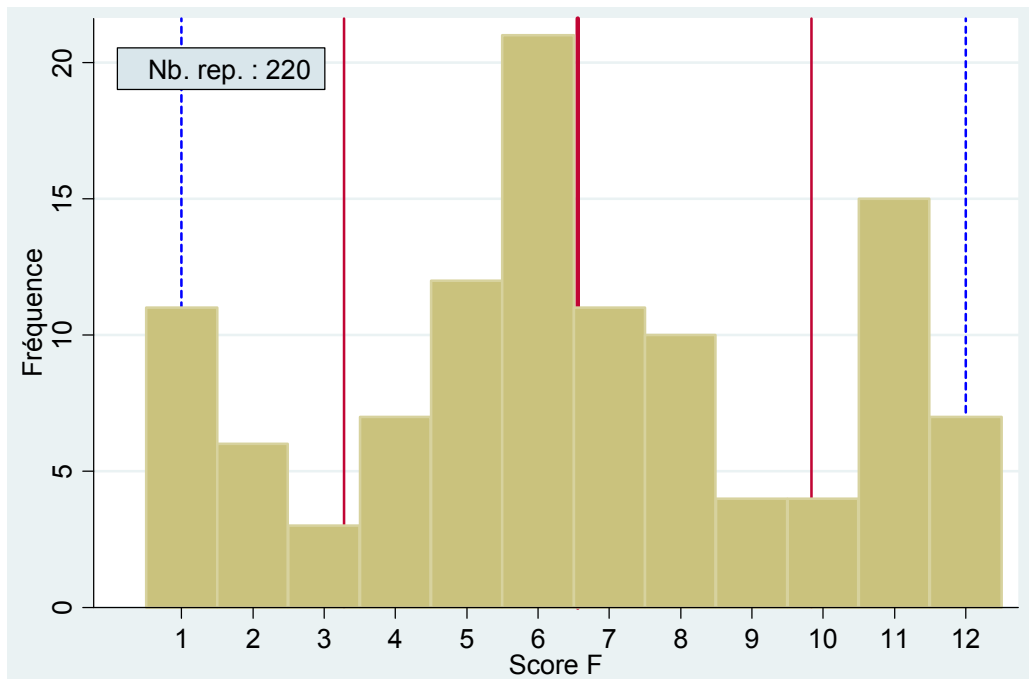
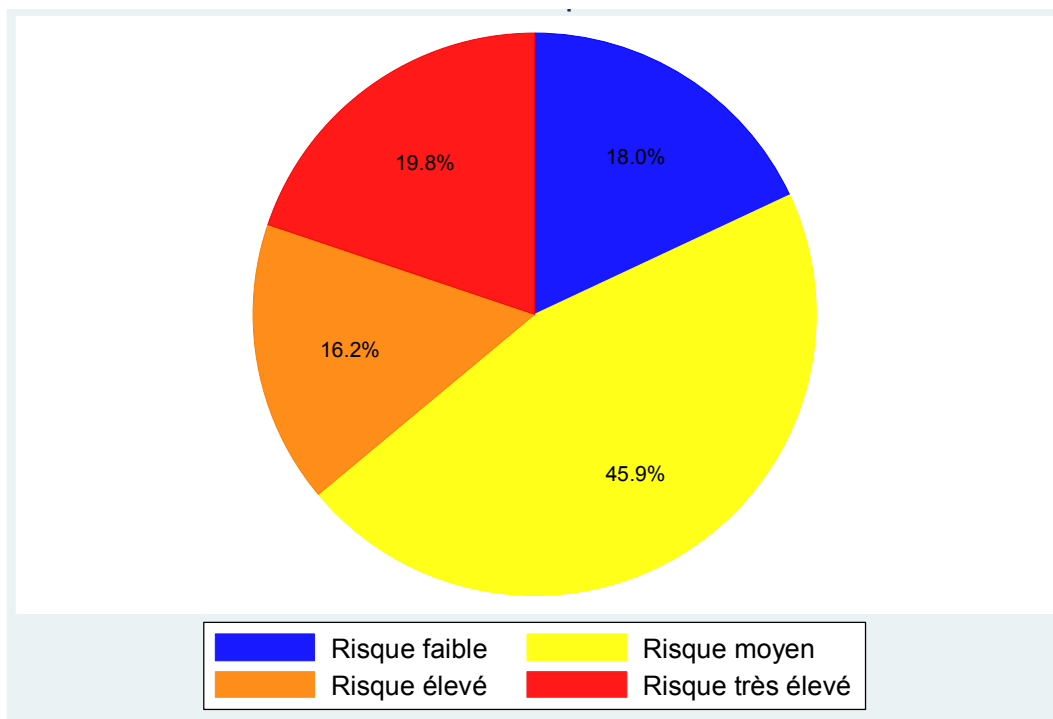
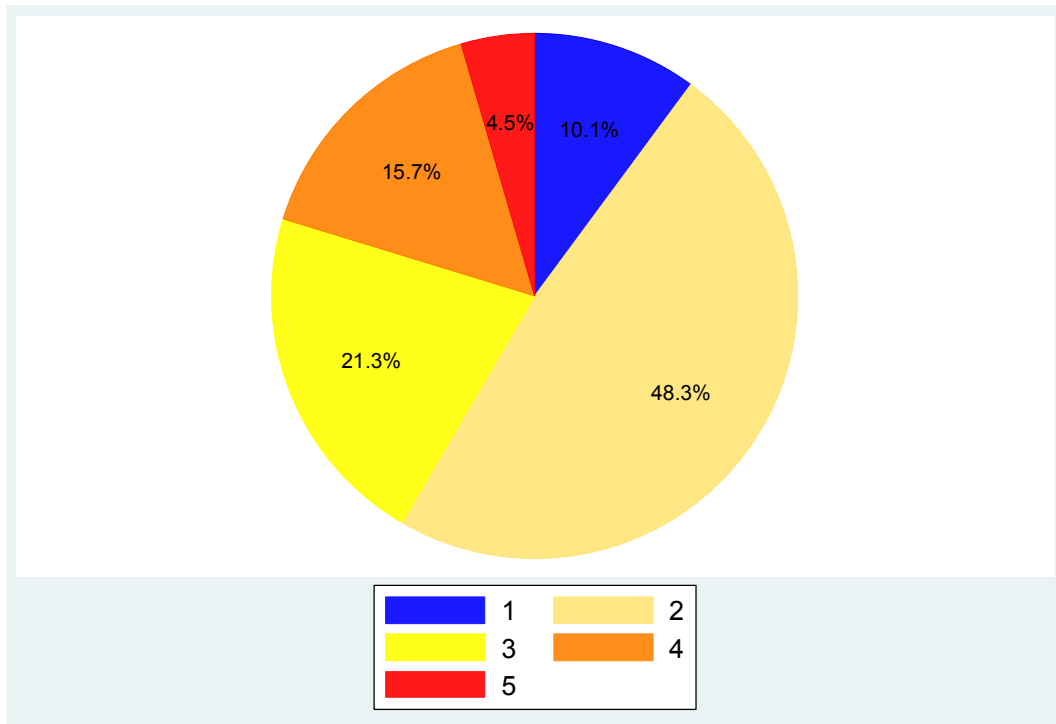


Figure 36 - Profils définis par le questionnaire F



6. Questionnaire G

Figure 37 - Distribution du score défini par le questionnaire G



H. Auto-évaluations

Figure 38 - Auto-évaluation définie par le questionnaire H

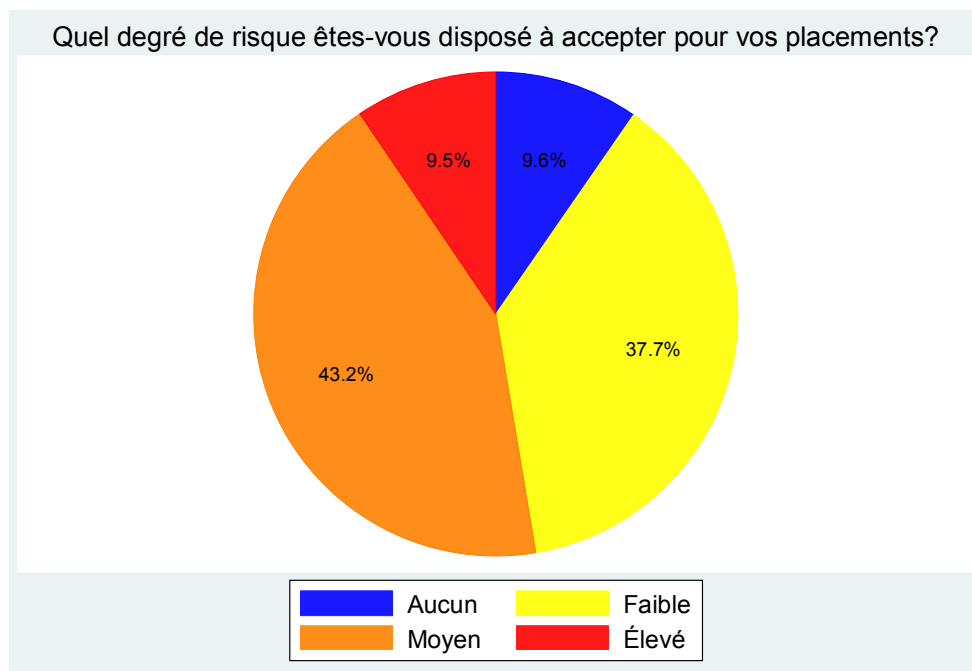


Figure 39 - Auto-évaluation définie par le questionnaire H

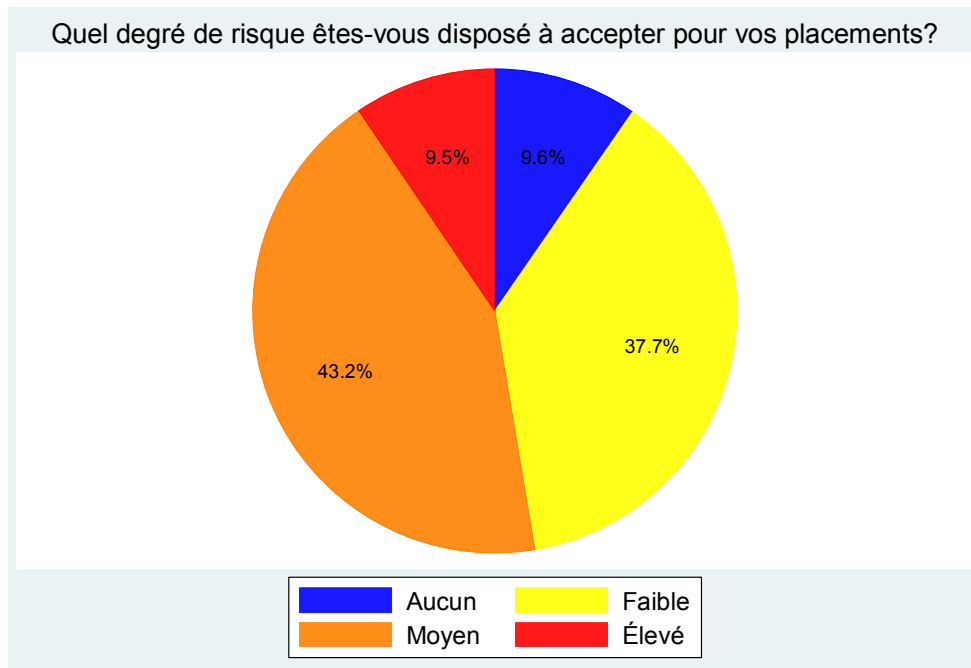


Figure 40 - Auto-évaluation définie par le questionnaire I

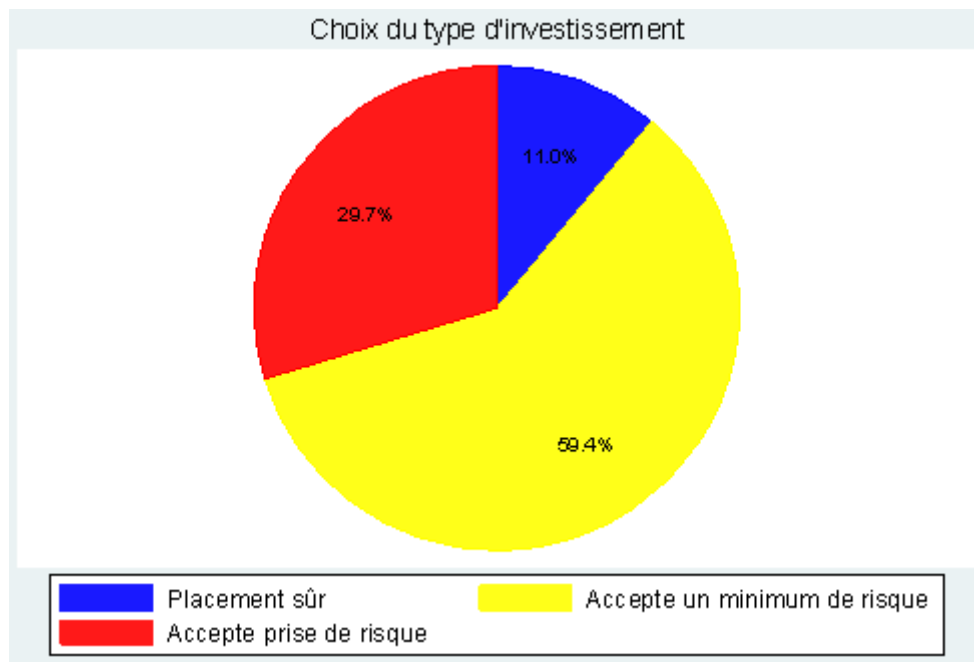


Figure 41 - Auto-évaluation définie par le questionnaire L

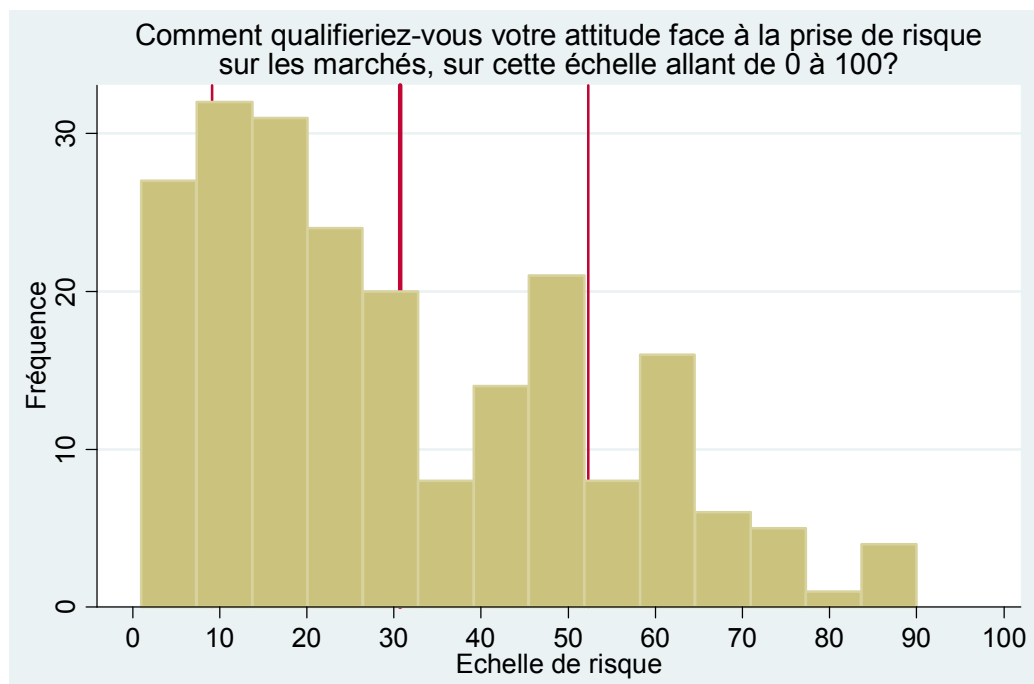
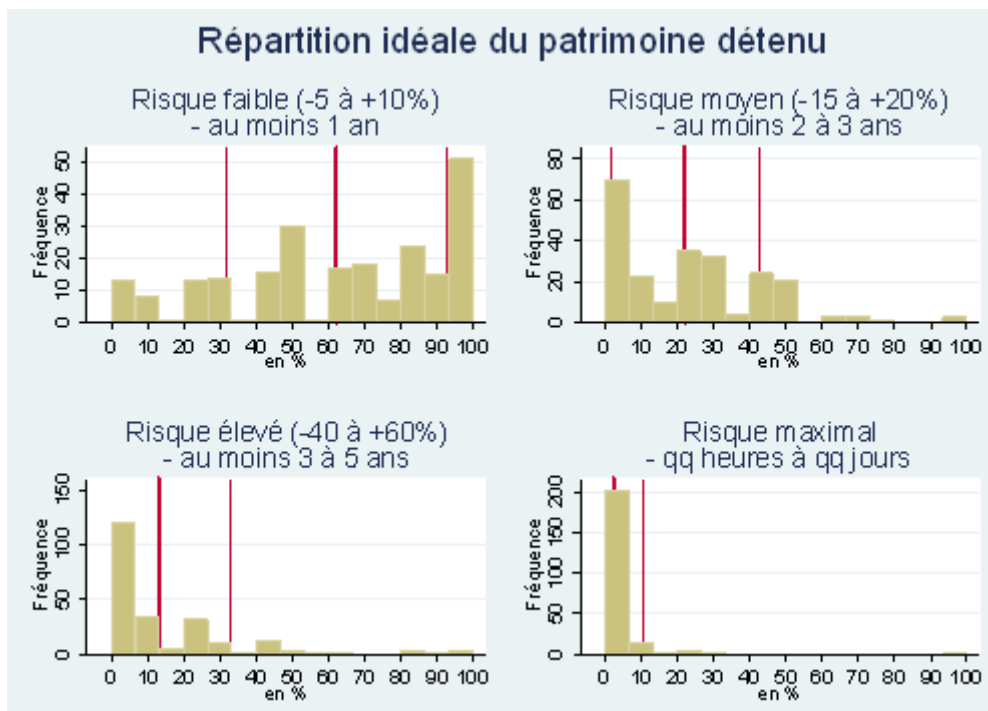


Figure 42 - Auto-évaluation définie par le questionnaire J



I. Cohérence des scores des Institutions financières entre eux

Figure 43 - Comparaison des scores B et C

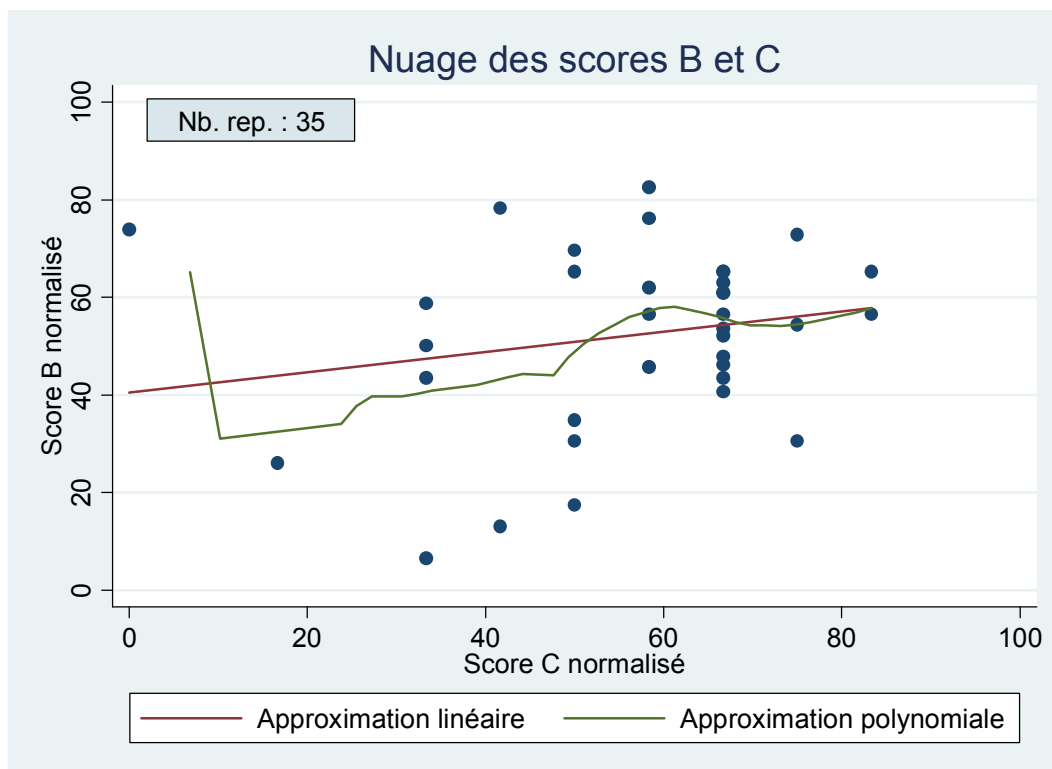


Figure 44 - Comparaison des scores B et C

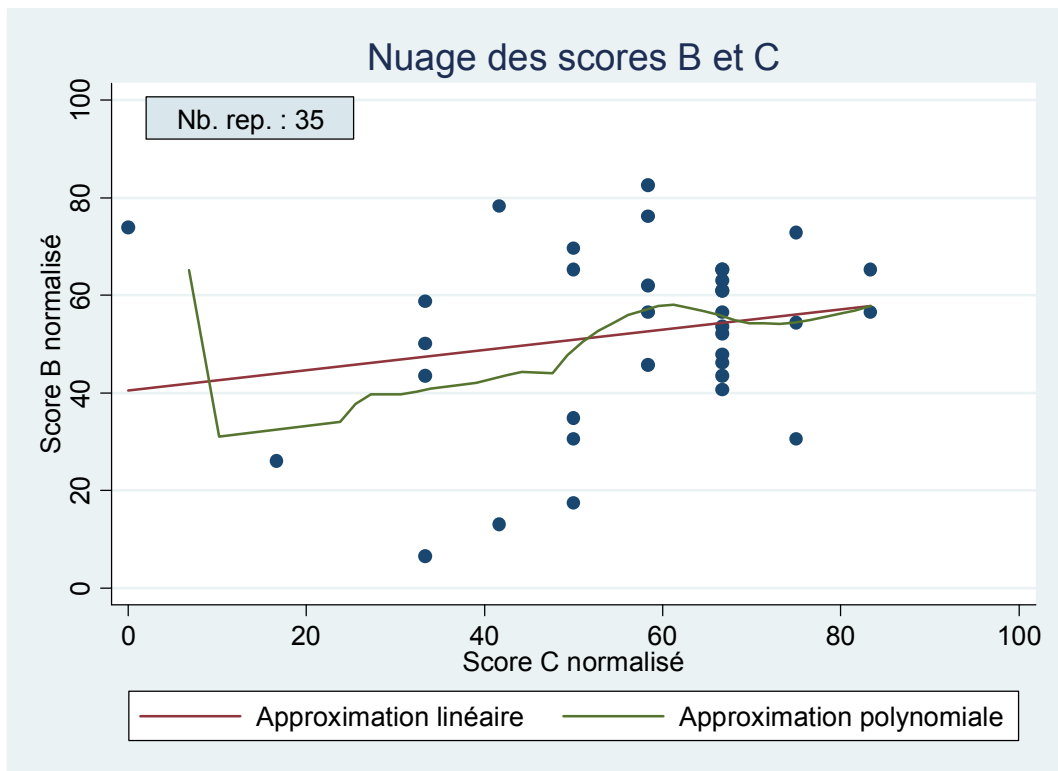


Figure 45 - Comparaison des scores B et D

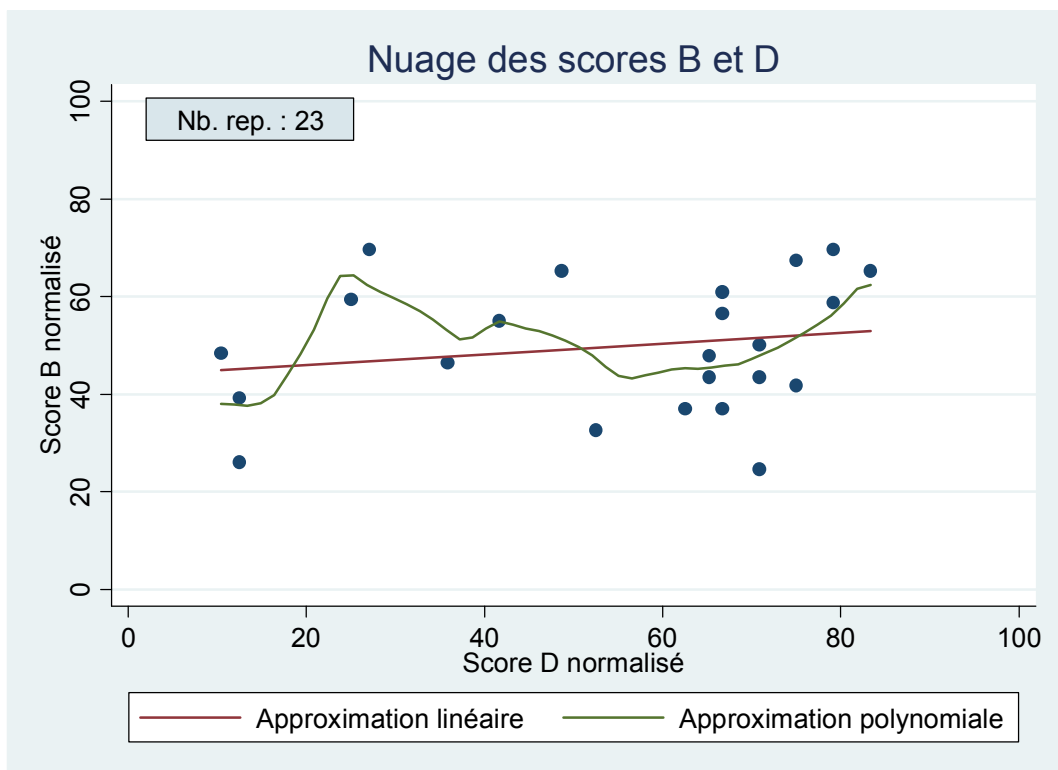


Figure 46 - Comparaison des scores B et E

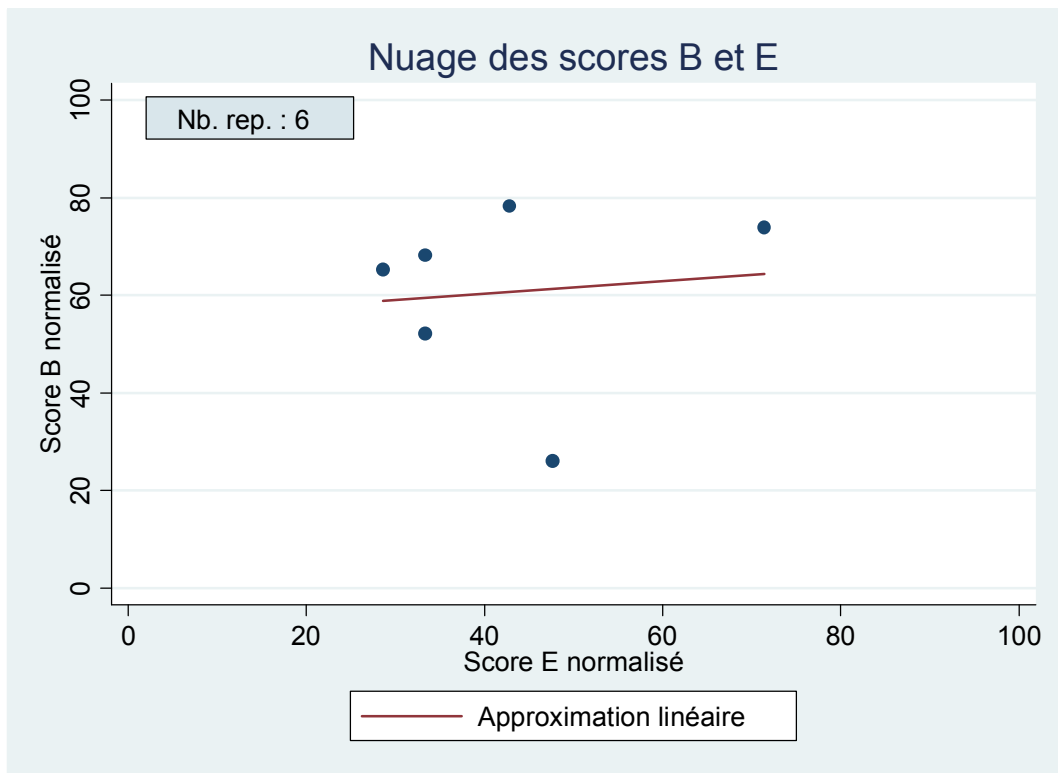


Figure 47 - Comparaison des scores C et D

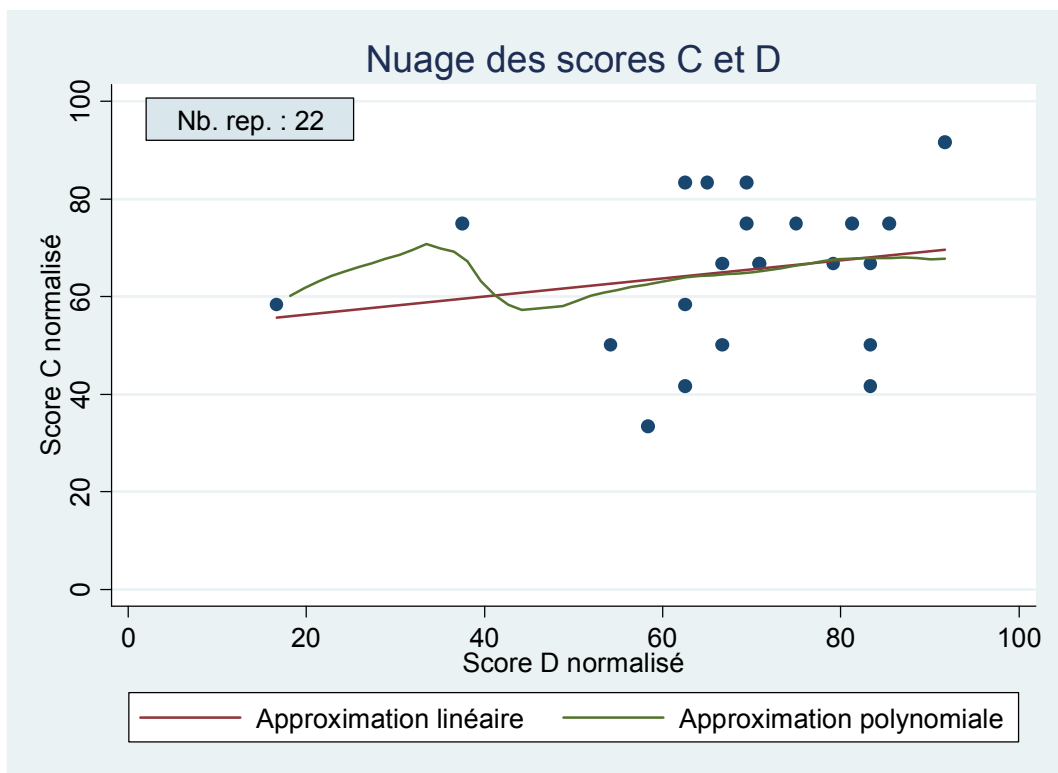


Figure 48 - Comparaison des scores C et E

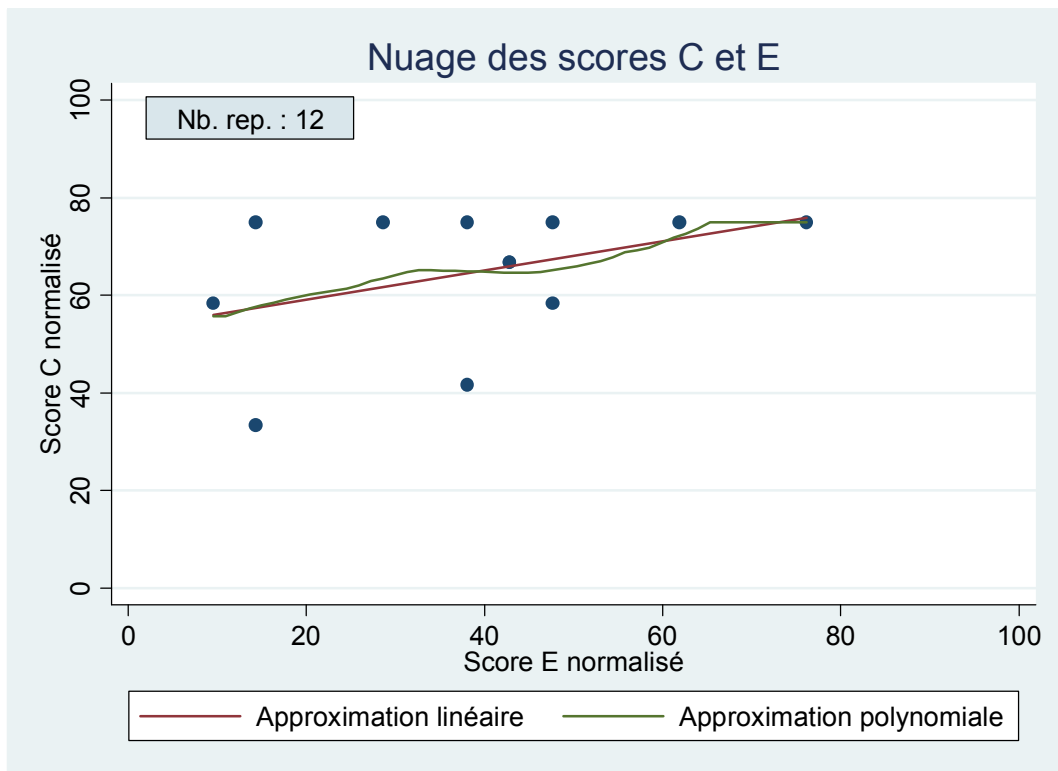
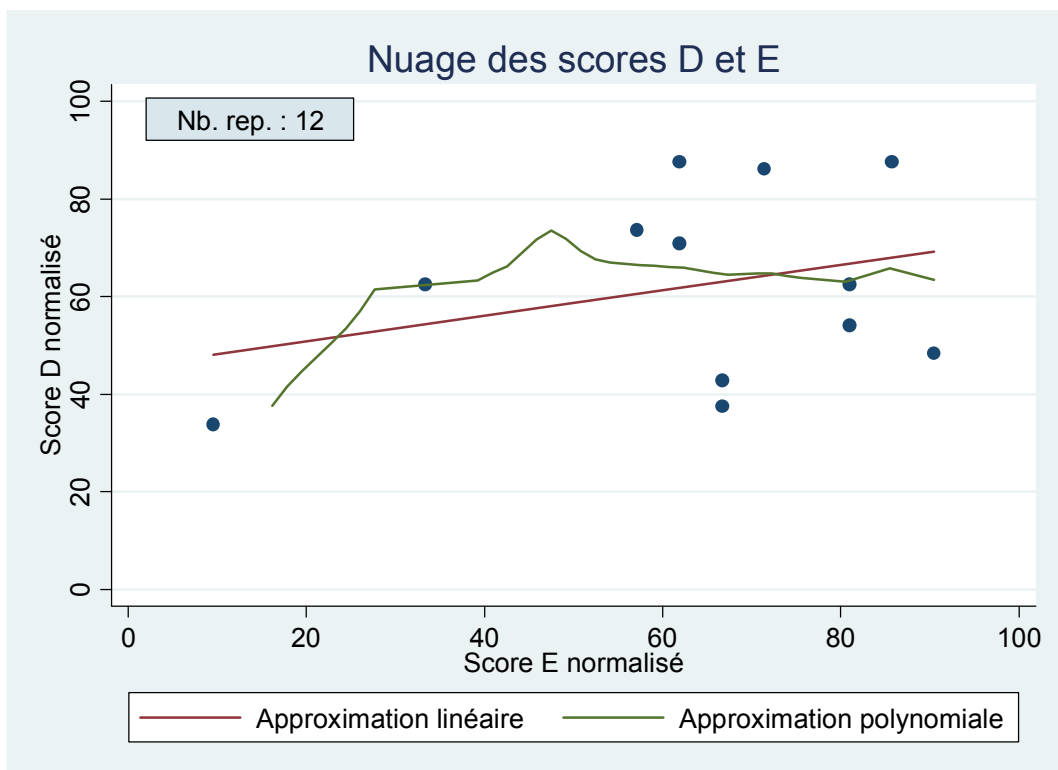
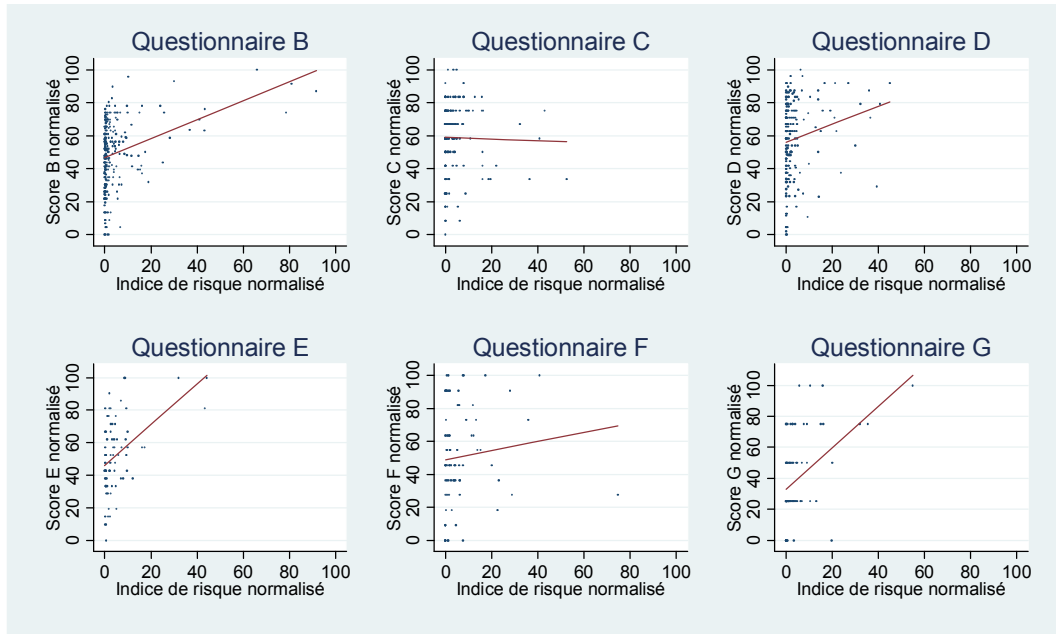


Figure 49 - Comparaison des scores D et E



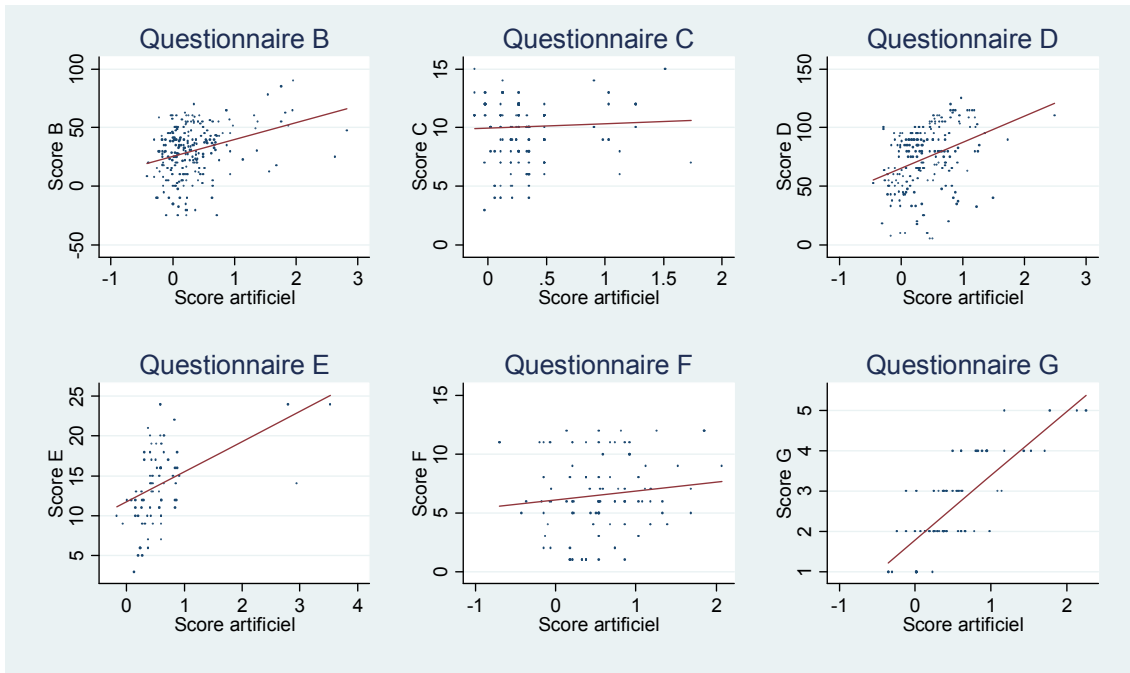
J. Cohérence des scores des institutions financières avec l'Indice de Risque

Figure 50 - Lien entre les scores calculés par les Institutions et l'Indice de Risque



K. Comparaison des scores des institutions au Score Artificiel

Figure 51 - Lien entre les scores existants des Institutions et leur Score Artificiel



Liste des tableaux

Tableau 1 - Utilisation des questionnaires par les institutions financières	37
Tableau 2 - SYNTHÈSE : Notions clés abordées dans les différents textes de référence (extraits de citations)	43
Tableau 3 - Importance des différents critères selon le référentiel	45
Tableau 4 - Notes de conformité des questionnaires selon le référentiel	47
Tableau 5 - Collecte : taux de réponse	55
Tableau 6 - Collecte : Nombre de répondants par questionnaire	57
Tableau 7 - Statistiques simples sur la situation financière des répondants.....	62
Tableau 8 - Qualité des questionnaires par thème.....	72
Tableau 9 - Questions les plus significatives pour expliquer l'Indice de Risque	73
Tableau 10 - Capacité des questionnaires à expliquer l'Indice de Risque	77
Tableau 11 - Questions utilisées pour le calcul des scores	81
Tableau 12 - Influence des différentes dimensions dans le calcul du score.....	82
Tableau 13 - Amplitude des scores définis par les Institutions.....	83
Tableau 14 - Nombre de répondants, corrélations entre les scores existants et l'Indice de Risque	85
Tableau 15 - Comparaison des classements <i>ex-ante</i> et <i>ex-post</i>	89
Tableau 16 - Corrélation entre les scores définis par les Institutions et le Score Artificiel	90
Tableau 17 - Amélioration possible des scores définis par les Institutions financières	91
Tableau 18 - Optimisation du nombre de questions	91
Tableau 19 - Adéquation entre les différentes évaluations.....	92
Tableau 20 - Notes de conformité des 14 questionnaires MIF.....	106
Tableau 21 - Agrégation des critères de conformité	107
Tableau 22 - Statistiques sur les notes de conformité regroupées en sept postes.....	107
Tableau 23 - Corrélations entre les 3 axes factoriels et les variables	109

Liste des figures

Figure 1 - Effets de cadrage pour un portefeuille hypothétique	29
Figure 2 - Analyse en Composantes Principales : représentation des deux premiers axes.....	48
Figure 3 - Classification Ascendante Hiérarchique des 14 questionnaires	50
Figure 4 - Distribution de l'âge des répondants.....	59
Figure 5 - Profession des répondants.....	59
Figure 6 - Montant à consacrer au projet	63
Figure 7 - Logarithme du montant à consacrer au projet.....	64
Figure 8 - Durée de placement pour la réalisation du projet	64
Figure 9 - Motivations pour le projet	65
Figure 10 - Expérience mesurée de façons objective et subjective	66
Figure 11 - Corrélation entre les notes <i>ex ante</i> et <i>ex post</i>	89
Figure 12 - Valeurs propres de l'analyse	108
Figure 13 - Projection des questionnaires dans le plan axe 1 / axe 2.....	110
Figure 14 - Projection des questionnaires dans le plan axe 1 / axe 3.....	111
Figure 15 - Sexe des répondants	111
Figure 16 - Niveau d'étude	112
Figure 17 - Situation matrimoniale	112
Figure 18 - Durée avant départ à la retraite escompté	113
Figure 19 - Possession de biens immobiliers.....	113
Figure 20 - Valeur du patrimoine financier	114
Figure 21 - Valeur du patrimoine immobilier.....	114
Figure 22 - Montant total restant à rembourser sur le patrimoine immobilier	115
Figure 23 - Nombre de produits de placement connus	116
Figure 24 - Connaissance des produits de placement	116
Figure 25 - Nombre de modes/stratégies de gestion connus.....	117
Figure 26 - Connaissance des modes/stratégies de gestion	117
Figure 27 - Nombre de sources d'information utilisées.....	118
Figure 28 - Sources d'information utilisées.....	118
Figure 29 - Distribution du score défini par le questionnaire B.....	119
Figure 30 - Profils définis par le questionnaire B	119
Figure 31 - Distribution du score défini par le questionnaire C.....	120
Figure 32 - Distribution du score défini par le questionnaire D.....	120
Figure 33 - Profils définis par le questionnaire D.....	121

Figure 34 - Distribution du score défini par le questionnaire E	121
Figure 35 - Distribution du score défini par le questionnaire F	122
Figure 36 - Profils définis par le questionnaire F.....	122
Figure 37 - Distribution du score défini par le questionnaire G.....	123
Figure 38 - Auto-évaluation définie par le questionnaire H	123
Figure 39 - Auto-évaluation définie par le questionnaire H	124
Figure 40 - Auto-évaluation définie par le questionnaire I.....	125
Figure 41 - Auto-évaluation définie par le questionnaire L	125
Figure 42 - Auto-évaluation définie par le questionnaire J.....	126
Figure 43 - Comparaison des scores B et C	126
Figure 44 - Comparaison des scores B et C	127
Figure 45 - Comparaison des scores B et D.....	127
Figure 46 - Comparaison des scores B et E	128
Figure 47 - Comparaison des scores C et D.....	128
Figure 48 - Comparaison des scores C et E	129
Figure 49 - Comparaison des scores D et E	129
Figure 50 - Lien entre les scores calculés par les Institutions et l'Indice de Risque	130
Figure 51 - Lien entre les scores existants des Institutions et leur Score Artificiel.....	131