

FÉVRIER 2019

PERFORMANCES COMPARÉES DE DIFFÉRENTES STRATÉGIES D'ÉPARGNE SUR SUPPORTS ÉTRANGERS

PIERRE-EMMANUEL DARPEIX
NATACHA MOSSON

Risques & Tendances

AUTORITÉ
DES MARCHÉS FINANCIERS



Résumé

L'analyse de la performance de différentes stratégies d'épargne sur les principaux actifs financiers français a fait l'objet d'une étude approfondie publiée en février 2018 (Darpeix et Mosson (2018)). Cette étude est étendue à d'autres pays, afin de tester si les résultats obtenus dans le cas français peuvent être généralisés à d'autres juridictions. L'Allemagne, les États-Unis et le Japon ont ainsi été examinés. Les résultats obtenus dans ce dernier cas apparaissent plus originaux et instructifs puisque la trajectoire passée de ce pays peut donner des pistes de réflexion sur ce que pourrait être la trajectoire d'un scénario négatif pour la Zone euro. Nous considérons le cas d'un investisseur français investissant en France sur des indices actions et obligations alternatifs dont les rendements réels correspondent à ceux qui ont été observés au Japon depuis 1987. Cette approche permet notamment d'examiner les meilleures stratégies d'épargne pour un investisseur français qui anticiperait un scénario à la japonaise. L'analyse montre que les actions japonaises n'ont pas tenu les promesses traditionnellement associées aux investissements en titre de capital. Néanmoins, même dans cet environnement macro-financier atypique, les résultats confirment, pour un épargnant investissant dans un portefeuille diversifié, l'intérêt du rééquilibrage annuel de son portefeuille, une des conclusions majeures de l'étude déjà publiée. Par ailleurs l'extension à l'international confirme l'intérêt de traiter distinctement l'effort continu d'épargne et l'investissement unique afin d'offrir aux ménages une information adaptée à leur situation.

INTRODUCTION

L'analyse de la performance de différentes stratégies d'épargne sur les principaux actifs financiers français a fait l'objet d'une étude approfondie publiée en février 2018 (Darpeix et Mosson (2018)). Cette étude a été prolongée en considérant d'autres pays, afin de tester si les résultats obtenus dans le cas français pouvaient être généralisés à d'autres juridictions. L'Allemagne, les États-Unis et le Japon ont ainsi été examinés. Les résultats obtenus sont très similaires dans les deux premiers cas et on se contente donc de présenter les graphiques synthétiques en Annexe. La situation nipponne paraît plus originale et instructive : d'une part du fait du comportement très atypique des indices actions sur la période¹; d'autre part parce que l'histoire économique et financière récente du Japon, mêlant taux très bas, interventions massives de la Banque centrale, excès d'endettement public et pressions déflationnistes, fait de ce pays un cas d'école (la trajectoire passée de ce pays peut donner des pistes de réflexion sur ce que pourrait être la trajectoire d'un scénario négatif pour la zone euro). L'étude qui suit se focalise ainsi sur le cas japonais. On trouvera en annexe des graphiques synthétiques pour les cas américain et allemand qui montrent la très forte similitude avec les résultats obtenus sur le cas français, et sur lesquels on ne reviendra pas.

Pour cette étude, nous considérons le cas d'un investisseur français investissant en France sur des indices actions et obligations alternatifs dont les rendements réels correspondent à ceux qui ont été observés au Japon depuis 1987. Cette approche permet notamment d'examiner les meilleures stratégies d'épargne pour un investisseur français qui anticiperait un scénario à la japonaise. Toutefois, cette approche ne permet en aucun cas d'analyser la situation d'un investisseur japonais plaçant sur le marché domestique ou d'un investisseur français souhaitant diversifier son portefeuille grâce à des titres japonais.

Cette analyse montre que les actions japonaises n'ont pas tenu les promesses traditionnellement associées aux investissements en titre de capital. En plus de l'éclatement de la bulle internet et de la crise des *subprimes*, qui ont touché de plein fouet l'ensemble des économies avancées, le Japon avait auparavant subi les effets des accords du Plaza avec les États-Unis ainsi que la crise asiatique de 1997. Entre ces multiples chocs, l'indice boursier japonais Topix n'a pas enregistré de fortes phases d'expansion : ainsi entre janvier 1992 et janvier 2018 (soit 26 ans), l'indice nippon déflaté dividendes réinvestis n'avait crû que de 50 % contre 350 % pour le CAC 40 et 500 % pour le S&P 500. Les rendements très faibles associés à la volatilité élevée des actions nipponnes tendent à distordre significativement les courbes rendement-risque. Néanmoins, même dans cet environnement macro-financier atypique, les résultats confirment, pour un épargnant investissant dans un portefeuille diversifié, l'intérêt du rééquilibrage annuel de son portefeuille, une des conclusions majeures de l'étude déjà publiée. Par ailleurs l'extension à l'international confirme l'intérêt d'analyser distinctement l'effort continu d'épargne et l'investissement unique car sinon les ménages ne disposent pas d'une information appropriée pour prendre leurs décisions d'épargne.

La première section présentera les rendements obtenus par un épargnant français investissant sur le marché domestique selon différentes stratégies (à partir d'indices alternatifs reproduisant les rendements japonais). Les stratégies et hypothèses retenues sont exactement les mêmes que celles qui avaient été retenues dans le cas des actifs français. La section 2 s'attachera à expliquer le comportement atypique des actifs financiers japonais grâce à une analyse de l'environnement macro-financier.

¹ Les rendements allemands ou américains sont par comparaison très corrélés aux rendements sur le marché français.

1. PERFORMANCE DE DIFFÉRENTES STRATÉGIES D'INVESTISSEMENT SUR DES ACTIFS JAPONAIS

L'analyse porte à présent sur les séries relatives au rendement des actifs japonais. L'évolution du support action est représentée par l'indice Topix, le support obligataire suit l'indice synthétique des emprunts de l'État japonais à maturité constante de 10 ans. Enfin, pour le taux sans risque, on considère le taux de rémunération des dépôts bancaires².

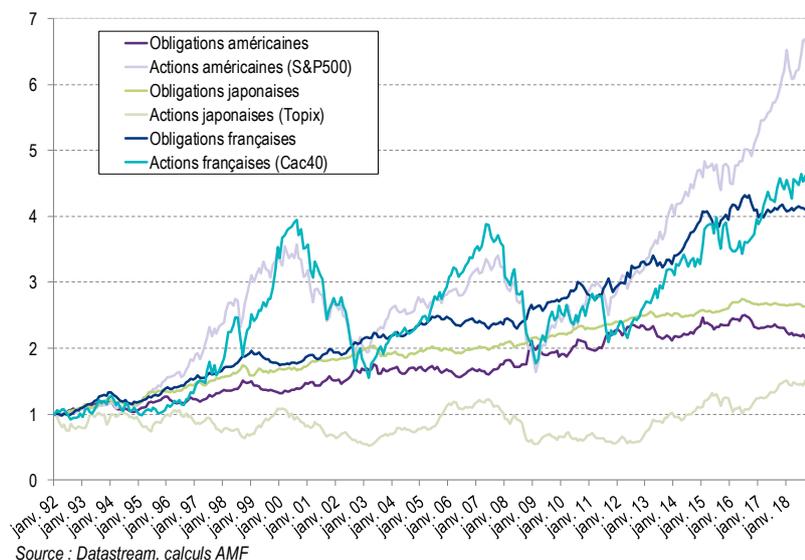
Encadré 1 : Choix du Topix plutôt que du Nikkei

Comme les différents indices Nikkei, les indices Topix (nom court du Tokyo Stock Price Index) sont des indices de capitalisation pour la Bourse de Tokyo (Tokyo Stock Exchange, TSE). Alors que le Nikkei est calculé par le journal *Nihon Keizai Shinbun* depuis 1950, l'indice Topix est produit directement par le TSE depuis 1969. En revanche, les séries de *total return* (dividendes réinvestis) ne sont disponibles sur Datastream que sur un historique beaucoup plus restreint : depuis janvier 1973 pour le Topix, et depuis janvier 2002 pour le Nikkei. Le faible historique de l'indice Nikkei dividendes réinvestis nous a conduits à écarter cette série et à nous concentrer sur le Topix.³

1.1. ÉVOLUTION DES INDICES JAPONAIS

Les rendements d'un indice action et d'un indice obligataire (emprunts d'État, maturité constante 10 ans) déflatés pour différents pays, dont le Japon, montrent la spécificité du cas nippon (cf. Graphique 1).⁴

Graphique 1 : Rendements cumulés réels des indices actions et obligations aux États-Unis, au Japon et en France



² Le taux de dépôt retenu est le taux moyen offert par les banques sur les dépôts d'une maturité comprise entre 3 et 6 mois pour un montant compris entre 3 millions (environ 23 556 €) de yen et 10 millions de yen (environ 78 520 euros). Dans l'étude Darpeix et Mosson (2018) sur le cas strictement français, ce taux sans risque correspondait aux rendements sur le livret A (entièrement défiscalisés).

³ Notons toutefois que sur la période où les deux séries sont simultanément disponibles (2002-2018), la corrélation est très élevée (le R^2 de la régression en niveau est de 94,5 %). Si l'on considère deux sous-périodes distinctes (avant et après janvier 2009), on atteint même des R^2 de plus de 99 % (respectivement 99,1 % et 99,6 %) : il semblerait en effet qu'il y ait une légère rupture de pente à ce moment-là.

⁴ Tous les indices sont calculés dividendes ou coupons réinvestis afin de tenir compte non seulement des plus ou moins-values en capital mais aussi des dividendes ou intérêts perçus, ces derniers étant supposés être intégralement réinvestis tout au long de la durée de l'investissement. Enfin, tous les indices sont corrigés de l'inflation nationale correspondante (afin de ne considérer que des rendements réels) sans prise en compte du taux de change, des frais ou de la fiscalité. Par mesure de simplification, les rendements cumulés supposent un investissement d'une unité en début de période.

L'indice obligataire japonais présente des rendements cumulés proches de ceux de l'indice obligataire américain. En effet, la période de taux bas prévalant au Japon depuis le milieu des années 90 a soutenu le rendement des obligations. En revanche, les rendements cumulés réels obtenus en investissant sur le Topix (+50 % en un peu plus de 26 ans, soit un rendement annualisé de 1,3 %) sont bien moindres que les rendements servis par le S&P 500 (la valeur de l'indice a été multipliée par plus de 6) ou le CAC 40 (valeur de l'indice multipliée par 4,5).

La suite de cette section considère le cas d'un investisseur français (frais et fiscalité stylisés français) investissant en France sur des indices actions et obligations alternatifs dont les rendements réels correspondent à ceux qui ont été observés au Japon depuis 1987 (les indices nominaux japonais sont donc corrigés de l'inflation japonaise, et seront comparés au rendement réel du taux de dépôt dans les banques japonaises). De même, les montants investis sont corrigés de l'inflation japonaise⁵. En revanche, les indices ne sont pas corrigés du taux de change. Cette approche permet notamment d'examiner les meilleures stratégies d'épargne pour un investisseur français qui anticiperait un scénario à la japonaise (inflation restant faible, politique monétaire toujours expansionniste etc.). Si l'on avait cherché à étudier le cas d'un investisseur nippon, on aurait simplement utilisé des hypothèses de frais et de fiscalité applicables au Japon. Cette étude ne s'intéresse pas au cas d'un investisseur français souhaitant diversifier son portefeuille avec des titres japonais. Si l'on avait souhaité étudier ce cas, il aurait fallu prendre en compte les fluctuations du change.

Pour la suite de l'étude, nous souhaitons incorporer, de manière stylisée les frais et la fiscalité afin de mieux représenter la situation d'un épargnant français souhaitant investir sur les marchés financiers. On considère un fonds actions répliquant le comportement du Topix dividendes réinvestis et un fonds d'obligations souveraines répliquant le comportement des obligations de l'État japonais à 10 ans, coupons réinvestis.

Les hypothèses de frais retenues pour chacun des supports sont les suivantes :

	Fonds actions	Fonds obligations	Dépôt
Frais d'entrée	2 %	1 %	0 %
Frais courants	1,5 % per annum	1 % per annum	0 %
Frais de sortie	0 %	0 %	0 %

Ces hypothèses sont donc exactement les mêmes que celles qui avaient été retenues dans le cas des actifs français. Par simplicité, les frais courants sont supposés être mensualisés et appliqués chaque mois à l'encours présent sur le support à cette date. Dans la réalité, les frais sont prélevés à chaque établissement de la valeur liquidative du fonds, le plus souvent à fréquence journalière.

La fiscalité considérée correspond à un impôt à taux unique (« flat tax ») de 30 % (incluant les cotisations sociales), appliqué aux revenus générés par tous les supports à l'exception du dépôt auprès des banques (que l'on considère totalement exonéré).

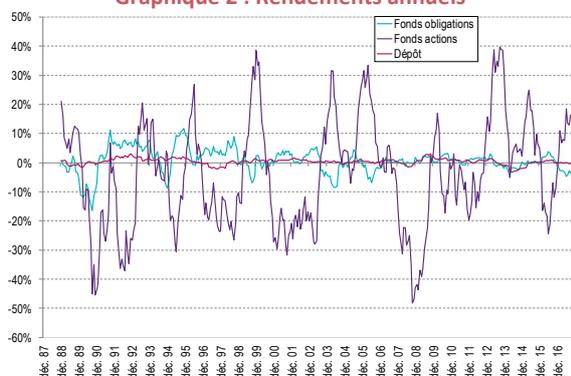
1.2. RENDEMENTS RÉELS ANNUALISÉS

Les rendements réels annualisés de l'indice action et obligataire japonais pour un investissement unique sur durée d'investissement de 1, 5, 8 et 10 ans sont analysés dans un premier temps. Pour rappel, on considère des indices réels (i.e. déflatés par l'indice des prix à la consommation au Japon) qui servent de trajectoire de performance contrefactuelle pour des fonds achetés en France par un consommateur français. Pour plus de clarté, dans la suite de cet article, on parlera du « cas japonais » par opposition au « cas français » traité dans l'article originel sur l'historique des performances des indices français.

⁵ On considère que l'inflation et les séries d'indice reflètent l'environnement macroéconomique du pays, et forment un tout : l'inflation a un impact sur les valorisations d'actifs comme sur le pouvoir d'achat des ménages.

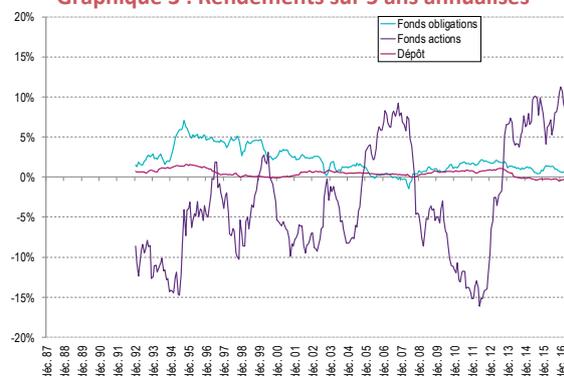
Rendements réels des obligations et actions japonaises et des dépôts bancaires (après frais et fiscalité, en %)

Graphique 2 : Rendements annuels



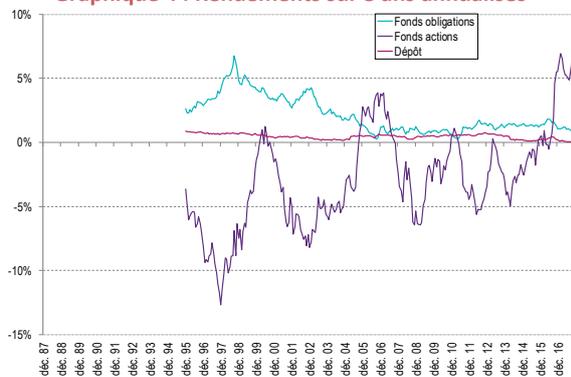
Source : datastream, calculs AMF

Graphique 3 : Rendements sur 5 ans annualisés



Source : datastream, calculs AMF

Graphique 4 : Rendements sur 8 ans annualisés



Source : datastream, calculs AMF

Note de lecture : les dates indiquées en abscisse correspondent aux dates de sortie (fin de la fenêtre d'investissement).

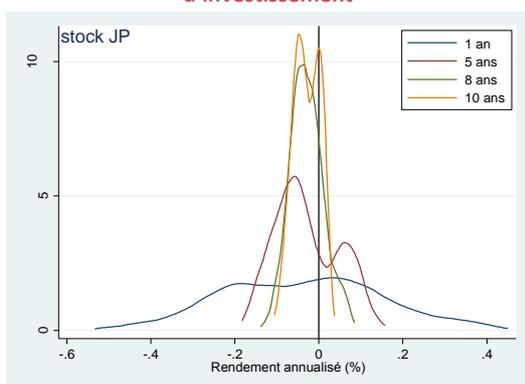
Graphique 5 : Rendements sur 10 ans annualisés



Source : datastream, calculs AMF

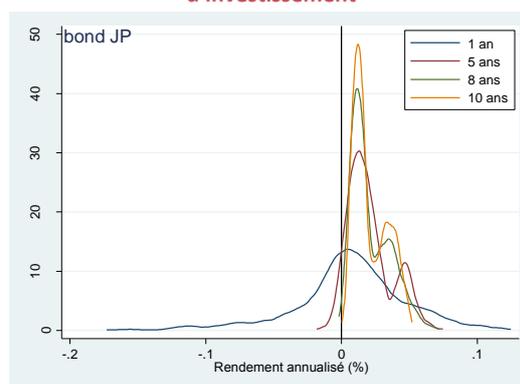
Le fait stylisé qui veut que le rendement des actions soit beaucoup plus volatil que celui des obligations, se visualise clairement dans les graphiques ci-dessus (Graphique 2 à Graphique 5). Dans le cas des actions, les rendements annuels sont compris entre -49 % et +40 %, et les rendements annualisés sur 10 ans entre -10 % et +3 %. Les rendements des indices obligataires japonais sont beaucoup plus lisses que les rendements des actions (entre -15 % et +10 % en annuel, et entre +1 % et +5 % annualisé sur dix ans). Comme dans le cas français, l'allongement de la durée de détention permet de lisser les performances. Les fonctions de densité pour les supports actions et obligataire confirment ce résultat (Graphique 6 et Graphique 7).

Graphique 6 : Distribution des rendements réels annualisés des actions japonaises selon l'horizon d'investissement



Source : Datastream, calculs AMF

Graphique 7 : Distribution des rendements réels annualisés des obligations japonaises selon l'horizon d'investissement



Source : Datastream, calculs AMF

D'autre part, le Tableau 1 confirme que le rendement annualisé des actions est bien plus volatil que le rendement annualisé des obligations ou du dépôt bancaire quelle que soit la durée de placement considérée. L'écart type du rendement est une fonction décroissante de la durée de placement pour tous les supports considérés.

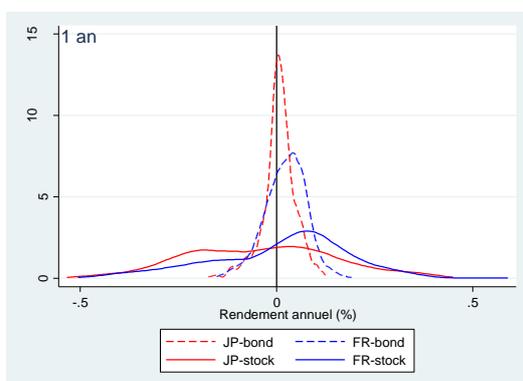
Tableau 1 : Rendements moyens, rendements médians et écarts-types des placements en actions japonaises, en obligations japonaises et en dépôts

	Rendement moyen (en %)			Rendement médian (en %)			Ecart-type du rendement		
	Obligations	Actions	Dépôt	Obligations	Actions	Dépôt	Obligations	Actions	Dépôt
H = 12 mois	0,68%	-3,99%	0,39%	0,76%	-3,22%	0,47%	4,19	18,70	1,06
H = 60 mois	2,06%	-2,87%	0,46%	1,69%	-4,15%	0,51%	1,62	7,39	0,47
H = 96 mois	2,14%	-2,91%	0,46%	1,47%	-3,19%	0,49%	1,40	3,90	0,20
H = 120 mois	2,11%	-2,92%	0,44%	1,48%	-2,99%	0,48%	1,22	3,05	0,17

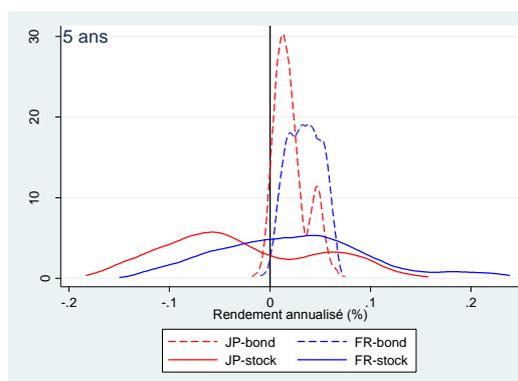
Source : Datastream, calculs AMF

La volatilité plus élevée des actions par rapport aux obligations se retrouve bien dans le cas japonais, toutefois l'avantage traditionnel des actions sur les obligations en termes de rendement est grandement remis en question sur ces séries (cf. Graphique 5). Pour un horizon de placement de dix ans, les actions japonaises n'ont permis de récupérer le capital investi (en termes réels) que très rarement (uniquement pour des sorties en 2007, puis entre 2013 et 2015). Pour rappel, pour un placement de 10 ans dans le cas français, les périodes défavorables de sortie (rendement réel annualisé négatif) étaient 2009 à 2012 puis 2015 et 2016. Comme cela pouvait se voir sur le graphique des rendements cumulés nippons, la performance des actions japonaises a été particulièrement médiocre sur les trente dernières années. In fine, le rendement réel des actions japonaises a été presque tout le temps négatif pour des placements longs. À l'inverse, pour une durée de placement de 10 ans, les obligations japonaises n'ont jamais affiché de rendement annualisé négatif sur la période étudiée (Graphique 5).

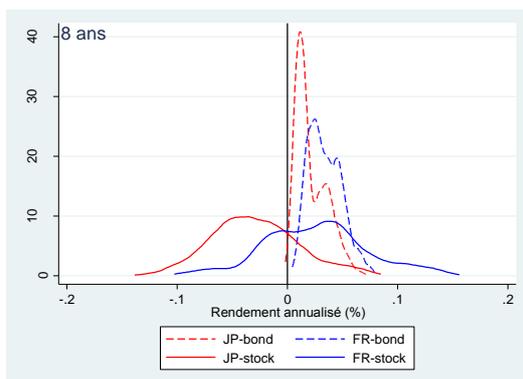
Graphique 8 : Comparaison des distributions de rendements après frais et fiscalité dans les cas français et japonais



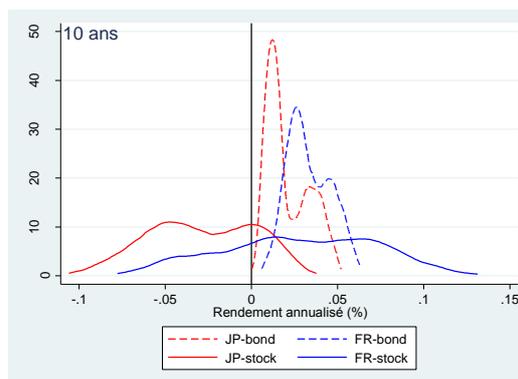
Source : Datastream, calculs AMF



Source : Datastream, calculs AMF



Source : Datastream, calculs AMF



Source : Datastream, calculs AMF

La comparaison des distributions de rendements confirme d'une part, que le rendement des obligations japonaise est généralement plus élevé que le rendement des actions japonaises, et d'autre part, que les instruments français ont globalement affiché de meilleures performances que les instruments japonais (les courbes bleues sont la plupart du temps à droite des courbes rouges).

Le Tableau 1 confirme que, quel que soit l'horizon de placement, le rendement moyen et médian des actions est négatif. Les obligations ont surperformé en moyenne et en médiane les actions et les dépôts, et ce quel que soit l'horizon d'investissement. Au Japon comme en France, les taux ont subi une longue phase de décroissance, jusqu'à atteindre le seuil de 0 % (certains taux courts deviennent même négatifs). Si l'on adopte une approche prospective, il convient de souligner qu'une poursuite de la baisse des taux en territoire franchement négatifs est impossible : le contexte récent, si favorable aux fonds obligataires, n'est donc pas prêt de se reproduire, ni en France, ni au Japon. Soit les taux se maintiendront aux alentours de zéro (faible rendement et possibilités de plus-values limitées), soit ils remonteront (hausse du rendement sur les nouveaux titres, mais moins-values enregistrées sur le stock).

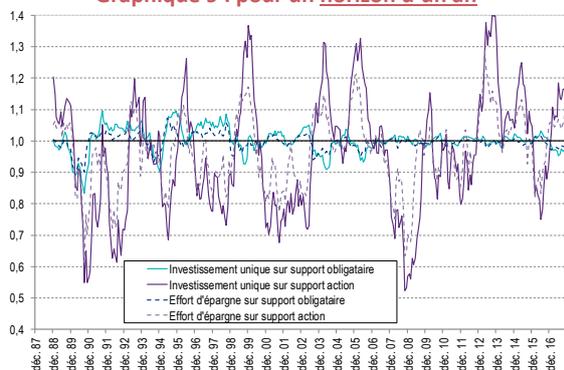
En conclusion, les actions japonaises ont été plus volatiles que les obligations sur la période étudiée sans pour autant délivrer une meilleure performance, ni même une performance moyenne positive.

1.3. COMPARAISON DES PERFORMANCES POUR UN EFFORT D'ÉPARGNE MENSUEL NOMINAL CONSTANT

Nous nous intéressons à présent à la performance d'un effort d'épargne mensuel nominal constant (corrige de l'inflation) pendant une période déterminée (nous reprenons les mêmes horizons de placement que précédemment). Pour s'affranchir du calcul de la rentabilité implicite de l'effort d'épargne, nous raisonnons en termes de surperformance par rapport aux dépôts : nous considérerons donc le ratio entre le montant final produit par le support (action ou obligation) et le montant final produit par le placement en dépôt (qui est donc normalisé à 1) selon la situation de l'investisseur (effort d'épargne ou placement ponctuel).

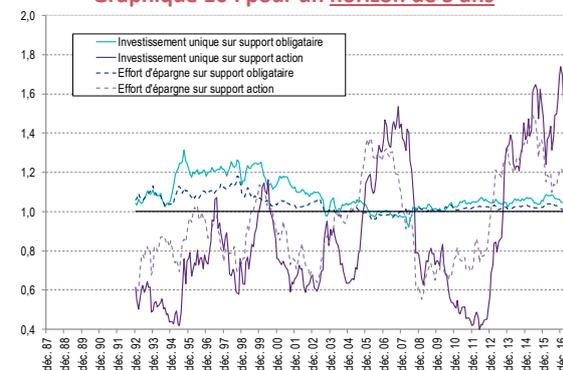
Performances des supports action et obligation par rapport au dépôt (indices japonais) selon un investissement ponctuel ou un effort d'épargne

Graphique 9 : pour un horizon d'un an



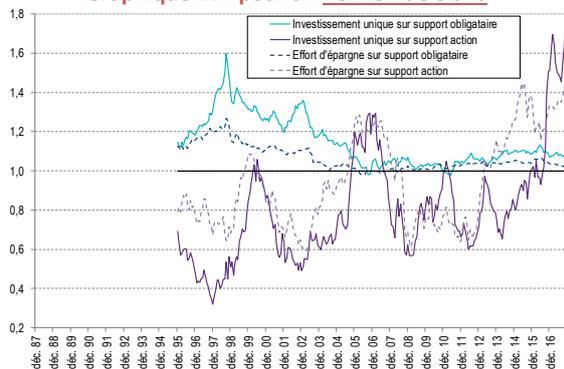
Source : Datastream, calculs AMF

Graphique 10 : pour un horizon de 5 ans



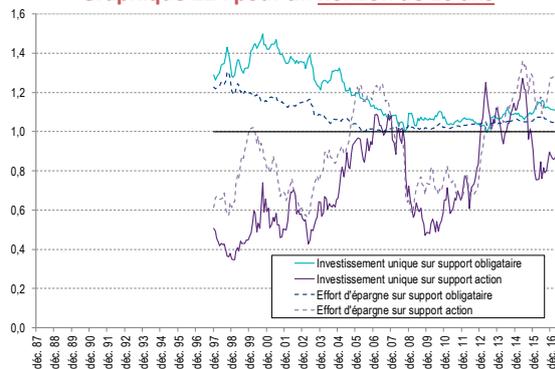
Source : Datastream, calculs AMF

Graphique 11 : pour un horizon de 8 ans



Source : Datastream, calculs AMF

Graphique 12 : pour un horizon de 10 ans



Source : Datastream, calculs AMF

L'investissement en obligation qui semblait plus performant dans le cas d'un investissement unique l'est moins dans le cas d'un effort d'épargne. Dans un contexte de décroissance continue des taux directeurs et obligataires depuis 1992 au Japon, les placements plus anciens ont un rendement supérieur aux plus récents, ce qui favorise l'investissement unique par rapport à l'effort d'épargne.

Pour un placement sur 10 ans, le support obligataire est apparu plus performant que les dépôts dans le cas de l'investissement unique, toutefois ce résultat ne se retrouve pas toujours dans le cas d'un effort d'épargne. Il est en revanche beaucoup plus délicat de tirer des conclusions pour les actions tant leur comportement varie selon le type d'investissement (investissement unique ou effort d'épargne), l'horizon de placement et la période.

Ces graphiques confirment le résultat important obtenu sur les séries d'actifs français : le classement relatif des supports d'investissements peut être altéré selon que l'on se place dans le cas d'un investissement ponctuel ou d'un effort d'épargne étalé dans le temps. Dans le cas d'un placement à horizon de 8 ans, pour une sortie entre 2013 et 2016, les actions sous-performent largement les obligations dans le cas d'un investissement unique, alors qu'elles les dominent significativement dans le cas d'un effort d'épargne. On retrouve une situation similaire dans le cas d'un placement sur dix ans, pour des sorties entre 2005 et 2007.

1.4. LE RÉÉQUILIBRAGE DE PORTEFEUILLE DANS LE CAS D'UN VERSEMENT PONCTUEL

Nous étudions désormais la possibilité pour l'épargnant de se constituer un portefeuille mixte, composé à 50 % d'actions et à 50 % d'obligations. Cet épargnant a le choix de laisser fluctuer la composition de son portefeuille pendant toute la durée de placement en fonction de la performance des marchés ou bien de rééquilibrer son portefeuille à échéance régulière afin de retrouver la répartition originelle, soit 50 % en actions et 50 % en obligations. Nous étudions ici le cas d'un rééquilibrage mensuel et d'un rééquilibrage annuel mais bien d'autres fréquences sont envisageables. Nous supposons dans ce cas que l'investissement se fait au travers d'une enveloppe proposant plusieurs supports, dont un fonds actions et un fonds obligataire. Les frais d'entrée et les frais d'arbitrage sont donc identiques pour les deux supports, seuls les frais courants divergent.

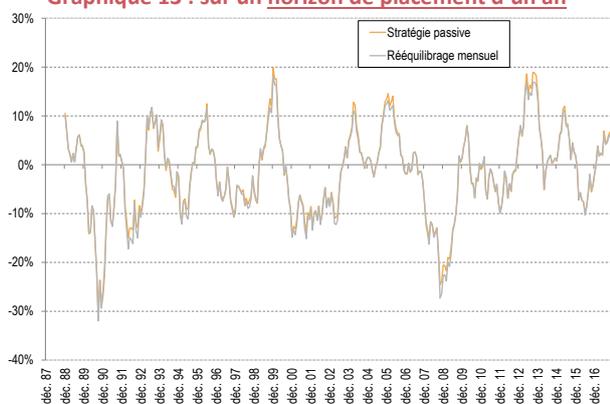
L'hypothèse de frais appliqués est la suivante :

	Fonds actions	Fonds obligations
Frais d'entrée		2 %
Frais courants	1,5 % per annum	1 % per annum
Frais d'arbitrage		0,4 %
Frais de sortie		0 %

Comme dans le cas mono-support, traité ci-dessus, les frais courants sont mensualisés et appliqués chaque mois à l'encours présent sur le support. La fiscalité est inchangée : une taxe de 30 % s'applique sur la différence entre le montant final et le montant investi duquel sont déduits les frais d'entrée.

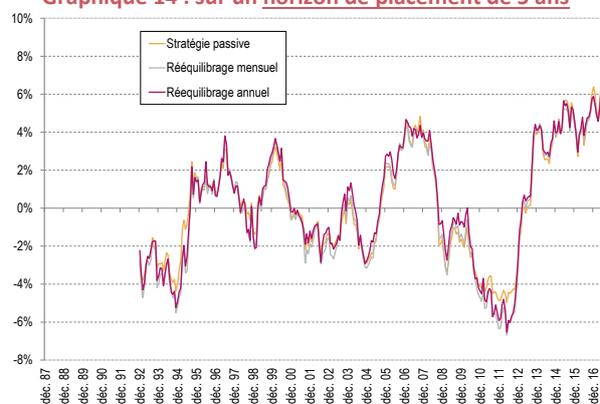
Rendements réels annualisés (nets de frais et fiscalité) pour différentes stratégies

Graphique 13 : sur un horizon de placement d'un an



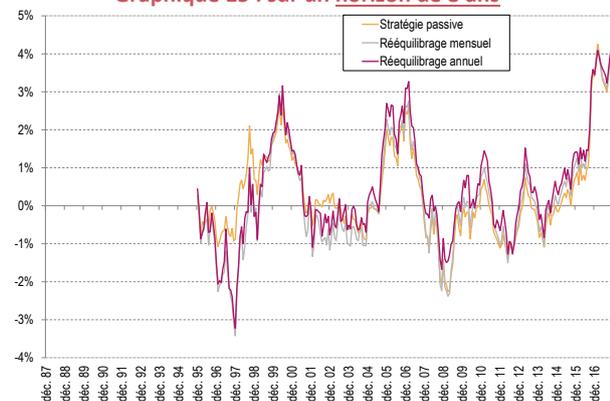
Source : datastream, calculs AMF

Graphique 14 : sur un horizon de placement de 5 ans



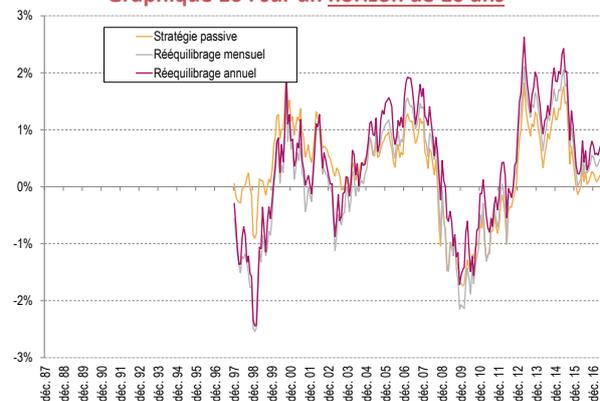
Source : datastream, calculs AMF

Graphique 15 : sur un horizon de 8 ans



Source : datastream, calculs AMF

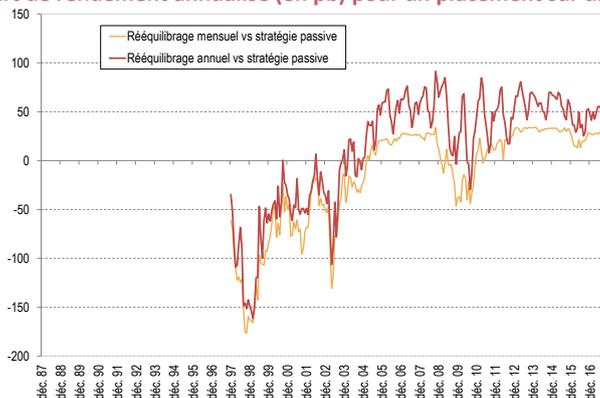
Graphique 16 : sur un horizon de 10 ans



Source : datastream, calculs AMF

Pour un horizon de placement de douze mois, la stratégie passive semble légèrement dominer le rééquilibrage mensuel. Sur des horizons plus longs, la comparaison des trois stratégies est plus complexe. De manière générale, le rééquilibrage annuel semble dominer le rééquilibrage mensuel (la courbe violette est la plupart du temps au-dessus de la courbe grise). En revanche, si les stratégies de rééquilibrage dominent la stratégie passive sur la fin de la période d'étude, la stratégie passive semble générer de meilleurs résultats en début de période. Cela est particulièrement visible sur le Graphique 17 pour des dates de sortie antérieures à 2003, les courbes jaune et rouge se situent sous l'axe des abscisses, alors que, à partir de 2003, les courbes se retrouvent au-dessus de cet axe presque tout le temps.

Graphique 17 : Écart de rendement annualisé (en pb) pour un placement sur un horizon de 10 ans



Source : datastream, calculs AMF

Ces résultats graphiques sont confirmés par le Tableau 2 ci-dessous. Pour un investissement d'un an, la stratégie passive est, en moyenne, préférable à la stratégie de rééquilibrage mensuel. Pour un horizon de placement d'au moins 5 ans, le rendement de la stratégie de rééquilibrage annuel est supérieur, en moyenne, au rendement de la stratégie passive, elle-même supérieure au rendement de la stratégie de rééquilibrage mensuel. Toutefois, on note que la relation liant durée de détention et fréquence de surperformance du rééquilibrage annuel sur la stratégie passive n'est pas linéaire : la fréquence de surperformance de la stratégie de rééquilibrage annuel par rapport à la stratégie passive est plus élevée pour un investissement de 8 ans que pour un placement de 10 ans.

Tableau 2 : Rendements moyens et surperformances des différentes stratégies

Horizon de placement	Rendement moyen			Fréquence de surperformance	
	Stratégie passive	Rééquilibrage mensuel	Rééquilibrage annuel	Rééquilibrage mensuel vs stratégie passive	Rééquilibrage annuel vs stratégie passive
1 an	-1,74%	-2,01%	NA	47,13%	NA
5 ans	0,29%	0,04%	0,32%	37,00%	57,00%
8 ans	0,31%	0,18%	0,45%	57,58%	72,35%
10 ans	0,29%	0,15%	0,43%	54,58%	66,67%

Source : datastream, calculs AMF

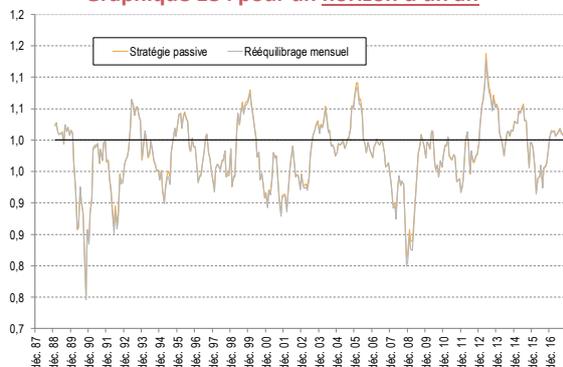
En définitive, même si elle est moins marquée que dans le cas français, on retrouve la surperformance du rééquilibrage annuel sur la stratégie passive. En revanche, le rééquilibrage mensuel s'avère généralement moins performant que la stratégie passive alors qu'il surperforait, en moyenne, la stratégie passive dans le cas français.

1.5. LE RÉÉQUILIBRAGE DU PORTEFEUILLE AVEC UN EFFORT D'ÉPARGNE MENSUEL NOMINAL CONSTANT

Nous considérons enfin le cas d'un portefeuille mixte constitué grâce à un effort d'épargne mensuel. Nous raisonnerons cette fois-ci encore en termes de surperformance des différentes stratégies par rapport aux dépôts : nous rapportons le montant final obtenu par le portefeuille mixte au montant final obtenu grâce à un investissement sur les dépôts bancaires.

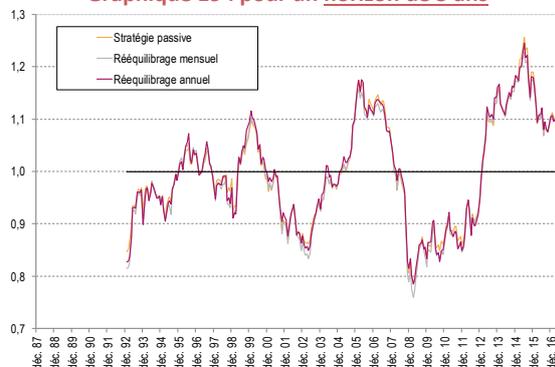
Performances (nettes des frais et de la fiscalité) des différentes stratégies de placement par rapport aux dépôts bancaires

Graphique 18 : pour un horizon d'un an



Source : datastream, calculs AMF

Graphique 19 : pour un horizon de 5 ans



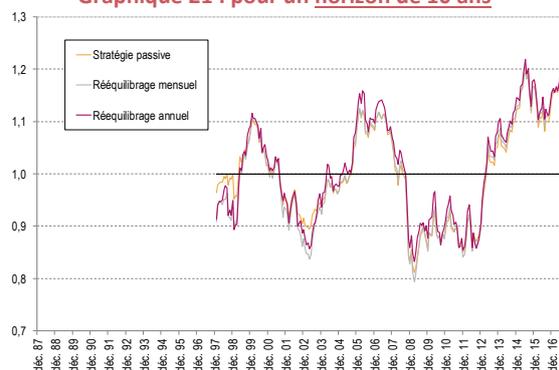
Source : datastream, calculs AMF

Graphique 20 : pour un horizon de 8 ans



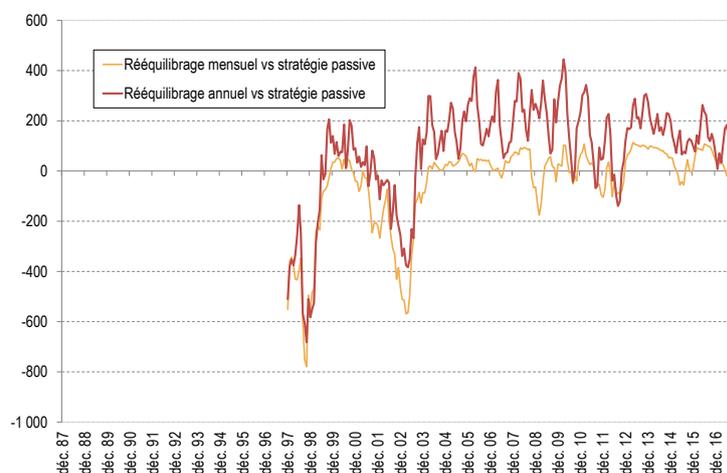
Source : datastream, calculs AMF

Graphique 21 : pour un horizon de 10 ans



Source : datastream, calculs AMF

Graphique 22 : Écart de performance in fine pour un effort d'épargne sur un horizon de 10 ans



Source : datastream, calculs AMF

Tableau 3 : Surperformances des différentes stratégies

Horizon de placement	Surperformance moyenne par rapport aux dépôts			Fréquence de surperformance	
	Stratégie passive	Rééquilibrage mensuel	Rééquilibrage annuel	Rééquilibrage mensuel vs stratégie passive	Rééquilibrage annuel vs stratégie passive
1 an	-2.14%	-2.25%	NA	47.41%	NA
5 ans	-0.05%	-0.59%	-0.03%	34.33%	50.33%
8 ans	0.74%	0.26%	1.24%	39.39%	67.42%
10 ans	0.60%	0.08%	1.41%	57.08%	77.50%

Source : datastream, calculs AMF

Pour un horizon de placement d'un an, le portefeuille mixte sous-performe, en moyenne, les dépôts bancaires. En revanche, pour une durée de détention supérieure 5 ans, le portefeuille mixte surperforme, en moyenne, les dépôts bancaires

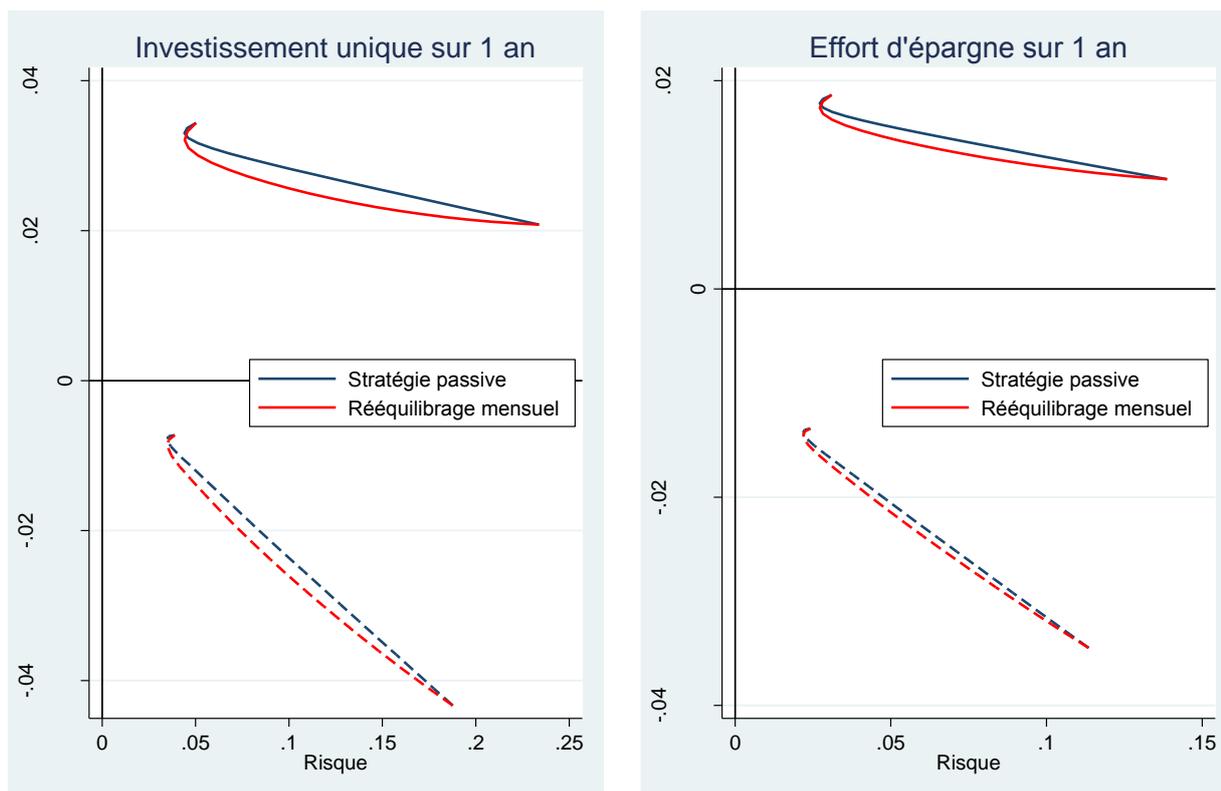
La stratégie de rééquilibrage mensuel est, en moyenne, dominée par la stratégie passive et la stratégie de rééquilibrage annuel quelle que soit la durée de placement.

La stratégie de rééquilibrage annuel surperforme, en moyenne, la stratégie passive. D'autre part, plus la durée de détention s'allonge, plus la fréquence de surperformance de la stratégie de rééquilibrage annuel augmente. Ceci confirme donc l'intérêt du rééquilibrage annuel.

1.6. AU-DELÀ D'UNE ALLOCATION 50-50 ENTRE ACTIONS ET OBLIGATIONS

Jusqu'à présent, l'étude a porté exclusivement sur le comportement d'un portefeuille composé pour moitié d'actions et pour moitié d'obligations, mais de nombreuses allocations alternatives sont envisageables. Nous analysons à présent cette possibilité en calculant pour chaque allocation, stratégie et durée d'investissement le couple rendement-risque du portefeuille. Nous avons choisi de travailler, pour l'effort d'épargne comme pour l'investissement ponctuel, sur des pseudo-rendements, correspondant au montant final rapporté au montant obtenu par une stratégie équivalente placée sur les dépôts bancaires, moins 1⁶. Un pseudo-rendement égal à 0 signifie que, en moyenne, le placement a fait aussi bien que le dépôt. Dans les graphiques qui suivent, chaque structure d'allocation est représentée par un point unique associant la moyenne du pseudo-rendement sur l'ensemble des fenêtres disponibles pour la période d'étude, à l'écart-type de ce même pseudo-rendement (son risque). Pour chaque courbe, l'extrémité de gauche (en haut) correspond à une allocation à 100 % sur le support obligataire, et celle de droite (en bas) correspond à un placement à 100 % sur le support action. Ces points extrêmes correspondent donc à des portefeuilles « mono-support » qui par définition n'ont pas besoin de rééquilibrage. Ils sont communs aux différentes stratégies.

Graphique 23 : Pseudo-rendement risque pour un portefeuille mixte sur un horizon de 1 an (avec ou sans frais et fiscalité)

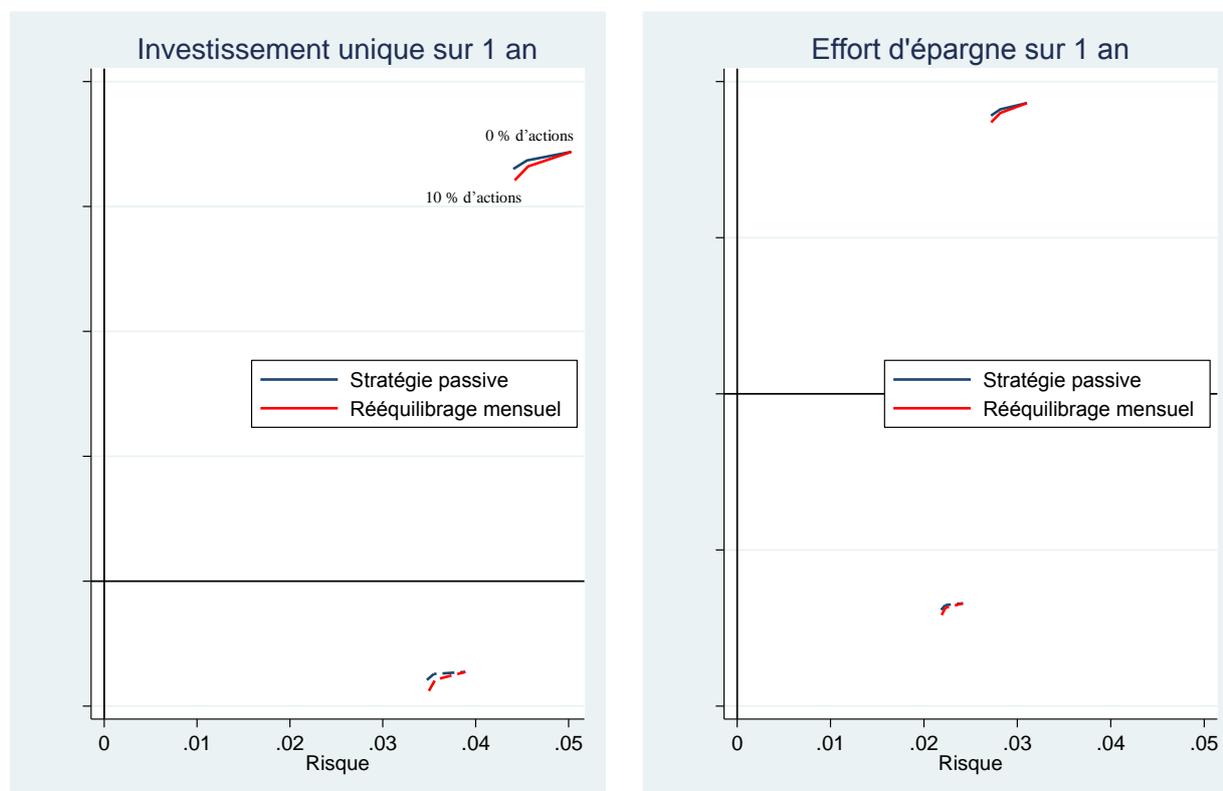


Source : datastream, calculs AMF

Note de lecture : Les courbes en trait plein correspondent aux cas sans fiscalité ni frais, alors que les courbes en pointillés figurent les résultats intégrant l'effet des frais et de la fiscalité.

⁶ Ces pseudo-rendements ne sont pas annualisés.

Courbes obtenues en éliminant la section sub-optimale de la frontière rendement-risque



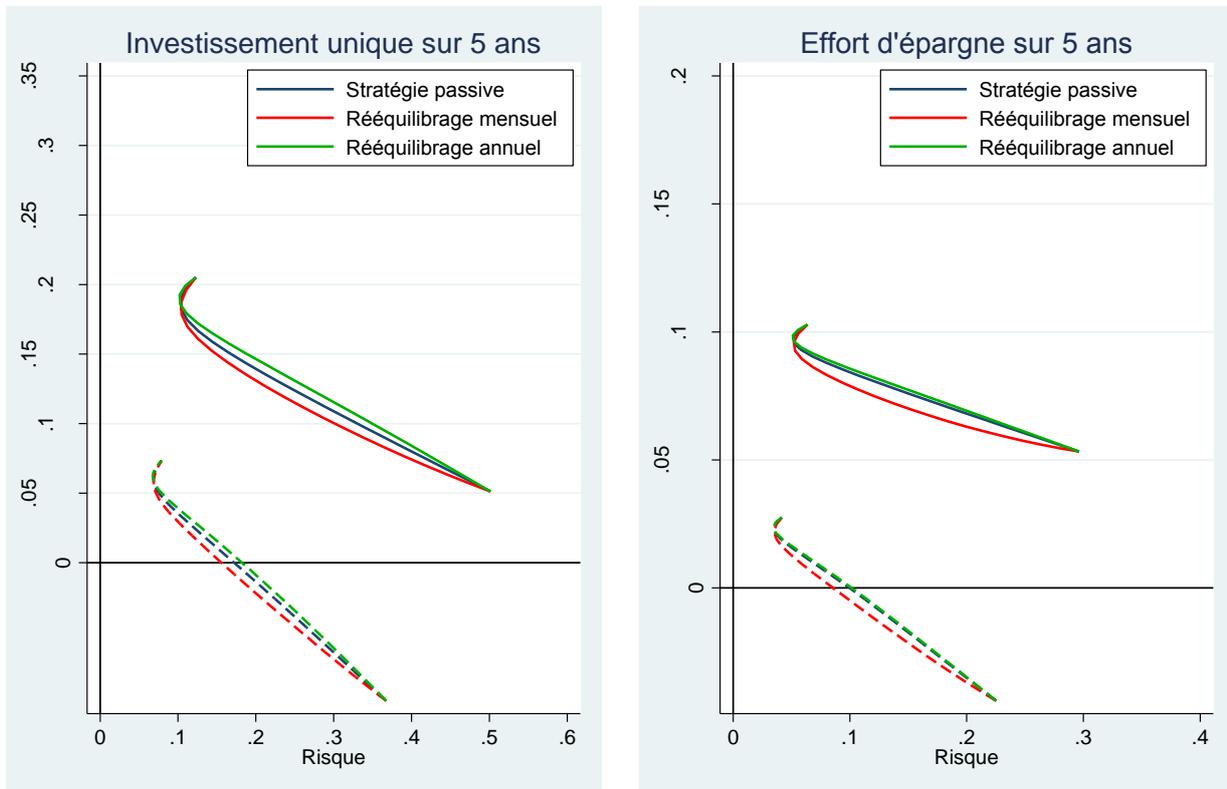
Source : datastream, calculs AMF

Comme vu précédemment, la stratégie passive est préférable à la stratégie de rééquilibrage mensuel, et ce quels que soient l'allocation choisie et le type d'investissement (ponctuel ou régulier). La prise en compte des frais et de la fiscalité rend l'investissement sur les marchés financiers moins performant que le placement sur les dépôts bancaires (les courbes se retrouvent en territoire négatif).

L'allure générale des courbes est très différente de celles correspondant aux cas français, allemand, et américain (voir Annexe). Dans le cas général, un meilleur rendement est associé à un risque plus élevé. Dans le cas présent, la rentabilité moyenne la plus haute est obtenue pour un niveau de risque moindre : les actions japonaises ont connu une forte volatilité sans générer de plus-values ou de rendements tendanciels significatifs, alors que la valorisation des obligations s'est faite à un rythme stable et soutenu. La surperformance des obligations par rapport aux actions distord la relation entre le rendement et le risque : ce dernier n'est pas récompensé. De fait, il ressort qu'une grande partie des courbes est en réalité inefficace, dans la mesure où l'accroissement du risque se trouve associé à une baisse du rendement espéré. Aucun investisseur n'aurait donc intérêt à choisir ces allocations.

Pour un placement sur 5 ans, la stratégie de rééquilibrage annuel domine les deux autres stratégies. Toutefois, dans le cas d'un effort d'épargne, l'écart de rendement entre la stratégie de rééquilibrage annuel et la stratégie passive se réduit et les courbes se confondent presque. Après prise en compte des frais et de la fiscalité, l'investissement en actifs financiers est plus rentable que les dépôts bancaires uniquement si le portefeuille est composé à au moins 50 % d'obligations dans le cas d'un rééquilibrage annuel, en lien avec la bonne tenue des obligations japonaises depuis près de 30 ans. Comme pour un horizon d'investissement d'un an, le risque n'est pas récompensé et n'est pas associé à un rendement plus élevé. La courbe efficiente est très courte.

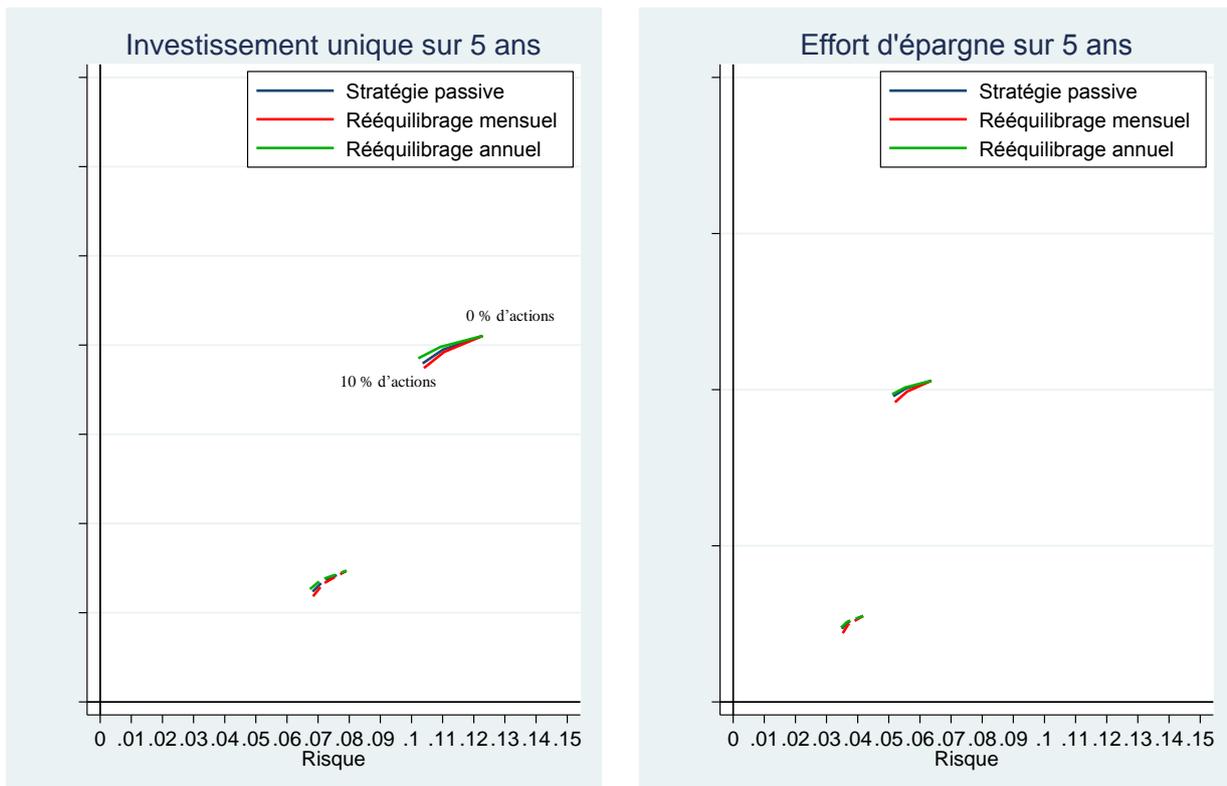
Graphique 24 : Pseudo-rendement risque pour un portefeuille mixte sur un horizon de 5 ans (avec ou sans fiscalité)



Source : datastream, calculs AMF

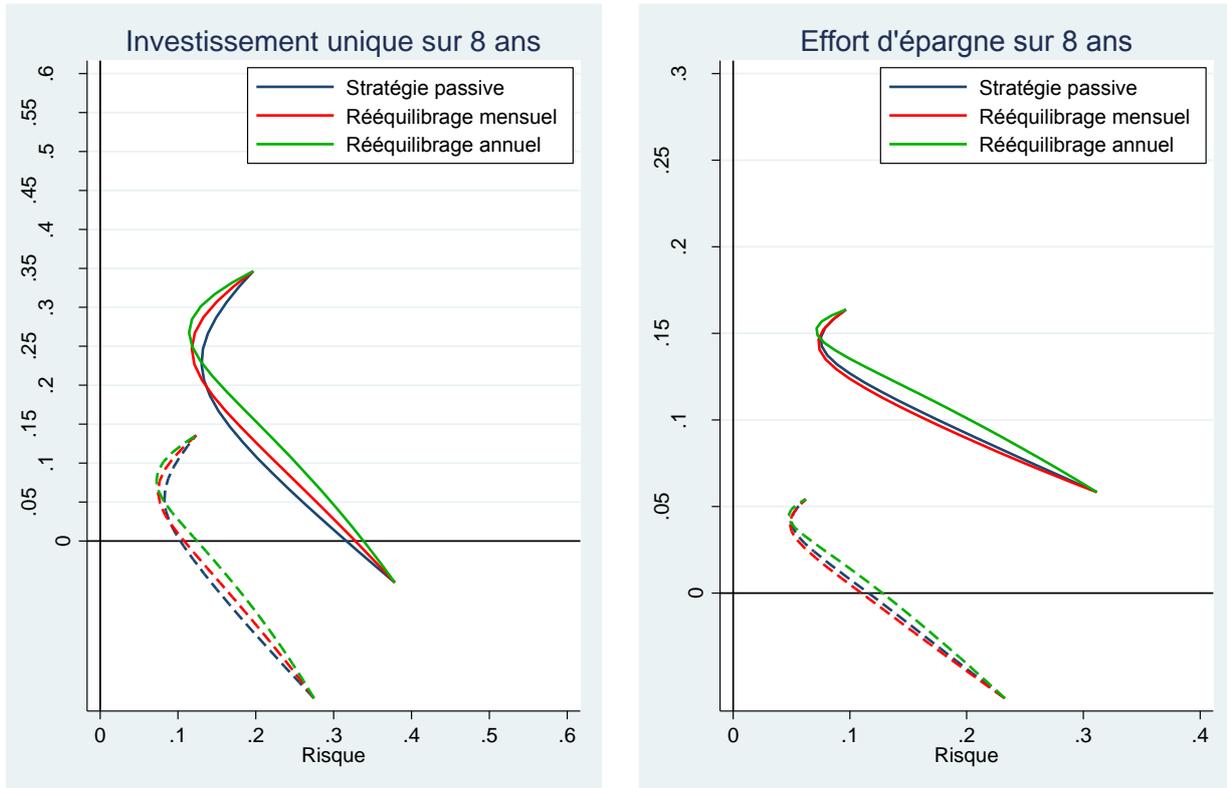
Note de lecture : Les courbes en trait plein correspondent aux cas sans fiscalité ni frais, alors que les courbes en pointillés figurent les résultats intégrant l'effet des frais et de la fiscalité.

Courbes obtenues en éliminant la section sub-optimale de la frontière rendement-risque



Source : datastream, calculs AMF

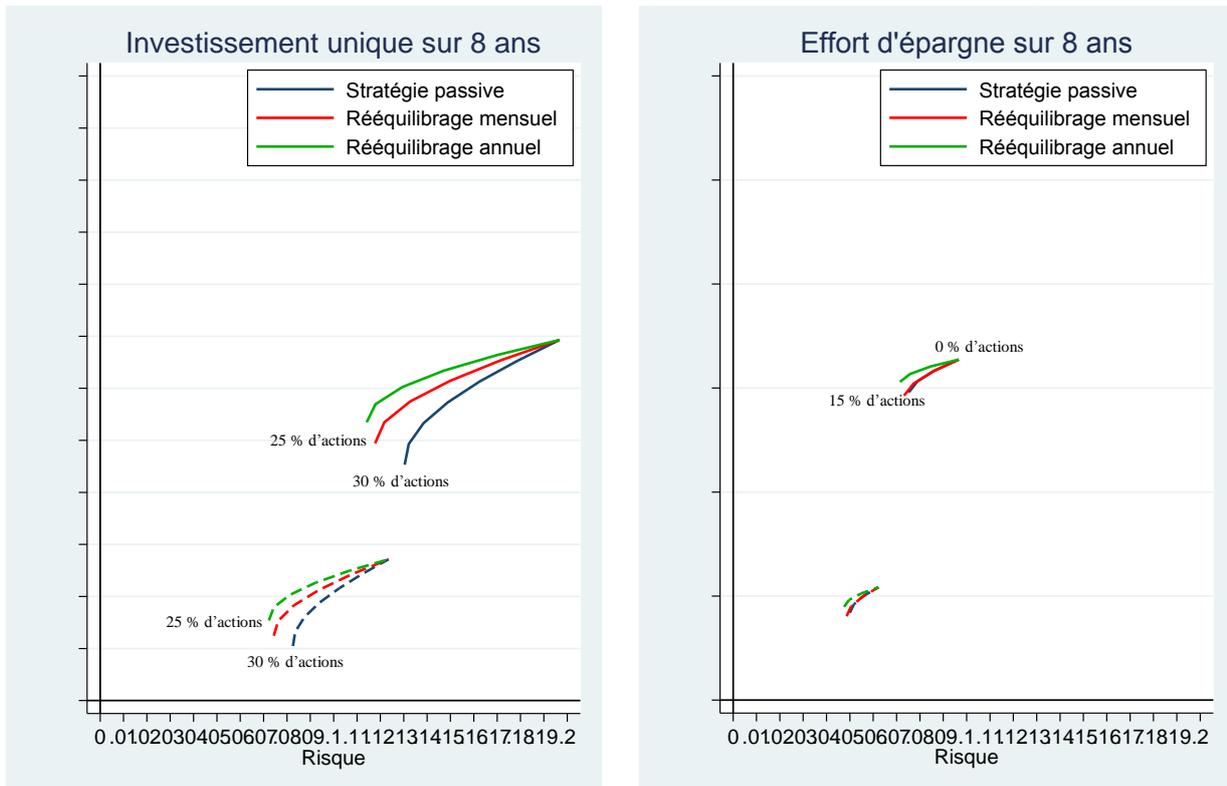
Graphique 25 : Pseudo-rendement risque pour un portefeuille mixte sur un horizon de 8 ans (avec ou sans fiscalité)



Source : datastream, calculs AMF

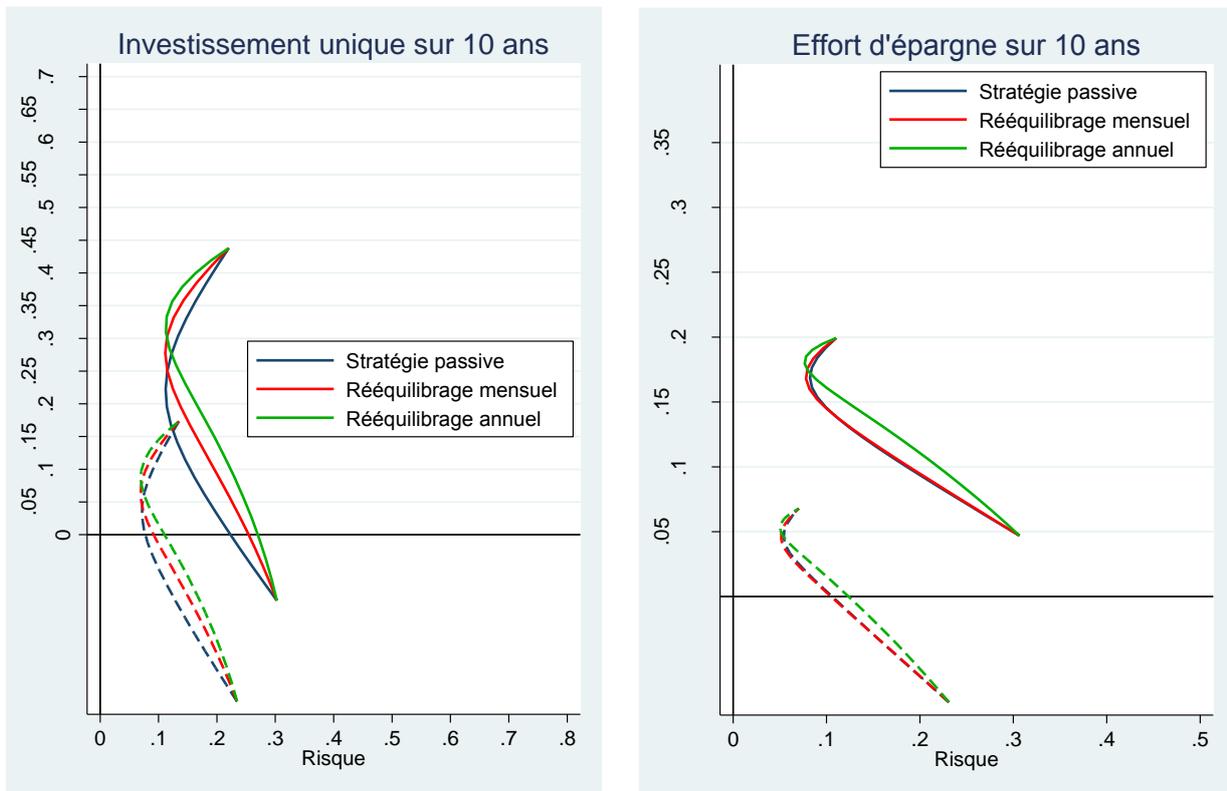
Note de lecture : Les courbes en trait plein correspondent aux cas sans fiscalité ni frais, alors que les courbes en pointillés figurent les résultats intégrant l'effet des frais et de la fiscalité.

Courbes obtenues en éliminant la section sub-optimale de la frontière rendement-risque



Source : datastream, calculs AMF

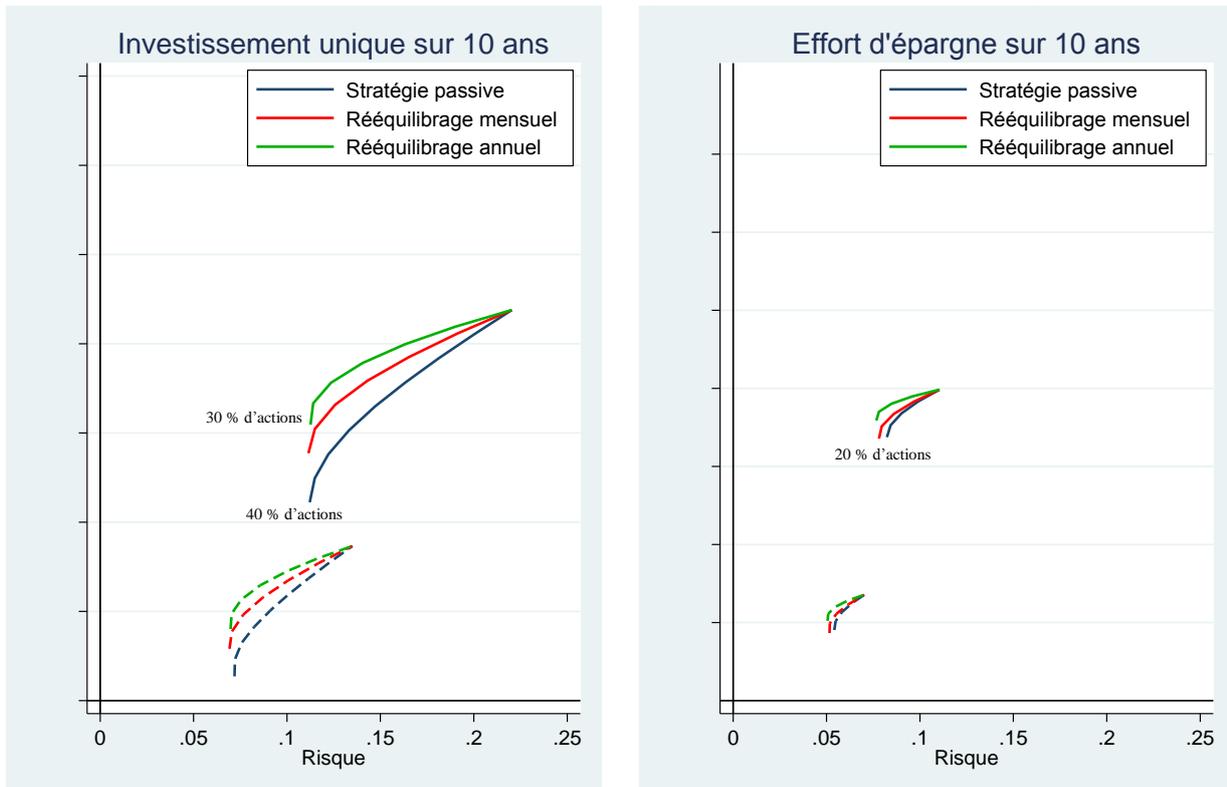
Graphique 26 : Pseudo-rendement risque pour un portefeuille mixte sur un horizon de 10 ans (avec ou sans fiscalité)



Source : datastream, calculs AMF

Note de lecture : Les courbes en trait plein correspondent aux cas sans fiscalité ni frais, alors que les courbes en pointillés figurent les résultats intégrant l'effet des frais et de la fiscalité.

Courbes obtenues en éliminant la section sub-optimale de la frontière rendement-risque



Source : datastream, calculs AMF

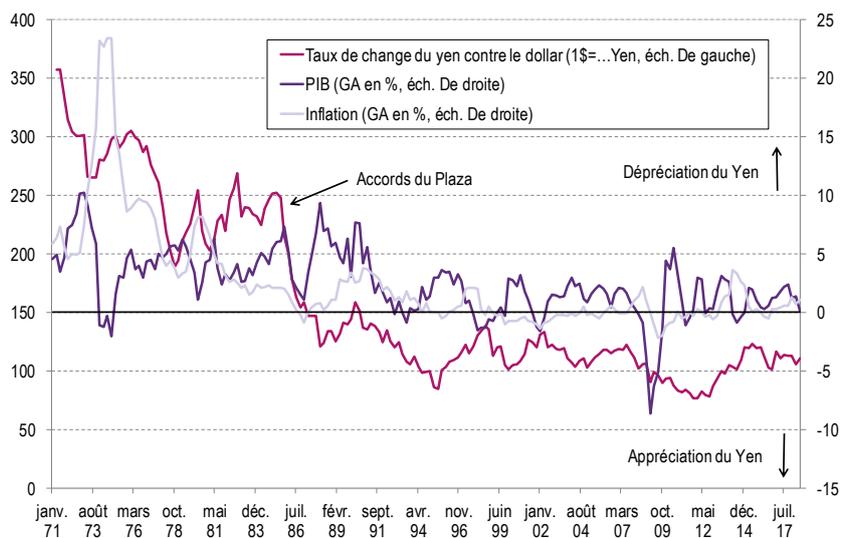
Plus l'horizon d'investissement s'allonge, plus les courbes se redressent, tout en se creusant vers la gauche du graphique. Ainsi, à un risque et une stratégie donnés correspondent deux allocations et donc deux rendements différents. Alors que dans le cas classique (comme par exemple celui que l'étude du cas français avait mis en lumière), les graphiques rendement-risque mettent en évidence un maximum de rendement pour un risque intermédiaire, le cas japonais se caractérise par un minimum de risque pour un rendement intermédiaire, et donc une grande section inefficente. Malgré cette différence de forme, la dominance de la stratégie de rééquilibrage annuel par rapport à la stratégie passive (qui avait été observée sur le cas français) est à nouveau visible ici. À niveau de risque donné, la stratégie de rééquilibrage annuel génère un rendement supérieur à la stratégie passive en moyenne (la courbe verte se trouve au-dessus de la courbe bleue).

Comme pour un horizon de placement de 5 ans, un portefeuille mixte ne permet pas toujours de surperformer les dépôts bancaires, en particulier lorsque les frais et la fiscalité sont pris en compte.

2. LES ORIGINES DU COMPORTEMENT DES ACTIONS ET OBLIGATIONS JAPONAISES SUR LA PÉRIODE D'ÉTUDE

En septembre 1985, le Japon signe les accords du Plaza, acceptant, entre autres, d'intervenir sur le marché des changes afin de déprécier le dollar. Le yen s'apprécie donc massivement (+60 % en moins d'un an) ce qui affecte mécaniquement les entreprises japonaises exportatrices et réduit le PIB et l'inflation (Graphique 27).

Graphique 27 : taux de change du Yen contre le Dollar, PIB et inflation au Japon

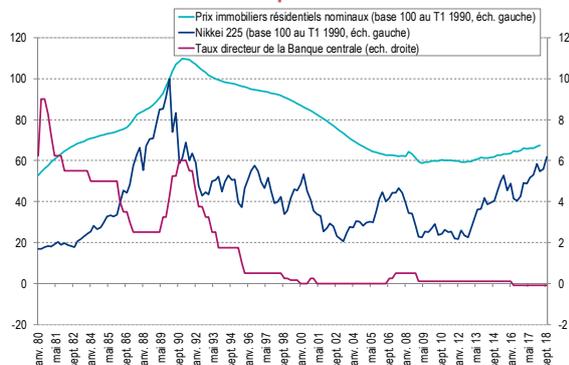


Sources: US Fed, OCDE, Ministry of Internal Affairs and Communications, Thomson Reuters Datastream

Pour contrebalancer l'effet néfaste sur les entreprises japonaises et l'environnement macroéconomique japonais, le taux d'intérêt directeur est abaissé rapidement de 5 % en janvier 1986 à 2,5 % en avril 1987. Les ménages et les entreprises profitent de cette baisse des taux d'intérêt pour s'endetter et investir sur les marchés financiers ou immobiliers nationaux.

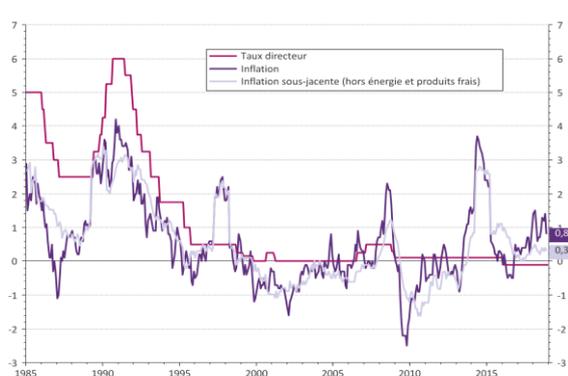
En conséquence, le Nikkei, l'un des deux plus importants indices de la place de Tokyo, s'envole tout comme les prix immobiliers (Graphique 28). Devant la hausse de l'inflation et de l'inflation sous-jacente induite par la baisse des taux d'intérêt (Graphique 29), les autorités décident de relever le taux directeur à partir de mai 1989 conduisant à une chute brutale du Nikkei en 1990 et à un retournement du marché immobilier en 1991.

Graphique 28 : taux directeur de la Banque centrale, Nikkei 225 et prix immobiliers



Sources : OCDE, Nikkei, Bank of Japan

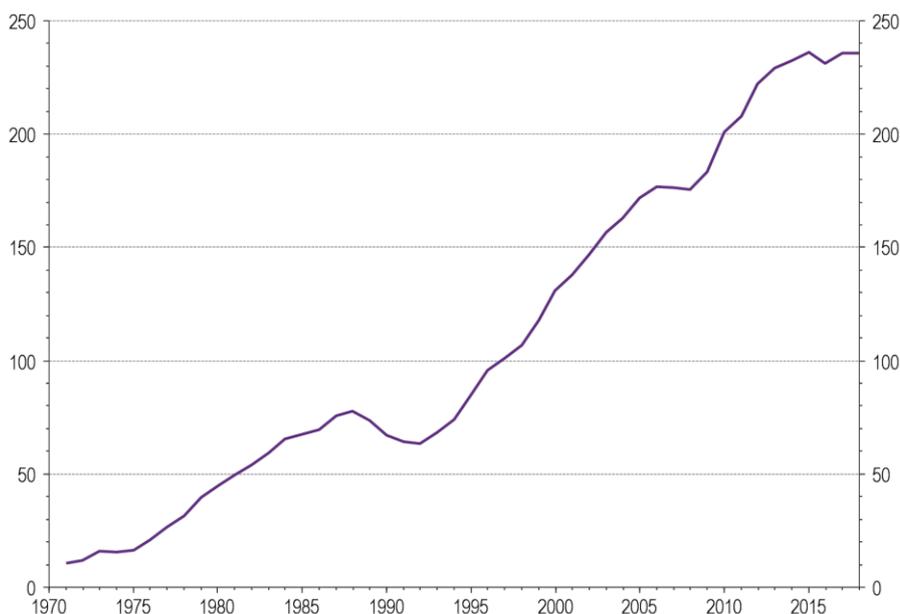
Graphique 29 : taux directeur de la Banque centrale et inflation



Sources : Bank of Japan, Ministry of Internal Affairs and Communications

Comme l'investissement sur les marchés financiers et immobiliers était en grande partie financé par de la dette bancaire, les banques commencent alors à accumuler un nombre croissant de créances douteuses. Les autorités nippones décident alors d'abaisser à nouveau le taux directeur et de mettre en place en parallèle une politique budgétaire expansionniste qui contribue à l'envolée de la dette publique (Graphique 30) mais qui a permis de limiter l'impact négatif de la crise sur le PIB (Graphique 31).

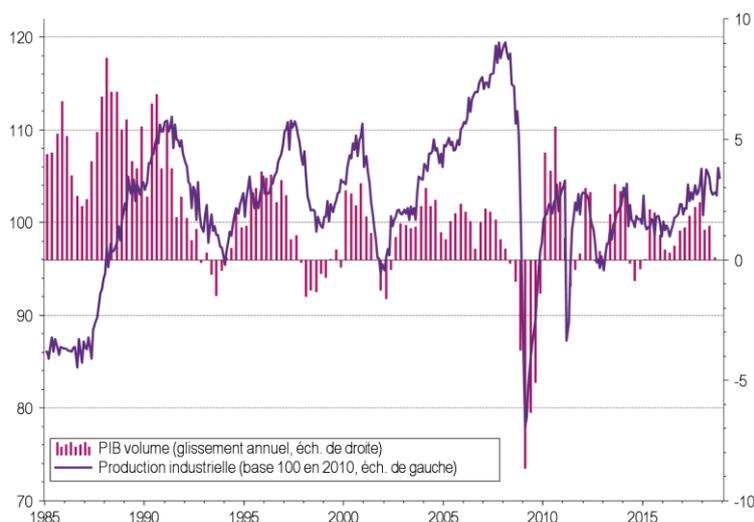
Graphique 30 : dette publique du japon (en % du PIB)



Source : DG ECFIN AMECO

Toutefois, rien n'a été fait pour assainir les bilans des banques dont la sous-capitalisation et les prêts non performants ont été en partie dissimulés par les banques. Malgré tout, les signes d'amélioration de l'économie se manifestent à partir du milieu des années 90 (Graphique 31), ce qui amène le gouvernement japonais à adopter une politique budgétaire moins laxiste en augmentant notamment le taux de TVA en avril 1997 (qui passe de 3 % à 5 %).

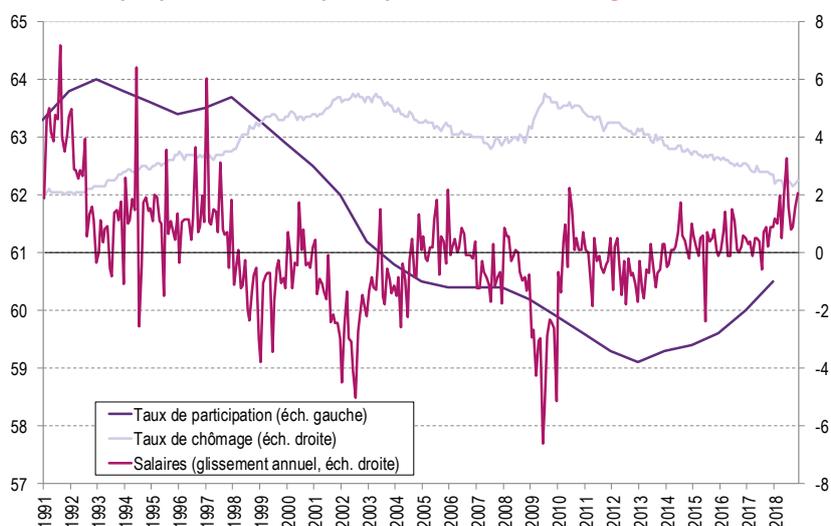
Graphique 31 : PIB volume et production industrielle*



Sources: Cabinet Office, Ministry of Economy, Trade and Industry.
(*) Production manufacturière et minière.

La crise asiatique qui survient à l'été 1997 met à mal l'économie japonaise en diminuant la demande extérieure alors que la hausse de la TVA déprime la demande intérieure. Le système financier, déjà très fragilisé, se trouve en grande difficulté. La conjonction de la crise asiatique, de la politique budgétaire plus restrictive et des difficultés du système financier fait entrer le Japon en récession en 1998. Des banques, des sociétés de crédit à l'immobilier, des sociétés de crédit à la consommation et des entreprises de négoce de titres font faillite. Afin d'éviter une crise systémique, la Banque du Japon amène progressivement son taux directeur à 0 et fournit des liquidités aux banques, notamment en sa qualité de prêteur en dernier ressort. Les entreprises japonaises voulant se désendetter, cherchent à réduire les coûts salariaux au travers d'une modération salariale à partir de la fin de l'année 1997 et d'un ajustement de l'emploi qui contribue à la hausse du chômage (Graphique 32). La politique budgétaire est par ailleurs assouplie ce qui permet au Japon de renouer avec une croissance positive à partir de 2000.

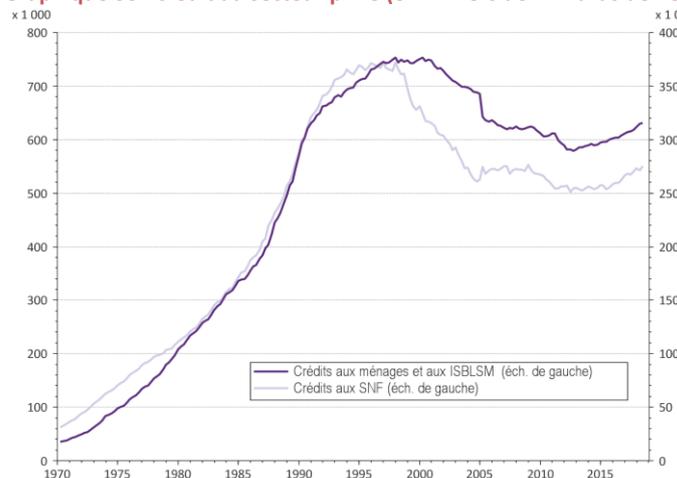
Graphique 32 : Taux de participation, taux de chômage et salaires



Sources : Ministry of Health, Labour and Welfare et Ministry of Internal Affairs and Communications

L'éclatement de la bulle internet en mars 2000 vient à nouveau frapper l'économie japonaise. Les difficultés des banques et l'activité économique déprimée conduisent à une baisse des crédits aux ménages et accentue la diminution des crédits aux sociétés non financières (SNF – Graphique 33).

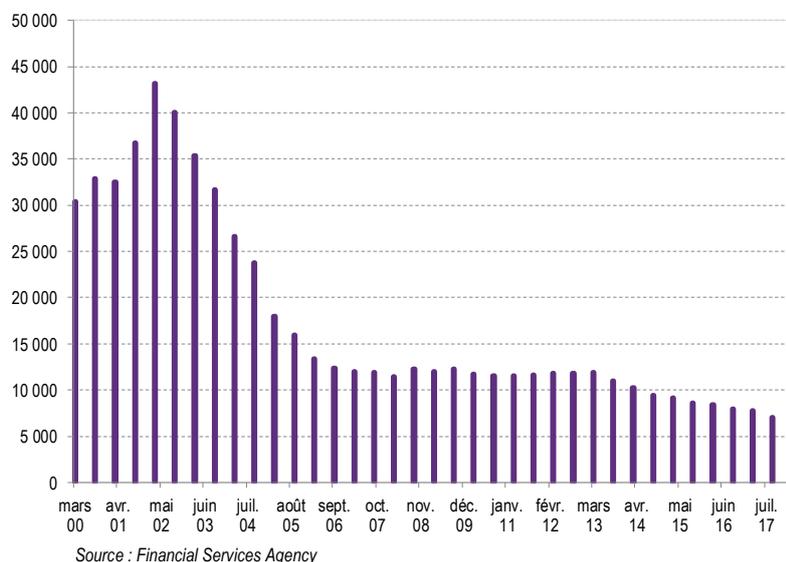
Graphique 33 : crédit au secteur privé (en milliers de milliards de Yen)



Source : Banque des règlements internationaux

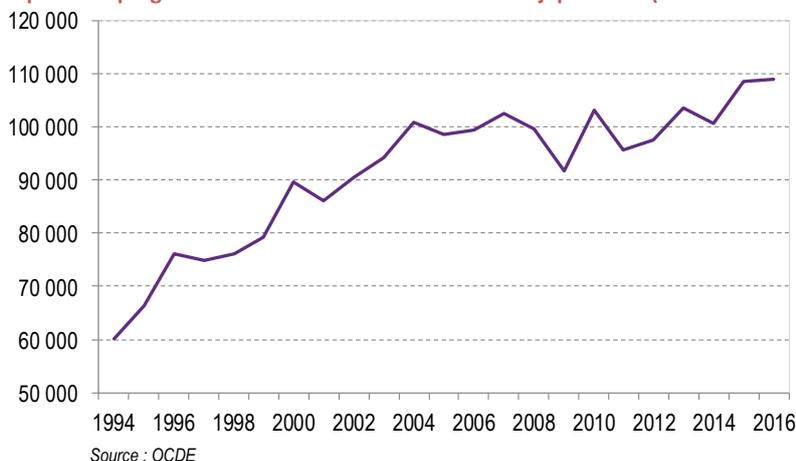
Les banques, quant à elles, doivent faire face à un montant de prêts non performants croissant (Graphique 34).

Graphique 34 : prêts non performants pour l'ensemble des banques (en milliards de Yen)



L'assainissement du secteur bancaire n'intervient qu'au début des années 2000, notamment grâce aux fonds publics. Cette nécessaire restructuration réduit l'offre de crédit des banques ce qui contracte l'investissement des entreprises. Ces dernières accumulent dès lors d'importants excès d'épargne (Graphique 35).

Graphique 35 : épargne brute des sociétés non financières japonaises (en milliards de Yen)



Dans le même temps, la hausse du chômage conjuguée à une stabilité voire à une baisse des salaires, même après la reprise économique, dépriment la consommation des ménages. L'appréciation du Yen entre 1998 et 2012 a, de plus, renforcé les pressions déflationnistes. À ces causes conjoncturelles, il faut également ajouter des facteurs structurels comme le vieillissement de la population qui exerce une pression à la baisse sur la croissance potentielle et les prix. Enfin, le Japon n'a pas été épargné par les chocs externes : la crise de 2008 puis les catastrophes naturelles de 2011. La conjonction de ces facteurs a fait entrer le Japon dans une période prolongée de désinflation voire de déflation. Le Japon n'a ainsi connu depuis 1997 que quelques brèves périodes d'inflation sous-jacente positive.

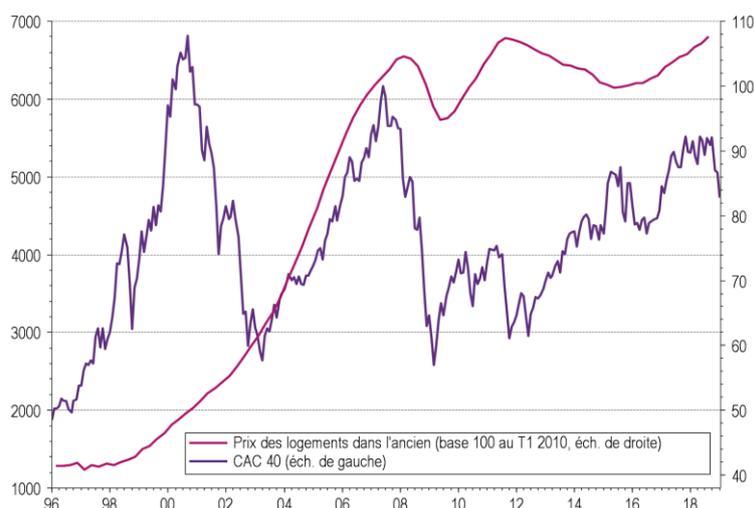
Les Abenomics mis en place par le premier ministre Shinzo Abe en 2012 ont pour but de sortir définitivement le Japon de cette période de déflation en s'appuyant sur 3 outils : la politique budgétaire, la politique monétaire et des réformes structurelles. Toutefois, les Abenomics n'ont, pour le moment, que partiellement rempli leur objectif⁷.

⁷ Le Japon face à la déflation : quel bilan des Abenomics, Trésor-Éco n°184, novembre 2016.

3. L'INTÉRÊT DU CAS JAPONAIS POUR UN ÉPARGNANT FRANÇAIS

Par certains aspects, la situation de la France depuis les années 2008 peut ressembler à celle qu'a connue le Japon. La crise des *subprimes* s'est manifestée dans un premier temps par la chute des cours boursiers et une baisse des prix immobiliers (Graphique 36).

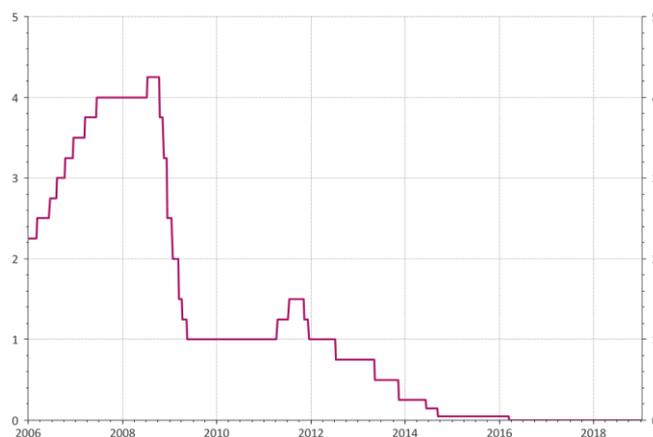
Graphique 36 : prix immobilier et CAC 40



Sources : INSEE, Euronext Paris

La Banque centrale européenne (BCE) a, dans un premier temps, réagi en abaissant son taux directeur et en fournissant des liquidités aux banques. Toutefois, la baisse du taux directeur opérée par la BCE a pu être jugée trop graduelle et tardive, la BCE ayant même procédé à plusieurs hausses de taux au cours de la crise (juillet 2008, avril 2011 et juillet 2011 – Graphique 37).

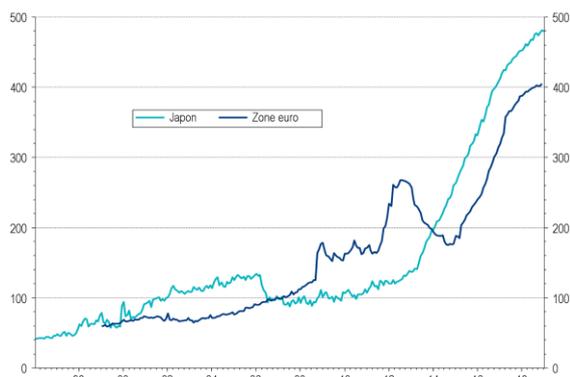
Graphique 37 : taux directeur de la Banque Centrale Européenne (en %)



Source : Banque centrale européenne

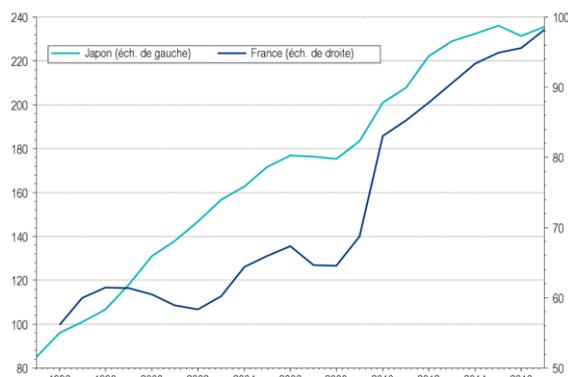
De même, l'annonce de la mise en place de l'assouplissement quantitatif par la BCE (janvier 2015) peut être jugé tardive. Ce fut également le cas au Japon où l'assouplissement quantitatif fut mis en place en mars 2001, seulement. Ces politiques ont amené les banques centrales à accroître considérablement leurs bilans (Graphique 38). En accompagnement d'une politique monétaire accommodante, la politique budgétaire a été assouplie entraînant une augmentation importante de la dette publique (Graphique 39).

Graphique 38 : bilan des banques centrales européennes et japonaises (base 100 au 01/01/2007)



Sources : Bank of Japan, BCE

Graphique 39 : dette publique (en % du PIB)



Source : DG ECFIN AMECO

Depuis la crise, l'inflation demeure loin de sa cible (bien qu'elle s'en soit approchée épisodiquement en 2017 et 2018) et l'inflation sous-jacente faible malgré la politique monétaire très expansionniste de la Banque centrale européenne (Graphique 40). La crainte que la zone euro connaisse une situation similaire à celle du Japon est donc légitime. L'avantage de la zone euro comparativement au Japon réside dans les pressions déflationnistes moindres, la crise s'étant davantage matérialisée par une hausse du taux de chômage plutôt qu'une baisse des salaires (Graphique 41).

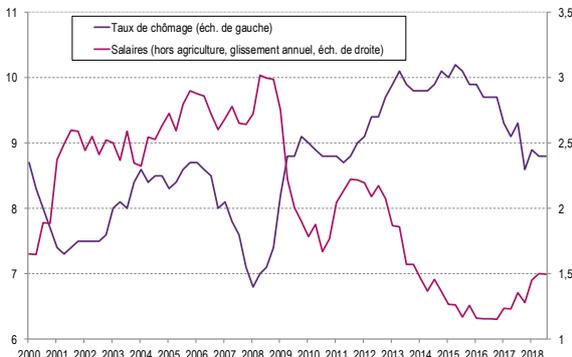
Graphique 40 : taux directeur et inflation en France



(*) L'inflation sous-jacente exclut les prix soumis à l'intervention de l'État (électricité, gaz, tabac...) et les produits à prix volatils (produits pétroliers, produits frais, produits laitiers, viandes, fleurs et plantes,...)

Sources : Banque centrale européenne, INSEE

Graphique 41 : taux de chômage et niveau des salaires en zone euro



Source : INSEE, DARES

CONCLUSION

Afin d'adopter une vue plus prospective, nous avons analysé quel serait le comportement des principaux actifs financiers dans l'éventualité où la zone euro connaîtrait un « scénario à la japonaise ». Dans une telle situation, l'investissement unique apparaît bien plus favorable aux obligations qu'aux actions.

Dans le cas où l'investisseur cherche à se constituer un portefeuille mixte, composé pour moitié d'actions et pour moitié d'obligations, la stratégie de rééquilibrage annuelle est une stratégie gagnante que l'on considère un investissement unique ou un effort d'épargne. Ce résultat se retrouvait déjà pour les actifs financiers français.

Enfin, les couples rendement-risques pour différentes allocations d'un portefeuille mixte apparaissent atypiques, en particulier pour les horizons d'investissement les plus longs (8 et 10 ans). Ainsi, à un risque et une stratégie donnés correspondent deux allocations et donc deux rendements différents : toute une gamme d'allocations est en réalité inefficace puisqu'elle associe un niveau de rendement espéré plus faible pour un même niveau de risque.

BIBLIOGRAPHIE

Adda, J. (2008). Les leçons de la déflation japonaise, *Alternatives économiques* n°275.

<https://www.alternatives-economiques.fr/lecons-de-deflation-japonaise/00037969>

Alimi, M. (2014). L'Europe en voie de japonisation : feuille de route. *Globalix*.

<http://globalix.fr/content/leurope-en-voie-de-japonisation-feuille-de-route>

Artus, P. (2018). La BCE dans le piège de la Banque du Japon, *Flash Économie*, 14 décembre 2018 – 1434.

Ciornohuz, V. (2016). Le Japon face à la déflation : quel bilan des Abenomics, *Trésor-Éco* n°184.

Darpeix, P.-E. & Mosson, N. (2018). La performance comparée des différentes stratégies d'épargne sur supports français. *Risques et Tendances* de l'Autorité des marchés financiers, fév. 2018, 50p. <https://www.amf-france.org/Publications/Lettres-et-cahiers/Risques-et-tendances/Archives?docId=workspace%3A%2F%2FSpacesStore%2Feb48e4ce-4793-42ee-bd7c-12c4daab4c5a&langSwitch=true>

Hoshi, T., & Kashyap, A. K. (2004). Japan's financial crisis and economic stagnation. *Journal of Economic perspectives*, 18(1), 3-26.

Marini, P. (2009). Le Japon face à la crise. Rapport d'information n° 294 (2008-2009) fait au nom de la commission des finances. https://www.senat.fr/rap/r08-294/r08-294_mono.html

Tokuoka, K., Syed, M. M. H., & Kang, M. K. (2009). "Lost Decade" in *Translation: What Japan's Crisis could Portend about Recovery from the Great Recession* (No. 9-282). International Monetary Fund.

Annexe : Graphiques de pseudo rendement risque pour trois économies

Les différentes économies n'offrent pas nécessairement à leurs épargnants individuels un produit garanti servant un taux sans risque (équivalent au livret A en France ou au taux de rémunération des dépôts au Japon).

Afin de permettre la comparabilité, les graphiques de pseudo rendement-risque qui suivent sont obtenus en rapportant les montants réels finaux aux montants réels investis (plutôt qu'aux montants réels obtenus sur le placement sans risque).

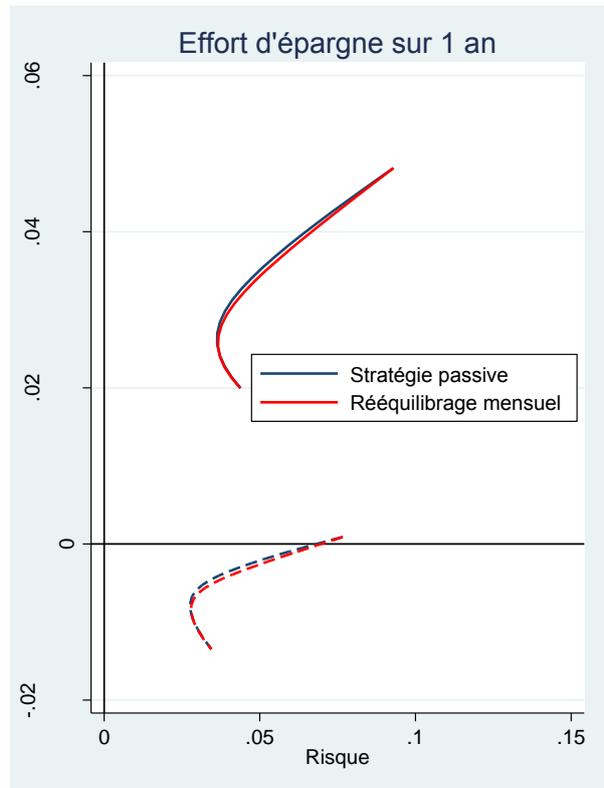
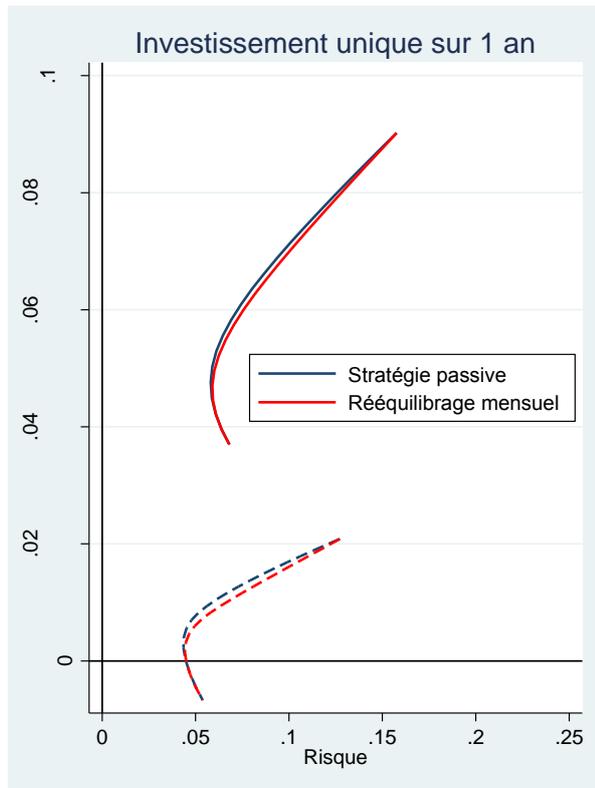
Les indices nominaux sont corrigés de l'inflation domestique propre à chaque pays.

Les traits pleins correspondent au résultat sans frais ni fiscalité, alors que les traits pointillés représentent le cas prenant en compte les frais et la fiscalité. NB : les hypothèses simplificatrices des frais et de la fiscalité sont communes (elles correspondent au cas français).

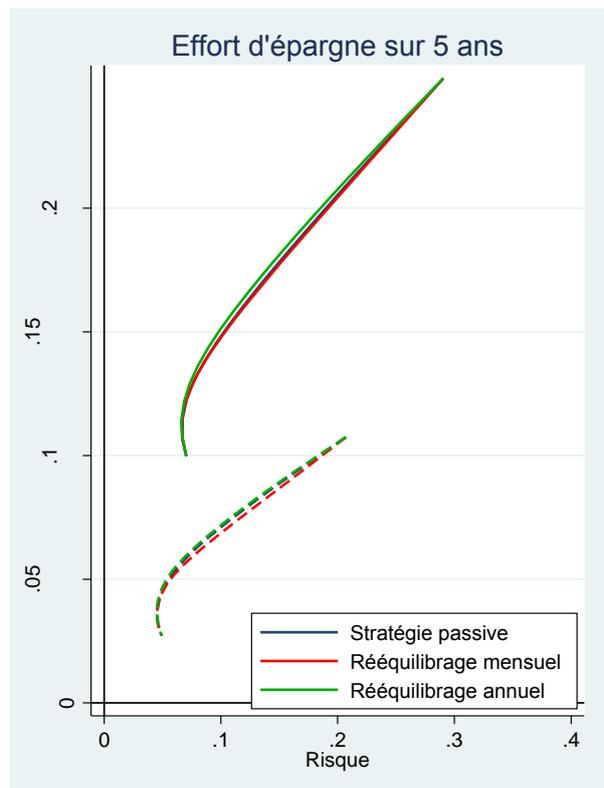
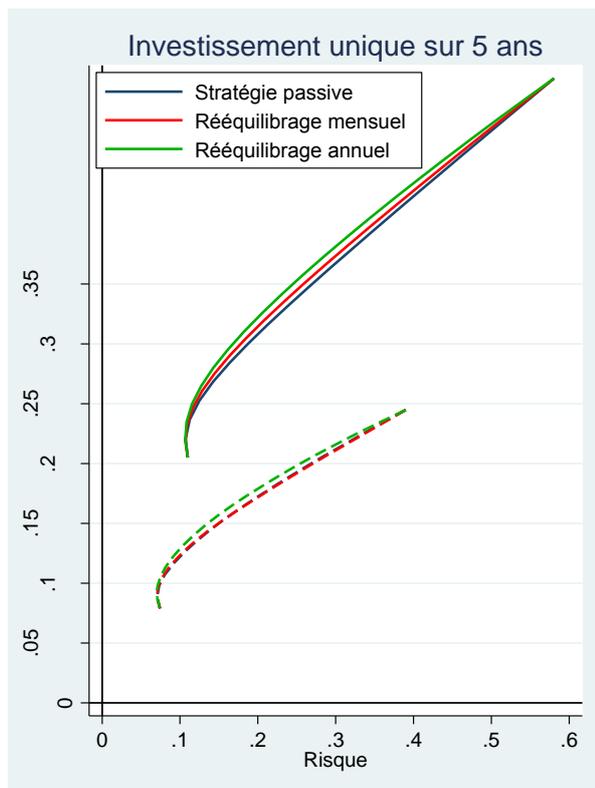
Notons enfin que seul le Japon présente, pour des horizons de placement longs, le profil atypique dans lequel toute une partie de la courbe de pseudo-rendement risque s'avère inefficace (un certain niveau de risque est associé à deux niveaux de rendement espérés, le plus faible étant évidemment non optimal). On observe cette caractéristique marginalement pour les autres pays, dans le cas d'horizons de placement courts. Par souci de comparabilité, les courbes reproduites incluent les sections non-efficaces.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

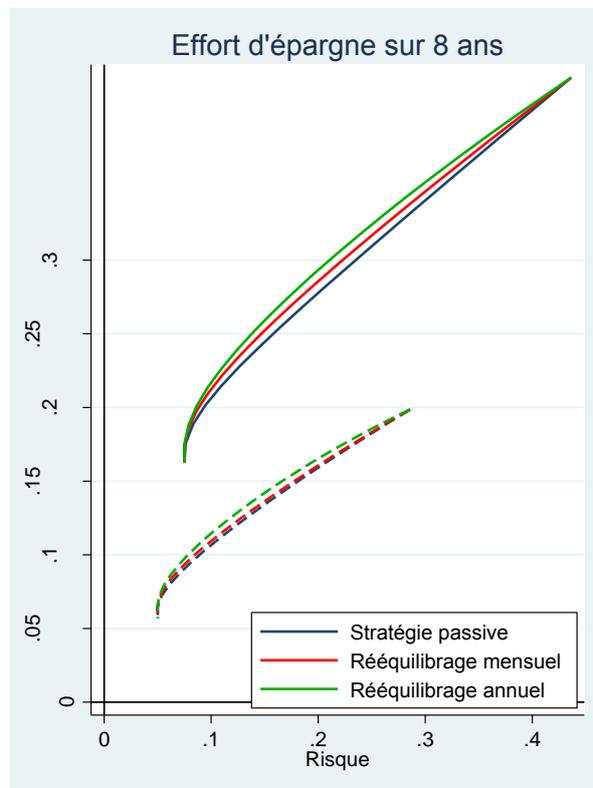
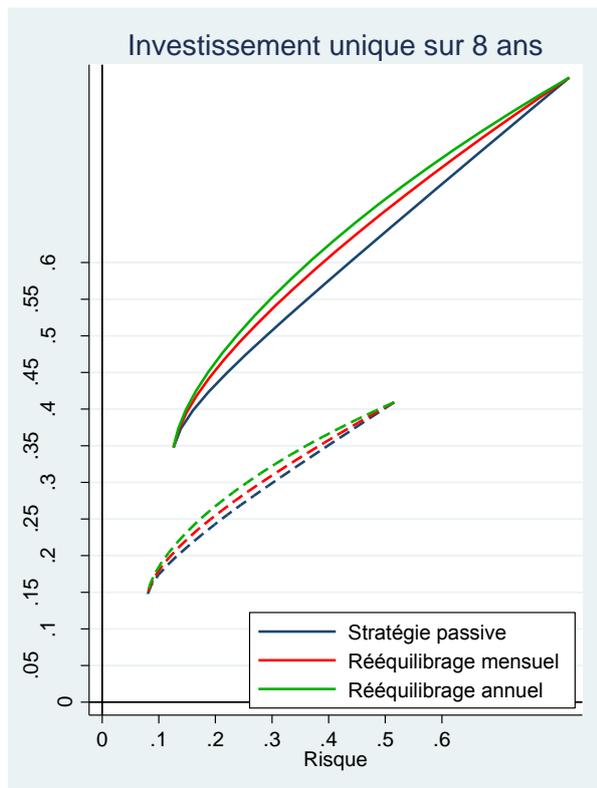
(indice S&P500 / indice obligations d'État maturité constante à 10 ans / inflation US / frais FR)



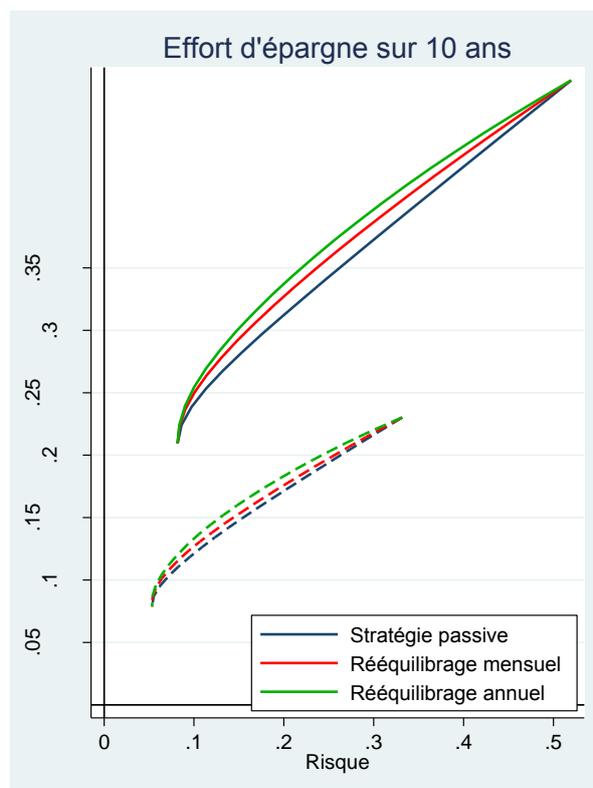
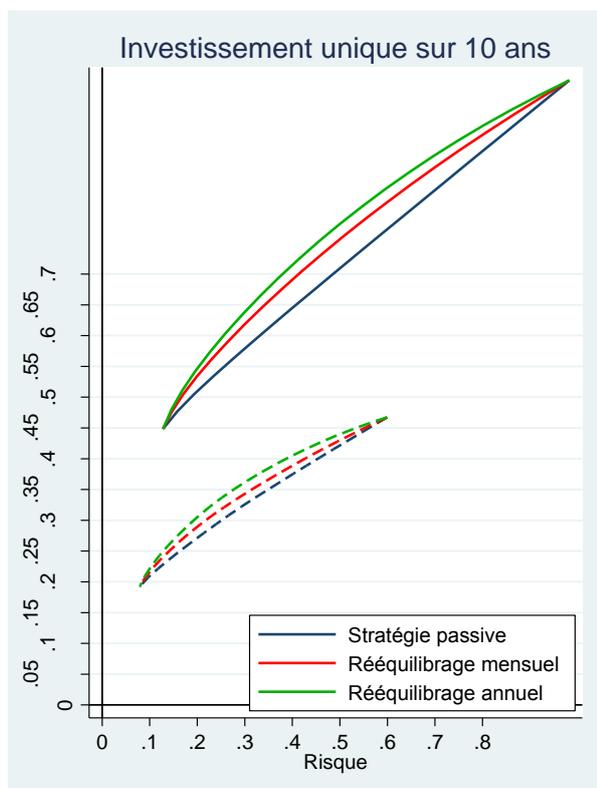
Source : datastream, calculs AMF



Source : datastream, calculs AMF

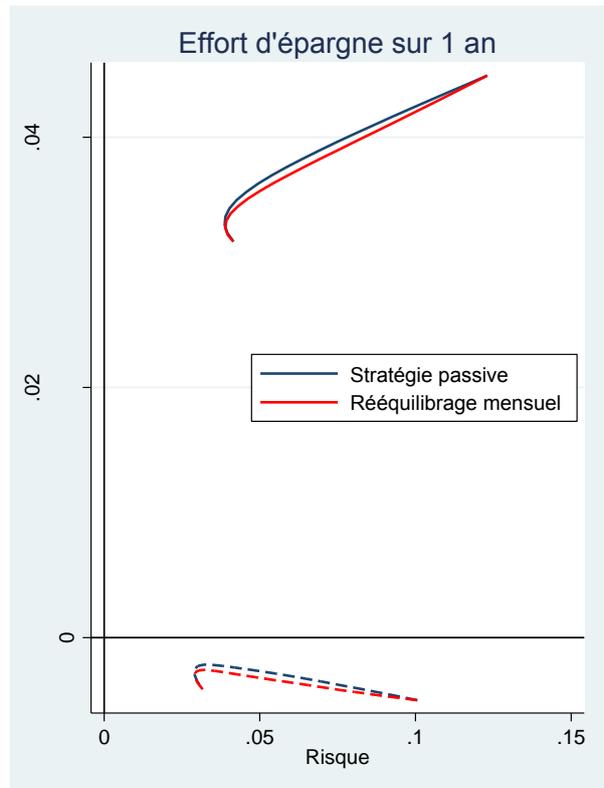
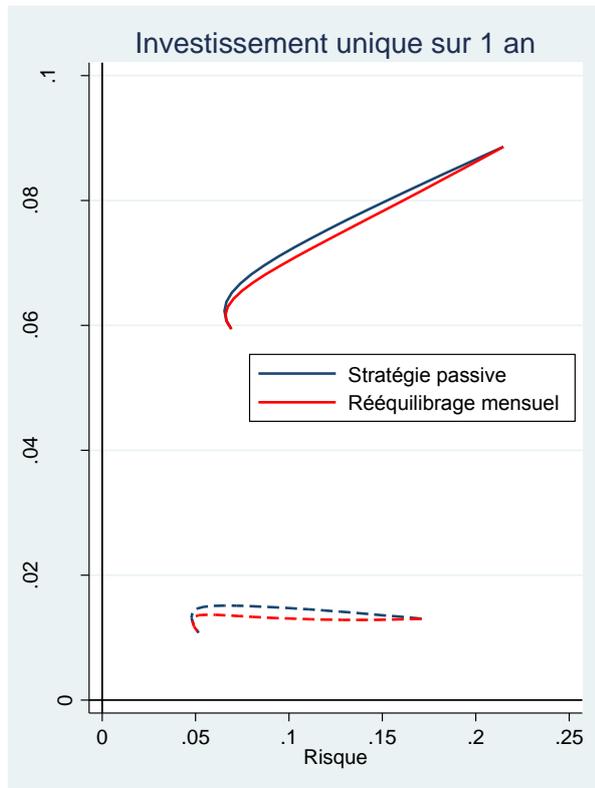


Source : datastream, calculs AMF

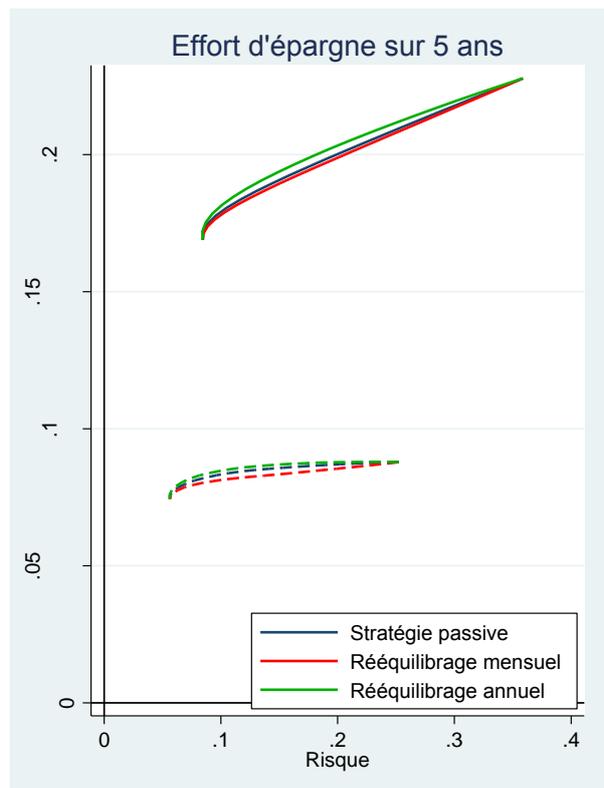
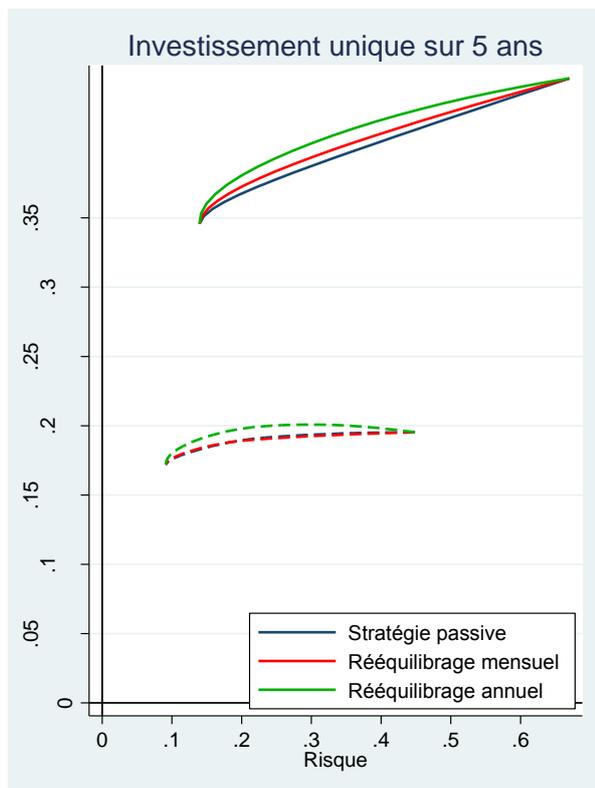


Source : datastream, calculs AMF

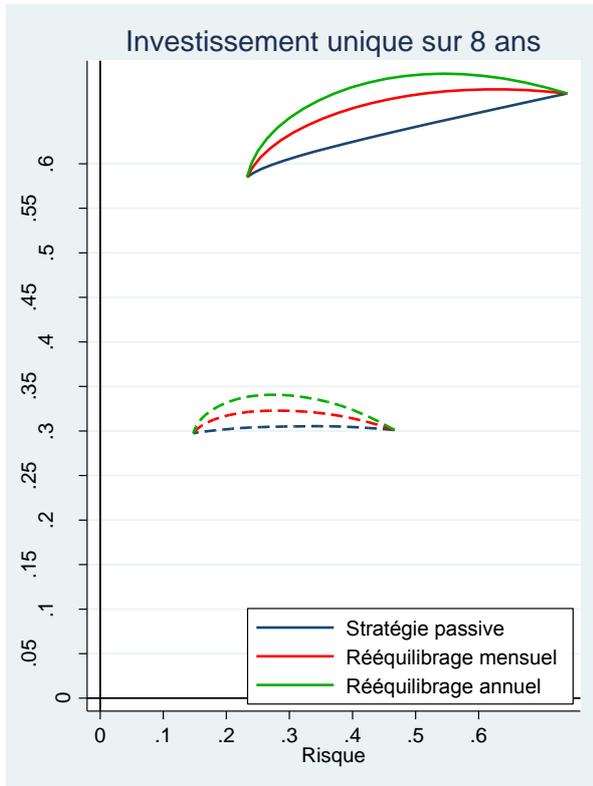
FRANCE (sans référence au support « sans risque »)
(indice CAC40 / indice obligations d'État maturité constante à 10 ans / inflation FR / frais FR)



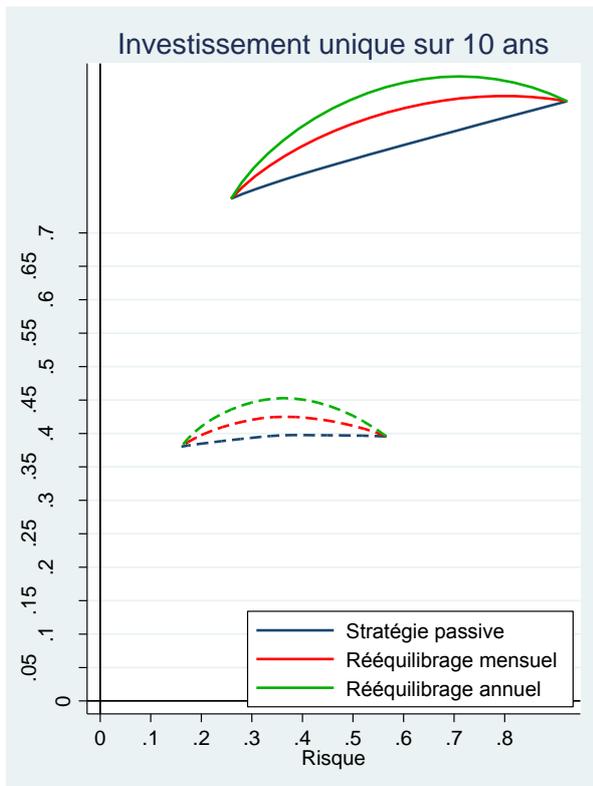
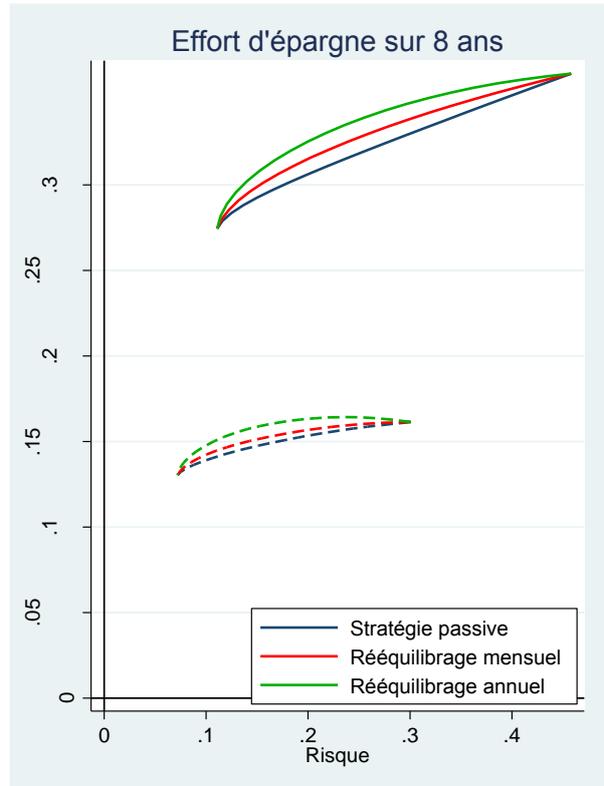
Source : datastream, calculs AMF



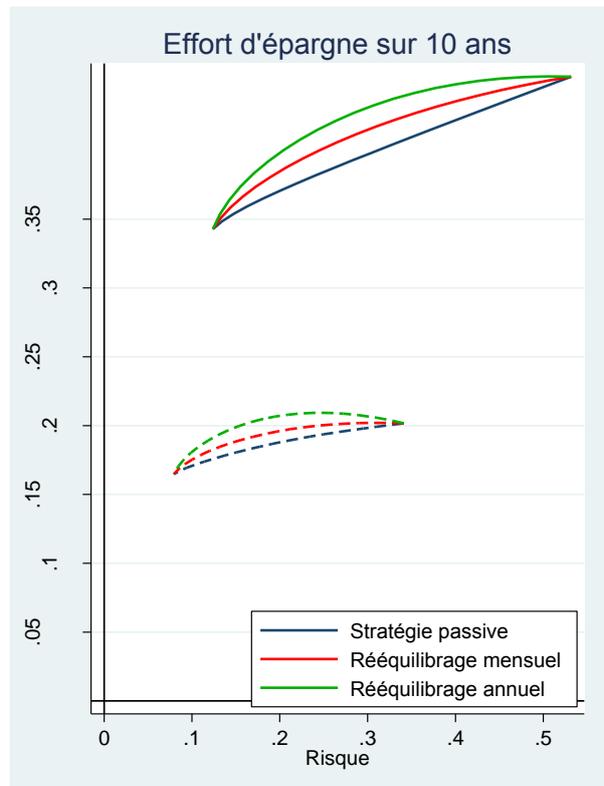
Source : datastream, calculs AMF



Source : datastream, calculs AMF

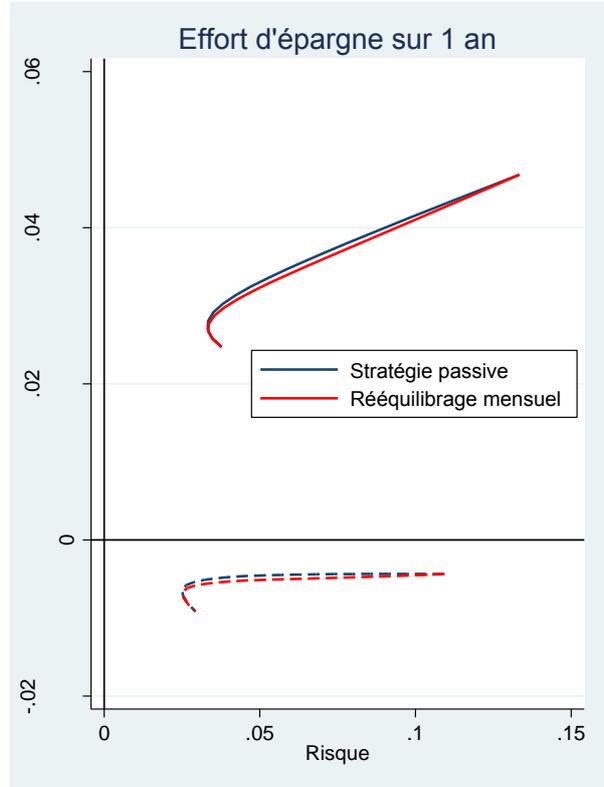
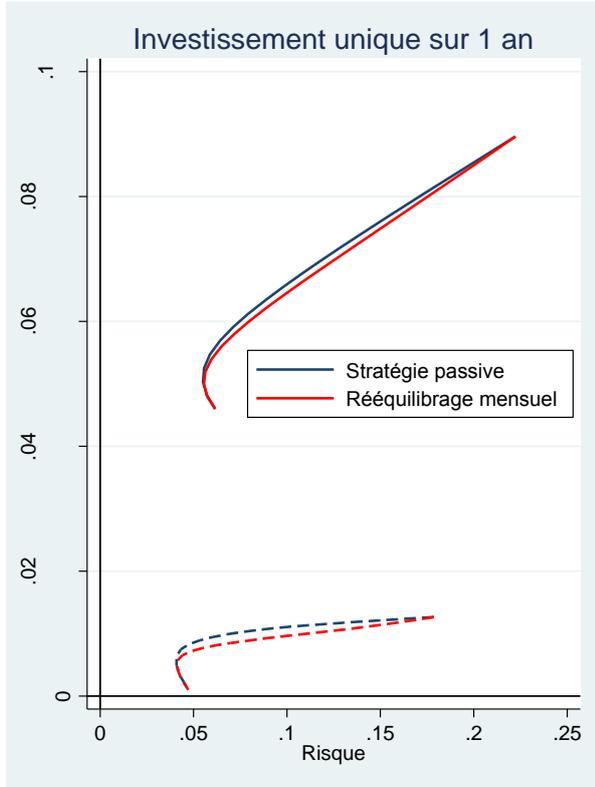


Source : datastream, calculs AMF

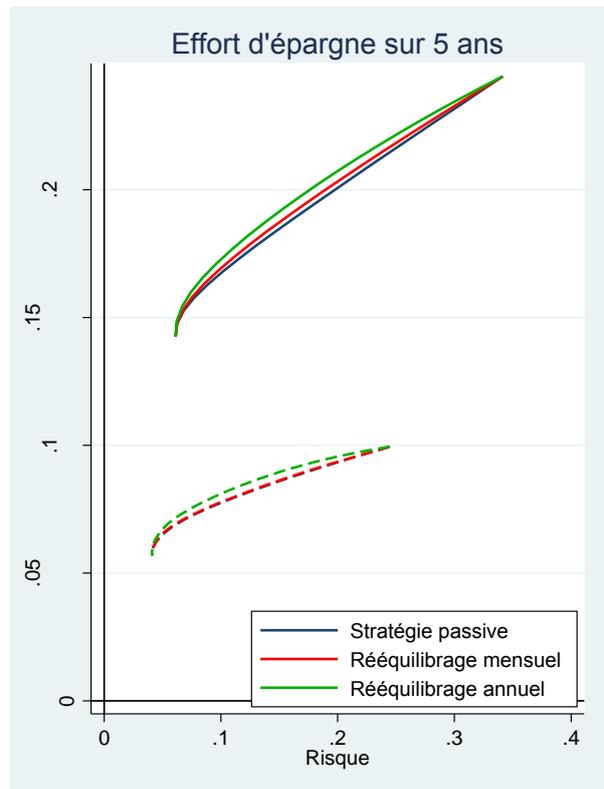
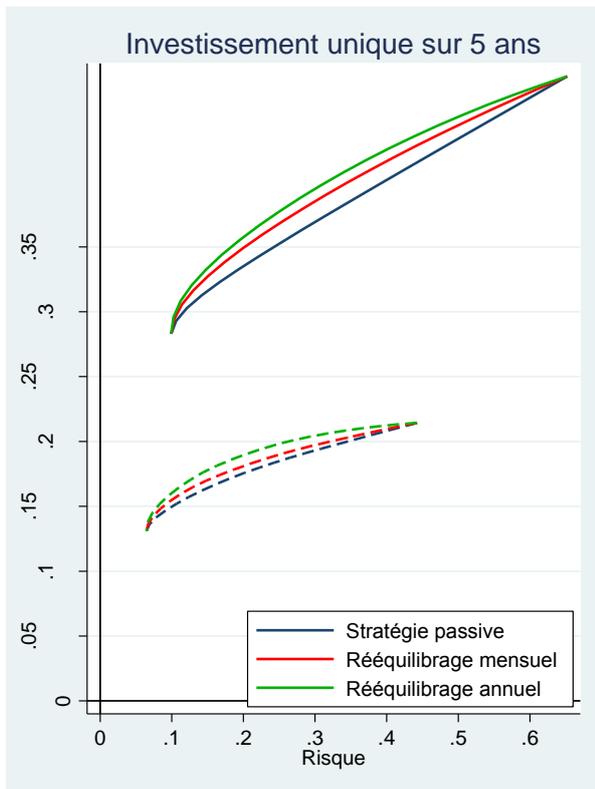


ALLEMAGNE

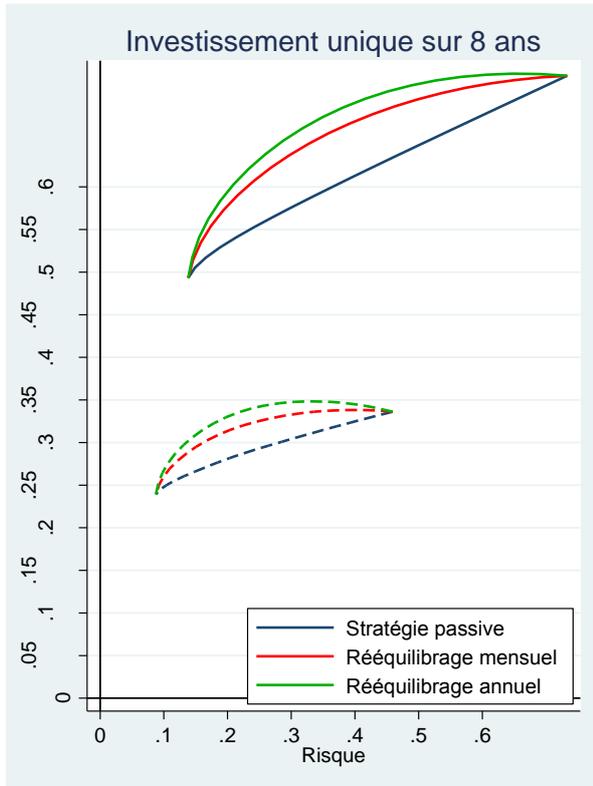
(indice DAX30 / indice obligations d'État maturité constante à 10 ans / inflation DE / frais FR)



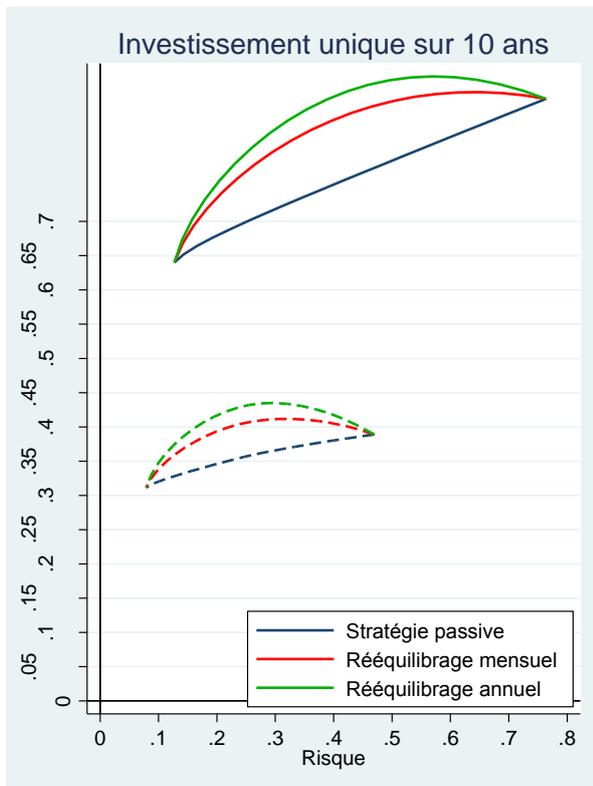
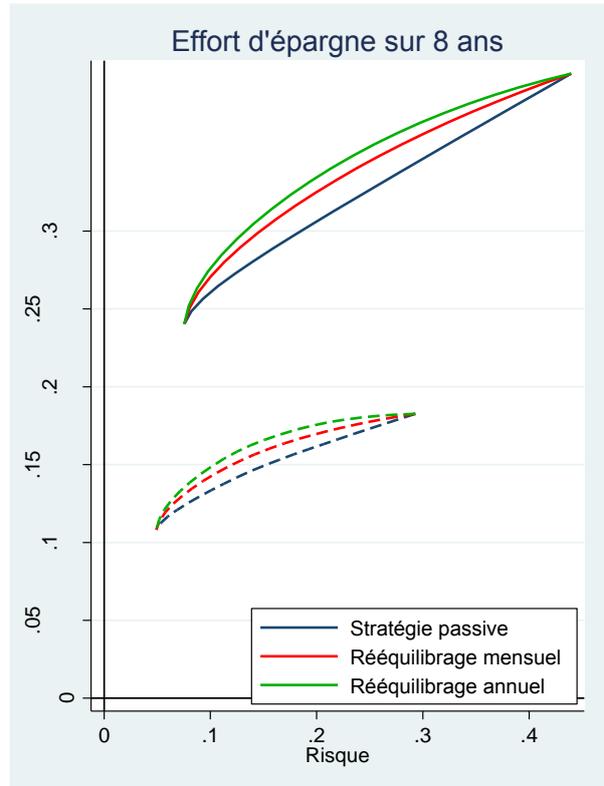
Source : datastream, calculs AMF



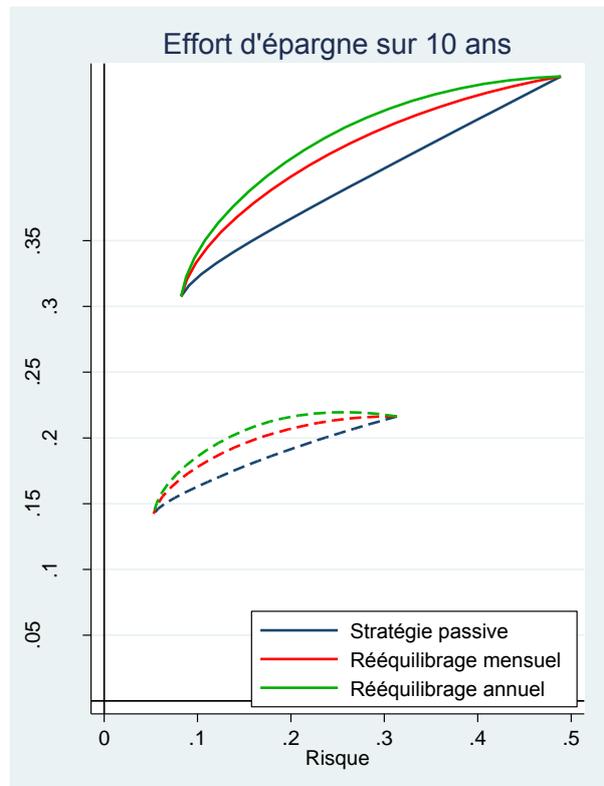
Source : datastream, calculs AMF



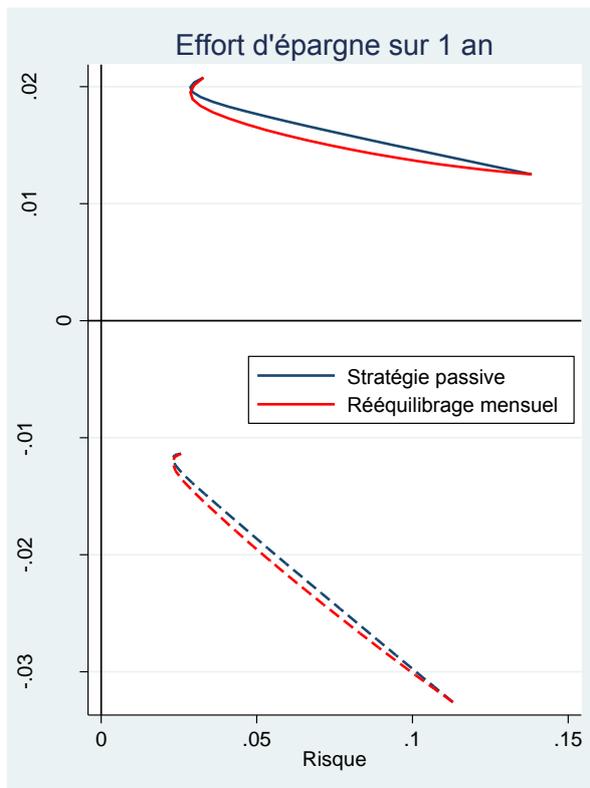
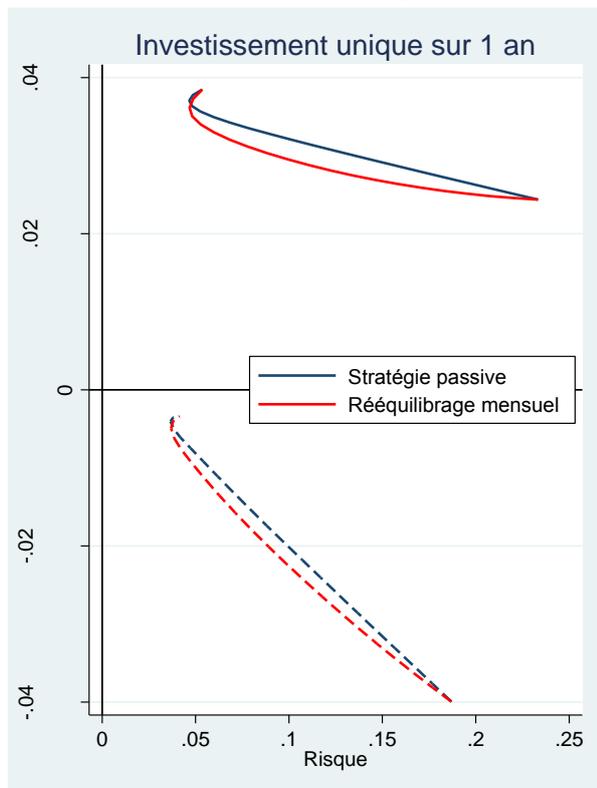
Source : datastream, calculs AMF



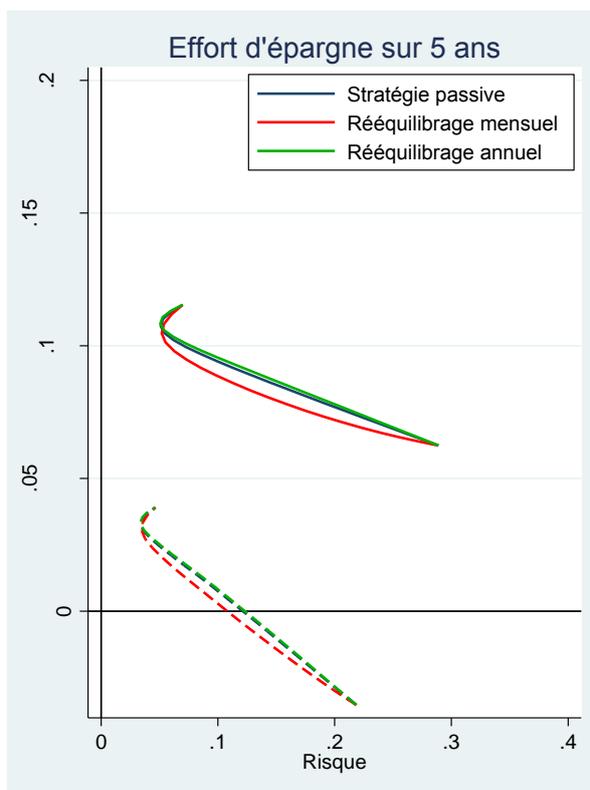
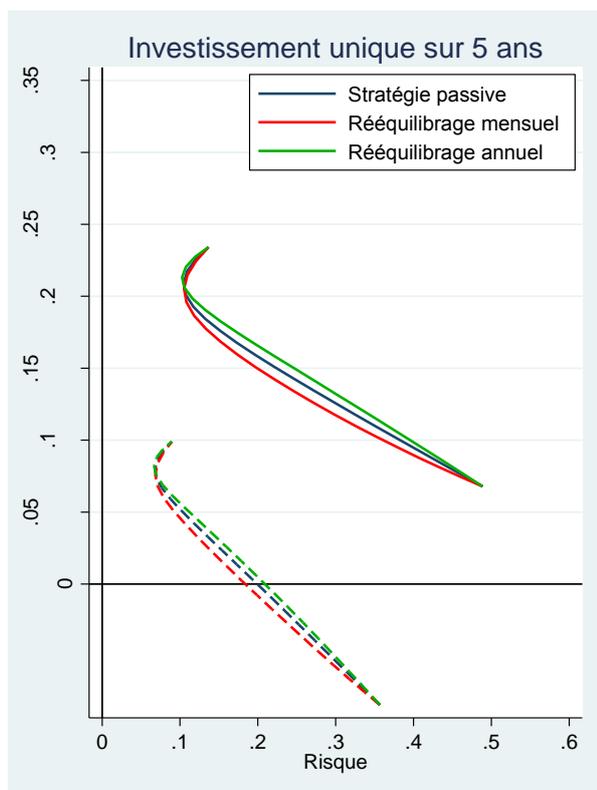
Source : datastream, calculs AMF



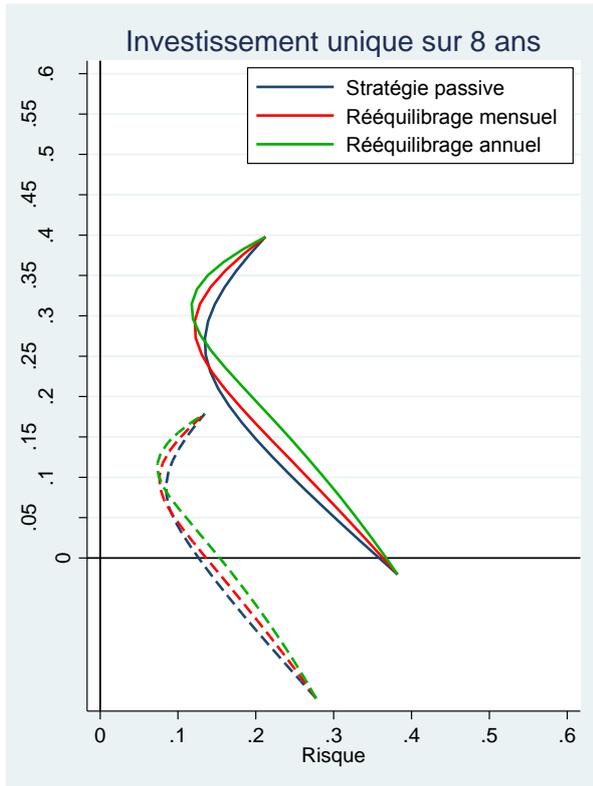
JAPON (sans référence au support « sans risque »)
(indice TOPIX / indice obligations d'État maturité constante à 10 ans / inflation JP / frais FR)



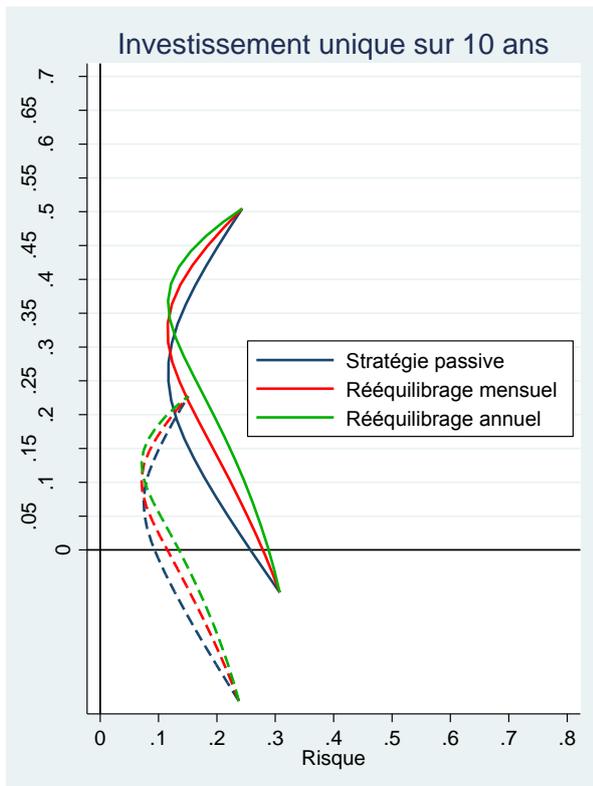
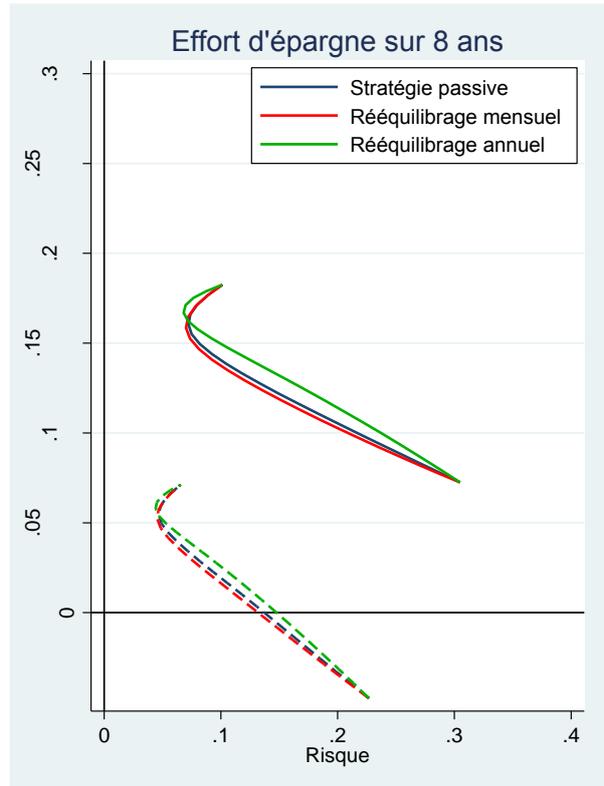
Source : datastream, calculs AMF



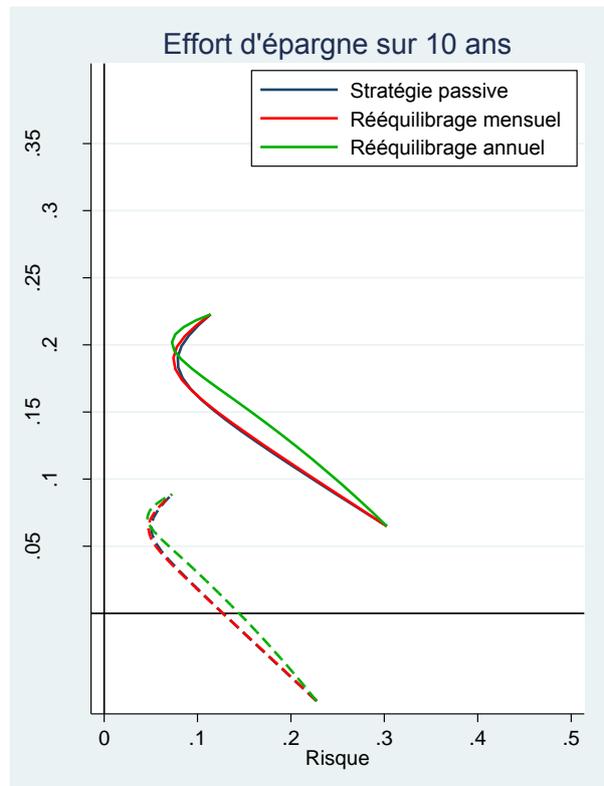
Source : datastream, calculs AMF



Source : datastream, calculs AMF



Source : datastream, calculs AMF



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 de 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.