



DÉCEMBRE 2019

FRAIS ET PERFORMANCE DES FONDS D'ÉPARGNE SALARIALE

PIERRE-EMMANUEL DARPEIX & NATACHA MOSSON

amf-france.org

AUTORITÉ
DES MARCHÉS FINANCIERS



Cette étude a été coordonnée par la Division études, stabilité financière et risques. Elle repose sur l'utilisation de sources considérées comme fiables mais dont l'exhaustivité et l'exactitude ne peuvent être garanties. « Risques et tendances » reflète les vues personnelles de ses auteurs et n'exprime pas nécessairement la position de l'AMF.

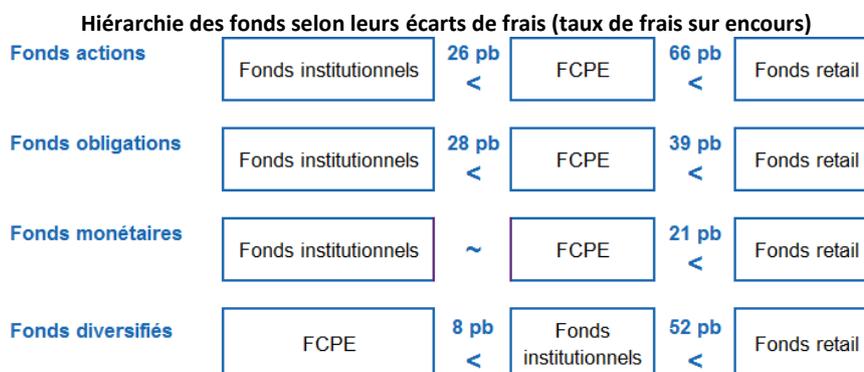
Toute copie, diffusion et reproduction de cette étude, en totalité ou partie, sont soumises à l'accord exprès, préalable et écrit de l'AMF.

FRAIS ET PERFORMANCE DES FONDS D'ÉPARGNE SALARIALE

La mise en place de dispositifs d'épargne salariale présente de nombreux avantages tant pour l'employeur que pour le salarié. Pour l'employeur cela permet notamment une convergence d'intérêts ainsi qu'un partage de la valeur et du risque avec les salariés. De leur côté, les salariés peuvent se constituer une épargne de moyen- à long-terme et investir sur des supports dont l'espérance de rendement est plus élevée que celle de produits d'épargne traditionnels. Les avantages sociaux et fiscaux associés à l'épargne salariale, ainsi que les potentiels abondements et la prise en charge de tout ou partie des frais par l'employeur viennent accroître la rentabilité nette du produit pour l'épargnant salarié. Concernant le coût global du dispositif, la négociation des frais entre l'employeur et la société de gestion permet *a priori* d'assurer une tarification favorable. Du fait de la mutualisation des avoirs et des restrictions à la liquidité du passif (généralement bloqué pour au moins cinq ans), mais aussi en raison de l'absence de frais de distribution et de conseil personnalisé, les caractéristiques des fonds d'épargne salariale devraient en théorie se rapprocher de celles des fonds réservés aux institutionnels et s'éloigner de celles des fonds destinés à la clientèle de détail, notamment en termes de frais et de performances nettes. D'un autre côté, la gestion administrative des plans reste individuelle et peut se révéler coûteuse.

Notre étude se propose de documenter le positionnement des fonds communs de placement en entreprise (FCPE) en comparant leurs frais et performances aux organismes de placement collectif (OPC) équivalents dédiés à la clientèle institutionnelle et à la clientèle de détail. Les travaux utilisent une base de données (*Six Financial*) qui compile des informations sur les fonds commercialisés en France extraites à partir des documents commerciaux. L'originalité de cette base réside dans son périmètre de couverture (contrairement à d'autres bases commerciales, elle inclut les fonds d'épargne salariale). L'extraction dont nous disposons suit plus de 34 000 fonds distincts sur une période de 10 années (entre 2008 et 2017).

On montre que le taux de frais sur encours (TFE) des fonds d'épargne salariale (taux global représentant l'ensemble des frais payés par l'employeur et le salarié) se situe à un niveau intermédiaire entre celui des fonds institutionnels et celui des fonds destinés aux particuliers pour les fonds actions et obligations. En revanche, la différence de tarification entre les FCPE et les OPC institutionnels n'est pas statistiquement significative pour ce qui est des fonds monétaires. Concernant les fonds diversifiés, les FCPE apparaissent comme la catégorie la moins chère mais l'écart de frais entre les FCPE et les fonds institutionnels est faible. Ces résultats apparaissent robustes et stables sur la période.



Source : SIX, calculs AMF

Note de lecture :

le signe ~ représente une différence de frais non significative entre deux types de fonds alors que le signe < représente une différence de frais statistiquement significative (résultats des régressions sans effet taille).

S'agissant des performances nettes, les conclusions sont moins tranchées. Dans l'ensemble sur toute la période, les fonds institutionnels ont enregistré une performance nette supérieure à leurs équivalents d'épargne salariale (à l'exception notable des fonds diversifiés). La différence moyenne de performance était de l'ordre d'un point de pourcentage pour les fonds actions et obligations, et d'un demi-point pour les fonds monétaires. La différence de performance entre les fonds d'épargne salariale et les fonds destinés aux particuliers est peu significative (en particulier pour les fonds actions et monétaires). Pour autant, la forte variabilité de la performance d'une année sur l'autre rend les résultats très instables dans le temps (la variabilité des performances moyennes s'explique davantage par les évolutions annuelles que par les différences de clientèles cibles). Seul l'écart de performance entre les FCPE obligataires et leurs équivalents institutionnels semble perdurer de manière significative dans le temps (avantage de l'ordre d'un point de pourcentage par an pour les fonds institutionnels, sauf en 2014). La performance des FCPE obligataires apparaît alors plus proche de celle des fonds destinés aux particuliers dont l'écart de performance n'est pas statistiquement significatif.

Cette étude est la première analyse quantitative permettant de positionner les fonds d'épargne salariale au sein de l'univers des fonds communs de placement commercialisés en France, tant en termes de frais qu'en termes de performance. Elle présente un état des lieux des dispositifs d'épargne collective professionnelle en France et apporte des éléments chiffrés utiles dans le contexte de promotion de l'épargne retraite en France avec la loi « plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises » (Pacte) et en Europe grâce à la mise en place du produit d'épargne retraite paneuropéen (PEPP).

INTRODUCTION

Selon la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (DARES) du ministère du travail, 50,8 % des salariés des entreprises de 10 salariés ou plus du secteur privé hors agriculture, particuliers employeurs et activités extraterritoriales (soit 7,3 millions de salariés) ont perçu un complément de revenu (primes de participation ou d'intéressement, ou encore abondement de l'employeur) en 2017¹. Cette même année, dans les entreprises de plus de 10 salariés, le montant brut cumulé des sommes versées au titre de la participation, de l'intéressement ou de l'abondement s'est élevé à 18,4 milliards d'euros, soit, en moyenne, 2 512 euros par salarié bénéficiaire. La mise en place de dispositifs d'épargne salariale au sein d'une entreprise présente de nombreux avantages tant pour l'employeur que pour les salariés.

Pour l'entreprise, cela permet de développer une convergence d'intérêts (en suscitant plus de motivation et d'investissement des employés) ainsi qu'un partage de la valeur et du risque entre actionnaires et salariés. Ainsi, une baisse d'activité résultant d'un retournement économique sera absorbée à la fois par l'entreprise (baisse des profits) et par les salariés (baisse de la participation calculée sur le résultat économique de l'entreprise, voire de l'intéressement, assis sur des critères de performance). Par ailleurs, l'actionnariat salarié (qui correspond à une épargne salariale investie au moins en partie dans les titres de l'entreprise) présente un intérêt stratégique majeur en termes de stabilisation de l'actionnariat.

Du point de vue des salariés, ces dispositifs donnent accès à des supports de placement dont l'espérance de rendement à moyen- ou long-terme est plus élevée que celle des supports traditionnellement utilisés par les épargnants (livrets et plans d'épargne) et qui bénéficient en outre d'avantages sociaux et fiscaux significatifs. En termes de tarification, on peut théoriquement s'attendre à des frais moindres que pour les fonds purement « retail » : lorsqu'une entreprise négocie avec la société de gestion les différentes caractéristiques des fonds servant de support à l'épargne salariale, son pouvoir de négociation est bien plus important qu'un individu seul. Enfin, l'effort d'épargne est généralement encouragé par l'entreprise : elle doit obligatoirement prendre à sa charge les frais de tenue de compte², et peut décider de mettre en place un abondement, voire de prendre à sa charge une partie des frais de gestion.

Compte tenu des montants en jeu (économies d'échelle), de l'absence de frais de distribution et de conseil individualisé, mais aussi du fait des restrictions à la liquidité des sommes gérées et de la prédictibilité des versements, les fonds d'épargne salariale devraient être beaucoup moins chers que les fonds destinés à la clientèle de détail et se rapprocher de la tarification des fonds réservés aux institutionnels. Les performances nettes devraient elles aussi être plus proches de celles des fonds institutionnels. D'un autre côté, la gestion administrative des plans reste individuelle et peut se révéler coûteuse. L'étude analyse donc le positionnement des fonds d'épargne salariale, en termes de frais et de performances nettes, par rapport aux fonds destinés aux particuliers et aux fonds réservés aux investisseurs institutionnels. Dans la première partie, nous présenterons succinctement les différents dispositifs et supports d'épargne salariale existant en France, puis nous présenterons la base de données (section 2), les résultats des statistiques descriptives (section 3) et des analyses économétriques (section 4). Enfin un test de robustesse utilisant des classifications plus fines permettra de confirmer les résultats.

¹ Boutier, K. (2019). Participation, intéressement et épargne salariale en 2017. Des bénéficiaires de l'intéressement pour la première fois aussi nombreux que ceux de la participation.

² Cf. [Guide de l'épargne salariale](#), p.154, pour les PEE ; [article D.224-12](#) du Code monétaire et financier pour les PERE collectifs depuis la loi Pacte. Pour autant, il semble que cette obligation était déjà en vigueur auparavant pour les PERCO (<https://travail-emploi.gouv.fr/droit-du-travail/l-epargne-salariale/article/les-plans-d-epargne-salariale>)

1. DISPOSITIFS D'ÉPARGNE SALARIALE EN FRANCE³

1.1. LES ENVELOPPES FISCALES

L'épargne salariale est un système d'épargne collectif mis en place par certaines entreprises.

Deux types de plan peuvent recevoir les sommes de l'épargne salariale :

- Les plans d'épargne d'entreprise (PEE) et
- Les plans d'épargne pour la retraite collectif (PERCO).

Les sommes placées sur le PEE sont indisponibles pendant 5 ans sauf dans des cas de déblocage anticipé à savoir :

- Mariage ou PACS
- Naissance ou adoption du 3^e enfant
- Divorce, séparation, rupture de PACS si au moins un enfant reste à charge
- Invalidité (salarié, conjoint, partenaire de PACS, enfants)
- Décès (salarié, conjoint, partenaire de PACS)
- Rupture du contrat de travail
- Création ou reprise d'entreprise (salarié, enfant, conjoint ou partenaire de PACS)
- Acquisition ou agrandissement de résidence principale, ou remise en état suite à catastrophe naturelle
- Surendettement.

Les sommes placées sur le PERCO sont indisponibles jusqu'au départ en retraite sauf dans des cas de déblocage anticipé à savoir :

- Invalidité (salarié, conjoint, partenaire de PACS, enfants) ;
- Décès (salarié, conjoint, partenaire de PACS) ;
- Acquisition de résidence principale, ou remise en état suite à catastrophe naturelle ;
- Surendettement ;
- Expiration des droits à l'assurance chômage.

Les plans d'épargne salariale peuvent être alimentés par les sommes issues de l'intéressement et de la participation, ainsi que par des versements volontaires du salarié et par d'éventuels abondements de l'entreprise.

Le PERCO peut également recevoir les droits d'un compte épargne-temps (CET)⁴ ou encore, en l'absence de CET, les sommes correspondant à des jours de repos non pris, dans la limite de 10 jours par an. L'entreprise peut aussi choisir d'effectuer des versements (initiaux et/ou périodiques) sur le PERCO, même en l'absence de contribution du salarié.

À la liquidation du PERCO lors du départ à la retraite, le déblocage des fonds se fait sous forme de rente viagère⁵ dans le cas général (éventuellement sous forme de capital si l'accord établissant le PERCO le prévoit).

Le PERCO, et plus généralement les dispositifs d'épargne retraite, semblent peu plébiscités par les Français. Les encours d'épargne retraite (individuelle ou collective) s'élevait à 229 milliards d'euros en 2017 selon la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES), dont 16 milliards pour le PERCO⁶. Afin de répondre aux critiques souvent émises contre l'épargne retraite (manque de portabilité, de lisibilité et de flexibilité) et de favoriser le financement des entreprises, une enveloppe unique permettant d'accroître la portabilité et l'harmonisation de ces produits a été instaurée par la loi « plan d'action pour la croissance et la

³ Pour une présentation plus détaillée, se reporter à l'Annexe 1.

⁴ Cette possibilité est également offerte pour les PEE, si cela est prévu par l'accord instituant le plan

⁵ « rente viagère acquise à titre onéreux ».

⁶ DREES (2019).

transformation des entreprises » (Pacte). Cette dernière a en effet introduit depuis le 1^{er} octobre 2019 le plan d'épargne retraite (PER). Le PER regroupe en son sein le PER individuel (qui remplace les dispositifs individuels ou réservés aux indépendants tels que le plan d'épargne retraite populaire (Perp) ou le contrat Madelin), le PER d'entreprise collectif (qui succède au PERCO) et le PER d'entreprise obligatoire (en remplacement des contrats de type article 83). Les sommes accumulées au sein d'un PERCO sont transférables sur le PER d'entreprise collectif, et l'épargne disponible sur un PER d'entreprise collectif peut être transférée sur tous les autres PER.

1.2. LES SUPPORTS D'ÉPARGNE SALARIALE (QUE PEUT-ON METTRE DANS SON PEE/PERCO ?)

Il existe différents supports d'épargne salariale. On distingue ainsi les fonds communs de placement d'entreprise (FCPE) investis ou non en titres de l'entreprise, les sociétés d'investissement à capital variable d'actionnariat salarié (SICAVAS) qui investissent en actions de l'entreprise, et les titres vifs.

Cependant, les titres vifs, SICAVAS, et FCPE investis à plus de 30% de leur actif net dans les titres de l'entreprise ne sont pas éligibles aux PERCO.

2. DESCRIPTION DES DONNÉES

Afin de proposer pour la première fois une analyse approfondie des fonds d'épargne salariale et étudier leur positionnement par rapport aux autres fonds communs de placement, nous avons acheté auprès du fournisseur Six Financial Information une base de données couvrant une part substantielle des organismes de placement collectif (OPC) commercialisés en France (y compris les FCPE⁷). On y retrouve donc des fonds de droit français (dont font partie les FCPE), mais aussi des fonds de droit étranger vendus en France. Cette base de données détaille les principales caractéristiques des produits ainsi que les informations mensuelles sur leur performance et leurs frais sur une période de dix années (2008-2017).

2.1. ÉCHANTILLON GLOBAL

2.1.1. Représentativité de l'échantillon

Afin d'évaluer la couverture de la base de données, une extraction avec les mêmes critères de recherche a été réalisée sous Lipper, une base commerciale concurrente. Les deux tableaux ci-dessous comparent le nombre de fonds obtenus par chacune des bases.

⁷ Les FCPE d'actionnariat salarié et les SICAVAS sont exclus de notre échantillon de FCPE (un seul était référencé, entre 2008 et 2009, dans la base Six).

Tableau 1 : Nombre de fonds commercialisables en France par an et structure juridique selon SIX (extraction brute)

| | Nombre de FCPE | Nombre de fonds hors FCPE | dont FR | dont étrangers | Nombre total de fonds |
|------|----------------|---------------------------|---------|----------------|-----------------------|
| 2008 | 490 | 14 607 | 6 629 | 7 978 | 15 097 |
| 2009 | 534 | 15 693 | 6 716 | 8 977 | 16 227 |
| 2010 | 575 | 16 990 | 6 852 | 10 138 | 17 565 |
| 2011 | 595 | 18 847 | 6 957 | 11 890 | 19 442 |
| 2012 | 610 | 19 439 | 6 802 | 12 637 | 20 049 |
| 2013 | 656 | 20 683 | 6 760 | 13 923 | 21 339 |
| 2014 | 677 | 20 518 | 6 602 | 13 916 | 21 195 |
| 2015 | 676 | 20 830 | 6 450 | 14 380 | 21 506 |
| 2016 | 686 | 21 162 | 6 147 | 15 015 | 21 848 |
| 2017 | 686 | 19 956 | 5 868 | 14 088 | 20 642 |

Source : SIX, calculs AMF

Tableau 2 : Nombre de fonds commercialisables en France par an et structure juridique selon Lipper (extraction brute)

| | Nombre de FCPE | Nombre de fonds hors FCPE | dont FR | dont étrangers | Nombre total de fonds |
|------|----------------|---------------------------|---------|----------------|-----------------------|
| 2008 | 2 | 19 887 | 6 820 | 13 067 | 19 889 |
| 2009 | 3 | 20 791 | 6 829 | 13 962 | 20 794 |
| 2010 | 8 | 21 895 | 6 937 | 14 958 | 21 903 |
| 2011 | 8 | 23 359 | 7 020 | 16 339 | 23 367 |
| 2012 | 8 | 25 479 | 6 930 | 18 549 | 25 487 |
| 2013 | 8 | 28 344 | 6 953 | 21 391 | 28 352 |
| 2014 | 8 | 31 954 | 6 904 | 25 050 | 31 962 |
| 2015 | 9 | 35 694 | 6 908 | 28 786 | 35 703 |
| 2016 | 9 | 39 214 | 6 761 | 32 453 | 39 223 |
| 2017 | 9 | 42 671 | 6 770 | 35 901 | 42 680 |

Source : Lipper, calculs AMF

Les FCPE semblent très mal référencés par Lipper puisque 9 seulement sont recensés pour 2017 contre 686 pour la base SIX. En revanche, la base Lipper semble posséder une meilleure couverture pour les fonds étrangers commercialisables en France. Concernant les fonds français hors FCPE, la base Lipper en dénombre légèrement plus.

Concernant les fonds de droit français, il faut noter que l'AMF en recensait 11 738 à fin 2017 et l'*European Funds and Asset Management Association* (EFAMA) en totalisait 10 860. L'Association française de la gestion financière (AFG) dénombrait quant à elle 1 874 fonds d'épargne salariale et d'actionariat salarié, dont 24 de droit étrangers. Pour ce qui est du nombre de fonds français, la base Six est donc loin d'être exhaustive. Même si cela n'explique sans doute pas l'intégralité de l'écart, il convient cependant de rappeler que la base Six (comme la base Lipper) se focalise sur les fonds faisant l'objet d'un effort de commercialisation effective (i.e. excluant les fonds fermés aux nouvelles souscriptions) en France (excluant donc des fonds de droit français destinés à l'exportation).

Il n'a malheureusement pas été possible de compléter la base Six par les fonds provenant de Lipper dans la mesure où les données d'actif net, nécessaires pour la suite de l'analyse, sont manquantes pour ces fonds additionnels. Les informations présentes dans cette seconde base ont néanmoins été utilisées afin de fiabiliser certaines variables de la base SIX (en particulier pour ce qui est des classifications – section 3.1.2.). Enfin, dans la mesure où l'AMF ne collecte pas d'information relative à la tarification des produits, les *reportings* réglementaires n'ont été exploités que pour procéder à des vérifications et fiabilisations.

Malgré une couverture moins étendue concernant les fonds étrangers, la base SIX retenue présente l'avantage de fournir une vision harmonisée des informations disponibles tant sur les fonds classiques que sur les supports d'épargne salariale. Il sera donc possible de comparer les fonds d'épargne salariale aux fonds qui ne relèvent pas de ce régime.

2.1.2. Analyse en nombre de fonds

Notre base de données est constituée de 34 228 fonds distincts (FCP, SICAV et FCPE) français ou étrangers dont 810 FCPE distincts. Les fonds ne sont pas tous présents sur toute la période d'étude : certains sont créés, d'autres disparaissent, ce qui explique qu'on n'observe qu'un peu moins de 22 000 fonds au maximum sur une année donnée.

Le Tableau 1ci-dessous présente le contenu de la base en termes de nombre de fonds par année et permet déjà de dresser un certain nombre de constats :

- Le nombre de fonds et de FCPE a crû quasiment continûment entre 2008 et 2016. Lorsque l'on y regarde de plus près, on constate que le nombre de fonds français hors FCPE diminue depuis 2012 alors que la tendance inverse s'observe pour les fonds étrangers (les FCPE sont tous de droit français dans notre base).
- Ainsi, parmi les fonds commercialisés en France, les fonds domiciliés en France sont une minorité. En 2017, ils représentaient moins d'un tiers (31,8 %) de la population (contre 47,2 % neuf ans plus tôt).
- En 2017, les 686 FCPE représentaient 10,5 % des fonds agréés en France.
- Parmi les fonds étrangers, plus de 75 % sont domiciliés au Luxembourg et environ 15 % proviennent d'Irlande. Cette répartition demeure stable sur l'ensemble de la période étudiée.

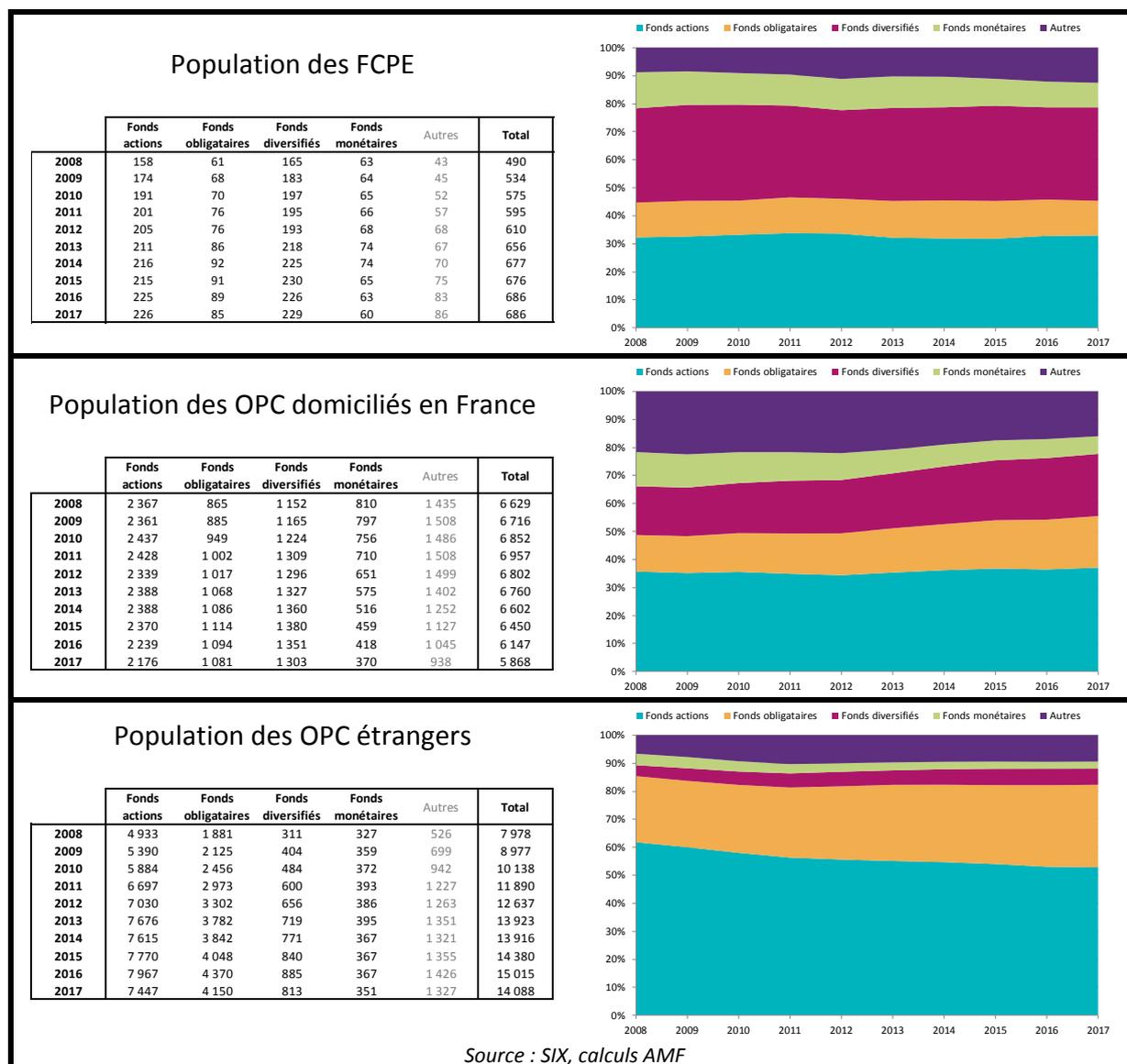
Il est en outre possible d'affiner l'analyse en décomposant les fonds en fonction de leur univers d'investissement. La base SIX comporte deux variables susceptibles d'aider au regroupement des fonds en grandes catégories de gestion, à savoir la catégorie AMF et la classification interne SIX. Nous avons également importé les éléments de classification présents sur Lipper pour les fonds identifiés par un code ISIN dans la base SIX⁸, ainsi que les informations relatives aux objectifs de gestion et indices de référence. Toutes ces informations sont ensuite utilisées pour établir une classification synthétique aussi consensuelle et proche de la réalité que possible compte tenu des différentes sources d'information.⁹

Les tableaux et graphiques suivants permettent de visualiser l'évolution de la structure des fonds en fonction de leur univers d'investissement.

⁸ Les FCPE n'ont généralement pas de code ISIN.

⁹ Les éléments de doctrine relatifs aux classification des fonds sont présents dans les instructions [DOC-2011-19](#) (pour les OPCVM coordonnés) et [DOC-2011-21](#) (pour les fonds d'épargne salariale). On rappelle que certaines classifications AMF ne sont plus obligatoires depuis 2017 (se reporter à la section 2.1. pour plus de détails).

Graphique 1 : Décomposition des fonds (en nombre) selon la classification

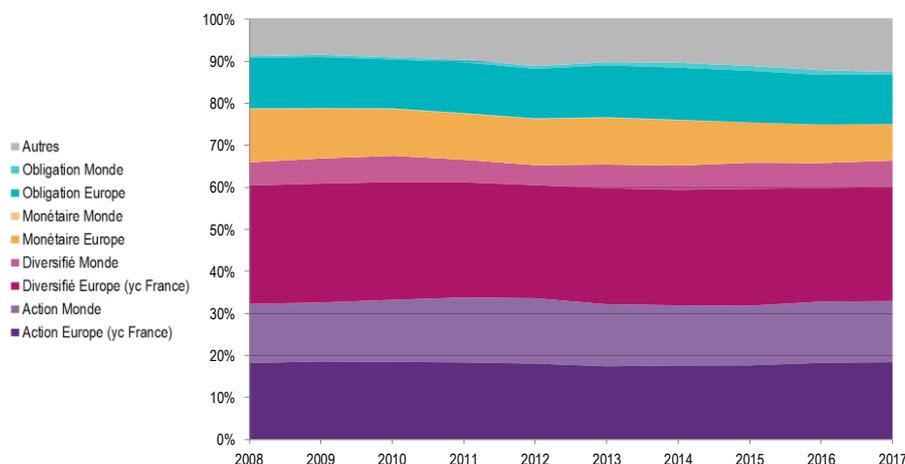


Note : pour les FCPE, les fonds « autres » sont presque exclusivement constitués de fonds à formule. Pour les autres OPC, la catégorie « autres » inclut les fonds à formule, les fonds de matières premières, les fonds de multigestion alternative, les hedge funds, les fonds de cat bonds, ainsi que les fonds pour lesquels nous n'avons pas réussi à attribuer clairement une classification (780 fonds sont retirés de l'échantillon faute de classification).

Concernant les FCPE, il faut noter la diminution du nombre de fonds monétaires au profit de la catégorie « Autres ». L'attrition des fonds monétaires s'observe plus généralement pour l'ensemble des fonds français, elle a été compensée par la hausse du nombre de fonds diversifiés. Enfin, 82,6 % des fonds étrangers commercialisables en France sont des fonds actions ou obligataires.

Concernant les FCPE toujours, une décomposition plus fine des classifications permet de mettre en avant la forte exposition de ces fonds à l'Europe, la part des fonds investis en dehors du vieux continent s'élève à 25 % en 2017 (contre 22 % en 2008). Le faible investissement des FCPE en dehors de l'Europe est en particulier visible pour les fonds obligataires et monétaires.

Graphique 2 : Décomposition des FCPE (en nombre) selon les classifications



Source : SIX, calculs AMF

Une autre décomposition primordiale pour la suite de l'étude est celle qui concerne le type d'investisseurs. On peut distinguer 4 catégories : les FCPE (que l'on traite à part), les OPC destinés aux particuliers (« Fonds *retail* »), les OPC mixtes (s'adressant à la fois aux particuliers et aux institutionnels) et les OPC réservés aux investisseurs institutionnels. En 2017, l'échantillon était composé à 68 % de fonds mixtes, à 21 % de fonds réservés aux institutionnels, à 7 % de fonds destinés aux particuliers et enfin à 3 % de FCPE. La répartition entre ces 4 catégories apparaît stable dans le temps.

2.1.3. Analyse en volume des fonds

Pour réaliser l'analyse en volume, nous avons retenu la variable d'actif net, qui se définit, pour chaque date, comme la valeur liquidative multipliée par le nombre de parts. Toutefois, cette variable n'est pas toujours bien renseignée et certains fonds n'ont aucune donnée sur l'actif net¹⁰. C'est le cas en particulier pour les fonds suédois, monégasques, britanniques et irlandais. L'analyse qui suit a ainsi été réalisée sur un échantillon de 25 120 fonds (contre 34 228 fonds précédemment). Pour chaque année, nous retenons la dernière valeur de l'actif net¹¹ disponible.

¹⁰ Il faut noter que les données d'encours, également présentes dans notre base, sont encore moins bien renseignées.

¹¹ Nous ne disposons pas de détails sur les volumes vendus par fonds et par juridiction, nous retenons donc l'actif net total du fonds qui peut surestimer les volumes effectivement vendus en France.

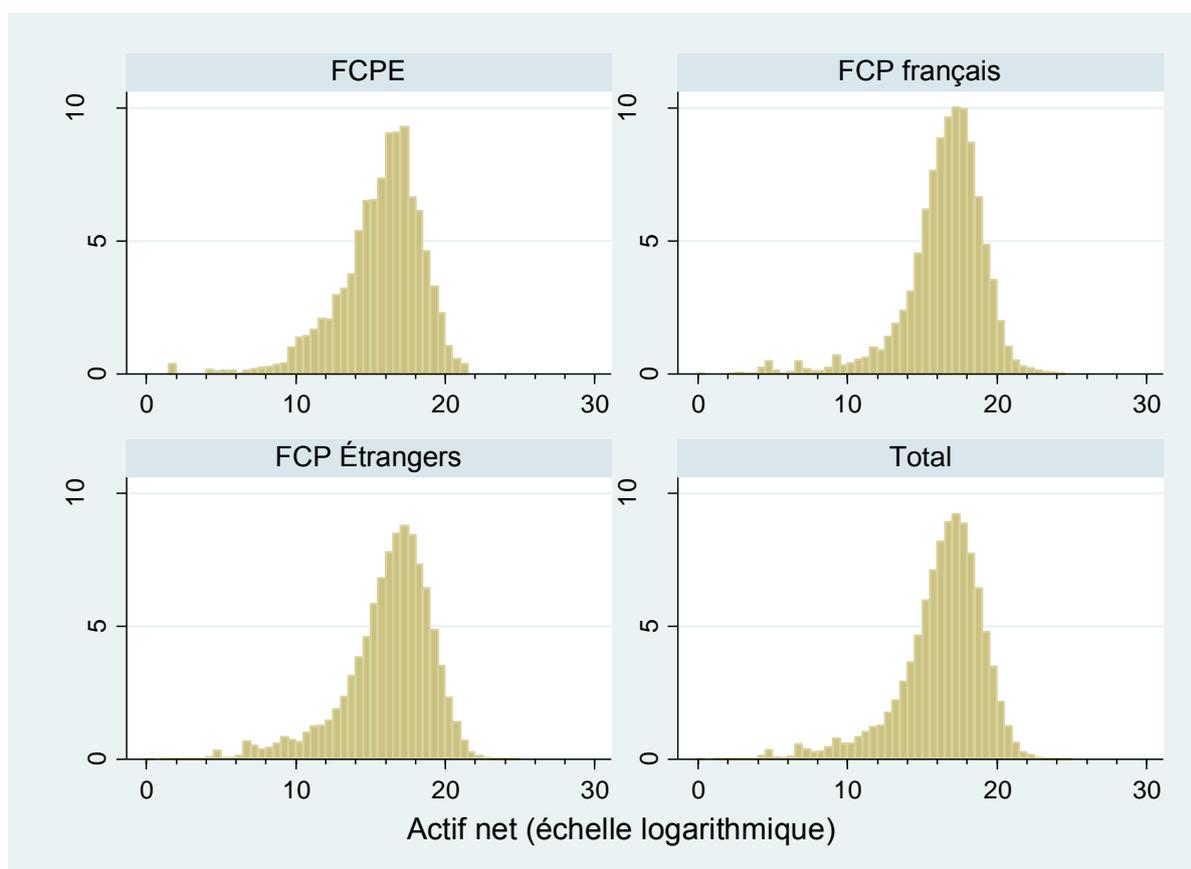
Tableau 3 : Actif net des fonds commercialisables en France par an et structure juridique (en milliards d'euros)¹²

| | Actif net des FCPE | Actif net des fonds hors FCPE | dont FR | dont étrangers | Actif net total |
|------|--------------------|-------------------------------|---------|----------------|-----------------|
| 2008 | 19 | 1 379 | 791 | 589 | 1 399 |
| 2009 | 24 | 1 643 | 874 | 769 | 1 666 |
| 2010 | 24 | 1 755 | 845 | 910 | 1 779 |
| 2011 | 26 | 1 600 | 722 | 878 | 1 626 |
| 2012 | 29 | 1 720 | 752 | 968 | 1 749 |
| 2013 | 31 | 1 780 | 721 | 1 059 | 1 812 |
| 2014 | 36 | 1 856 | 684 | 1 172 | 1 892 |
| 2015 | 39 | 1 924 | 681 | 1 243 | 1 962 |
| 2016 | 42 | 1 873 | 627 | 1 245 | 1 914 |
| 2017 | 46 | 1 971 | 642 | 1 328 | 2 017 |

Source : SIX, calculs AMF

Il ne semble pas y avoir de différences marquées quant à la distribution de la taille des fonds selon la domiciliation (Graphique 3).

Graphique 3 : Distribution des données d'actif net selon le type de fonds (échelle logarithmique)



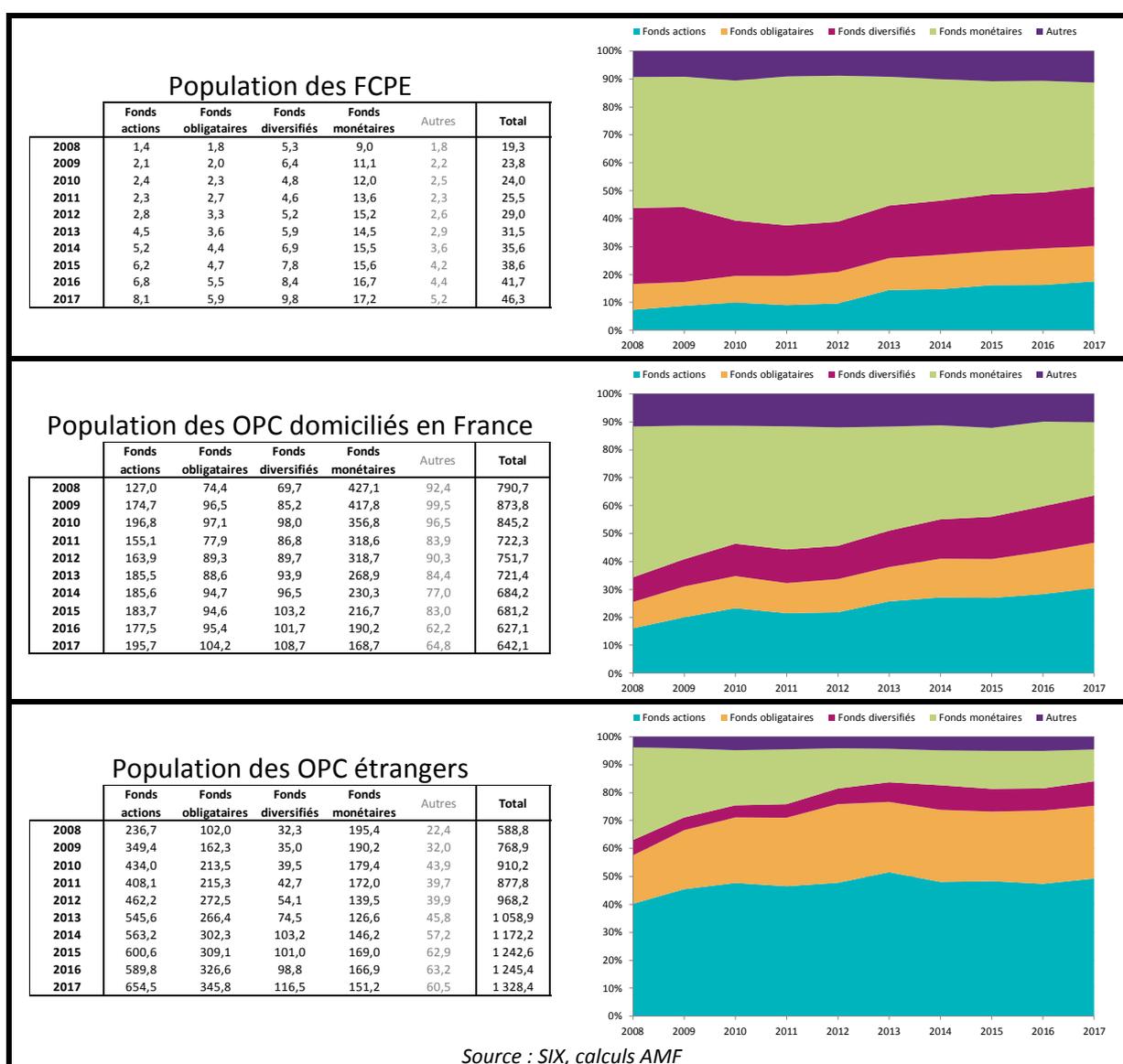
Source : SIX, calculs AMF

¹² NB : à fin 2017, les fonds de droit français représentaient, selon la Banque de France (base « Performance des OPC »), un encours cumulé de 1 646 milliards d'euros. L'[European Funds and Asset Management Association](#) (EFAMA) indiquait pour sa part un actif net de 1 929 milliards d'euros. L'[Association française de la gestion financière](#) (AFG) faisait état de 131,5 milliards d'euros d'actifs gérés en épargne salariale. Les écarts en nombre se retrouvent donc aussi en volume.

L'analyse en termes d'actif net ne modifie pas les constats tirés précédemment :

- L'actif net des fonds est en constante augmentation hormis pour les fonds français hors FCPE.¹³
- Les fonds français (FCPE inclus) représentaient en 2017 34,1 % de l'actif net des fonds commercialisables en France, contre 57,9 % en 2008.
- Les FCPE français représentent un nombre relativement de plus en plus important des fonds domiciliés en France, leur part s'élève ainsi à 6,7 % en 2017 contre 2,4 % neuf ans plus tôt.
- Lorsque l'on considère les volumes, le Luxembourg reste le principal pays de domiciliation de fonds étrangers commercialisés en France. Il faut toutefois noter que la part du Luxembourg diminue depuis 2008 au profit de l'Irlande et du Royaume-Uni.

Graphique 4 : Décomposition des fonds en termes d'actif net selon la classification (en milliards d'euros)

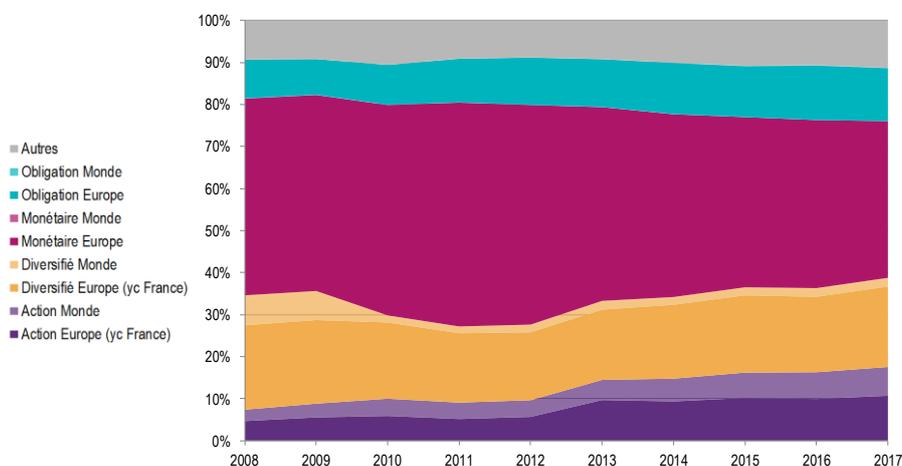


¹³ NB : on ne peut exclure totalement que cela soit dû à une amélioration de la couverture de la base SIX au fil du temps.

Dans tous les cas, une diminution de la part des fonds monétaires depuis 10 ans peut être observée, au profit des autres types de fonds. La réduction du poids des fonds monétaires peut s'expliquer par la faible performance de ces produits au cours des dix dernières années, tant d'un point de vue absolu (les politiques monétaires accommodantes ont entraîné les taux d'intérêt à court-terme à des niveaux très faibles, voire même en territoire négatif), que d'un point de vue relatif (dans le même temps, les fonds obligations et actions se sont fortement appréciés). La recherche de rendement a pu détourner les investisseurs des produits monétaires (réallocation soit vers l'obligataire en allongeant l'horizon de placement sur des produits de dette, soit vers les actions en choisissant des placements en titres de capital).

La décomposition des FCPE avec des classifications plus fines confirme le résultat dressé précédemment : les FCPE sont très majoritairement investis en Europe. La part des fonds exposés à l'Europe est stable depuis 2008 et s'élève à 90 % en 2017.

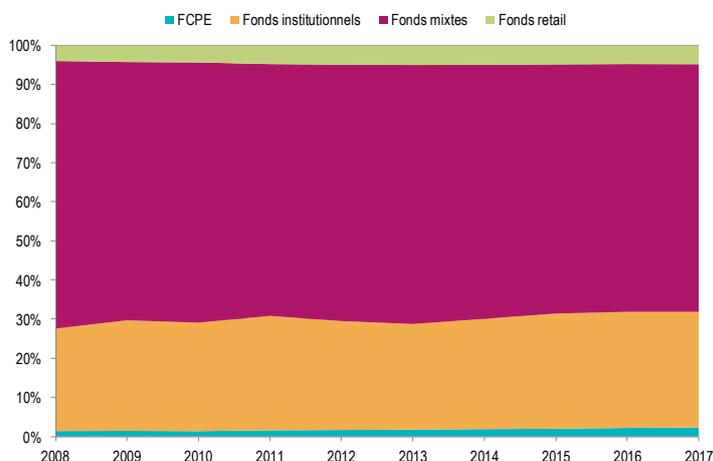
Graphique 5 : Décomposition des FCPE en termes d'actif net selon les classifications



Source : SIX, calculs AMF

De manière analogue, la décomposition du volume total selon la clientèle visée confirme l'importance des fonds mixtes au sein de l'échantillon.

Graphique 6 : Décomposition des fonds en termes d'actif net selon le type d'investisseur

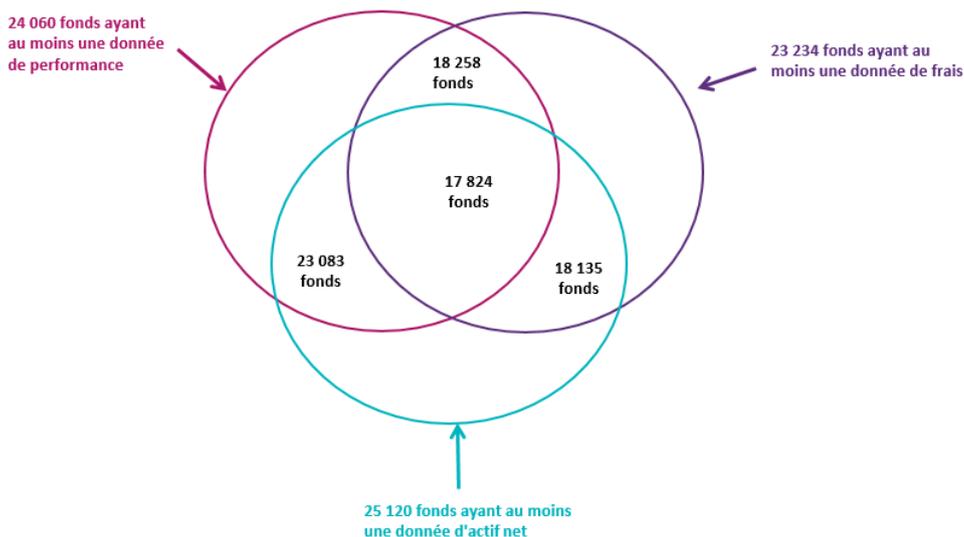


Source : SIX, calculs AMF

2.2. SOUS-ÉCHANTILLONS

Comme évoqué précédemment, toutes les données nécessaires à l'analyse ne sont pas nécessairement disponibles pour tous les fonds. L'échantillon se réduit ainsi à 17 824 fonds si l'on conserve uniquement ceux ayant au moins une année de données complètes (une donnée de frais, de performance et d'actif net simultanée).

Graphique 7 : Tailles des échantillons selon la disponibilité des données



Source : SIX, calculs AMF

3. STATISTIQUES DESCRIPTIVES ET ANALYSE COMPARATIVE DES COÛTS ET PERFORMANCES

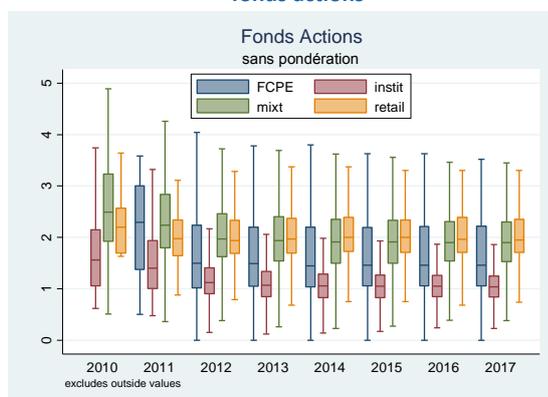
Nous divisons à présent les fonds par actif sous-jacent, afin de conserver des échantillons assez larges pour chaque catégorie, des classifications agrégées (actions, diversifiés, monétaires et obligataire) sont retenues. Puis les fonds sont regroupés par type de clientèle afin de comparer les frais et la performance de chaque catégorie: les FCPE, les fonds destinés à la clientèle de détail, les fonds destinés aux investisseurs institutionnels et enfin les fonds ouverts aux institutionnels et aux particuliers. De plus, une analyse annuelle a été privilégiée malgré la présence de mesures mensuelles de performance car les frais ne sont reportés qu'une fois par an.

3.1. LES FRAIS COURANTS

Les frais courants médians des FCPE¹⁴ actions se situent à un niveau intermédiaire entre les frais courants médians des fonds institutionnels et les frais courants médians des fonds destinés aux particuliers. En revanche, les frais courants médians des FCPE obligataires et diversifiés apparaissent plus proches des frais courants médians des fonds institutionnels correspondants. Concernant les fonds monétaires, les frais courants médians des FCPE sont similaires aux frais courants médians des fonds à clientèle « mixte ». La dispersion des frais courants des FCPE est, en règle générale, plus importante que celle des frais courants des fonds institutionnels.

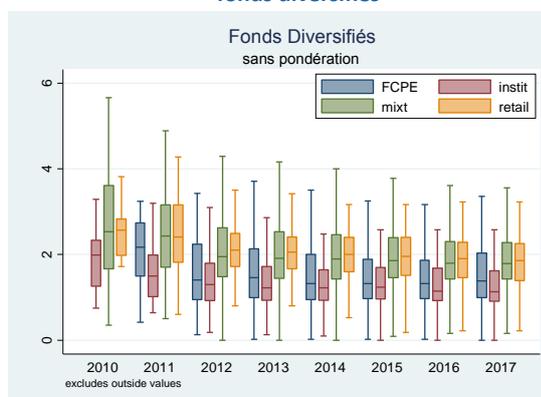
¹⁴ Pour les frais des FCPE, nous ne disposons pas de l'information concernant la part des frais payés par l'employeur et la part des frais payés par le salarié. Les frais analysés sont donc l'ensemble des frais facturés par les FCPE.

Graphique 8 : Distribution des frais courants annuels des fonds actions



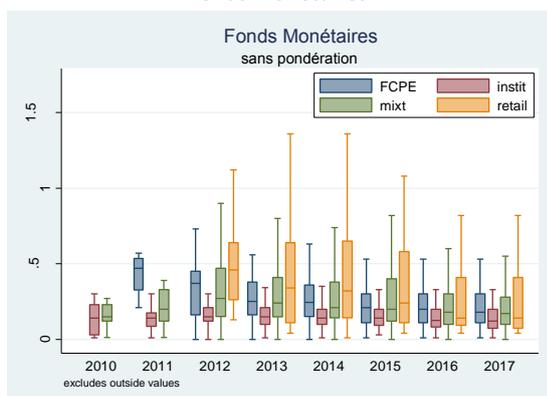
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 9 : Distribution des frais courants annuels des fonds diversifiés



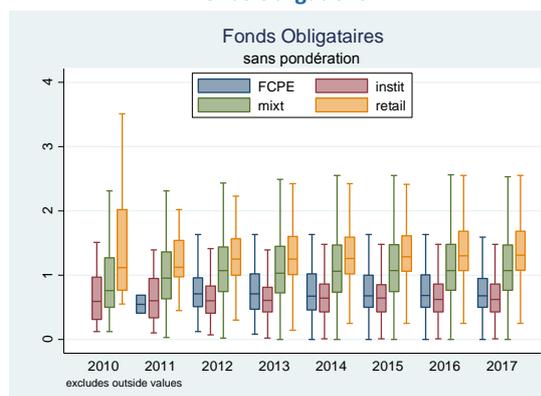
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 10 : Distribution des frais courants annuels des fonds monétaires



Source : SIX, calculs AMF

Graphique 11 : Distribution des frais courants annuels des fonds obligataires



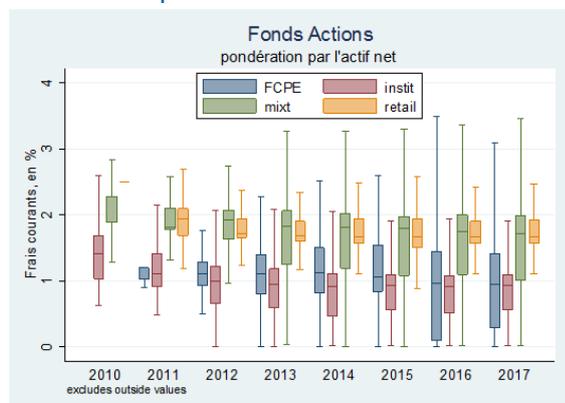
Source : SIX, calculs AMF

Note de lecture : Les boîtes à moustache bleues (« FCPE ») correspondent aux FCPE. Les boîtes à moustache rouges (« instit ») correspondent aux fonds ouverts aux institutionnels. Les boîtes à moustache vertes (« mixt ») correspondent aux fonds ouverts aux institutionnels et à la clientèle de détail. Les boîtes à moustache jaunes (« retail ») correspondent aux fonds ouverts à la clientèle de détail. Les extrémités des boîtes à moustache représentent la plus petite et la plus grande valeur adjacente¹⁵, le bas de la boîte représente le premier quartile, la barre centrale la médiane et le haut de la boîte représente le troisième quartile.

Dans les graphiques précédents, un fonds est associé à un niveau de frais (distribution en nombre). On peut aussi étudier la structure des frais en pondérant la distribution par l'actif net des fonds (de la sorte, le niveau de frais associé à un gros fonds a plus d'importance que le niveau de frais pratiqué par un petit fonds). Les FCPE actions affichent un taux de frais médian pondéré similaire à celui des fonds institutionnels, suggérant une corrélation négative entre la taille des FCPE actions et leurs taux de frais courants. Le classement des différents types de fonds n'est pas modifié par la pondération de la distribution des frais courants pour les fonds obligataires et diversifiés. En revanche, les frais courants médians des FCPE monétaires apparaissent désormais supérieurs aux frais courants médians des autres fonds monétaires.

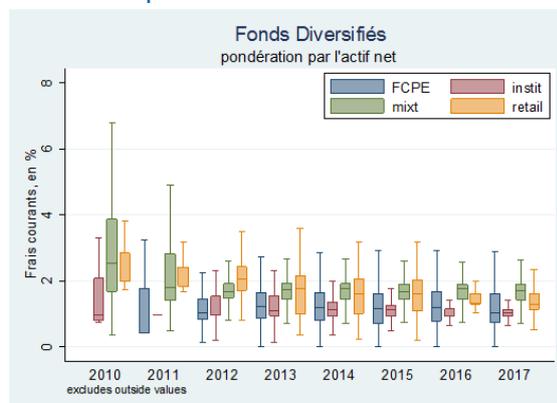
¹⁵ La plus petite valeur adjacente s'obtient par la formule suivante : $Q_1 - \frac{3}{2}(Q_3 - Q_1)$ alors que la plus grande valeur adjacente s'obtient par la formule suivante : $Q_3 + \frac{3}{2}(Q_3 - Q_1)$ où Q_1 correspond au premier quartile et Q_3 ou troisième quartile.

Graphique 12 : Distribution des frais courants annuels pondérée par l'actif net des fonds actions



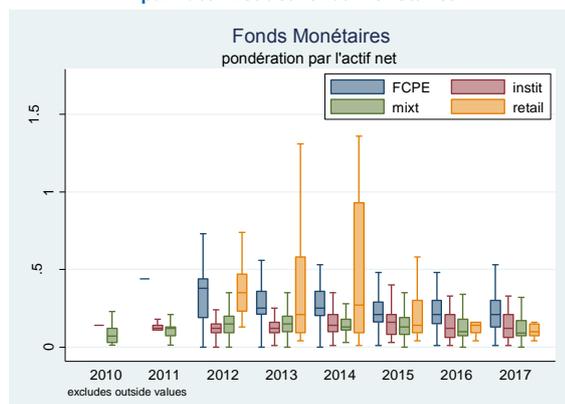
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 13 : Distribution des frais courants annuels pondérée par l'actif net des fonds diversifiés



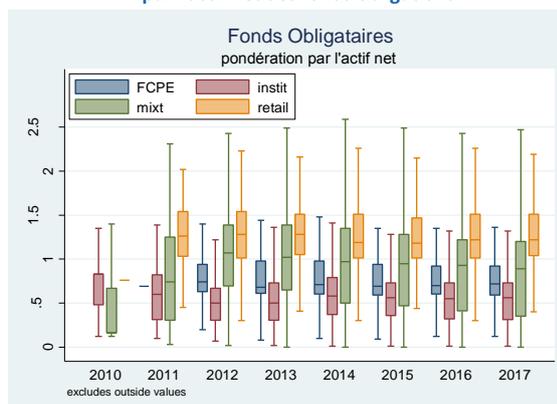
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 14 : Distribution des frais courants annuels pondérée par l'actif net des fonds monétaires



Source : SIX, calculs AMF

Graphique 15 : Distribution des frais courants annuels pondérée par l'actif net des fonds obligataires



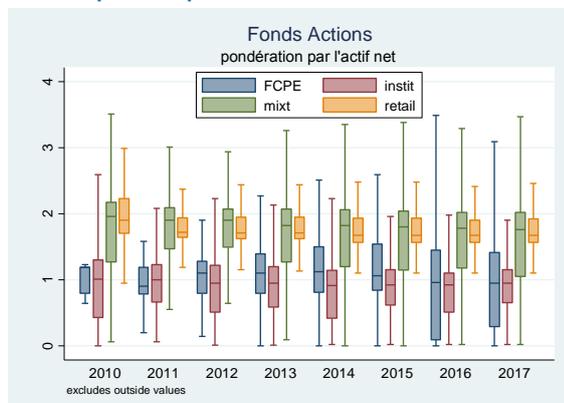
Source : SIX, calculs AMF

3.2. LES TAUX DE FRAIS SUR ENCOURS, OU TFE

Nous analysons à présent le taux de frais sur encours (TFE), qui se compose des frais courants et des commissions de sur-performance. L'ajout des commissions de performance aux frais courants ne modifie pas les constats dressés précédemment, la hiérarchie des fonds en termes de frais dépendant surtout de la classification des fonds (actions, diversifiés, monétaire ou obligataires)¹⁶.

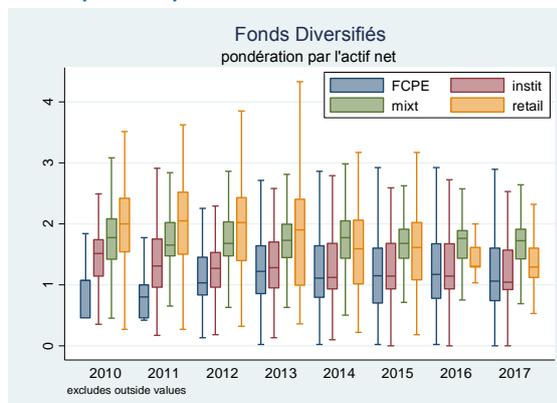
¹⁶ On ne présente ici que les distributions du TFE pondérées par l'actif net. Les graphiques sans pondération sont en Annexe 2.

Graphique 16 : Distribution du taux de frais sur encours pondéré par l'actif net des fonds actions



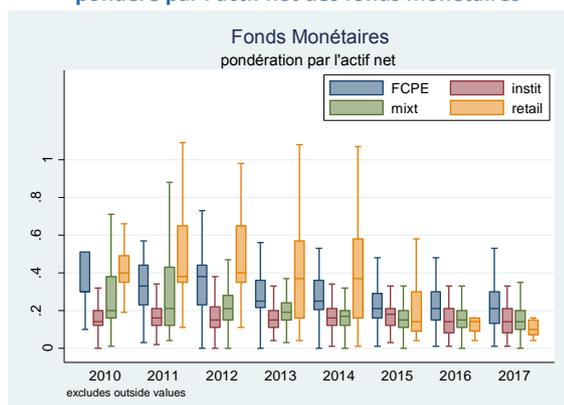
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 17 : Distribution du taux de frais sur encours pondéré par l'actif net des fonds diversifiés



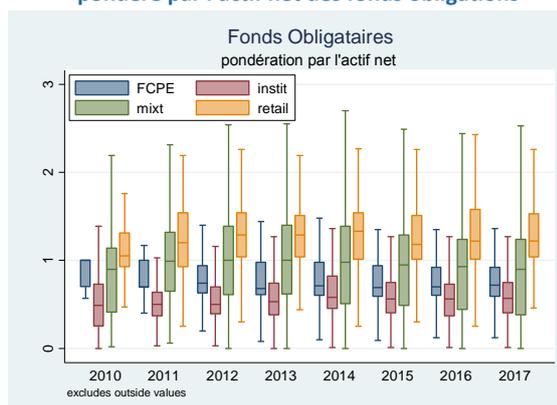
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 18 : Distribution du taux de frais sur encours pondéré par l'actif net des fonds monétaires



Source : SIX, calculs AMF

Graphique 19 : Distribution du taux de frais sur encours pondéré par l'actif net des fonds obligataires

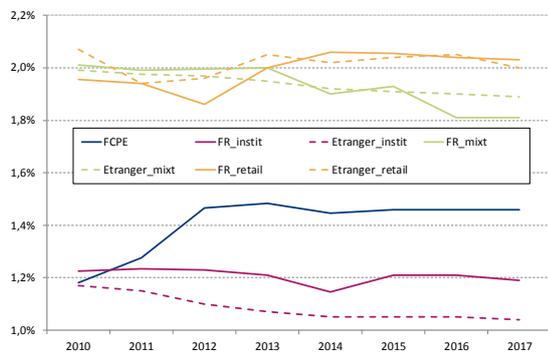


Source : SIX, calculs AMF

Les FCPE étant tous des fonds français, il est intéressant de comparer les TFE des FCPE avec les TFE des autres fonds français. On opère une nouvelle décomposition de l'échantillon en considérant à présent le domicile des fonds.

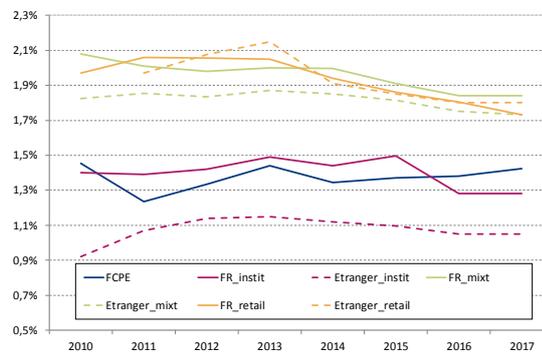
Pour les fonds actions et diversifiés, les fonds étrangers institutionnels présentent des TFE médians inférieurs à ceux des fonds équivalents français. Les TFE médians des fonds s'adressant à une clientèle mixte ou de détail sont en revanche similaires. Pour les fonds obligataires et monétaires, les fonds français semblent moins chers, quel que soit le public visé.

Graphique 20 : Médiane des TFE des fonds actions commercialisables en France



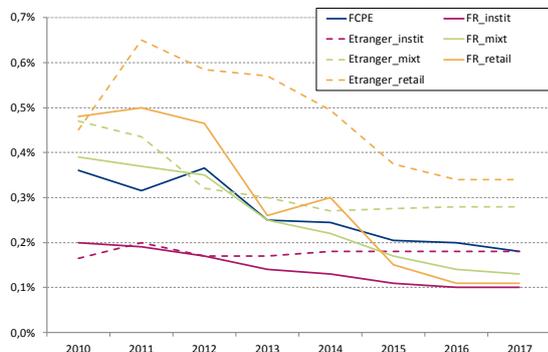
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 21 : Médiane des TFE des fonds diversifiés commercialisables en France



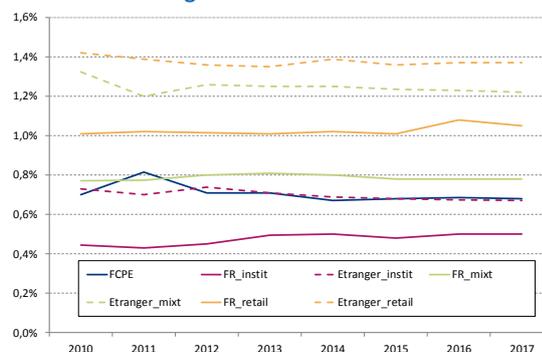
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 22 : Médiane des TFE des fonds monétaires commercialisables en France



Source : SIX, calculs AMF

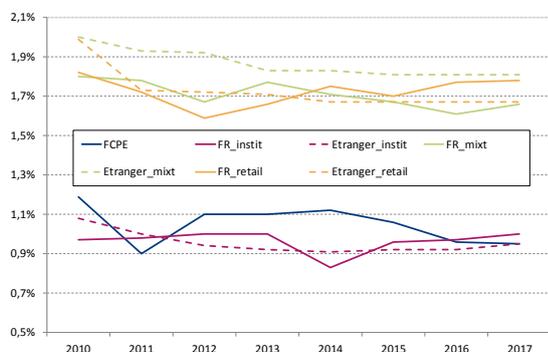
Graphique 23 : Médiane des TFE des fonds obligations commercialisables en France



Source : SIX, calculs AMF

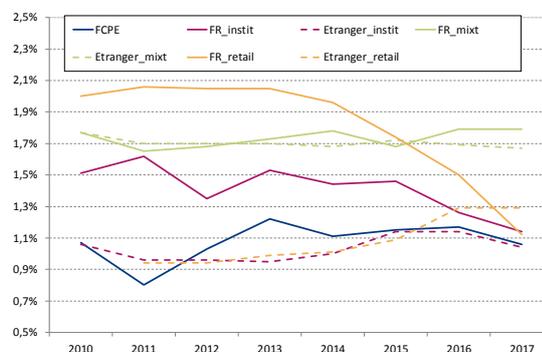
Lorsqu'on raisonne en termes de distributions pondérées par l'actif net, les fonds obligataires et monétaires français demeurent moins coûteux, en médiane, que les fonds équivalents étrangers, confirmant ainsi le constat dressé sans pondération des frais. À l'inverse, les TFE médians des fonds étrangers diversifiés apparaissent inférieurs aux frais totaux médians des fonds français. Quant aux fonds actions, les frais des fonds sont similaires, quel que soit le pays de domiciliation.

Graphique 24 : Médiane des frais totaux annuels distributions pondérées par l'actif net des fonds actions commercialisables en France



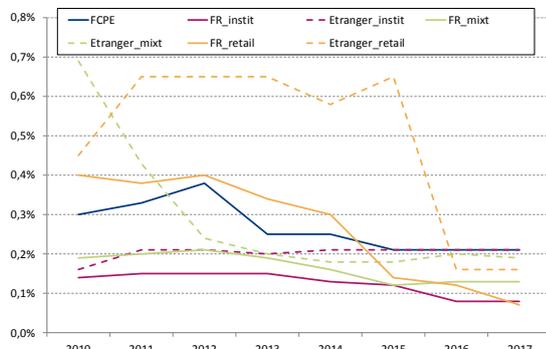
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 25 : Médiane des frais totaux annuels distributions pondérées par l'actif net des fonds diversifiés commercialisables en France



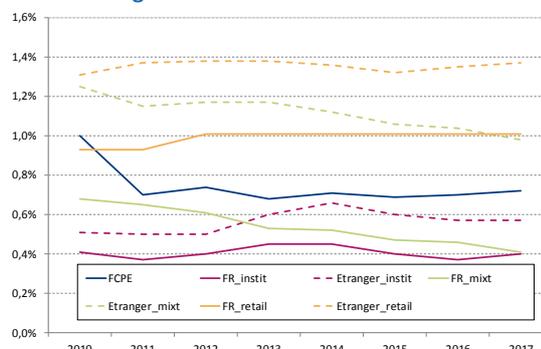
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 26 : Médiane des frais totaux annuels distributions pondérées par l'actif net des fonds monétaires commercialisables en France



Source : SIX, calculs AMF

Graphique 27 : Médiane des frais totaux annuels distributions pondérées par l'actif net des fonds obligations commercialisables en France



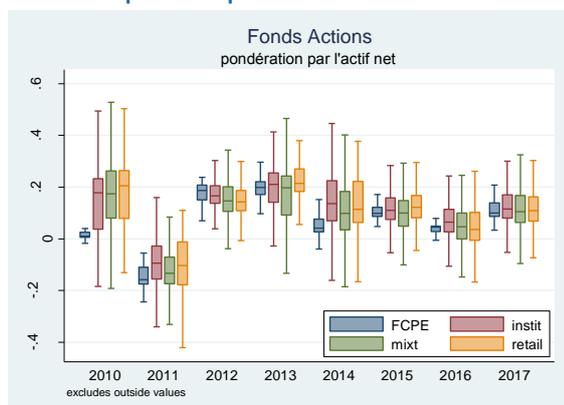
Source : SIX, calculs AMF

3.3. LES PERFORMANCES NETTES

Pour l'analyse des performances, nous calculons la variation de la valeur liquidative (VL) entre les mois de décembre de chaque année afin d'obtenir des performances annuelles nettes des frais courants et des commissions de surperformance, telles que présentées dans le DICI. On élimine les variations de la VL qui ne correspondent pas à une réelle performance en choisissant un seuil qui permet d'éliminer les opérations de division et de multiplication du nominal.¹⁷

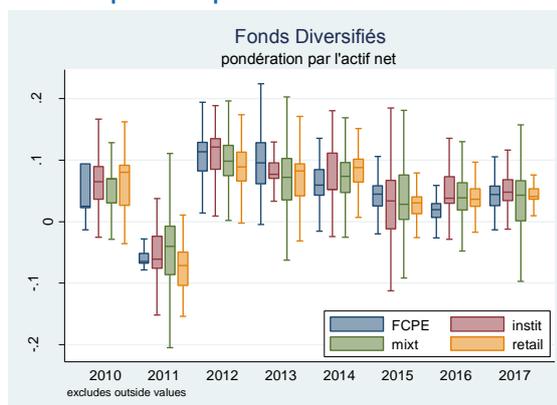
De prime abord, aucune hiérarchie claire en fonction du type de fonds ne peut être dégagée¹⁸. Toutefois, il faut noter que les performances des FCPE apparaissent en règle générale, moins volatiles que les performances des autres fonds. Cela pourrait éventuellement s'expliquer par la stabilité des fonds apportés par les investisseurs (blocage pour 5 ans limitant de fait le risque de rachat massif) ou par une gestion plus standardisée avec moins de prises de risques directionnelles.

Graphique 28 : Distribution des performances annuelles nettes pondérée par l'actif net des fonds actions



Source : SIX, calculs AMF

Graphique 29 : Distribution des performances annuelles nettes pondérée par l'actif net des fonds diversifiés

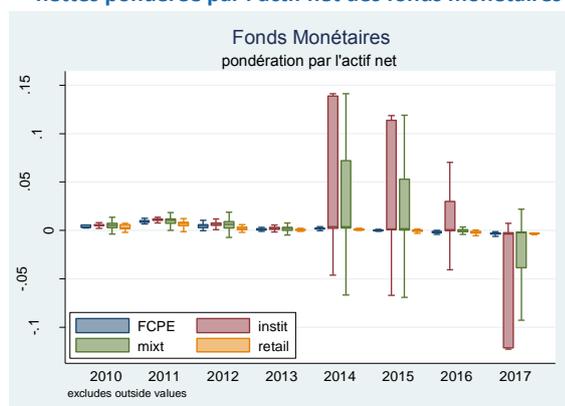


Source : SIX, calculs AMF

¹⁷ On retire ainsi de l'échantillon 913 observations annuelles pour lesquelles la VL croit de plus de 100% (doublement) ou baisse de plus de 50% (division par deux).

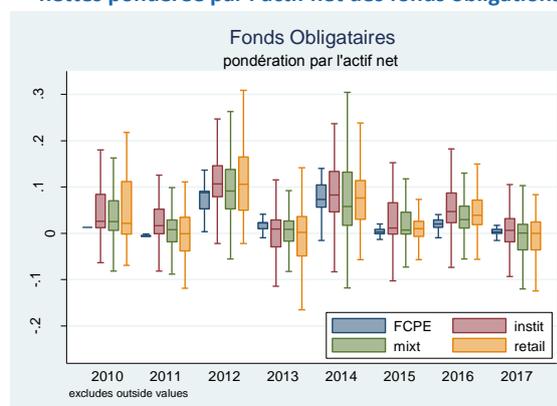
¹⁸ Seuls les graphiques de performance pondérée par l'actif net sont présentés ici. Les graphiques sans pondération sont en Annexe 3.

Graphique 30 : Distribution des performances annuelles nettes pondérée par l'actif net des fonds monétaires



Source : SIX, calculs AMF

Graphique 31 : Distribution des performances annuelles nettes pondérée par l'actif net des fonds obligataires



Source : SIX, calculs AMF

4. ANALYSE ÉCONOMÉTRIQUE

L'analyse qui suit va permettre de valider ou d'infirmer les constats dressés à la section précédente sur la base des interprétations graphiques. Les analyses débutent en 2012, toutes les variables n'étant pas suffisamment renseignées avant cette date.

4.1. TAUX DE FRAIS SUR ENCOURS

Afin d'étudier de manière plus fine le lien entre les frais des fonds et leurs caractéristiques, on propose une première série de régressions mêlant toutes les observations disponibles de la base en introduisant des variables indicatrices pour la date et pour les différentes caractéristiques (*pooled OLS with time and characteristics dummies*). Les variables dépendantes retenues sont les suivantes : la date, le type de clientèle, le type de gestion (active ou passive), la classification, la domiciliation du fonds et l'investissement du fonds dans un autre fonds (cette variable identifie les fonds nourriciers). La variable représentant la taille du fonds (l'actif net) est ajoutée lors d'une seconde régression.

La régression sur l'ensemble de l'échantillon montre que les frais totaux des fonds sont sensiblement plus bas depuis 2012. Les frais des FCPE se situent à un niveau intermédiaire entre les frais des fonds destinés aux institutionnels et les frais des fonds vendus aux particuliers ou à une clientèle mixte. Sans surprise, les fonds indiciels sont moins chers que les fonds actifs. Les fonds monétaires, obligataires et diversifiés ont des frais moindres que les fonds actions (bien que la significativité de la différence soit moindre dans le dernier cas). On n'observe pas, sur cet échantillon global, de différence significative entre les frais des fonds français et étrangers.

Le même type de régression est appliqué à des sous-échantillons homogènes en termes de sous-jacents (dans chaque cas, les catégories de référence sont : 2012, FCPE, fonds français) avec les principaux enseignements suivants :

- Les frais des fonds ont diminué depuis 2012 pour les fonds actions, monétaires et diversifiés, mais la réduction n'est pas significative pour les fonds obligataires ;
- Les frais des FCPE actions et obligataires sont supérieurs aux frais des fonds institutionnels mais inférieurs aux frais des fonds destinés aux particuliers ou à une clientèle mixte. Les frais des FCPE monétaires et diversifiés ne sont pas significativement différents (ou alors très proches) de ceux des fonds institutionnels (tout en restant inférieurs aux frais des fonds équivalents mixtes et *retail*).

- Les fonds étrangers actions et diversifiés sont moins chers que les fonds équivalents français. En revanche, les fonds obligataires et monétaires français sont moins chers que leurs équivalents étrangers.

Tableau 4 : Régression du taux de frais sur encours sur les caractéristiques des fonds

| | | Variable dépendante : taux de frais sur encours (TFE, en %) | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | Pooled-OLS | | | | | | | | | | |
| | | Echantillon global | Fonds actions | | Fonds obligataires | | Fonds monétaires | | Fonds diversifiés | | | |
| Année de référence : 2012 | Dummies temporelles | 2013 | 0,002 (0,011) | 0,000 (0,011) | -0,010 (0,018) | -0,005 (0,017) | 0,008 (0,016) | 0,004 (0,016) | -0,060** (0,025) | -0,062** (0,025) | 0,039 (0,038) | 0,033 (0,037) |
| | | 2014 | -0,028** (0,011) | -0,027** (0,011) | -0,057*** (0,017) | -0,049*** (0,017) | 0,006 (0,016) | 0,006 (0,016) | -0,132*** (0,023) | -0,134*** (0,023) | -0,002 (0,037) | -0,004 (0,037) |
| | | 2015 | -0,041*** (0,011) | -0,039*** (0,011) | -0,062*** (0,017) | -0,054*** (0,017) | -0,005 (0,015) | -0,008 (0,015) | -0,176*** (0,022) | -0,178*** (0,022) | -0,055 (0,036) | -0,050 (0,036) |
| | | 2016 | -0,071*** (0,011) | -0,066*** (0,011) | -0,101*** (0,017) | -0,086*** (0,017) | -0,005 (0,015) | -0,008 (0,015) | -0,222*** (0,021) | -0,225*** (0,021) | -0,112*** (0,036) | -0,101*** (0,036) |
| | | 2017 | -0,071*** (0,011) | -0,061*** (0,011) | -0,109*** (0,017) | -0,085*** (0,017) | -0,006 (0,015) | -0,010 (0,015) | -0,234*** (0,020) | -0,236*** (0,020) | -0,107*** (0,037) | -0,089*** (0,037) |
| Catégorie de référence : FCPE | Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | -0,170*** (0,016) | -0,141*** (0,016) | -0,255*** (0,032) | -0,198*** (0,032) | -0,277*** (0,023) | -0,255*** (0,023) | 0,023 (0,015) | 0,021 (0,015) | 0,082** (0,041) | 0,045 (0,041) |
| | | Fonds mixtes | 0,488*** (0,015) | 0,525*** (0,015) | 0,614*** (0,031) | 0,686*** (0,031) | 0,236*** (0,023) | 0,251*** (0,023) | 0,201*** (0,016) | 0,200*** (0,016) | 0,627*** (0,028) | 0,672*** (0,029) |
| | | Fonds retail | 0,553*** (0,018) | 0,561*** (0,018) | 0,655*** (0,034) | 0,694*** (0,033) | 0,394*** (0,026) | 0,388*** (0,026) | 0,212*** (0,028) | 0,205*** (0,028) | 0,595*** (0,051) | 0,619*** (0,051) |
| Catégorie de référence : fonds actions | Indicatrice "type de gestion" | Fonds indiciels | -1,218*** (0,012) | -1,209*** (0,011) | -1,452*** (0,013) | -1,445*** (0,012) | -0,789*** (0,018) | -0,756*** (0,017) | -0,314*** (0,027) | -0,332*** (0,030) | 0,363 (0,508) | 0,354 (0,504) |
| | Dummies "actifs sous-jacents" | Classification autres | -0,438*** (0,012) | -0,449*** (0,012) | | | | | | | | |
| | | Classification diversifiés | -0,026** (0,012) | -0,025** (0,012) | | | | | | | | |
| | | Classification monétaires | -1,576*** (0,009) | -1,517*** (0,009) | | | | | | | | |
| Indicatrice "nationalité" | | Classification obligations | -0,857*** (0,007) | -0,848*** (0,007) | | | | | | | | |
| | | Fonds étrangers | 0,006 (0,007) | 0,008 (0,007) | -0,222*** (0,012) | -0,221*** (0,012) | 0,314*** (0,010) | 0,312*** (0,010) | 0,082*** (0,010) | 0,081*** (0,010) | -0,215*** (0,021) | -0,164*** (0,021) |
| Indicatrice "fonds nourricier" | | Fonds nourriciers | 0,125*** (0,013) | 0,118*** (0,012) | -0,001 (0,025) | -0,002 (0,025) | 0,045** (0,022) | 0,033 (0,021) | 0,267*** (0,019) | 0,263*** (0,019) | 0,173*** (0,029) | 0,164*** (0,029) |
| | | Log (actif net) | | -0,042*** (0,001) | | -0,053*** (0,002) | | -0,029*** (0,002) | | -0,006*** (0,002) | | -0,051*** (0,004) |
| | | Constante | 1,627*** (0,018) | 2,292*** (0,027) | 1,745*** (0,033) | 2,547*** (0,044) | 0,727*** (0,025) | 1,203*** (0,038) | 0,236*** (0,024) | 0,348*** (0,051) | 1,515*** (0,038) | 2,316*** (0,080) |
| | R squared | 0,34 | 0,35 | 0,26 | 0,28 | 0,24 | 0,26 | 0,18 | 0,18 | 0,07 | 0,08 | |
| | Nb obs | 72 024 | 72 024 | 34 132 | 34 132 | 16 046 | 16 046 | 4 026 | 4 026 | 9 294 | 9 294 | |
| | F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

Source : SIX, calculs AMF

Note de lecture : Lorsqu'on travaille sur l'échantillon global (colonne de gauche), les catégories de référence de la régression sont les suivantes :

- 2012 pour les années (par opposition aux années 2013 à 2017) ;
- Les FCPE pour le type de fonds (par opposition aux OPC retail, aux OPC institutionnels, et aux OPC ouverts aux deux catégories d'investisseurs)
- Les fonds actions (par opposition aux fonds obligataires, diversifiés, monétaires ou autres).
- Les fonds français (y compris FCPE) par opposition aux fonds étrangers.

La constante de régression correspond ainsi à la moyenne de TFE pour les FCPE actions en 2012 (soit 1,627 %). Toutes choses égales par ailleurs, un fonds monétaire est moins cher qu'un fonds actions de 1,576 point de pourcentage. De même, toutes choses égales par ailleurs, un fonds ciblant la clientèle est 55,3 points de base (pb) plus cher qu'un FCPE. Enfin, en moyenne le TFE en 2017 était de 7,1 pb moins élevé qu'en 2012.

L'ajout d'une variable explicative représentant la taille du fonds ne modifie pas les conclusions dressées précédemment. Pour toutes les catégories analysées, la taille du fonds est négativement corrélée au taux de frais sur encours.

Le Tableau 5 résume la hiérarchie des fonds en termes de fonds (avec l'ajout de l'effet taille ou non).

Tableau 5 : Hiérarchie des fonds selon le total des frais sur encours (TFE)

| Taux de frais sur encours (TFE) | |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Fonds actions | Fonds institutionnels < FCPE < fonds mixtes < fonds retail |
| Fonds obligations | Fonds institutionnels < FCPE < fonds mixtes < fonds retail |
| Fonds monétaires | FCPE ~ Fonds institutionnels < fonds mixtes ~ fonds retail |
| Fonds diversifiés | FCPE < fonds institutionnels < fonds retail ~ fonds mixtes |
| Taux de frais sur encours (TFE) - avec effet taille | |
| Fonds actions | Fonds institutionnels < FCPE < fonds mixtes ~ fonds retail |
| Fonds obligations | Fonds institutionnels < FCPE < fonds mixtes < fonds retail |
| Fonds monétaires | FCPE ~ Fonds institutionnels < fonds mixtes ~ fonds retail |
| Fonds diversifiés | FCPE ~ fonds institutionnels < fonds retail ~ fonds mixtes |

Source : SIX, calculs AMF

Note de lecture : le signe ~ représente une différence de frais non significative entre deux types de fonds alors que le signe < représente une différence de frais statistiquement significative.

Les régressions menées par année permettent d'analyser la stabilité des résultats au cours de la période. Les résultats obtenus précédemment semblent stables dans le temps hormis la différence entre les frais des fonds français et étrangers. Le Tableau 6 semble indiquer que les frais des fonds français sont devenus inférieurs aux frais des fonds étrangers sur les deux dernières années de la période d'étude (2016 et 2017). L'ajout de l'actif net parmi les variables explicatives, ne modifie pas, là encore, les résultats.

Tableau 6 : Régression du total des frais sur les caractéristiques des fonds par année

| | | Variable dépendante : taux de frais sur encours (TFE, en %) | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | Échantillon global, OLS par année | | | | | | | | | | | |
| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | |
| Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | -0.103** (0,051) | -0,080 (0,050) | -0.142*** (0,041) | -0.107*** (0,041) | -0.144*** (0,037) | -0.110*** (0,037) | -0.175*** (0,036) | -0.140*** (0,036) | -0.213*** (0,037) | -0.188*** (0,037) | -0.256*** (0,038) | -0.237*** (0,038) |
| | Fonds mixtes | 0.542*** (0,048) | 0.582*** (0,048) | 0.518*** (0,038) | 0.569*** (0,038) | 0.510*** (0,035) | 0.553*** (0,035) | 0.491*** (0,034) | 0.529*** (0,034) | 0.443*** (0,034) | 0.471*** (0,034) | 0.410*** (0,034) | 0.432*** (0,034) |
| | Fonds retail | 0.520*** (0,055) | 0.530*** (0,054) | 0.547*** (0,044) | 0.565*** (0,044) | 0.597*** (0,042) | 0.612*** (0,041) | 0.564*** (0,041) | 0.576*** (0,041) | 0.543*** (0,042) | 0.543*** (0,042) | 0.532*** (0,045) | 0.526*** (0,045) |
| Indicatrice "type de gestion" | Fonds indiciels | -1.224*** (0,032) | -1.215*** (0,031) | -1.238*** (0,029) | -1.237*** (0,029) | -1.214*** (0,027) | -1.213*** (0,027) | -1.220*** (0,025) | -1.220*** (0,025) | -1.207*** (0,028) | -1.181*** (0,027) | -1.238*** (0,027) | -1.206*** (0,026) |
| | Classification autres | -0.590*** (0,027) | -0.586*** (0,027) | -0.514*** (0,028) | -0.529*** (0,028) | -0.415*** (0,027) | -0.430*** (0,027) | -0.388*** (0,028) | -0.402*** (0,028) | -0.365*** (0,029) | -0.376*** (0,029) | -0.302*** (0,033) | -0.317*** (0,033) |
| Dummies "actifs sous-jacents" | Classification diversifiés | -0.061* (0,034) | -0,054 (0,034) | -0,013 (0,030) | -0,016 (0,030) | 0,010 (0,029) | 0,008 (0,028) | -0,035 (0,015) | -0,033 (0,015) | -0,040 (0,015) | -0,038 (0,015) | -0,032 (0,016) | -0,030 (0,016) |
| | Classification monétaires | -1.552*** (0,026) | -1.459*** (0,026) | -1.578*** (0,024) | -1.511*** (0,024) | -1.572*** (0,021) | -1.515*** (0,021) | -1.604*** (0,021) | -1.550*** (0,021) | -1.594*** (0,020) | -1.546*** (0,020) | -1.591*** (0,020) | -1.553*** (0,020) |
| | Classification obligations | -0.980*** (0,019) | -0.956*** (0,019) | -0.922*** (0,017) | -0.911*** (0,017) | -0.848*** (0,016) | -0.834*** (0,015) | -0.842*** (0,015) | -0.833*** (0,015) | -0.797*** (0,015) | -0.792*** (0,015) | -0.789*** (0,016) | -0.791*** (0,016) |
| Indicatrice "nationalité" | Fonds étrangers | -0.042** (0,019) | -0,027 (0,019) | -0,023 (0,018) | -0,019 (0,018) | -0,006 (0,017) | -0,004 (0,017) | 0,002 (0,017) | 0,002 (0,017) | 0,051*** (0,018) | 0,048*** (0,018) | 0,051*** (0,019) | 0,047** (0,019) |
| Indicatrice "fonds nourricier" | Fonds nourriciers | 0.119*** (0,031) | 0.114*** (0,031) | 0.145*** (0,030) | 0.141*** (0,030) | 0.138*** (0,030) | 0.134*** (0,030) | 0.117*** (0,030) | 0.110*** (0,030) | 0.125*** (0,031) | 0.112*** (0,031) | 0.074** (0,030) | 0.063** (0,030) |
| | Log (actif net) | | -0.051*** (0,003) | | -0.045*** (0,003) | | -0.041*** (0,003) | | -0.040*** (0,003) | | -0.040*** (0,003) | | -0.037*** (0,003) |
| | Constante | 1.650*** (0,051) | 2.440*** (0,075) | 1.641*** (0,040) | 2.328*** (0,063) | 1.571*** (0,036) | 2.205*** (0,060) | 1.581*** (0,035) | 2.210*** (0,058) | 1.550*** (0,036) | 2.197*** (0,062) | 1.578*** (0,036) | 2.181*** (0,066) |
| | R squared | 0,33 | 0,34 | 0,32 | 0,33 | 0,34 | 0,35 | 0,35 | 0,36 | 0,35 | 0,36 | 0,34 | 0,35 |
| | Nb obs | 10 941 | 10 941 | 12 497 | 12 497 | 12 929 | 12 929 | 12 630 | 12 630 | 11 789 | 11 789 | 11 238 | 11 238 |
| | F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

Les régressions par année et par classification présentées en Annexe 4 confirment la grande stabilité des résultats.

4.2. PERFORMANCES NETTES

Les résultats statistiques sont beaucoup moins tranchés lorsqu'on s'intéresse à la performance¹⁹. Une plus grande performance des fonds institutionnels semble cependant se dégager pour les fonds actions, obligations et monétaires.

Tableau 7 : Régression de la performance nette sur les caractéristiques des fonds

| | | Variable dépendante : Performance nette $\frac{VL_t - VL_{t-1}}{VL_{t-1}}$ | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | Pooled-OLS | | | | | | | | |
| | | Fonds actions | Fonds obligations | Fonds monétaires | Fonds diversifiés | | | | | |
| Dummies temporelles | Année de référence : 2012 | 2013 | 0,002 (0,002) | 0,001 (0,002) | -0.109*** (0,002) | -0.109*** (0,002) | -0.015*** (0,002) | -0.014*** (0,002) | -0.015*** (0,002) | -0.015*** (0,002) |
| | | 2014 | -0.043*** (0,002) | -0.044*** (0,002) | -0.017*** (0,002) | -0.017*** (0,002) | 0.012*** (0,002) | 0.012*** (0,002) | -0.031*** (0,002) | -0.031*** (0,002) |
| | | 2015 | -0.076*** (0,002) | -0.077*** (0,002) | -0.076*** (0,001) | -0.075*** (0,001) | 0.008*** (0,002) | 0.008*** (0,002) | -0.052*** (0,002) | -0.052*** (0,002) |
| | | 2016 | -0.082*** (0,002) | -0.084*** (0,002) | -0.054*** (0,001) | -0.054*** (0,001) | -0.015*** (0,002) | -0.015*** (0,002) | -0.063*** (0,002) | -0.064*** (0,002) |
| | | 2017 | -0.032*** (0,002) | -0.034*** (0,002) | -0.111*** (0,001) | -0.110*** (0,001) | -0.039*** (0,002) | -0.039*** (0,002) | -0.042*** (0,002) | -0.043*** (0,002) |
| Dummies "type de clientèle" | Catégorie de référence : FCPE | Fonds institutionnels | 0.008*** (0,003) | 0,002 (0,003) | 0.011*** (0,002) | 0.009*** (0,002) | 0.005*** (0,002) | 0.005*** (0,002) | -0.011*** (0,002) | -0.010*** (0,002) |
| | | Fonds mixtes | -0,001 (0,002) | -0.007*** (0,002) | 0.004* (0,002) | 0,003 (0,002) | 0.008*** (0,001) | 0.008*** (0,001) | -0.005*** (0,001) | -0.007*** (0,001) |
| Indicatrice "type de gestion" | Indicatrice "nationalité" | Fonds retail | 0,000 (0,003) | -0,004 (0,003) | 0,004 (0,002) | 0.004* (0,002) | 0,000 (0,002) | 0,000 (0,002) | -0.008*** (0,003) | -0.009*** (0,003) |
| | | Fonds indiciels | -0.011*** (0,002) | -0.012*** (0,002) | -0,001 (0,002) | -0,002 (0,002) | -0.011*** (0,003) | -0.010*** (0,003) | -0,011 (0,008) | -0,012 (0,008) |
| Indicatrice "fonds nourricier" | | Fonds étrangers | -0.005*** (0,001) | -0.003*** (0,001) | -0,001 (0,001) | -0,001 (0,001) | 0,002 (0,001) | 0,002 (0,001) | -0.004*** (0,001) | -0.005*** (0,001) |
| | | Fonds nourriciers | -0.006** (0,003) | -0.006** (0,003) | -0,001 (0,002) | 0,000 (0,002) | 0.005*** (0,001) | 0.005*** (0,001) | -0.004** (0,002) | -0.003** (0,002) |
| | | Log (actif net) | | 0.006*** (0,000) | | 0.001*** (0,000) | | 0,000 (0,000) | | 0.002*** (0,000) |
| | | Constante | 0.149*** (0,002) | 0.065*** (0,004) | 0.093*** (0,002) | 0.070*** (0,003) | 0.005*** (0,002) | 0,002 (0,005) | 0.095*** (0,002) | 0.059*** (0,004) |
| | | R squared | 0,08 | 0,09 | 0,31 | 0,32 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,15 |
| | | # obs | 42 514 | 42 514 | 21 618 | 21 618 | 4 734 | 4 734 | 10 605 | 10 605 |
| | | F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

En regardant davantage dans le détail, on peut s'apercevoir que les écarts de performance relatifs entre les différentes classes de fonds ne sont pas stables dans le temps. La meilleure tenue d'un type de fonds par rapport aux autres sur une année ne se retrouve pas nécessairement les suivantes.

Il faut noter que le même exercice (non présenté) réalisé avec les performances brutes ne permet pas de conclure davantage quant à une éventuelle sous-performance ou surperformance d'une catégorie par rapport à une autre.

¹⁹ Rappelons ici que les performances utilisées s'obtiennent en calculant la variation de la valeur liquidative (VL) entre les mois de décembre de chaque année afin d'obtenir des performances annuelles nettes des frais courants et des commissions de surperformance.

Tableau 8 : Régressions des frais totaux sur les caractéristiques des fonds par année et par classification

| | | Variable dépendante : Performance nette Fonds ACTIONS , OLS par année | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2012 | | | | | 2013 | | | | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | | | | |
| Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | 0,006 | 0,002 | 0,001 | -0,008 | 0,018*** | 0,010* | 0,004 | -0,005 | 0,008 | 0,005 | -0,001 | -0,006 | (0,005) | (0,005) | (0,007) | (0,007) | (0,006) | (0,006) | (0,006) | (0,006) | (0,005) | (0,005) | (0,005) |
| | Fonds mixtes | -0,008 | -0,012** | -0,010* | -0,021*** | 0,009* | 0,000 | -0,011** | -0,020*** | 0,008 | 0,006 | -0,002 | -0,008* | (0,005) | (0,005) | (0,006) | (0,006) | (0,005) | (0,005) | (0,005) | (0,006) | (0,006) | (0,005) | (0,005) |
| | Fonds retail | -0,003 | -0,006 | 0,001 | -0,006 | 0,006 | 0,000 | -0,005 | -0,010 | 0,002 | 0,000 | -0,013** | -0,016** | (0,006) | (0,005) | (0,008) | (0,008) | (0,007) | (0,007) | (0,007) | (0,007) | (0,006) | (0,006) | (0,006) |
| Indicatrice "type de gestion" | Fonds indiciels | -0,013*** | -0,014*** | -0,032*** | -0,032*** | 0,027*** | 0,026*** | -0,028*** | -0,028*** | 0,004 | 0,002 | -0,025*** | -0,030*** | (0,004) | (0,004) | (0,006) | (0,006) | (0,006) | (0,005) | (0,005) | (0,005) | (0,005) | (0,003) | (0,003) |
| | Fonds étrangers | -0,011*** | -0,010*** | -0,040*** | -0,039*** | 0,039*** | 0,040*** | -0,041*** | -0,039*** | 0,028*** | 0,029*** | 0,003 | 0,006** | (0,002) | (0,002) | (0,004) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,002) | (0,002) | (0,002) |
| | Fonds nourriciers | 0,001 | 0,000 | 0,004 | 0,003 | -0,020*** | -0,020*** | -0,016** | -0,015** | 0,003 | 0,003 | -0,009** | -0,008* | (0,004) | (0,005) | (0,007) | (0,007) | (0,006) | (0,006) | (0,007) | (0,008) | (0,008) | (0,005) | (0,005) |
| Indicatrice "fonds nourricier" | Log (actif net) | 0,003*** | 0,000 | 0,008*** | 0,008*** | 0,006*** | 0,008*** | 0,000 | 0,000 | 0,002*** | 0,000 | 0,006*** | (0,000) | (0,000) | (0,001) | (0,001) | (0,001) | (0,001) | (0,001) | (0,001) | (0,001) | (0,001) | (0,001) | |
| | Constante | 0,159*** | 0,111*** | 0,184*** | 0,062*** | 0,064*** | -0,030*** | 0,108*** | -0,018* | 0,035*** | -0,001 | 0,117*** | 0,027*** | (0,005) | (0,007) | (0,005) | (0,012) | (0,005) | (0,010) | (0,005) | (0,009) | (0,005) | (0,009) | (0,004) |
| | R squared | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,04 | | | | | | | | | | | |
| Nb obs | 7 626 | 7 626 | 7 334 | 7 334 | 7 222 | 7 222 | 6 972 | 6 972 | 6 719 | 6 719 | 6 641 | 6 641 | | | | | | | | | | | | |
| F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | | | | | | | | | | | |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

| | | Variable dépendante : Performance nette Fonds OBLIGATIONS , OLS par année | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2012 | | | | | 2013 | | | | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | | | | |
| Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | 0,037*** | 0,036*** | 0,005 | 0,004 | -0,011* | -0,012** | 0,006* | 0,005 | 0,014*** | 0,012*** | 0,009*** | 0,008*** | (0,006) | (0,006) | (0,003) | (0,003) | (0,006) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) |
| | Fonds mixtes | 0,024*** | 0,024*** | 0,000 | 0,000 | -0,020*** | -0,021*** | 0,001 | 0,001 | 0,006*** | 0,005*** | 0,007*** | 0,006** | (0,006) | (0,006) | (0,003) | (0,003) | (0,005) | (0,005) | (0,002) | (0,002) | (0,002) | (0,003) | (0,003) |
| | Fonds retail | 0,035*** | 0,036*** | -0,006 | -0,005 | -0,020*** | -0,020*** | -0,006 | -0,006 | 0,012*** | 0,012*** | 0,005 | 0,005 | (0,007) | (0,007) | (0,005) | (0,005) | (0,007) | (0,006) | (0,004) | (0,004) | (0,004) | (0,004) | (0,004) |
| Indicatrice "type de gestion" | Fonds indiciels | -0,026*** | -0,026*** | -0,014*** | -0,016*** | 0,036*** | 0,035*** | 0,007 | 0,005 | -0,003 | -0,006 | -0,006 | -0,008** | (0,007) | (0,007) | (0,005) | (0,005) | (0,008) | (0,008) | (0,004) | (0,004) | (0,004) | (0,004) | (0,004) |
| | Fonds étrangers | -0,005 | -0,005 | -0,048*** | -0,047*** | 0,039*** | 0,039*** | 0,014*** | 0,014*** | 0,026*** | 0,027*** | -0,034*** | -0,033*** | (0,003) | (0,003) | (0,002) | (0,002) | (0,003) | (0,003) | (0,002) | (0,002) | (0,002) | (0,002) | (0,002) |
| | Fonds nourriciers | 0,006 | 0,006 | -0,008* | -0,006 | 0,003 | 0,003 | -0,009** | -0,009** | 0,004 | 0,005* | 0,001 | 0,001 | (0,007) | (0,007) | (0,004) | (0,004) | (0,004) | (0,003) | (0,003) | (0,002) | (0,002) | (0,003) | (0,003) |
| Indicatrice "fonds nourricier" | Log (actif net) | 0,001*** | 0,000 | 0,003*** | 0,003*** | 0,001** | 0,001** | 0,001** | 0,001** | 0,001*** | 0,001*** | 0,001*** | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | |
| | Constante | 0,074*** | 0,055*** | 0,023*** | -0,022*** | 0,068*** | 0,051*** | 0,010*** | -0,003 | 0,015*** | -0,009* | 0,006*** | -0,015*** | (0,006) | (0,009) | (0,003) | (0,007) | (0,005) | (0,009) | (0,002) | (0,006) | (0,002) | (0,005) | (0,002) |
| | R squared | 0,01 | 0,02 | 0,11 | 0,12 | 0,06 | 0,06 | 0,02 | 0,02 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | | | | | | | | | | | |
| Nb obs | 3 475 | 3 475 | 3 598 | 3 598 | 3 621 | 3 621 | 3 613 | 3 613 | 3 634 | 3 634 | 3 677 | 3 677 | | | | | | | | | | | | |
| F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | | | | | | | | | | | |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

| | | Variable dépendante : Performance nette Fonds MONÉTAIRES , OLS par année | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2012 | | | | | 2013 | | | | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | | | | |
| Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | 0,011*** | 0,012*** | 0,010*** | 0,010*** | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,001 | -0,001 | (0,003) | (0,003) | (0,002) | (0,002) | (0,004) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) |
| | Fonds mixtes | 0,018*** | 0,018*** | 0,011*** | 0,011*** | 0,004* | 0,004 | 0,007*** | 0,007*** | 0,003** | 0,004*** | -0,003** | -0,005** | (0,003) | (0,003) | (0,002) | (0,002) | (0,003) | (0,001) | (0,002) | (0,001) | (0,001) | (0,001) | (0,001) |
| | Fonds retail | 0,009*** | 0,008** | 0,010*** | 0,010*** | -0,011* | -0,011* | -0,010** | -0,009** | -0,008 | -0,006 | 0,012** | 0,009* | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,006) | (0,006) | (0,004) | (0,004) | (0,006) | (0,005) | (0,005) |
| Indicatrice "type de gestion" | Fonds indiciels | -0,020*** | -0,024*** | -0,011** | -0,011** | -0,016* | -0,014 | -0,015* | -0,013 | -0,002 | 0,000 | 0,016 | 0,015 | (0,003) | (0,005) | (0,005) | (0,005) | (0,009) | (0,010) | (0,009) | (0,010) | (0,002) | (0,003) | (0,011) |
| | Fonds étrangers | -0,007** | -0,008** | -0,025*** | -0,025*** | 0,052*** | 0,052*** | 0,039*** | 0,039*** | -0,006* | -0,006** | -0,045*** | -0,045*** | (0,003) | (0,002) | (0,003) | (0,002) | (0,004) | (0,004) | (0,004) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) |
| | Fonds nourriciers | 0,014*** | 0,013*** | 0,012*** | 0,012*** | -0,003* | -0,003 | -0,006*** | -0,006*** | -0,002 | -0,001 | 0,004*** | 0,003** | (0,003) | (0,004) | (0,003) | (0,003) | (0,002) | (0,002) | (0,002) | (0,001) | (0,001) | (0,001) | (0,002) |
| Indicatrice "fonds nourricier" | Log (actif net) | -0,002 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,001** | 0,001** | 0,001*** | 0,001*** | 0,001*** | 0,001*** | -0,001*** | (0,001) | (0,001) | (0,001) | (0,001) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | |
| | Constante | -0,003 | 0,031 | -0,006*** | -0,001 | 0,006** | -0,014 | 0,004*** | -0,020** | -0,001 | -0,023*** | -0,006*** | 0,019*** | (0,002) | (0,021) | (0,002) | (0,011) | (0,003) | (0,009) | (0,001) | (0,008) | (0,001) | (0,008) | (0,001) |
| | R squared | 0,06 | 0,07 | 0,15 | 0,15 | 0,27 | 0,27 | 0,23 | 0,24 | 0,01 | 0,02 | 0,30 | 0,31 | | | | | | | | | | | |
| Nb obs | 947 | 947 | 877 | 877 | 817 | 817 | 748 | 748 | 700 | 700 | 645 | 645 | | | | | | | | | | | | |
| F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,002 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | | | | | | | | | | | | |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

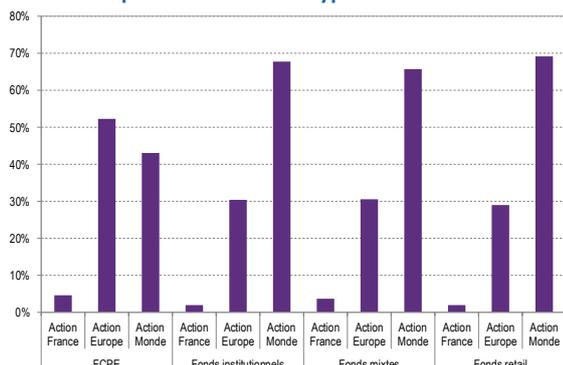
| | | Variable dépendante : Performance nette Fonds DIVERSIFIÉS , OLS par année | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2012 | | | | | 2013 | | | | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | | | | | |
| Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | -0,023*** | -0,021*** | -0,029*** | -0,026*** | -0,006 | -0,005 | -0,003 | -0,002 | -0,008* | -0,006 | 0,000 | 0,000 | (0,005) | (0,005) | (0,007) | (0,007) | (0,004) | (0,004) | (0,005) | (0,005) | (0,004) | (0,004) | (0,004) | |
| | Fonds mixtes | -0,013*** | -0,015*** | -0,016*** | -0,018*** | 0,000 | -0,003 | 0,000 | -0,003 | -0,005* | -0,007** | 0,001 | 0,000 | (0,004) | (0,004) | (0,004) | (0,005) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | |
| | Fonds retail | -0,014** | -0,013** | -0,027*** | -0,026*** | 0,007 | 0,005 | -0,001 | -0,001 | -0,011** | -0,011** | -0,010* | -0,010* | (0,006) | (0,006) | (0,008) | (0,008) | (0,006) | (0,006) | (0,006) | (0,005) | (0,005) | (0,005) | (0,005) | |
| Indicatrice "type de gestion" | Fonds indiciels | -0,031** | -0,034*** | -0,020 | -0,020 | -0,001 | -0,003 | -0,023*** | -0,025*** | 0,017 | 0,017 | -0,004 | -0,005 | (0,014) | (0,012) | (0,027) | (0,025) | (0,022) | (0,021) | (0,008) | (0,008) | (0,011) | (0,011) | (0,016) | (0,016) |
| | Fonds étrangers | -0,003 | -0,004 | -0,033*** | -0,035*** | 0,039*** | 0,038*** | -0,015*** | -0,017*** | 0,010*** | 0,009*** | -0,025*** | -0,025*** | (0,003) | (0,003) | (0,004) | (0,004) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) |
| | Fonds nourriciers | 0,001 | 0,002 | -0,007 | -0,006 | 0,006** | 0,006** | -0,010*** | -0,010*** | -0,009*** | -0,009*** | -0,004 | -0,004 | (0,004) | (0,004) | (0,005) | (0,005) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) | (0,003) |
| Indicatrice "fonds nourricier" | Log (actif net) | 0,003*** | 0,000 | 0,003*** | 0,003*** | 0,002** | 0,002** | 0,002** | 0,002** | 0,002** | 0,002** | 0,001** | (0,001) | (0,001) | (0,001) | (0,001) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | (0,000) | |
| | Constante | 0,101*** | 0,061*** | 0,099*** | 0,049*** | 0,046*** | 0,009 | 0,042*** | 0,013 | 0,027*** | -0,009 | 0,054*** | 0,038*** | (0,003) | (0,010) | (0,004) | (0,011) | (0,002) | (0,006) | (0,003) | (0,008) | (0,002) | (0,008) | (0,003) | |
| | R squared | 0,01 | 0,03 | 0,06 | 0,07 | 0,12 | 0,14 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,07 | 0,07 | | | | | | | | | | | | |
| Nb obs | 1 826 | 1 826 | 1 853 | 1 853 | 1 836 | 1 836 | 1 749 | 1 749 | 1 698 | 1 698 | 1 643 | 1 643 | | | | | | | | | | | | | |
| F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | | | | | | | | | | | | |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

5. TEST DE ROBUSTESSE

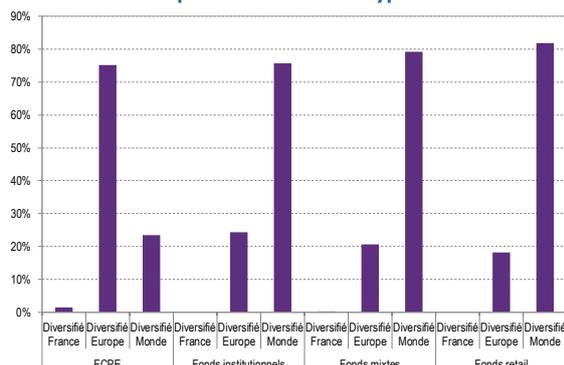
Les classifications utilisées dans la section précédente étant très agrégées, il est possible qu'une partie des résultats puisse s'expliquer par une décomposition différente au sein de ces classifications pour chaque type de clientèle. En effet, la section 2 a montré que les FCPE étaient largement investis au sein de la zone euro, ce qui est moins le cas des autres types de fonds.

Graphique 32 : Décomposition de la classification action pour les différents types de clientèle



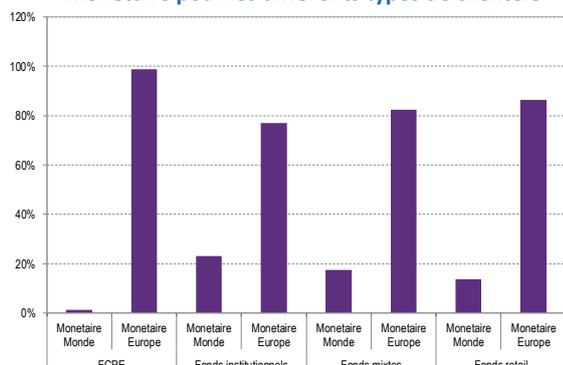
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 33 : Décomposition de la classification diversifiée pour les différents types de clientèle



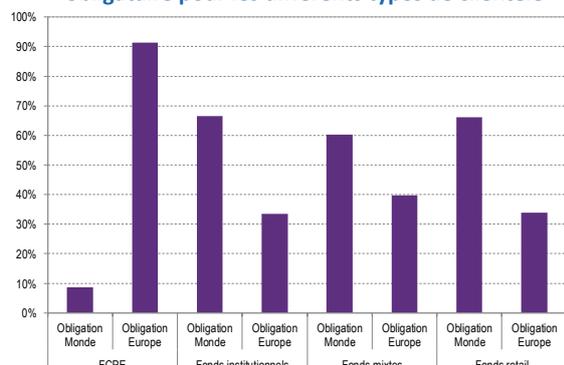
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 34 : Décomposition de la classification monétaire pour les différents types de clientèle



Source : SIX, calculs AMF

Graphique 35 : Décomposition de la classification obligataire pour les différents types de clientèle



Source : SIX, calculs AMF

Les régressions réalisées précédemment ont été à nouveau menées avec des classifications plus fines (Tableau 9). Ces classifications plus granulaires prennent également en compte l'exposition géographique du fonds. Les résultats évoqués précédemment apparaissent toujours valides, les frais des FCPE sont à un niveau intermédiaire entre les frais des fonds institutionnels et les frais des fonds mixtes et destinés aux particuliers pour toutes les classifications étudiées hormis celles des fonds actions France et des fonds diversifiés monde. Pour ces deux dernières catégories, le TFE des FCPE n'est pas significativement différent des TFE des fonds institutionnels.

Tableau 9 : Régression du TFE sur les caractéristiques des fonds (classifications plus fines)

| | | Variable dépendante : taux de frais sur encours (TFE, en %) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | Pooled-OLS | | | | | | | | | | | | |
| | | Echantillon global | Classification actions France | | Classification actions Europe | | Classification actions Monde | | Classification autres | | Classification diversifiées France | | | |
| Dummies temporelles | Année de référence : 2012 | 2013 | 0.001 (0.011) | -0.001 (0.011) | 0.005 (0.112) | 0.023 (0.110) | 0.004 (0.036) | 0.011 (0.036) | -0.019 (0.018) | -0.017 (0.018) | 0.015 (0.031) | 0.010 (0.030) | -0.419 (0.345) | -0.327 (0.319) |
| | | 2014 | -0.029*** (0.011) | -0.028*** (0.011) | -0.067 (0.111) | -0.044 (0.109) | -0.056 (0.035) | -0.048 (0.034) | -0.056*** (0.018) | -0.051*** (0.017) | 0.018 (0.031) | 0.014 (0.031) | -0.615* (0.361) | -0.580** (0.273) |
| | | 2015 | -0.043*** (0.011) | -0.041*** (0.011) | -0.009 (0.112) | 0.024 (0.111) | -0.057 (0.035) | -0.038 (0.035) | -0.063*** (0.017) | -0.067*** (0.017) | 0.009 (0.031) | 0.007 (0.031) | -0.583 (0.357) | -0.594*** (0.270) |
| | | 2016 | -0.074*** (0.011) | -0.069*** (0.011) | -0.047 (0.113) | 0.004 (0.112) | -0.118*** (0.035) | -0.099*** (0.034) | -0.095*** (0.018) | -0.085*** (0.018) | -0.026 (0.032) | -0.023 (0.032) | -0.588 (0.357) | -0.691** (0.281) |
| | | 2017 | -0.074*** (0.011) | -0.065*** (0.011) | -0.052 (0.113) | 0.019 (0.112) | -0.111*** (0.036) | -0.083** (0.036) | -0.112*** (0.018) | -0.093*** (0.018) | 0.005 (0.036) | 0.011 (0.036) | -0.602* (0.352) | -0.787*** (0.285) |
| Dummies "type de clientèle" | Catégorie de référence : FCP | Fonds institutionnels | -0.284*** (0.016) | -0.255*** (0.016) | 0.070 (0.147) | 0.245 (0.160) | -0.369*** (0.046) | -0.316*** (0.045) | -0.179*** (0.043) | -0.155*** (0.042) | -0.263*** (0.042) | -0.236*** (0.042) | 0.000 (.) | 0.000 (.) |
| | | Fonds mixtes | 0.368*** (0.014) | 0.405*** (0.015) | 0.779*** (0.124) | 1.010*** (0.140) | 0.506*** (0.042) | 0.582*** (0.042) | 0.687*** (0.041) | 0.743*** (0.036) | 0.154*** (0.036) | 0.171*** (0.036) | -0.672*** (0.222) | -1.262*** (0.214) |
| Dummies "type de gestion" | Catégorie de référence : fonds actions Europe | Fonds retail | 0.444*** (0.018) | 0.451*** (0.017) | 0.546*** (0.141) | 0.783*** (0.155) | 0.561*** (0.054) | 0.602*** (0.054) | 0.733*** (0.043) | 0.752*** (0.042) | 0.195*** (0.052) | 0.191*** (0.052) | 0.000 (.) | 0.000 (.) |
| | | Fonds indiciels | -1.217*** (0.012) | -1.206*** (0.011) | -1.346*** (0.059) | -1.333*** (0.056) | -1.511*** (0.021) | -1.485*** (0.020) | -1.440*** (0.016) | -1.442*** (0.016) | -0.690*** (0.042) | -0.681*** (0.041) | 0.000 (.) | 0.000 (.) |
| Dummies "factifs sous-jacents" | Catégorie de référence : fonds actions Europe | Classification actions Europe | -0.367*** (0.033) | -0.388*** (0.033) | | | | | | | | | | |
| | | Classification actions Monde | -0.368*** (0.033) | -0.404*** (0.032) | | | | | | | | | | |
| | | Classification autres | -0.796*** (0.033) | -0.836*** (0.033) | | | | | | | | | | |
| | | Classification diversifiées France | -0.359*** (0.134) | -0.424*** (0.140) | | | | | | | | | | |
| | | Classification diversifiées Europe | -0.601*** (0.036) | -0.634*** (0.036) | | | | | | | | | | |
| | | Classification diversifiées Monde | -0.294*** (0.034) | -0.318*** (0.034) | | | | | | | | | | |
| | | Classification monétaires Europe | -1.911*** (0.033) | -1.879*** (0.032) | | | | | | | | | | |
| | | Classification monétaires Monde | -1.943*** (0.034) | -1.918*** (0.034) | | | | | | | | | | |
| | | Classification obligations Europe | -1.396*** (0.032) | -1.406*** (0.032) | | | | | | | | | | |
| | | Classification obligations Monde | -1.047*** (0.033) | -1.077*** (0.033) | | | | | | | | | | |
| Indicatrice "nationalité" | Fonds étrangers | -0.029*** (0.008) | -0.021*** (0.008) | 0.195 (0.199) | 0.112 (0.212) | -0.147*** (0.020) | -0.131*** (0.020) | -0.261*** (0.017) | -0.252*** (0.016) | 0.370*** (0.021) | 0.354*** (0.021) | 0.000 (.) | 0.000 (.) | |
| | Log (actif net) | | -0.043*** (0.001) | | -0.097*** (0.015) | | -0.052*** (0.003) | | -0.053*** (0.002) | | -0.027*** (0.004) | | 0.214*** (0.032) | |
| Constante | | 2.123*** (0.035) | 2.816*** (0.041) | 1.751*** (0.143) | 3.164*** (0.255) | 1.774*** (0.046) | 2.555*** (0.059) | 1.711*** (0.040) | 2.519*** (0.033) | 1.293*** (0.039) | 1.713*** (0.075) | 2.709*** (0.222) | -0.233 (0.475) | |
| R squared | | 0.35 | 0.36 | 0.17 | 0.19 | 0.20 | 0.22 | 0.34 | 0.37 | 0.08 | 0.09 | 0.24 | 0.67 | |
| Nb obs | | 72 024 | 72 024 | 1 463 | 1 463 | 11 516 | 11 516 | 21 153 | 21 153 | 8 526 | 8 526 | 39 | 39 | |
| F-test p-val | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.101 | 0.000 | |

Suite ci-dessous

| | | Variable dépendante : taux de frais sur encours (TFE, en %) | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | Pooled-OLS | | | | | | | | | | | | |
| | | Classification diversifiées Europe | Classification diversifiées Monde | Classification monétaires Europe | Classification monétaires Monde | Classification obligations Europe | Classification obligations Monde | | | | | | | |
| Dummies temporelles | Année de référence : 2012 | 2013 | 0.054 (0.062) | 0.046 (0.062) | 0.035 (0.046) | 0.031 (0.046) | -0.067** (0.030) | -0.069** (0.029) | -0.023 (0.028) | -0.027 (0.021) | -0.023 (0.021) | -0.024 (0.021) | 0.040* (0.023) | 0.035 (0.023) |
| | | 2014 | 0.007 (0.059) | 0.003 (0.058) | 0.000 (0.046) | 0.000 (0.046) | -0.157*** (0.038) | -0.160*** (0.038) | -0.028 (0.027) | -0.030 (0.026) | -0.026 (0.020) | -0.023 (0.020) | 0.045** (0.023) | 0.042* (0.023) |
| | | 2015 | -0.003 (0.058) | -0.005 (0.058) | -0.071 (0.044) | -0.061 (0.044) | -0.222*** (0.026) | -0.224*** (0.026) | -0.013 (0.029) | -0.014 (0.027) | -0.048** (0.020) | -0.044** (0.020) | 0.040* (0.022) | 0.032 (0.022) |
| | | 2016 | -0.044 (0.058) | -0.038 (0.058) | -0.136*** (0.045) | -0.122*** (0.045) | -0.295*** (0.024) | -0.298*** (0.024) | 0.005 (0.029) | 0.002 (0.029) | -0.053*** (0.020) | -0.049** (0.020) | 0.045** (0.022) | 0.036* (0.022) |
| | | 2017 | -0.032 (0.058) | -0.021 (0.058) | -0.131*** (0.047) | -0.108** (0.047) | -0.322*** (0.033) | -0.324*** (0.033) | 0.007 (0.029) | 0.001 (0.029) | -0.053*** (0.020) | -0.050** (0.020) | 0.043** (0.022) | 0.035 (0.022) |
| Dummies "type de clientèle" | Catégorie de référence : FCP | Fonds institutionnels | -0.115 (0.078) | -0.156** (0.074) | -0.061 (0.083) | -0.072 (0.084) | -0.098*** (0.011) | -0.097*** (0.011) | -0.091*** (0.023) | -0.060*** (0.023) | -0.317*** (0.021) | -0.292*** (0.021) | -0.233* (0.134) | -0.155 (0.124) |
| | | Fonds mixtes | 0.362*** (0.035) | 0.391*** (0.036) | 0.482*** (0.077) | 0.561*** (0.078) | 0.154*** (0.014) | 0.154*** (0.014) | 0.028* (0.017) | 0.071*** (0.018) | 0.096*** (0.020) | 0.118*** (0.021) | 0.346*** (0.134) | 0.416*** (0.124) |
| Dummies "type de gestion" | Catégorie de référence : FCP | Fonds retail | 0.105 (0.060) | 0.118 (0.079) | 0.543*** (0.091) | 0.596*** (0.091) | 0.128*** (0.028) | 0.121*** (0.028) | 0.102** (0.048) | 0.094** (0.044) | 0.290*** (0.025) | 0.286*** (0.025) | 0.499*** (0.139) | 0.555*** (0.129) |
| | | Fonds indiciels | -1.034*** (0.078) | -1.078*** (0.078) | 0.429 (0.522) | 0.416 (0.517) | -0.235** (0.029) | -0.259** (0.030) | -0.154*** (0.023) | -0.219*** (0.024) | -0.627*** (0.021) | -0.606*** (0.020) | -1.361*** (0.022) | -1.037*** (0.024) |
| Indicatrice "nationalité" | Fonds étrangers | -0.082 (0.051) | -0.042 (0.052) | -0.355*** (0.023) | -0.293*** (0.024) | -0.013 (0.013) | -0.012 (0.013) | 0.135*** (0.017) | 0.144*** (0.018) | 0.256*** (0.011) | 0.256*** (0.011) | 0.010 (0.025) | 0.023 (0.025) | |
| | Log (actif net) | | -0.035*** (0.006) | | -0.064*** (0.006) | | -0.007*** (0.003) | | -0.024*** (0.003) | | -0.027*** (0.002) | | -0.023*** (0.002) | |
| Constante | | 1.489*** (0.052) | 2.038*** (0.102) | 1.814*** (0.082) | 2.781*** (0.126) | 0.436*** (0.022) | 0.568*** (0.025) | 0.195*** (0.020) | 0.589*** (0.020) | 0.776*** (0.045) | 1.211*** (0.045) | 0.962*** (0.132) | 1.269*** (0.127) | |
| R squared | | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.09 | 0.13 | 0.13 | 0.09 | 0.15 | 0.24 | 0.25 | 0.20 | 0.21 | |
| Nb obs | | 3 001 | 3 001 | 6 254 | 6 254 | 3 231 | 3 231 | 795 | 795 | 7 361 | 7 361 | 8 685 | 8 685 | |
| F-test p-val | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

Source : SIX, calculs AMF

Les régressions par année présentées en Annexe 5 confirment la stabilité des résultats. Il faut tout de même noter que la moindre cherté des fonds institutionnels actions France et monde s'est dessinée sur la fin de la période.

L'inclusion de classifications plus fines ne permet cependant pas de tirer de conclusion en ce qui concerne la hiérarchie des performances nettes.

CONCLUSION :

Les fonds d'épargne salariale sont des organismes de placement collectifs de droit français qui s'insèrent dans un dispositif réglementaire visant à accroître la participation des salariés à la performance de leur entreprise et dans certains cas à les associer à son actionnariat. Alors même que ces fonds sont destinés à une clientèle de détail (les salariés), le choix des supports d'investissement proposés résulte d'une négociation sociale avec les représentants du personnel (hors ratification par référendum). La liste des supports de placement autorisés fait partie du règlement du plan et n'est pas à la main du salarié. Cela devrait se traduire par un moindre coût pour l'investisseur du fait 1) des économies d'échelle ; 2) du pouvoir de négociation de l'entreprise qui apporte à la société de gestion une clientèle « captive » pour plusieurs années. Le rendement final pour l'épargnant est par ailleurs « boosté » lorsque l'employeur accepte de prendre à sa charge une partie des frais de gestion. Enfin, les avantages sociaux et fiscaux (qui concernent les versements mais aussi les revenus du placement) sont particulièrement attractifs.

Comme c'est souvent le cas lorsqu'un avantage fiscal est mis en place, on aurait pu craindre une captation de rente le long de la chaîne d'intermédiation : par exemple, on pourrait imaginer un accroissement des frais de gestion jusqu'à égaliser les rendements nets (après impôts) d'un compte-titre classique fiscalisé et d'un PEE défiscalisé.²⁰ On pourrait aussi considérer une moindre incitation à la performance de la part du gérant, dans la mesure où l'avantage fiscal lui donne la quasi-certitude de ne pas faire pire que les OPC classiques. Si l'on considère en outre que les contrats exclusifs signés entre la société de gestion et l'entreprise qui met en place un PEE ou un PERCO courent sur plusieurs années, et que les fonds placés sur les supports d'épargne salariale sont bloqués sur 5 ans (au minimum), on pourrait craindre l'exploitation d'une rente de quasi-monopole.

Dans ce contexte, nous proposons une première analyse du positionnement des fonds d'épargne salariale (exclusivement de droit français), en termes de frais et de performances nettes, par rapport aux alternatives de placement que constituent les OPC classiques ciblant les particuliers et les institutionnels commercialisés en France (qu'ils soient de droit français ou de droit étranger).

L'étude montre que les taux de frais sur encours des fonds d'épargne salariale se situent à un niveau intermédiaire entre ceux des fonds institutionnels et ceux des fonds destinés aux particuliers pour les fonds actions et obligataires. Le taux de frais sur encours des fonds d'épargne salariale monétaires et diversifiés ne sont pas statistiquement différents des frais totaux des fonds institutionnels. Ces résultats apparaissent stables dans le temps.

S'agissant des performances nettes, les conclusions sont moins claires. Les fonds actions, obligataires et monétaires réservés aux institutionnels semblent néanmoins plus performants que leur équivalent en fonds d'épargne salariale. Ces conclusions sur les performances nettes doivent toutefois être prises avec précaution car elles apparaissent très variables dans le temps.

²⁰ En plus de biaiser la concurrence sur les rendements nets, l'avantage fiscal opère aussi une distorsion sur les incitations aux versements : on rappelle que pour obtenir la défiscalisation des primes d'intéressement ou de participation, il est nécessaire de les placer sur un plan d'épargne salarial.

BIBLIOGRAPHIE

Aubert, N., Hernandez, S., & Hollandts, X. (2017). De la participation des salariés à l'épargne salariale: analyse lexicale des débats parlementaires.

Bernard, S. (2016). L'épargne salariale dans la grande distribution. Du partage des bénéficiaires au partage des risques. *Revue française de socio-Economie*, (1), 61-80.

Boutier, K. (2018). Participation, intéressement et épargne salariale en 2016. Les sommes distribuées aux salariés progressent pour la troisième année consécutive. *Dares Résultats*, n°2018-040, août 2018.

Boutier, K. (2019). Participation, intéressement et épargne salariale en 2017. Des bénéficiaires de l'intéressement pour la première fois aussi nombreux que ceux de la participation. *Dares Résultats*, n°2019-036, août 2019.

Chérioux, Jean (1999). *L'actionnariat salarié : vers un véritable partenariat dans l'entreprise*. Rapport d'information fait au nom de la Commission des affaires sociales du Sénat, n° 500 [téléchargé le 15/10/2019 à partir de <https://www.senat.fr/rap/r98-500/r98-500.html>].

Delahaie, N. (2009). Pourquoi les entreprises développent-elles l'épargne salariale? *La Revue de l'Ires*, (3), 71-97.

Direction générale du travail, Direction de la sécurité sociale, Direction générale du Trésor, Direction de la législation fiscale (2014). Guide de l'épargne salariale. [téléchargé le 15/10/2019 à partir de https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_ES-juin2014_MAJ-10-JUILLET2014.pdf].

Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (2019) Les retraités et les retraites édition 2019, Panoramas de la DREES social, juin 2019 [téléchargé le 15/10/2019 à partir de <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/panorama-retraite-2019.pdf>].

ESMA (2019), *Performance and costs of retail investment products in the EU*, ESMA annual statistical report, ESMA 50-165-731, 10 January 2019.

Annexe 1 : Les dispositifs d'épargne salariale en France

LES ENVELOPPES FISCALES

LE PLAN D'ÉPARGNE D'ENTREPRISE (PEE) (et ses variantes : plan d'épargne interentreprises / plan d'épargne de groupe)²¹

Les plans d'épargne d'entreprise (PEE) ont été formellement introduits par l'ordonnance n°67-694 du 17 août 1967²². L'ordonnance n°67-693 du 17 août 1967²³ établissait juste avant l'obligation d'un mécanisme de participation des salariés aux résultats de leur entreprise pour les entreprises de plus de 100 salariés, un seuil qui sera abaissé à 50 salariés à partir de 1990²⁴.

À l'heure actuelle, les caractéristiques des plans d'épargne d'entreprise sont codifiées dans le Code du Travail (CDT ci-après).²⁵ Les dispositions législatives sont précisées aux articles L3332-1 à L3332-28. Les dispositions réglementaires sont prévues aux articles R3332-1 à R3332-32.

Ainsi, « le plan d'épargne d'entreprise est un système d'épargne collectif ouvrant aux salariés de l'entreprise la faculté de participer, avec l'aide de celle-ci, à la constitution d'un portefeuille de valeurs mobilières » ([article L3332-1 du CDT](#)).

La mise en place d'un PEE au sein d'une entreprise est facultative²⁶, mais devient obligatoire dès lors qu'un accord de participation a été négocié (i.e. dans les faits à partir de 50 salariés). Les actions ou parts acquises pour le compte des salariés et des anciens salariés leur sont délivrées à l'expiration d'un délai minimum de cinq ans courant à compter de la date d'acquisition des titres ([article L3332-25 du CDT](#)) sauf dans des cas de déblocage anticipé listés à l'[article R3324-22 du CDT](#)) à savoir :

- Mariage ou PACS ;
- Naissance ou adoption du 3^e enfant ;
- Divorce, séparation, rupture de PACS si au moins un enfant reste à charge ;
- Invalidité (salarié, conjoint, partenaire de PACS, enfants) ;
- Décès (salarié, conjoint, partenaire de PACS) ;
- Rupture du contrat de travail ;
- Création ou reprise d'entreprise (salarié, enfant, conjoint ou partenaire de PACS) ;
- Acquisition ou agrandissement de résidence principale, ou remise en état suite à catastrophe naturelle ;
- Surendettement.

Le PEE peut recevoir les sommes issues de l'intéressement, de la participation, des versements volontaires ainsi que des éventuels abondements de l'entreprise ([article R3332-9 du CDT](#)).

Les droits inscrits sur un Compte épargne temps (CET) peuvent aussi être versés si cela est prévu par l'accord instituant le plan.²⁷

La notion de **participation**²⁸ a été introduite par l'[ordonnance n° 67-693 du 17 août 1967](#) qui la rend obligatoire pour les entreprises de plus de 100 salariés (seuil ramené à 50 salariés). L'[article L3322-2 du CDT](#) prévoit en effet

²¹ Une description synthétique du PEE peut être consultée sur le site officiel de l'administration française à l'adresse : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F2142>.

²² [Ordonnance n° 67-694 du 17 août 1967 relative aux plans d'épargne des entreprises](#), JORF du 18 août 1967, pp. 8290-91.

²³ [Ordonnance n° 67-693 du 17 août 1967 relative à la participation des salariés aux fruits de l'expansion des entreprises](#), JORF du 18 août 1967, pp.8288-90.

²⁴ [Loi n° 90-1002 du 7 novembre 1990 modifiant l'ordonnance no 86-1134 du 21 octobre 1986 relative à l'intéressement et à la participation des salariés aux résultats de l'entreprise et à l'actionnariat des salariés](#), JORF du 11 novembre 1990, pp.13846-48.

²⁵ Dans ses [article L222-1](#) et [article R222-1](#), le Code Monétaire et Financier renvoie d'ailleurs explicitement au Code du Travail.

²⁶ « Le plan d'épargne d'entreprise peut être établi dans l'entreprise à l'initiative de celle-ci ou par un accord avec le personnel [...] », [article L3332-3 du Code du Travail](#).

²⁷ Cf. [Guide de l'épargne salariale](#), p.153

²⁸ Une fiche pratique sur la participation peut être consultée sur le site officiel de l'administration française à l'adresse : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F2141>

que « les entreprises employant au moins cinquante salariés garantissent le droit de leurs salariés à participer aux résultats de l'entreprise ». La participation « a pour objet de garantir collectivement aux salariés le droit de participer financièrement aux résultats de l'entreprise » ([article L3322-1 du CDT](#)). Les modalités du régime de participation sont définies dans un accord négocié entre l'entreprise et ses salariés (ou représentants). La participation sort de l'assiette de l'impôt sur les sociétés ou sur le revenu, ainsi que des cotisations de sécurité sociale de l'employeur ([article L3325-1 du CDT](#)) : ainsi, « les sommes portées à la réserve spéciale de participation au cours d'un exercice sont déductibles pour l'assiette de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu exigible au titre de l'exercice au cours duquel elles sont réparties entre les salariés. » Elle est par ailleurs exonérée d'impôt sur le revenu pour les salariés à condition de respecter la période d'indisponibilité ([article L3325-2 du CDT](#)).

L'**intéressement**²⁹ est un dispositif facultatif, introduit par une ordonnance de 1959³⁰, et repris par l'[ordonnance n° 86-1134 du 21 octobre 1986](#), permettant « d'associer collectivement les salariés aux résultats ou aux performances de l'entreprise » ([article L3312-1 du CDT](#)). Le dispositif est régi par un accord conclu pour une durée de trois ans entre l'entreprise et les salariés ou leurs représentants ([article L3312-5 du CDT](#)). Les entreprises qui mettent en œuvre l'intéressement peuvent déduire des bases retenues pour l'assiette de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu le montant des sommes versées en espèces aux bénéficiaires en application de l'accord d'intéressement. Ces sommes sont soumises à l'impôt sur le revenu ([article L3315-1 du CDT](#)) alors que lorsqu'un bénéficiaire a adhéré à un plan d'épargne d'entreprise et qu'il affecte à la réalisation de ce plan tout ou partie des sommes qui lui sont attribuées par l'entreprise au titre de l'intéressement, ces sommes sont exonérées d'impôt sur le revenu dans la limite d'un montant égal à la moitié du plafond annuel moyen retenu pour le calcul des cotisations de sécurité sociale – cf. [article L3315-2 du CDT](#).³¹

Les **versements annuels volontaires** des bénéficiaires désignent les sommes placées par le salarié sur son PEE à son initiative propre. L'[article R3332-9-1 du CDT](#) stipule que « les versements annuels d'un bénéficiaire mentionné au dernier alinéa de l'[article L. 3332-2](#) aux plans d'épargne salariale auxquels il participe ne peuvent excéder un quart de son revenu professionnel imposé à l'impôt sur le revenu. »

L'**abondement** correspond à un versement complémentaire de l'entreprise sur le PEE du salarié (en pratique, le montant est généralement proportionnel aux sommes investies par le salarié). L'abondement de l'entreprise sur le PEE ne peut excéder 300 % du versement du salarié ([article L3332-11 du CDT](#)) ou 8 % du montant annuel du plafond annuel de la sécurité sociale ([article R3332-8 du CDT](#))³². Pour autant, l'[article L3332-11 du CDT](#) prévoit que ce plafond d'abondement puisse être majoré de 80 % en cas d'investissement dans les titres de l'entreprise (actions ou certificats d'investissement). Depuis les modifications introduites par la loi Pacte du 22 mai 2019, le même article L3332-11 du CDT permet aussi des versements unilatéraux de l'entreprise, même en l'absence de contribution du salarié « pour l'acquisition d'actions ou de certificats d'investissement émis par l'entreprise ou par une entreprise incluse dans le même périmètre de consolidation ou de combinaison des comptes [...] ». L'abondement sort de l'assiette de l'impôt sur les sociétés ou sur le revenu, ainsi que des cotisations de sécurité sociale de l'employeur. Il est par ailleurs exonéré d'impôt sur le revenu pour le salarié ([article L3332-27 du CDT](#)).

Il existe deux variantes au PEE : la *plan d'épargne interentreprises* (PEI) et la *plan d'épargne de groupe* (PEG). Alors que le PEE est propre à une entreprise particulière, les PEI et PEG permettent de mutualiser la gestion d'un plan entre plusieurs entreprises (appartenant au même groupe dans le cas d'un PEG) qui partagent ainsi les coûts de mise en place et atteignent une masse critique d'épargne leur permettant de mieux négocier avec la société de gestion (facilitant de fait l'accès au dispositif pour les entreprises plus petites). Le PEI est régi par les [articles L3333-1 à L3333-8 du CDT](#) et [R3333-1 à R3333-6 du CDT](#). Le PEG est prévu par l'[article L3344-1 du CDT](#) qui précise que « l'intéressement, la participation ou un plan d'épargne d'entreprise peut être mis en place au sein d'un

²⁹ Une fiche pratique sur l'intéressement peut être consultée sur le site officiel de l'administration française à l'adresse : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F2140>

³⁰ [Ordonnance n°59-126 du 7 janvier 1959 tendant à favoriser l'association ou l'intéressement des travailleurs à l'entreprise.](#)

³¹ En 2019, le PASS correspondait à 40 524 €. L'exonération d'impôt sur le revenu était donc limitée à 20 262 €.

³² En 2019, l'abondement sur un PEE était donc plafonné à 3 241,92 €.

groupe constitué par des entreprises juridiquement indépendantes, mais ayant établi entre elles des liens financiers et économiques. »

LE PLAN D'ÉPARGNE POUR LA RETRAITE COLLECTIF (et ses variantes interentreprises et de groupe)³³

Les caractéristiques **du plan d'épargne pour la retraite collectif** sont codifiées dans le Code du Travail (articles L3334-1 à L3334-16 et [R3334-1 à R3334-5](#)).

La mise en place d'un PERCO au sein d'une entreprise est facultative ([article L3334-2 du CDT](#)), mais la présence d'un PEE dans l'entreprise rend obligatoire l'ouverture dans les trois ans d'une négociation concernant la mise en place d'un PERCO³⁴ ([article L3334-3 du CDT](#)).

Les sommes ou valeurs inscrites aux comptes des participants sont détenues jusqu'au départ à la retraite ([article L3334-14 du CDT](#)). Toutefois, dans des cas liés à la situation ou au projet du participant, ces sommes ou valeurs peuvent être exceptionnellement débloquées avant le départ en retraite ([article R3334-4 du CDT](#)) à savoir :

- Invalidité (salarié, conjoint, partenaire de PACS, enfants) ;
- Décès (salarié, conjoint, partenaire de PACS) ;
- Acquisition de résidence principale, ou remise en état suite à catastrophe naturelle ;
- Surendettement ;
- Expiration des droits à l'assurance chômage.

Le plan d'épargne pour la retraite collectif peut recevoir, à l'initiative des participants, les versements des sommes issues de l'intéressement, de la participation ainsi que d'autres versements volontaires et des contributions des entreprises ([article L3334-6 du CDT](#)). Le versement initial et le versement périodique d'une entreprise dans le PERCO bénéficient à l'ensemble des adhérents. Le montant total de ces deux versements ne peut excéder 2 % du montant annuel du PASS³⁵ ([article D3334-3-2 du CDT](#)). Il est enfin possible d'y verser les droits d'un compte épargne-temps (CET) ou encore, en l'absence de CET, les sommes correspondant à des jours de repos non pris, dans la limite de 10 jours par an ([article L3334-8 du CDT](#)).

À la liquidation du plan lors du départ à la retraite, la délivrance des sommes ou valeurs inscrites aux comptes des participants s'effectue sous forme de rente viagère acquise à titre onéreux dans le cas général (éventuellement sous forme de capital si l'accord établissant le PERCO le prévoit) – cf. articles [L3334-15](#) et [R3334-3](#) du CDT.

L'abondement de l'employeur sur le PERCO ne peut excéder 300 % du versement du salarié ([Article L3332-11 du CDT](#)) ou 16 % du montant annuel du PASS selon l'[Article R3334-2 du CDT](#)³⁶. Ce montant d'abondement maximal peut être majoré de 80 % en cas d'investissement dans les titres de l'entreprise (actions ou certificats d'investissement), cf. [article L3332-11 du CDT](#). L'abondement sort de l'assiette de l'impôt sur les sociétés ou sur le revenu, ainsi que des cotisations de sécurité sociale de l'employeur. Il est par ailleurs exonéré d'impôt sur le revenu pour le salarié ([article L3332-27 du CDT](#)).

Comme pour les PEE, les PERCO peuvent se décliner en plan interentreprises (PERCOI – cf. [article L3334-4 du CDT](#)) ou en plan de groupe (PERCOG – cf. [article L3344-1 du CDT](#)).

³³ Une description synthétique du PERCO peut être consultée sur le site officiel de l'administration française à l'adresse : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F10260>

³⁴ Ou d'un substitut comme le plan d'épargne retraite populaire (PERP) et le « Contrat Article 83 ».

³⁵ En 2019, cela représentait un montant de 810,48 €.

³⁶ En 2019, l'abondement sur un PERCO était donc plafonné à 6483,84 €.

LES SUPPORTS D'ÉPARGNE SALARIALE (QUE PEUT-ON METTRE DANS SON PEE/PERCO ?)

La transposition française des directives européennes³⁷ considère les supports d'épargne salariale comme des fonds d'investissement alternatifs (FIA) et non des organismes de placement collectif en valeurs mobilières (OPCVM). Ils se divisent en deux sous-groupes : les fonds communs de placement d'entreprise (FCPE) et les sociétés d'investissement à capital variable d'actionnariat salarié (SICAVAS). Par ailleurs, les fonds d'épargne salariale sont encadrés par le Règlement général de l'AMF (article 424-1 à 15 du RGAMF) ainsi que par la Doctrine AMF DOC-2011-21.

Fonds communs de placement d'entreprise

En France, les FCPE sont régis par les [articles L214-163 à L214-165-1](#) (Partie législative) et les [articles R214-211 à R-214-214-10](#) (Partie réglementaire) du Code monétaire et financier (CMF). Les FCPE ne sont pas soumis aux limites d'exposition applicables aux autres fonds d'investissement à vocation générale (FIVG)³⁸ pour ce qui est des titres émis par l'entreprise ou une entreprise du même groupe ([article R214-214-2 du CMF](#)).

Au sein des FCPE on trouve les *FCPE d'actionnariat salarié* dont « plus du tiers de l'actif est composé de titres émis par l'entreprise ou par toute entreprise qui lui est liée » ([article L214-165 du CMF](#)).

Depuis le 1^{er} janvier 2018, certaines classifications des fonds, et notamment des FCPE, établies par l'AMF sont optionnelles. C'est le cas des classifications relatives aux fonds actions ou aux fonds obligations. Pour sa part, la classification « fonds diversifié » a été supprimée. En revanche, les classifications « fonds à formule » ou « fonds monétaire » demeurent obligatoires. Toutefois, la stratégie de gestion des FCPE figure sur les documents réglementaires des fonds.³⁹

La loi PACTE a introduit pour les plans d'épargne retraite (ex PERCO) la gestion pilotée comme l'option par défaut. Cette option est basée sur une stratégie permettant de réduire progressivement le risque. Trois profils d'investissement seront proposés à l'épargnant : « prudent horizon retraite », « équilibré horizon retraite » et « dynamique horizon retraite »⁴⁰.

Sociétés d'investissement à capital variable d'actionnariat salarié

Les sicav d'actionnariat salarié (ou SICAVAS) sont régies par l'[article L.214-166](#) et les articles [R214-215 à R214-216](#) du CMF. Les sicav sont autorisées depuis 2001. Il s'agit de sicav (i.e. des sociétés par actions) qui investissent en actions de l'entreprise (on peut donc parler d'un équivalent au « format sicav » du FCPE d'actionnariat salarié).

Une seule SICAVAS a été agréée par l'AMF depuis la création du dispositif. Au 31/12/2017, l'AFG indique que la seule SICAVAS française représentait un actif sous gestion de 608,1 millions d'euros.⁴¹

Titres vifs (actions de l'entreprise)

L'[article L3332-14 du CDT](#) prévoit que les actions gratuites attribuées aux salariés peuvent être versées sur le PEE. L'[article L3332-15 du CDT](#) précise que « lorsque tout ou partie de l'épargne recueillie par le plan [PEE] est destinée à être consacrée à l'acquisition de valeurs mobilières émises par l'entreprise ou par une entreprise ou

³⁷ [Directive 2014/91/UE du 23 juillet 2014 publiée au Journal officiel de l'Union européenne le 28/08/2014 \(L257/186 à L257/213\)](#), dite « Directive OPCVM », et

[Directive 2011/61/EU du 8 juin 2011 publiée au Journal officiel de l'Union européenne le 01/07/2011 \(L174/1 à L174/73\)](#), dite « Directive AIFM ».

³⁸ L'[Article R214-32-29 du CMF](#) prévoit généralement qu'un Fonds d'investissement à vocation générale (FIVG) « ne peut investir plus de : (1) 5 % de ses actifs dans des titres financiers éligibles ou des instruments du marché monétaire émis par le même émetteur ; (2) 20 % de ses actifs dans des titres financiers éligibles ou des instruments du marché monétaire émis par la même entité ; (3) 20 % de ses actifs dans des dépôts placés auprès de la même entité. »

³⁹ Cf. Article 30 de la [Doctrine AMF DOC-2011-21](#)

⁴⁰ Cf. Article 1 de l'arrêté du 7 août 2019 portant application de la réforme de l'épargne retraite.

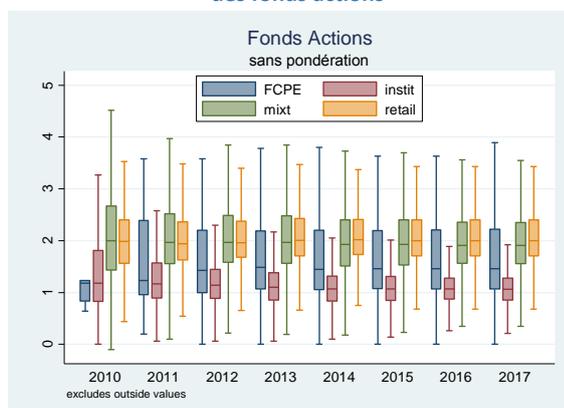
⁴¹ https://www.afg.asso.fr/wp-content/uploads/2018/03/2018_03_20_Actifs-geres_Epargne_salariale_dec_2017_annexeCPv2.pdf

même groupe [...], l'institution d'un fonds commun de placement n'est pas obligatoire pour la gestion de cet investissement. »

Cependant, les titres vifs et les fonds d'actionnariat salarié ne sont pas éligibles aux PERCO (cf. [Article L3334-6 du CDT](#)).

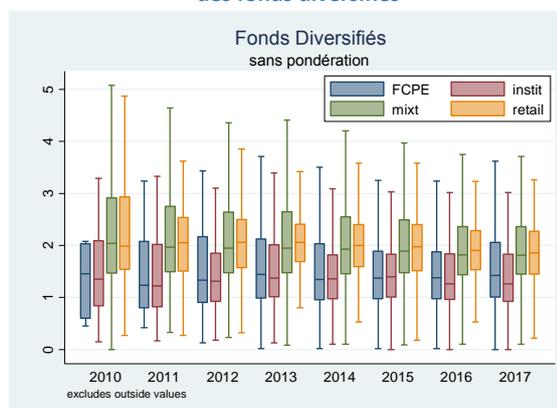
Annexe 2 : Distribution du taux de frais sur encours pondéré par l'actif net

Graphique 36 : Distribution du taux de frais sur encours des fonds actions



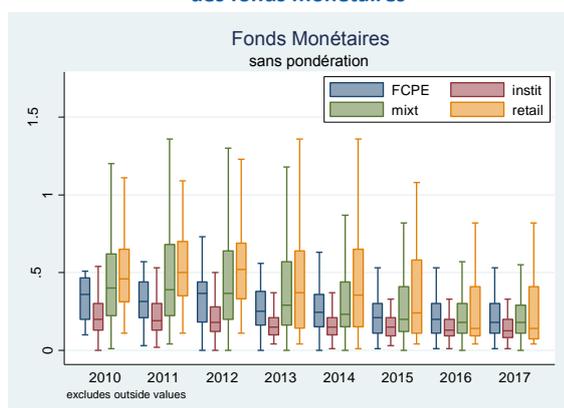
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 37 : Distribution du taux de frais sur encours des fonds diversifiés



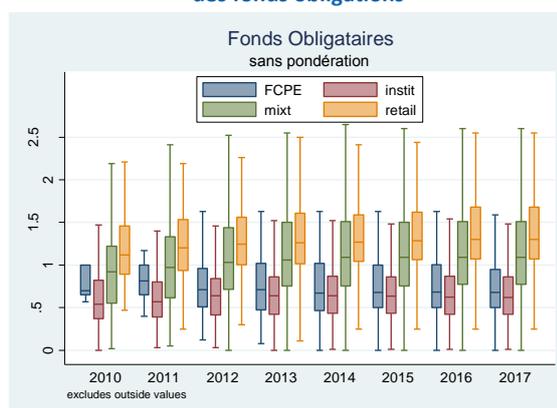
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 38 : Distribution du taux de frais sur encours des fonds monétaires



Source : SIX, calculs AMF

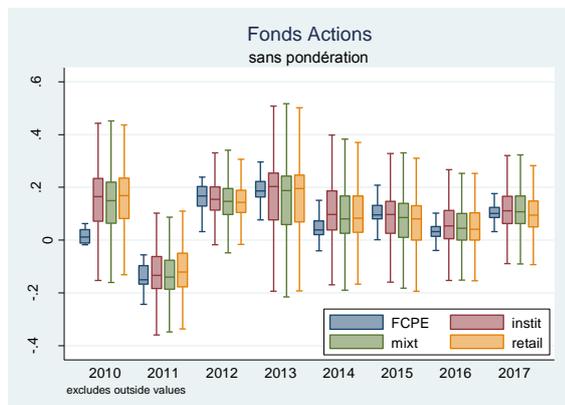
Graphique 39 : Distribution du taux de frais sur encours des fonds obligataires



Source : SIX, calculs AMF

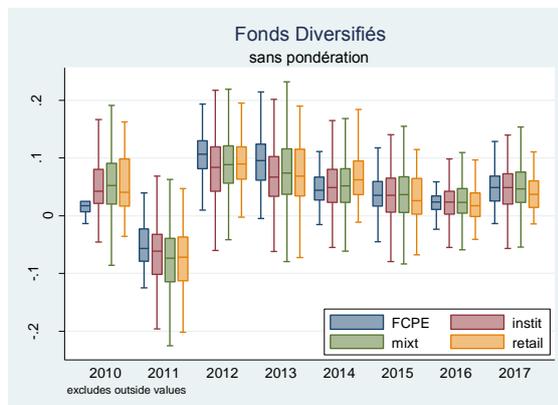
Annexe 3 : Distribution des performances annuelles nettes

Graphique 40 : Distribution des performances annuelles nettes des fonds actions



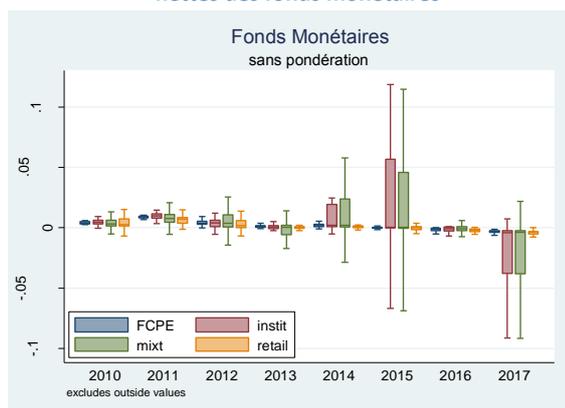
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 41 : Distribution des performances annuelles nettes des fonds diversifiés



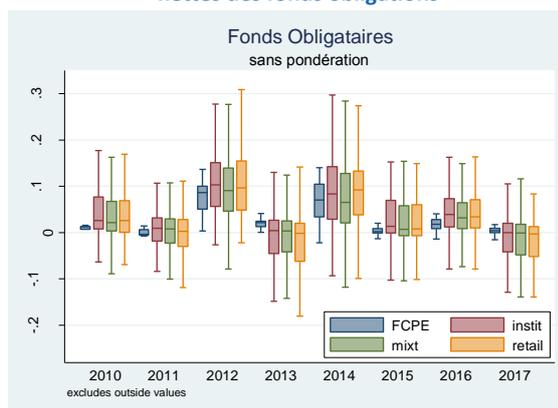
Source : SIX, calculs AMF

Graphique 42 : Distribution des performances annuelles nettes des fonds monétaires



Source : SIX, calculs AMF

Graphique 43 : Distribution des performances annuelles nettes des fonds obligataires



Source : SIX, calculs AMF

Annexe 4 : Régressions du TFE sur les caractéristiques des fonds par année et par classification

| | | Variable dépendante : taux de frais sur encours (TFE, en %) | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | Fonds ACTIONS . OLS par année | | | | | | | | | | | |
| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | |
| Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | -0.180* | -0.103 | -0.211*** | -0.135* | -0.248*** | -0.182** | -0.259*** | -0.202*** | -0.283*** | -0.237*** | -0.337*** | -0.298*** |
| | Fonds mixtes | 0.661*** | 0.762*** | 0.660*** | 0.758*** | 0.631*** | 0.713*** | 0.628*** | 0.696*** | 0.586*** | 0.643*** | 0.525*** | 0.577*** |
| | Fonds retail | 0.621*** | 0.686*** | 0.672*** | 0.729*** | 0.698*** | 0.746*** | 0.665*** | 0.705*** | 0.653*** | 0.677*** | 0.629*** | 0.647*** |
| Indicatrice "type de gestion" | Fonds indiciels | -1.451*** | -1.442*** | -1.469*** | -1.469*** | -1.436*** | -1.441*** | -1.464*** | -1.475*** | -1.459*** | -1.432*** | -1.438*** | -1.405*** |
| | Fonds étrangers | -0.266*** | -0.247*** | -0.258*** | -0.248*** | -0.217*** | -0.217*** | -0.248*** | -0.252*** | -0.175*** | -0.184*** | -0.150*** | -0.159*** |
| | Fonds nourriciers | -0.066 | -0.054 | -0.017 | -0.011 | 0.026 | 0.024 | -0.008 | -0.010 | 0.058 | 0.049 | 0.004 | -0.002 |
| Indicatrice "nationalité" | Fonds indiciels | -0.066 | -0.054 | -0.017 | -0.011 | 0.026 | 0.024 | -0.008 | -0.010 | 0.058 | 0.049 | 0.004 | -0.002 |
| | Fonds étrangers | -0.066 | -0.054 | -0.017 | -0.011 | 0.026 | 0.024 | -0.008 | -0.010 | 0.058 | 0.049 | 0.004 | -0.002 |
| | Fonds nourriciers | -0.066 | -0.054 | -0.017 | -0.011 | 0.026 | 0.024 | -0.008 | -0.010 | 0.058 | 0.049 | 0.004 | -0.002 |
| Indicatrice "fonds nourricier" | Fonds indiciels | -0.066 | -0.054 | -0.017 | -0.011 | 0.026 | 0.024 | -0.008 | -0.010 | 0.058 | 0.049 | 0.004 | -0.002 |
| | Fonds étrangers | -0.066 | -0.054 | -0.017 | -0.011 | 0.026 | 0.024 | -0.008 | -0.010 | 0.058 | 0.049 | 0.004 | -0.002 |
| | Fonds nourriciers | -0.066 | -0.054 | -0.017 | -0.011 | 0.026 | 0.024 | -0.008 | -0.010 | 0.058 | 0.049 | 0.004 | -0.002 |
| | Log (actif net) | -0.064** | -0.064** | -0.057*** | -0.057*** | -0.052*** | -0.052*** | -0.050*** | -0.050*** | -0.049*** | -0.049*** | -0.047*** | |
| | Constante | 1.729*** | 2.669*** | 1.718*** | 2.559*** | 1.665*** | 2.450*** | 1.692*** | 2.456*** | 1.633*** | 2.409*** | 1.663*** | 2.406*** |
| | R squared | 0.26 | 0.28 | 0.26 | 0.28 | 0.29 | 0.31 | 0.29 | 0.30 | 0.27 | 0.24 | 0.25 | |
| | Nb obs | 5 074 | 5 074 | 5 816 | 5 816 | 6 105 | 6 105 | 5 998 | 5 998 | 5 662 | 5 662 | 5 477 | 5 477 |
| | F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

| | | Variable dépendante : taux de frais sur encours (TFE, en %) | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | Fonds OBLIGATIONS . OLS par année | | | | | | | | | | | |
| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | |
| Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | -0.158** | -0.158** | -0.243*** | -0.239*** | -0.260*** | -0.234*** | -0.330*** | -0.291*** | -0.351*** | -0.311*** | -0.314*** | -0.286*** |
| | Fonds mixtes | 0.300*** | 0.307*** | 0.248*** | 0.255*** | 0.253*** | 0.273*** | 0.204*** | 0.229*** | 0.178*** | 0.200*** | 0.219*** | 0.231*** |
| | Fonds retail | 0.424*** | 0.420*** | 0.389*** | 0.380*** | 0.391*** | 0.391*** | 0.360*** | 0.358*** | 0.362*** | 0.354*** | 0.418*** | 0.404*** |
| Indicatrice "type de gestion" | Fonds indiciels | -0.659*** | -0.643*** | -0.736*** | -0.724*** | -0.815*** | -0.786*** | -0.799*** | -0.757*** | -0.818*** | -0.772*** | -0.896*** | -0.841*** |
| | Fonds étrangers | 0.292*** | 0.299*** | 0.274*** | 0.274*** | 0.283*** | 0.281*** | 0.336*** | 0.330*** | 0.362*** | 0.352*** | 0.350*** | 0.341*** |
| | Fonds nourriciers | 0.145** | 0.141** | 0.032 | 0.022 | 0.005 | -0.007 | 0.027 | 0.005 | 0.035 | 0.017 | 0.027 | 0.020 |
| Indicatrice "nationalité" | Fonds indiciels | -0.659*** | -0.643*** | -0.736*** | -0.724*** | -0.815*** | -0.786*** | -0.799*** | -0.757*** | -0.818*** | -0.772*** | -0.896*** | -0.841*** |
| | Fonds étrangers | 0.292*** | 0.299*** | 0.274*** | 0.274*** | 0.283*** | 0.281*** | 0.336*** | 0.330*** | 0.362*** | 0.352*** | 0.350*** | 0.341*** |
| | Fonds nourriciers | 0.145** | 0.141** | 0.032 | 0.022 | 0.005 | -0.007 | 0.027 | 0.005 | 0.035 | 0.017 | 0.027 | 0.020 |
| Indicatrice "fonds nourricier" | Fonds indiciels | -0.659*** | -0.643*** | -0.736*** | -0.724*** | -0.815*** | -0.786*** | -0.799*** | -0.757*** | -0.818*** | -0.772*** | -0.896*** | -0.841*** |
| | Fonds étrangers | 0.292*** | 0.299*** | 0.274*** | 0.274*** | 0.283*** | 0.281*** | 0.336*** | 0.330*** | 0.362*** | 0.352*** | 0.350*** | 0.341*** |
| | Fonds nourriciers | 0.145** | 0.141** | 0.032 | 0.022 | 0.005 | -0.007 | 0.027 | 0.005 | 0.035 | 0.017 | 0.027 | 0.020 |
| | Log (actif net) | -0.021*** | -0.021*** | -0.021*** | -0.021*** | -0.026*** | -0.026*** | -0.033*** | -0.033*** | -0.036*** | -0.036*** | -0.032*** | |
| | Constante | 0.658*** | 1.001*** | 0.744*** | 1.094*** | 0.742*** | 1.161*** | 0.744*** | 1.277*** | 0.747*** | 1.337*** | 0.715*** | 1.233*** |
| | R squared | 0.19 | 0.20 | 0.22 | 0.23 | 0.24 | 0.26 | 0.28 | 0.27 | 0.29 | 0.27 | 0.29 | |
| | Nb obs | 2 040 | 2 040 | 2 573 | 2 573 | 2 838 | 2 838 | 2 942 | 2 942 | 2 862 | 2 862 | 2 791 | 2 791 |
| | F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

| | | Variable dépendante : taux de frais sur encours (TFE, en %) | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | | Fonds MONÉTAIRES . OLS par année | | | | | | | | | | | |
| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | |
| Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | 0.020 | 0.022 | 0.077* | 0.079* | 0.027 | 0.027 | 0.023 | 0.021 | -0.057** | -0.069** | -0.102*** | -0.123*** |
| | Fonds mixtes | 0.311*** | 0.312*** | 0.307*** | 0.310*** | 0.205** | 0.206** | 0.174** | 0.173** | 0.050* | 0.041 | -0.015 | -0.034* |
| | Fonds retail | 0.318*** | 0.316*** | 0.274*** | 0.272*** | 0.288** | 0.285** | 0.210** | 0.203** | 0.060 | 0.040 | -0.004 | -0.043 |
| Indicatrice "type de gestion" | Fonds indiciels | -0.392*** | -0.402*** | -0.375*** | -0.388*** | -0.378*** | -0.389*** | -0.345*** | -0.369*** | -0.166** | -0.182*** | -0.109** | -0.129** |
| | Fonds étrangers | -0.016 | -0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.047** | 0.047** | 0.104** | 0.105** | 0.140** | 0.142** | 0.150** | 0.152*** |
| | Fonds nourriciers | 0.325*** | 0.324*** | 0.390*** | 0.388*** | 0.297** | 0.297** | 0.225** | 0.221** | 0.096** | 0.085** | 0.014 | -0.004 |
| Indicatrice "nationalité" | Fonds indiciels | -0.392*** | -0.402*** | -0.375*** | -0.388*** | -0.378*** | -0.389*** | -0.345*** | -0.369*** | -0.166** | -0.182*** | -0.109** | -0.129** |
| | Fonds étrangers | -0.016 | -0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.047** | 0.047** | 0.104** | 0.105** | 0.140** | 0.142** | 0.150** | 0.152*** |
| | Fonds nourriciers | 0.325*** | 0.324*** | 0.390*** | 0.388*** | 0.297** | 0.297** | 0.225** | 0.221** | 0.096** | 0.085** | 0.014 | -0.004 |
| Indicatrice "fonds nourricier" | Fonds indiciels | -0.392*** | -0.402*** | -0.375*** | -0.388*** | -0.378*** | -0.389*** | -0.345*** | -0.369*** | -0.166** | -0.182*** | -0.109** | -0.129** |
| | Fonds étrangers | -0.016 | -0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.047** | 0.047** | 0.104** | 0.105** | 0.140** | 0.142** | 0.150** | 0.152*** |
| | Fonds nourriciers | 0.325*** | 0.324*** | 0.390*** | 0.388*** | 0.297** | 0.297** | 0.225** | 0.221** | 0.096** | 0.085** | 0.014 | -0.004 |
| | Log (actif net) | -0.003 | -0.003 | -0.004 | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.007 | -0.007 | -0.012** | -0.012** | -0.016** | |
| | Constante | 0.152*** | 0.206 | 0.070 | 0.135 | 0.099** | 0.156 | 0.079** | 0.204* | 0.148** | 0.370*** | 0.195*** | 0.495*** |
| | R squared | 0.16 | 0.16 | 0.19 | 0.20 | 0.16 | 0.16 | 0.13 | 0.09 | 0.11 | 0.12 | 0.16 | |
| | Nb obs | 745 | 745 | 720 | 720 | 715 | 715 | 660 | 660 | 623 | 623 | 563 | 563 |
| | F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

| | | Variable dépendante : taux de frais sur encours (TFE, en %) | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| | | Fonds DIVERSIFIÉS . OLS par année | | | | | | | | | | | |
| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | |
| Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | -0.091 | -0.192 | 0.100 | 0.074 | 0.158* | 0.127 | 0.116 | 0.081 | 0.109 | 0.074 | 0.113 | 0.089 |
| | Fonds mixtes | 0.620*** | 0.623*** | 0.617*** | 0.675*** | 0.713*** | 0.763*** | 0.658*** | 0.719*** | 0.604*** | 0.641*** | 0.565*** | 0.601*** |
| | Fonds retail | 0.484*** | 0.438** | 0.626*** | 0.663*** | 0.701*** | 0.744*** | 0.645*** | 0.682*** | 0.607*** | 0.629*** | 0.535*** | 0.552*** |
| Indicatrice "type de gestion" | Fonds indiciels | 0.823 | 0.767 | 0.909 | 0.894 | 1.261 | 1.298 | -0.534*** | -0.503*** | -0.160 | -0.188 | -0.452 | -0.481* |
| | Fonds étrangers | -0.126** | -0.035 | -0.218*** | -0.172*** | -0.292*** | -0.245*** | -0.258*** | -0.192*** | -0.180*** | -0.140*** | -0.176*** | -0.141** |
| | Fonds nourriciers | 0.002 | -0.014 | 0.152** | 0.133* | 0.226** | 0.223** | 0.232** | 0.232** | 0.217** | 0.210** | 0.178** | 0.167** |
| Indicatrice "nationalité" | Fonds indiciels | 0.823 | 0.767 | 0.909 | 0.894 | 1.261 | 1.298 | -0.534*** | -0.503*** | -0.160 | -0.188 | -0.452 | -0.481* |
| | Fonds étrangers | -0.126** | -0.035 | -0.218*** | -0.172*** | -0.292*** | -0.245*** | -0.258*** | -0.192*** | -0.180*** | -0.140*** | -0.176*** | -0.141** |
| | Fonds nourriciers | 0.002 | -0.014 | 0.152** | 0.133* | 0.226** | 0.223** | 0.232** | 0.232** | 0.217** | 0.210** | 0.178** | 0.167** |
| Indicatrice "fonds nourricier" | Fonds indiciels | 0.823 | 0.767 | 0.909 | 0.894 | 1.261 | 1.298 | -0.534*** | -0.503*** | -0.160 | -0.188 | -0.452 | -0.481* |
| | Fonds étrangers | -0.126** | -0.035 | -0.218*** | -0.172*** | -0.292*** | -0.245*** | -0.258*** | -0.192*** | -0.180*** | -0.140*** | -0.176*** | -0.141** |
| | Fonds nourriciers | 0.002 | -0.014 | 0.152** | 0.133* | 0.226** | 0.223** | 0.232** | 0.232** | 0.217** | 0.210** | 0.178** | 0.167** |
| | Log (actif net) | -0.069*** | -0.069*** | -0.053*** | -0.053*** | -0.048*** | -0.048*** | -0.057*** | -0.057*** | -0.044*** | -0.044*** | -0.044*** | |
| | Constante | 1.547*** | 2.672*** | 1.559*** | 2.372*** | 1.447*** | 2.182*** | 1.437*** | 2.314*** | 1.403*** | 2.093*** | 1.443*** | 2.155*** |
| | R squared | 0.06 | 0.08 | 0.05 | 0.07 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 0.10 | 0.06 | 0.08 | 0.05 | 0.07 |
| | Nb obs | 1 424 | 1 424 | 1 643 | 1 643 | 1 669 | 1 669 | 1 603 | 1 603 | 1 516 | 1 516 | 1 439 | 1 439 |
| | F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

Annexe 5 : Régressions du TFE sur les caractéristiques des fonds par année et par classification affinée

| | | Variable dépendante : taux de frais sur encours (TFE, en %) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | Fonds ACTIONS EUROPE , OLS par année | | | | | | | | | | | |
| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | |
| Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | -0.282* | -0.248 | -0.355*** | -0.292** | -0.379*** | -0.313*** | -0.360*** | -0.300*** | -0.372*** | -0.326*** | -0.431*** | -0.387*** |
| | | (0,161) | (0,161) | (0,116) | (0,117) | (0,104) | (0,104) | (0,105) | (0,104) | (0,107) | (0,106) | (0,106) | (0,105) |
| | Fonds mixtes | 0.647*** | 0.716*** | 0.562*** | 0.646*** | 0.511*** | 0.601*** | 0.535*** | 0.613*** | 0.445*** | 0.504*** | 0.371*** | 0.439*** |
| Catégorie de référence : FCPE | Fonds retail | 0.562*** | 0.598*** | 0.532*** | 0.577*** | 0.604*** | 0.657*** | 0.576*** | 0.620*** | 0.563*** | 0.597*** | 0.574*** | 0.606*** |
| | | (0,181) | (0,181) | (0,129) | (0,128) | (0,123) | (0,122) | (0,124) | (0,122) | (0,126) | (0,125) | (0,144) | (0,142) |
| | Fonds indiciels | -1.522*** | -1.482*** | -1.538*** | -1.519*** | -1.471*** | -1.451*** | -1.526*** | -1.509*** | -1.511*** | -1.485*** | -1.501*** | -1.463*** |
| Indicatrice "type de gestion" | Fonds étrangers | -0.214*** | -0.177*** | -0.187*** | -0.168*** | -0.143*** | -0.125*** | -0.168*** | -0.149*** | -0.108** | -0.104** | -0.060 | -0.052 |
| | | (0,047) | (0,047) | (0,051) | (0,051) | (0,047) | (0,046) | (0,048) | (0,048) | (0,046) | (0,046) | (0,050) | (0,050) |
| | Log (actif net) | | -0.063*** | | -0.050*** | | -0.055*** | | -0.052*** | | -0.042*** | | -0.051*** |
| Indicatrice "nationalité" | | | (0,009) | | (0,008) | | (0,008) | | (0,008) | | (0,008) | | (0,011) |
| | Constante | 1.689*** | 2.639*** | 1.763*** | 2.513*** | 1.707*** | 2.530*** | 1.707*** | 2.502*** | 1.675*** | 2.321*** | 1.715*** | 2.511*** |
| | | (0,154) | (0,208) | (0,099) | (0,157) | (0,088) | (0,145) | (0,086) | (0,147) | (0,086) | (0,152) | (0,083) | (0,185) |
| | R squared | 0,22 | 0,24 | 0,20 | 0,21 | 0,22 | 0,24 | 0,21 | 0,22 | 0,20 | 0,21 | 0,17 | 0,19 |
| | Nb obs | 1 793 | 1 793 | 2 011 | 2 011 | 2 025 | 2 025 | 1 973 | 1 973 | 1 892 | 1 892 | 1 822 | 1 822 |
| | F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

| | | Variable dépendante : taux de frais sur encours (TFE, en %) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | Fonds ACTIONS FRANCE , OLS par année | | | | | | | | | | | |
| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | |
| Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | 0.743* | 0.645 | 0.014 | 0.211 | -0.141 | 0.193 | 0.132 | 0.286 | -0.110 | 0.044 | 0.009 | 0.160 |
| | | (0,396) | (0,393) | (0,429) | (0,466) | (0,326) | (0,404) | (0,343) | (0,373) | (0,320) | (0,352) | (0,292) | (0,319) |
| | Fonds mixtes | 1.286*** | 1.242*** | 0.616* | 0.920** | 0.782*** | 1.213*** | 0.755*** | 0.951*** | 0.719** | 0.893*** | 0.784*** | 0.958*** |
| Catégorie de référence : FCPE | Fonds retail | 0.954*** | 0.866** | 0.433 | 0.734* | 0.632* | 1.067** | 0.462 | 0.684* | 0.468 | 0.663* | 0.564** | 0.756** |
| | | (0,361) | (0,367) | (0,396) | (0,436) | (0,359) | (0,434) | (0,318) | (0,352) | (0,318) | (0,355) | (0,280) | (0,314) |
| | Fonds indiciels | -1.280*** | -1.226*** | -1.349*** | -1.328*** | -1.249*** | -1.237*** | -1.466*** | -1.487*** | -1.373*** | -1.367*** | -1.380*** | -1.361*** |
| Indicatrice "type de gestion" | Fonds étrangers | 0.197 | 0.178 | 0.306 | 0.128 | 0.161 | -0.049 | -0.041 | -0.051 | 0.270 | 0.246 | 0.261 | 0.229 |
| | | (0,410) | (0,420) | (0,555) | (0,609) | (0,419) | (0,466) | (0,385) | (0,384) | (0,520) | (0,553) | (0,512) | (0,550) |
| | Log (actif net) | | -0.102*** | | -0.119*** | | -0.128*** | | -0.076** | | -0.073* | | -0.077* |
| Indicatrice "nationalité" | | | (0,035) | | (0,035) | | (0,035) | | (0,034) | | (0,037) | | (0,042) |
| | Constante | 1.230*** | 2.989*** | 1.897*** | 3.632*** | 1.691*** | 3.472*** | 1.779*** | 2.901*** | 1.779*** | 2.871*** | 1.703*** | 2.883*** |
| | | (0,292) | (0,681) | (0,339) | (0,640) | (0,285) | (0,616) | (0,268) | (0,554) | (0,268) | (0,610) | (0,224) | (0,670) |
| | R squared | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,19 | 0,18 | 0,22 | 0,19 | 0,20 | 0,19 | 0,20 | 0,19 | 0,20 |
| | Nb obs | 262 | 262 | 262 | 262 | 245 | 245 | 241 | 241 | 230 | 230 | 223 | 223 |
| | F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

| | | Variable dépendante : taux de frais sur encours (TFE, en %) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | Fonds ACTIONS MONDE , OLS par année | | | | | | | | | | | |
| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | |
| Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | -0.098 | 0.003 | -0.080 | -0.014 | -0.163* | -0.113 | -0.196* | -0.156 | -0.273*** | -0.243** | -0.285*** | -0.264*** |
| | | (0,129) | (0,124) | (0,107) | (0,105) | (0,098) | (0,097) | (0,101) | (0,099) | (0,103) | (0,101) | (0,099) | (0,097) |
| | Fonds mixtes | 0.697*** | 0.814*** | 0.774*** | 0.861*** | 0.704** | 0.765*** | 0.693*** | 0.740*** | 0.619*** | 0.658*** | 0.605*** | 0.635*** |
| Catégorie de référence : FCPE | Fonds retail | 0.698*** | 0.775*** | 0.816*** | 0.859*** | 0.766*** | 0.794*** | 0.738*** | 0.757*** | 0.672*** | 0.672*** | 0.666*** | 0.664*** |
| | | (0,126) | (0,120) | (0,110) | (0,107) | (0,100) | (0,099) | (0,103) | (0,100) | (0,103) | (0,101) | (0,099) | (0,097) |
| | Fonds indiciels | -1.441*** | -1.449*** | -1.454*** | -1.464*** | -1.448*** | -1.462*** | -1.446*** | -1.466*** | -1.445*** | -1.413*** | -1.411*** | -1.376*** |
| Indicatrice "type de gestion" | Fonds étrangers | -0.297*** | -0.275*** | -0.295*** | -0.273*** | -0.275*** | -0.271*** | -0.280*** | -0.277*** | -0.212*** | -0.209*** | -0.167*** | -0.168*** |
| | | (0,041) | (0,039) | (0,039) | (0,037) | (0,037) | (0,036) | (0,040) | (0,039) | (0,044) | (0,043) | (0,044) | (0,044) |
| | Log (actif net) | | -0.064*** | | -0.059*** | | -0.049*** | | -0.049*** | | -0.054*** | | -0.046*** |
| Indicatrice "nationalité" | | | (0,007) | | (0,005) | | (0,005) | | (0,005) | | (0,005) | | (0,006) |
| | Constante | 1.719*** | 2.629*** | 1.631*** | 2.502*** | 1.649*** | 2.391*** | 1.657*** | 2.410*** | 1.647*** | 2.503*** | 1.604*** | 2.334*** |
| | | (0,116) | (0,146) | (0,099) | (0,127) | (0,089) | (0,120) | (0,091) | (0,116) | (0,090) | (0,130) | (0,085) | (0,124) |
| | R squared | 0,32 | 0,36 | 0,34 | 0,36 | 0,37 | 0,39 | 0,38 | 0,40 | 0,32 | 0,35 | 0,32 | 0,34 |
| | Nb obs | 3 019 | 3 019 | 3 543 | 3 543 | 3 835 | 3 835 | 3 784 | 3 784 | 3 540 | 3 540 | 3 432 | 3 432 |
| | F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

| | | Variable dépendante : taux de frais sur encours (TFE, en %) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | Fonds OBLIGATIONS EUROPE , OLS par année | | | | | | | | | | | |
| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | |
| Dummies "type de clientèle" | Fonds institutionnels | 0,000 | 0,000 | -0.721*** | -0.719*** | 0,000 | 0,000 | -0.728*** | -0.728*** | 0,000 | 0,000 | -0.766*** | -0.767*** |
| | | (.) | (.) | (0,101) | (0,102) | (.) | (.) | (0,084) | (0,086) | (.) | (.) | (0,092) | (0,093) |
| | Fonds mixtes | 0.356*** | 0.359*** | -0.292*** | -0.290*** | 0.463*** | 0.477*** | -0.244*** | -0.244*** | 0.484*** | 0.483*** | -0.319*** | -0.319*** |
| Catégorie de référence : FCPE | Fonds retail | 0.682*** | 0.684*** | 0,000 | 0,000 | 0.737*** | 0.759*** | 0,000 | 0,000 | 0.764*** | 0.760*** | 0,000 | 0,000 |
| | | (0,092) | (0,099) | (.) | (.) | (0,082) | (0,085) | (.) | (.) | (0,090) | (0,093) | (.) | (.) |
| | Fonds indiciels | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Indicatrice "type de gestion" | Fonds étrangers | 0.329*** | 0.328*** | 0.247** | 0.242** | 0.381*** | 0.363*** | 0.325*** | 0.325*** | 0.340*** | 0.344*** | 0.349*** | 0.348*** |
| | | (0,087) | (0,089) | (0,102) | (0,101) | (0,094) | (0,098) | (0,088) | (0,088) | (0,105) | (0,113) | (0,114) | (0,130) |
| | Log (actif net) | | 0,008 | | 0,006 | | 0,015 | | 0,000 | | -0,003 | | 0,001 |
| Indicatrice "nationalité" | | | (0,012) | | (0,014) | | (0,016) | | (0,014) | | (0,015) | | (0,019) |
| | Constante | 0.530*** | 0.413* | 1.213*** | 1.121*** | 0.369*** | 0.128 | 1.147*** | 1.148*** | 0.400*** | 0.439* | 1.195*** | 1.184*** |
| | | (0,092) | (0,227) | (0,120) | (0,260) | (0,104) | (0,269) | (0,097) | (0,203) | (0,111) | (0,237) | (0,119) | (0,277) |
| | R squared | 0,24 | 0,25 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| | Nb obs | 78 | 78 | 81 | 81 | 91 | 91 | 92 | 92 | 88 | 88 | 69 | 69 |
| | F-test p-val | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01