



# FRR : caractéristiques, résultats, perspectives.

Colloque Le Mans 20 mars 2018

Yves Chevalier, membre du directoire du Fonds  
de Réserve pour les Retraites (FRR)

# Plan de présentation

---

- 1. Un fonds de lissage intergénérationnel pour limiter l'impact du papy boom sur les actifs (1999-2010)**
- 2. Un fonds de réserve dédié à l'apurement de la dette sociale (à partir de 2010)**
- 3. Un investisseur responsable au service du système de retraite**

*Remarque générale : les propos tenus lors de cette intervention n'engagent que leur auteur et non le FRR.*

# 1.1. Contexte et objectifs initiaux

## 1. Contexte

- années 90 : rapports sur les retraites (libre blanc 1991, Charpin 1999, Teulade 2000) et réforme de 1993 ;
- débat répartition vs capitalisation ;

## 2. Objectif

- absence de réforme paramétrique additionnelle ;
- pallier le risque de rupture de la solidarité intergénérationnelle avec l'arrivée à la retraite des générations du baby boom.
- => création d'un fonds de lissage destiné à accumuler 150 milliards d'euros en 2020 pour verser ensuite des montants à la CNAV et aux régimes alignés mais sans fixer explicitement son passif

## 3. Création en deux étapes

- LFSS 1999 : une section comptable du FSV
- Loi du 17 juillet 2001 : établissement autonome (EPA)

## 1.2. Les recettes du FRR

### **1. Entre 1999 et 2010, le FRR a perçu 28,4 milliards d'euros de recettes dont les principales sont :**

- prélèvement social sur les revenus du patrimoine : 7,8 milliards;
- prélèvement social sur les produits de placement : 6,8 milliards;
- licences téléphonie mobile : 2,8 milliards;
- vente des parts de caisses d'épargne : 2,6 milliards;
- privatisations 1,6 milliard;
- excédent de la CNAV : 5,6 milliards (2000-2005)

### **2. En 2005, il a en outre reçu 3,06 milliards (soulte CNIEG) à charge pour lui de les restituer après 2020 (modalités en cours de fixation).**

## 1.3. La gouvernance du FRR

**Une gouvernance originale associant toutes les parties prenantes afin de créer de la confiance.**

### **1. Un conseil de surveillance : « le Parlement » :**

- détermine les grandes orientations de la politique de placement ;
- contrôle la gestion et les performances.

### **2. Un directoire : « le gouvernement »**

- responsable de la gestion des investissements et de la gestion administrative ;
- rend compte de sa gestion au Conseil de surveillance et notamment de la manière dont il intègre des critères ESG dans les placements effectués par ses gérants.

## 1.4. Les modalités de gestion des investissements

### 1. Principe de gestion déléguée :

- le FRR ne gère aucun titre ou contrat financier en direct;
- les gérants (prestataires de services d'investissement) sont sélectionnés après appels d'offres publics périodiquement renouvelés;
- par exception, le FRR peut souscrire directement des parts d'OPC sans appel d'offres (processus de sélection avec due diligence tout aussi exigeant)

### 2. Cadre prudentiel souple complété par des règles de gestion des risques internes

- règles de limitation des risques prises par arrêté interministériel;
- limites de risques interne fixées et contrôlées par un comité des risques.

### 3. Intégration de critères ESG dans la gestion des investissements

## 2.1. Le tournant de 2010 et de la réforme de 2014 : nouvelle mission et incertitudes

### 1. La réforme de 2010 bouleverse le modèle économique du FRR :

- Les recettes du FRR sont désormais destinées à d'autres acteurs (CADES pour l'essentiel, FSV, ACOSS)
- Le FRR devient un fonds fermé qui a désormais un passif

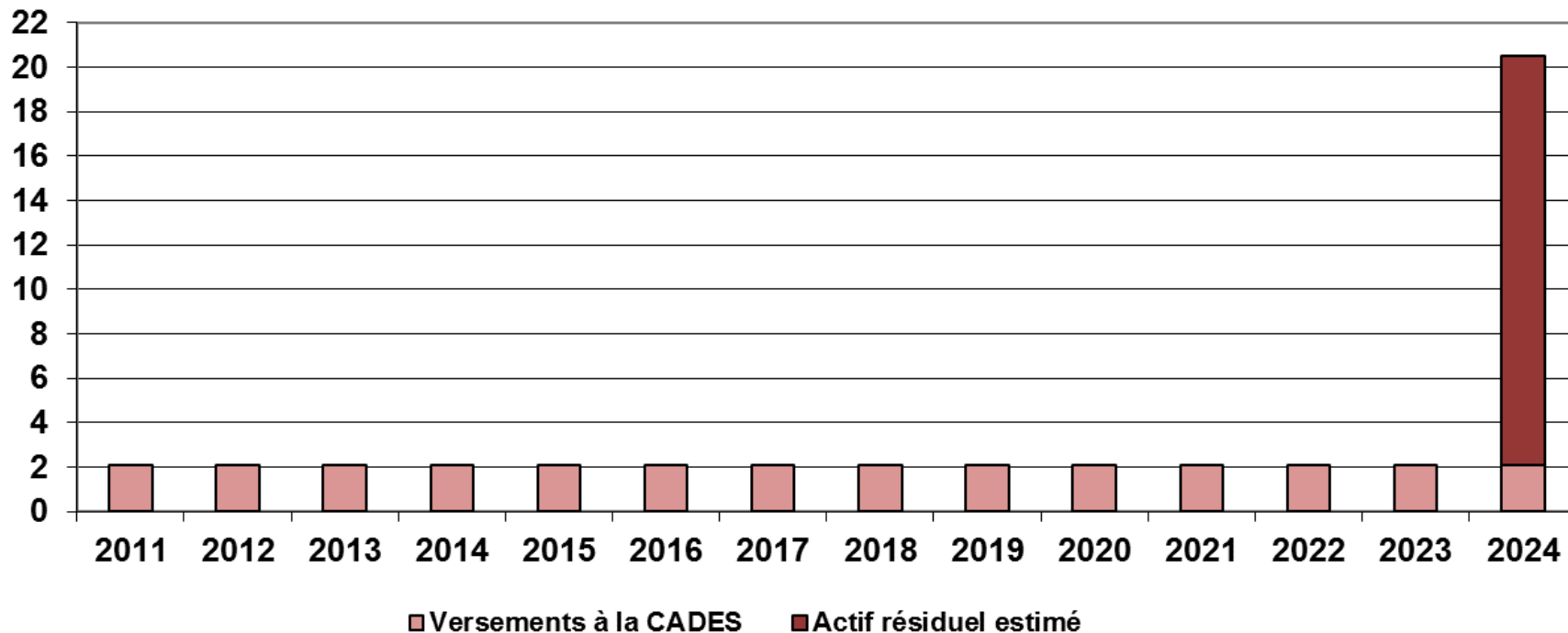
### 2. La réforme de 2014 ajoute un facteur d'incertitude à court terme (possibles prélèvements en cas de déséquilibres conjoncturels).

### 3. Le passif du FRR se compose donc de trois sous-ensembles :

- un passif certain : verser 2,1 milliards par an à la CADES de 2011 à 2024;
- un passif certain mais non déterminé : la soulte CNIEG;
- un passif aléatoire.

## 2.2. Le passif modélisable du FRR consiste en des versements de 2,1 Md€ par an à la CADES jusqu'en 2024

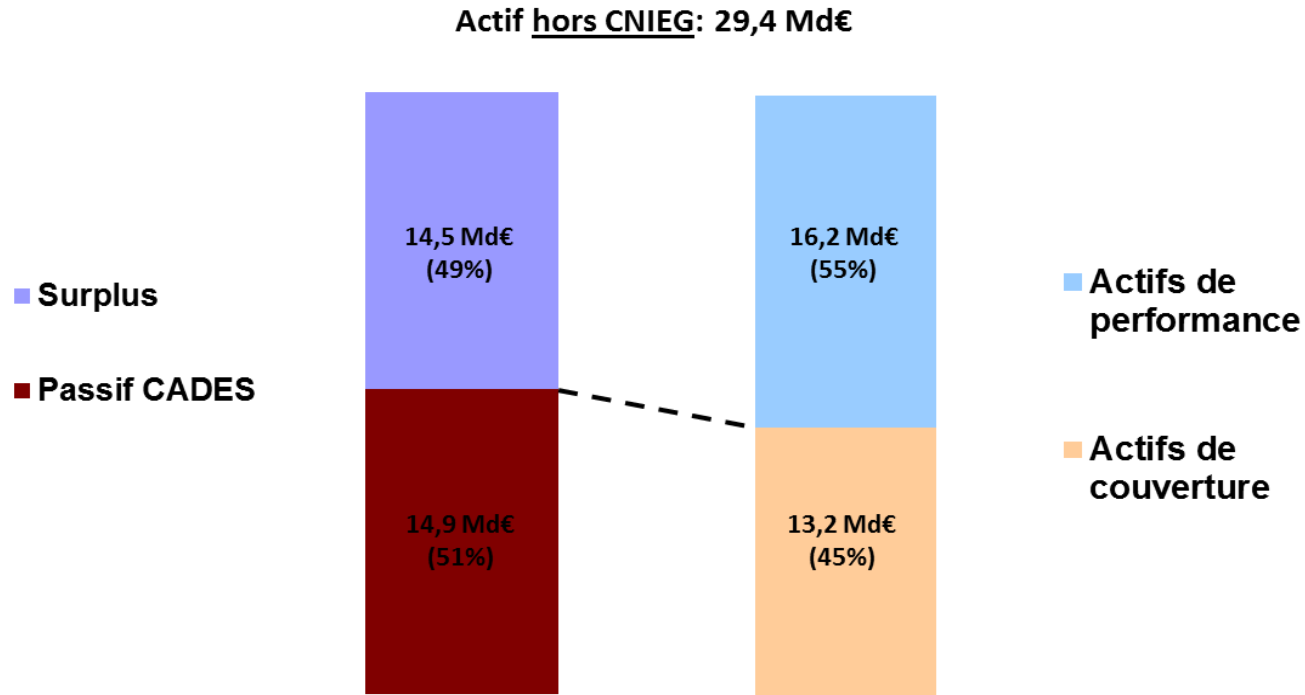
Passif et actif net résiduel estimé du FRR (Md€)



Le passif est montré ici hors soulte CNIEG, d'environ 5,2 Md€



## 2.3. Le surplus : signification et pilotage des risques (chiffres été 2017)



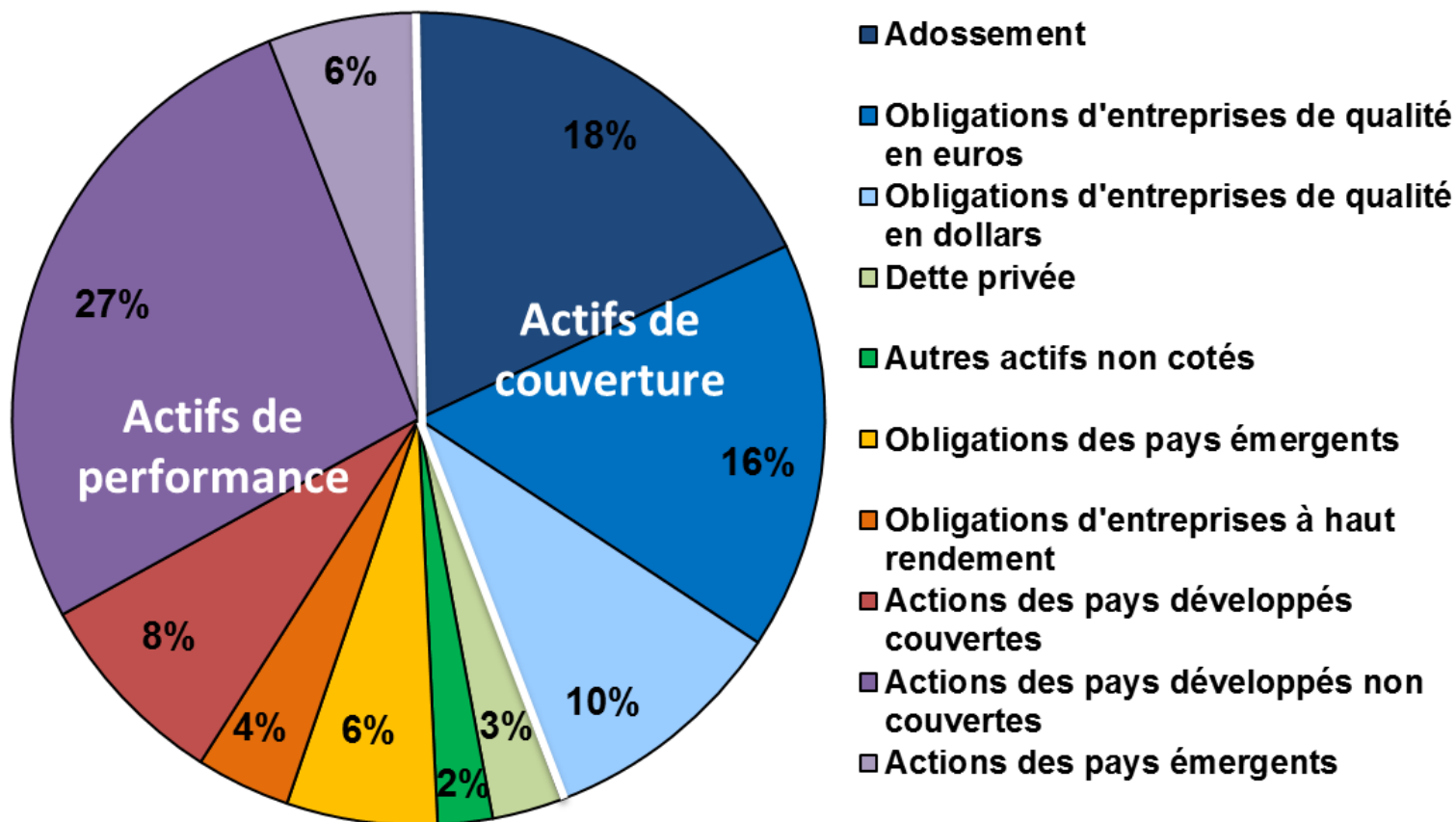
- Le surplus = l'actif résiduel après paiement du passif CADES;  
 Le comité stratégie investissement (CSI) garant du pilotage du surplus dans la durée selon 3 seuils d'alerte pour l'allocation 2016:
- Alerte à la hausse : 17 Mds€
  - Deux seuils d'alerte à la baisse : 12,5 Mds€ et 11 Mds€

## 2. 4. Une allocation stratégique adaptée au nouveau modèle économique du FRR et à l'évolution des marchés financiers

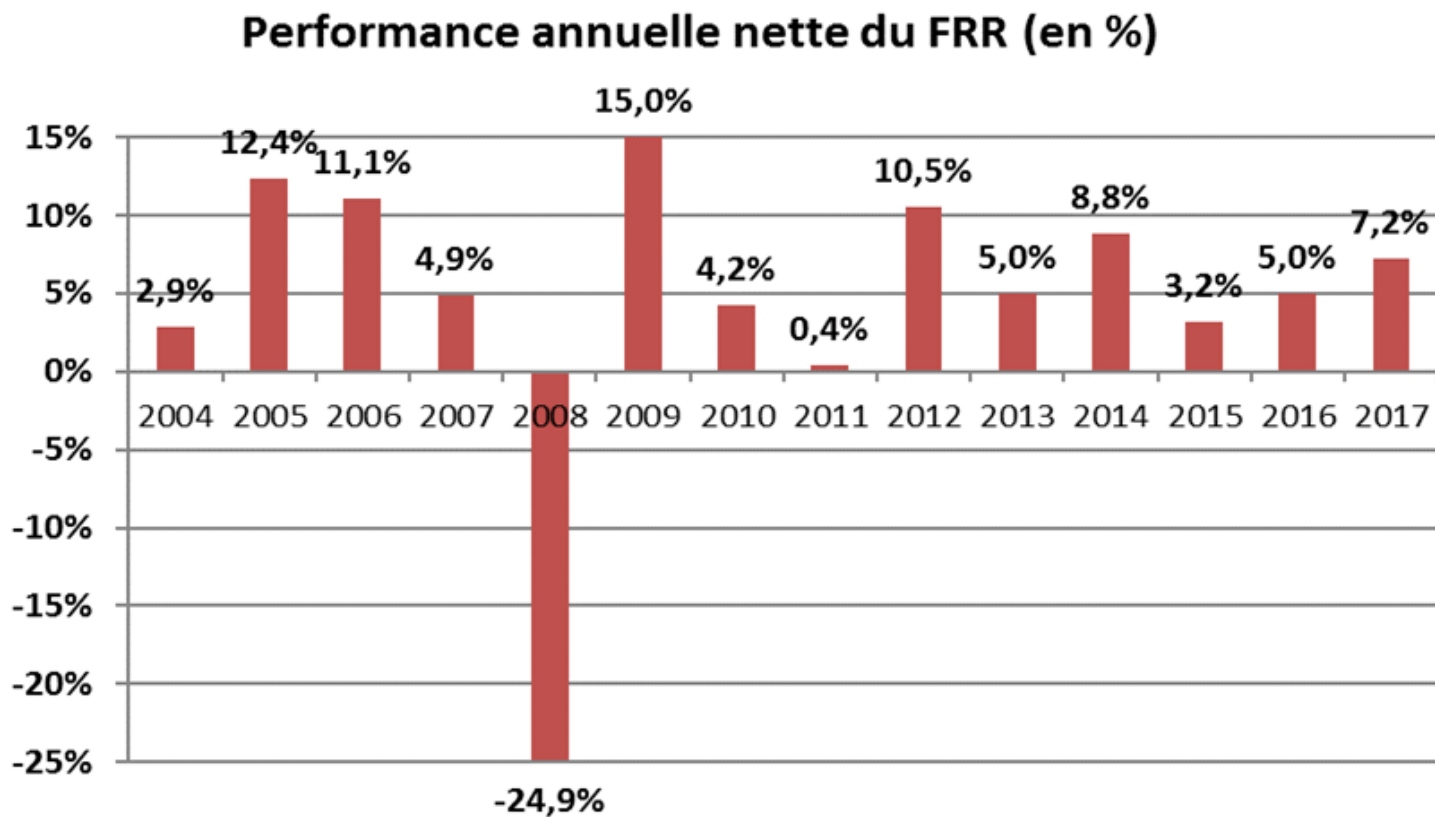
	Allocation stratégique						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Adossement</b>	31,0%	34,8%	34,0%	30,0%	25,0%	23,0%	18,0%
Obligations d'Etats développés	15,5%	8,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Obligations d'entreprises de qualité en euros	7,8%	8,4%	16,0%	15,0%	17,0%	18,0%	17,0%
Obligations d'entreprises de qualité en dollars	7,8%	8,4%	8,0%	9,0%	8,0%	9,0%	10,0%
<b>Actifs de couverture</b>	<b>62,0%</b>	<b>60,0%</b>	<b>58,0%</b>	<b>54,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>45,0%</b>
Obligations des pays émergents	5,7%	6,3%	7,0%	7,0%	5,0%	5,0%	6,0%
Obligations d'entreprises à haut rendement	3,8%	2,1%	2,0%	4,0%	4,0%	5,0%	6,0%
Actions des pays développés couvertes	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,0%	6,0%	8,0%
Actions des pays développés non couvertes	17,7%	21,1%	24,0%	28,0%	27,0%	28,0%	29,0%
Actions des pays émergents	5,1%	6,3%	7,0%	7,0%	8,0%	6,0%	6,0%
Immobilier coté	1,9%	2,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Matières premières	3,8%	2,1%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Actifs de performance</b>	<b>38,0%</b>	<b>40,0%</b>	<b>42,0%</b>	<b>46,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>55,0%</b>

## 2.5: allocation stratégique 2017 incorporant les actifs non cotés

Allocation stratégique 2017



## 2.6. Performances annuelles du FRR

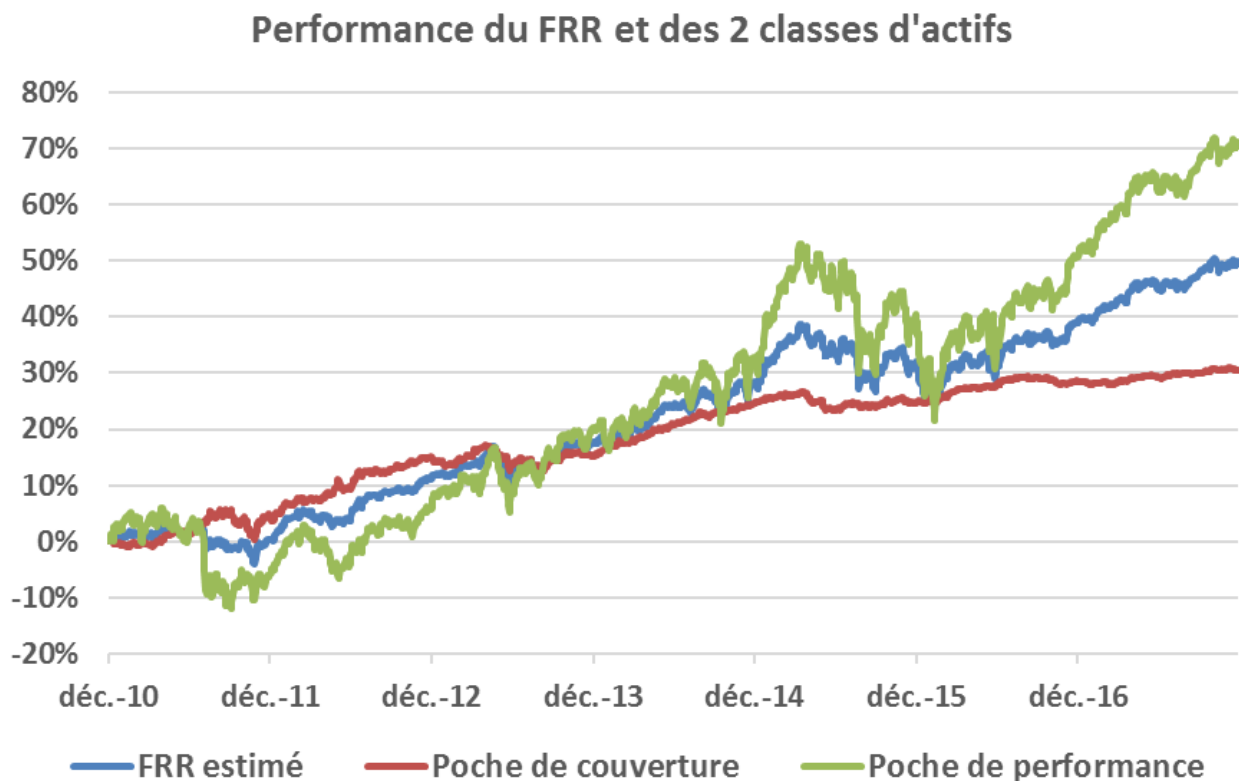


## 2.7. L'actif est resté stable depuis 2011 malgré les versements à la CADES

	Actif en début de période	Actif en fin de période	Variation de l'actif	Décaissement	Variation retraitée du décaissement
2011	37020	35108	-1912	-2100	188 (0,4%)
2012	35108	36602	1494	-2100	3594 (10,5%)
2013	36602	36294	-308	-2100	1792 (5%)
2014	36294	37216	922	-2100	3022 (8,7%)
2015	37216	36375	-841	-2100	1260 (3,1%)
2016	36375	36004	-371	-2100	1729 (5%)
2017	36004	36401	397	-2100	2483 (7,2%)

## 2.8. Performance annualisée et performance cumulée des actifs de couverture et de performance

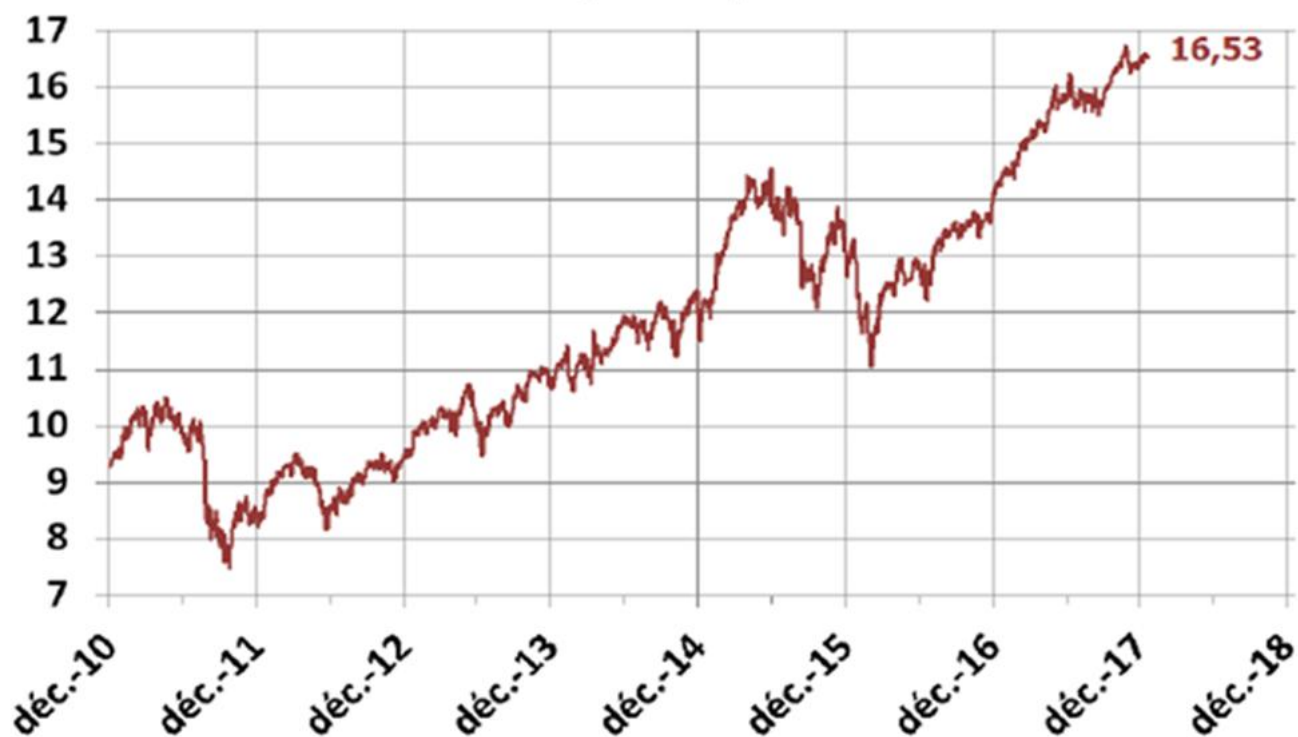
Performance annualisée :  
 + 4,4% depuis juin 2004;  
 +5,7% depuis janvier 2011.



## 2.9. Le surplus s'est sensiblement apprécié depuis fin 2010

- Le surplus s'est apprécié de 2,2 Md€ en 2017 (+15%) et de 7 Md€ en 7 ans, passant de 9,5 Md€ à 16,5 Md€ soit 75% d'augmentation

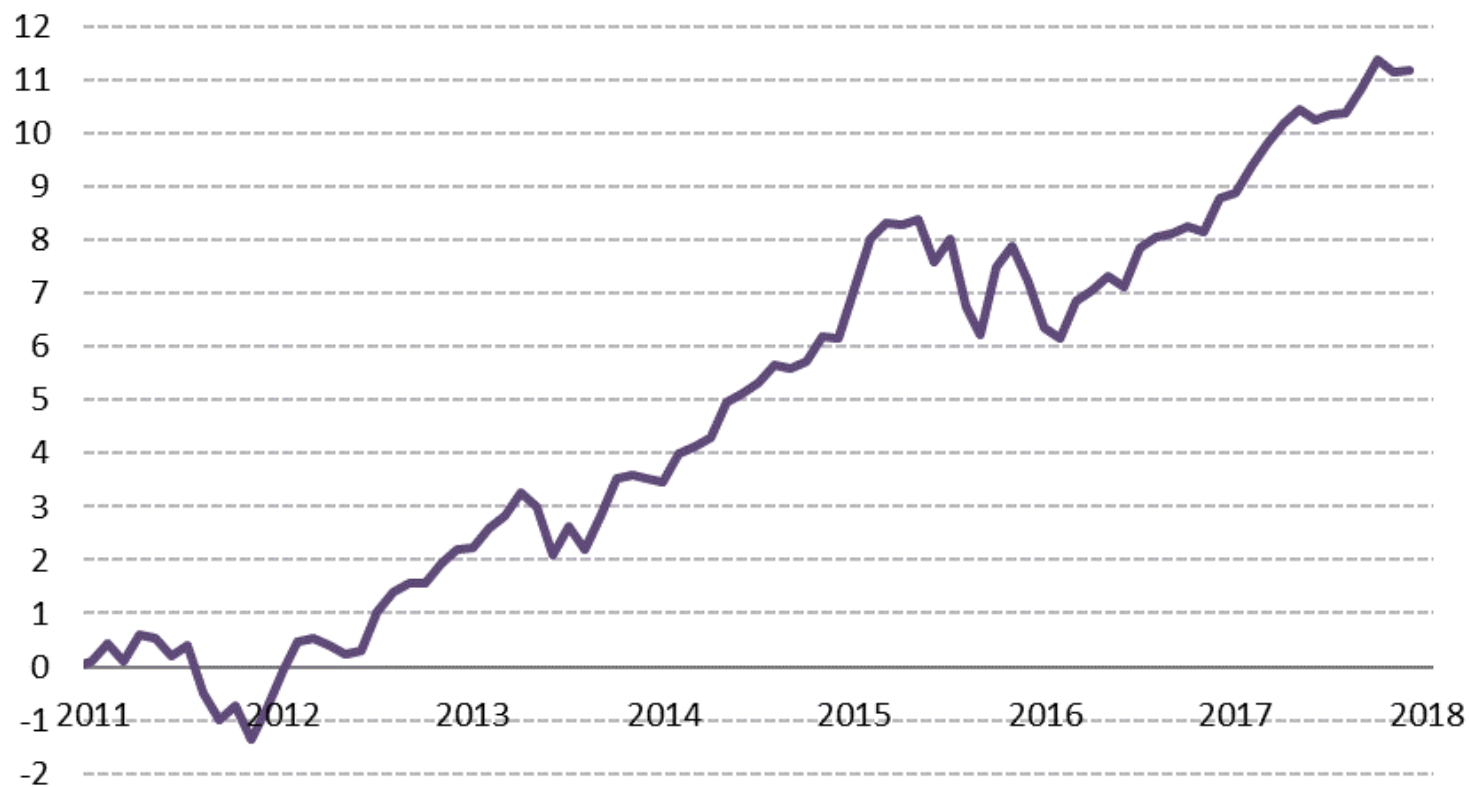
Evolution du surplus depuis le 31 déc. 2010



Surplus = actif – passif, c'est-à-dire la marge de sécurité du FRR par rapport à un actif lui permettant tout juste de payer les engagements du passif.

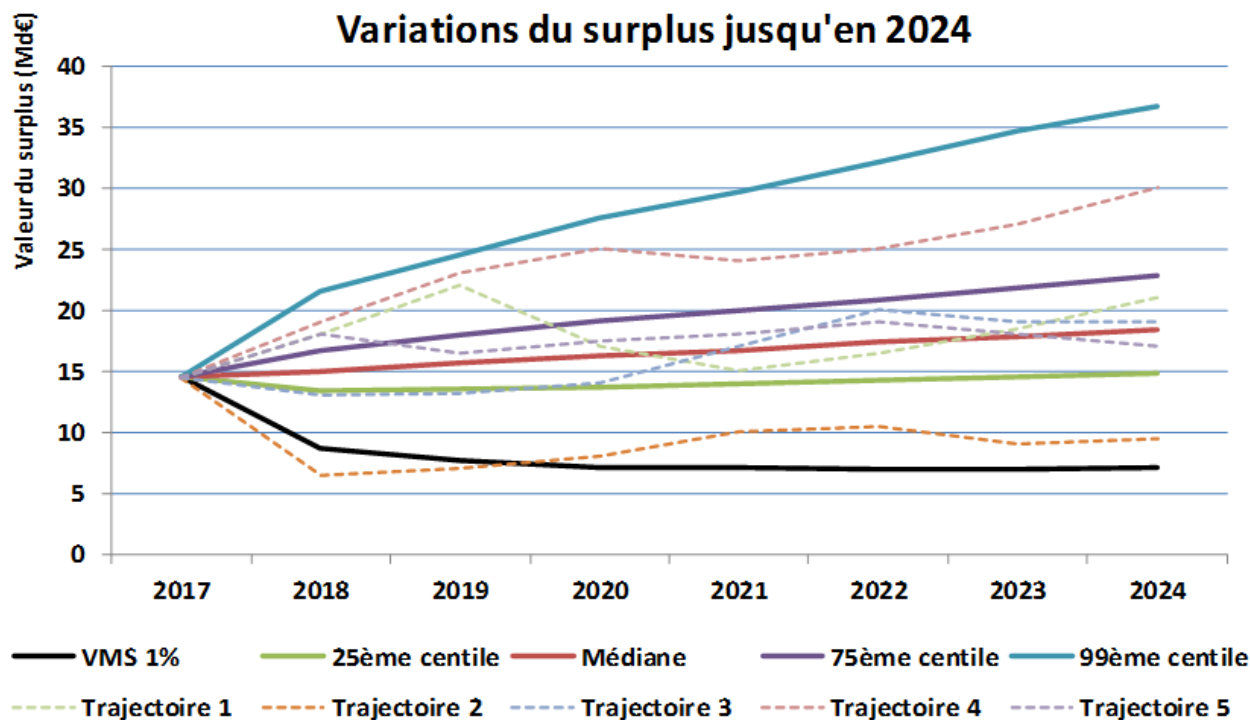
## 2.10. Le FRR a permis de créer une valeur importante par rapport au coût des emprunts d'Etat

**Création de valeur du FRR par rapport à un investissement au coût de la dette française (en milliards d'euros)**





## 2.11. Projections jusqu'en 2024: un actif (surplus) d'environ 18 Md€ en 2024 (modélisation 2017)



- Même dans la moyenne des 1% des pires cas, il restera plus de 7 Md€ en 2024.
- En cas d'occurrence simultanée des pires événements historiques depuis 20 ans sur chaque classe d'actifs, le surplus resterait d'environ 5,6 Md€.

## 2.12. Prélèvements additionnels: possibles mais destructeurs de valeur

- Le FRR est en capacité d'assurer ponctuellement des versements supplémentaires aux 2,1Md€,
- Cependant, **de tels versements réduisent sensiblement la création de valeur future du FRR:**
  - Car jusqu'à 6 Md€ de versement, l'allocation stratégique peut être préservée mais les versements supplémentaires ne sont plus investis dans le FRR et ne bénéficient plus de la création de valeur du FRR
  - Au-delà de 6 Md€, de plus, le FRR doit réduire ses investissements restant en actifs de performance pour maintenir sa marge de sécurité et ainsi baisser son espérance de rendement.

## 3.1. Perspectives d'évolution : les enjeux

- 1. Un système de retraite en progrès mais encore menacé de déséquilibres**
- 2. La diversification des sources de financement des retraites dans une perspective de gestion des risques**
- 3. L'économie française a besoin d'investisseurs de long terme capable d'allouer du « capital patient » afin de soutenir la croissance**
- 4. Une réforme systémique qui poursuit 4 objectifs : justice sociale, simplification des règles, adaptation aux évolutions de l'emploi, soutenabilité financière à long terme.**

## 3.2. Perspectives d'évolution 1 : un fonds de capitalisation obligatoire à long terme?

**Cela supposerait, au-delà du troisième étage facultatif, d'introduire une part de capitalisation dans la gestion du système obligatoire de retraite.**

### **Avantages :**

- une épargne de long terme diversifiée mais également investie dans l'économie (financement en fonds propres des PME ETI : capital patient). L'objectif serait de financer l'économie pour financer les retraites tout en s'inscrivant dans le cadre d'une gestion diversifiée des actifs;
- une épargne gérée à moindres coûts (importance des commissions et frais de gestion dans le rendement net de l'épargne à long terme);
- Le financement des retraites ne dépendrait plus exclusivement de la croissance économique de la France;
- une réponse à l'enjeu de la baisse du niveau de vie relatif des retraités/actifs;
- une contrepartie positive aux efforts susceptibles d'être demandés aux actifs en raison de l'évolution de la démographie.

### **Questions préalables :**

- Acceptabilité politique;
- Ce schéma supposerait de nouveaux prélèvements obligatoires qui pourraient peser sur la croissance à court terme (avant que les investissements réalisés en France ne soutiennent l'investissement) sauf à considérer que les salariés épargneraient moins à titre personnel pour financer leur retraite ou par souci de précaution.

=> Réfléchir à une réaffectation de certains prélèvements obligatoires à moyen terme?

## 3.3. Un fonds de réserve pour contribuer au financement du système de retraites?

### **Hypothèse 1 : gérer l'actif disponible en 2024 sans ressources supplémentaires**

- possibilité de verser un montant fixe (de l'ordre d'1 milliard d'euros) ou variable chaque année entre 2025 et 2040;
- mais, modestie des montants annuels au regard des flux de versement des retraites (plus de 310 milliards par an).

### **Hypothèse 2 : gérer l'actif disponible en 2024 et réalimenter le FRR à terme pour atteindre une masse critique.**

## **Asset allocations :**

**- 2004 -2010**

**- 2011-2017**

# « Assets only » strategic allocations 2004 - 2010

## Build-up time

## Portfolio diversification time

## After the financial crisis

**April 2003** : 1st strategic allocation

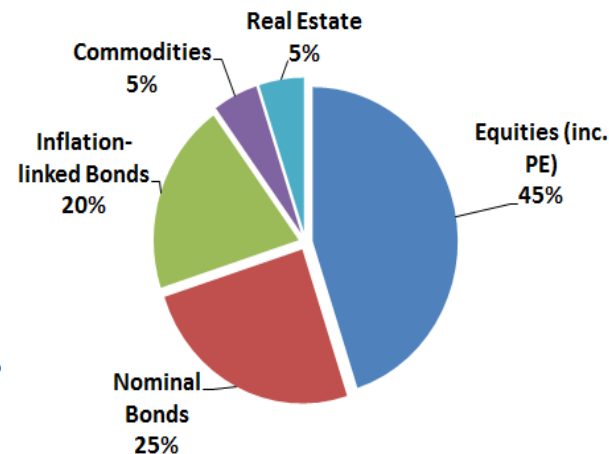
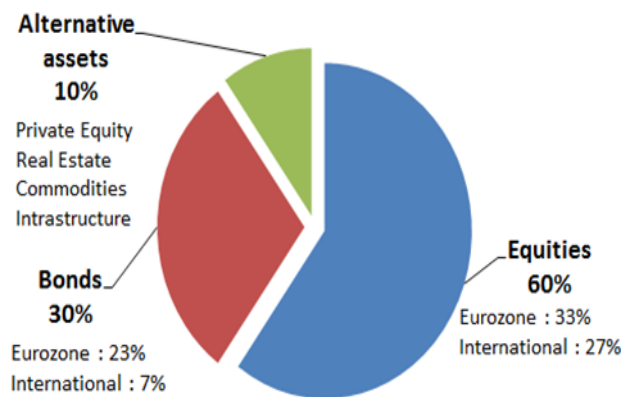
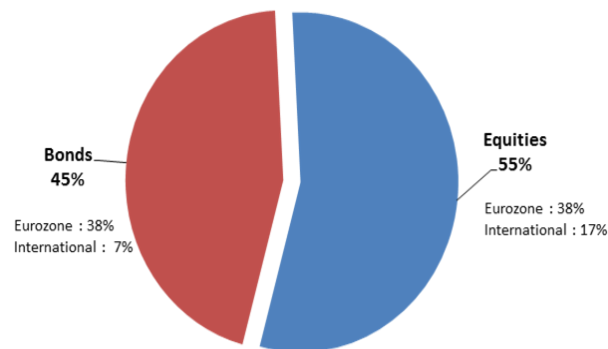
**May 2006** : 2<sup>nd</sup> strategic allocation

**May 2009** : reduced risk and dynamic asset allocation

Investment horizon : 2020 - 2030

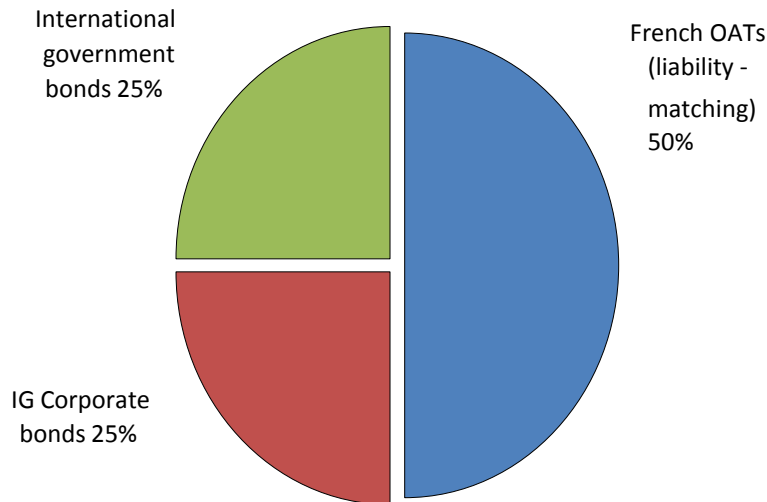
Investment horizon : 2030 - 2040

Investment horizon : 2030 - 2040

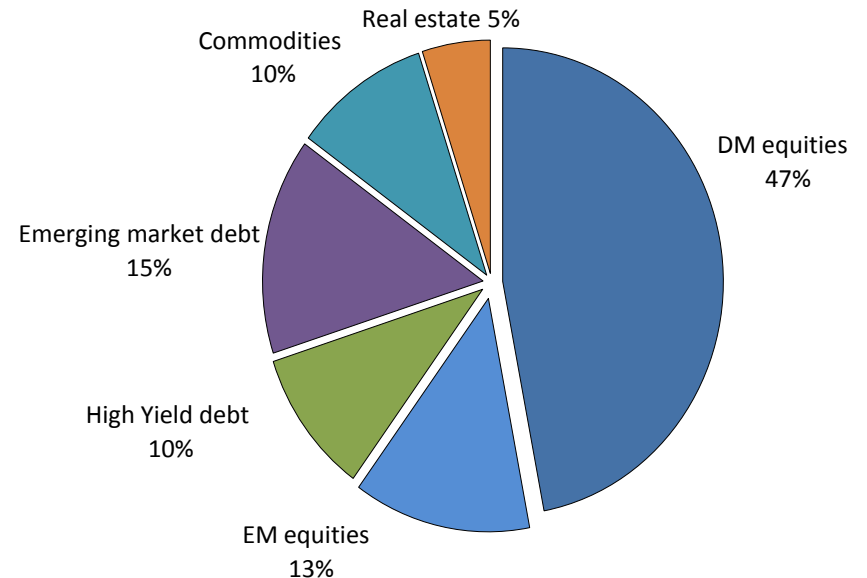


# 2011 strategic asset allocation

## Liability-hedging portfolio: 62%



## Return-seeking portfolio: 38%

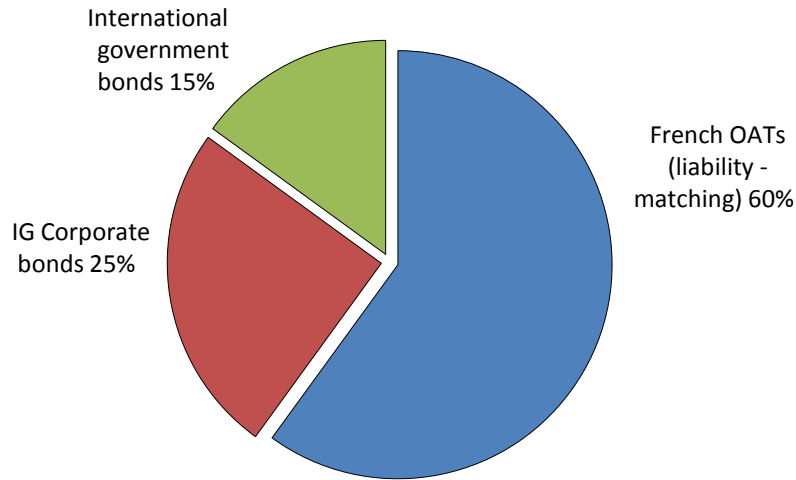


- Stress test scenario determines the global risk budget and the size of the return-seeking portfolio
- Portfolio optimization : Mean-variance (MV) and Most Diversified Portfolio (MDP)
- Expected return of the return-seeking assets over the long term: 6% p.a.

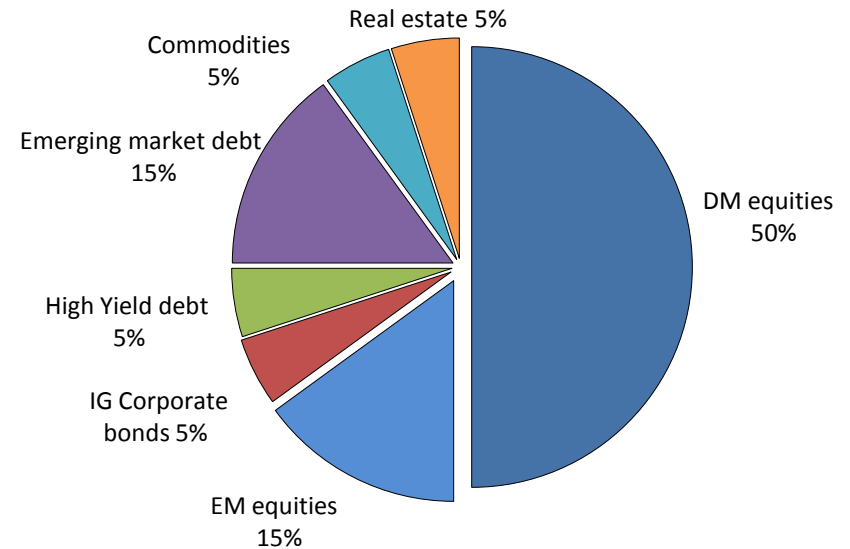


# 2012 strategic asset allocation

## Liability-hedging portfolio: 58%



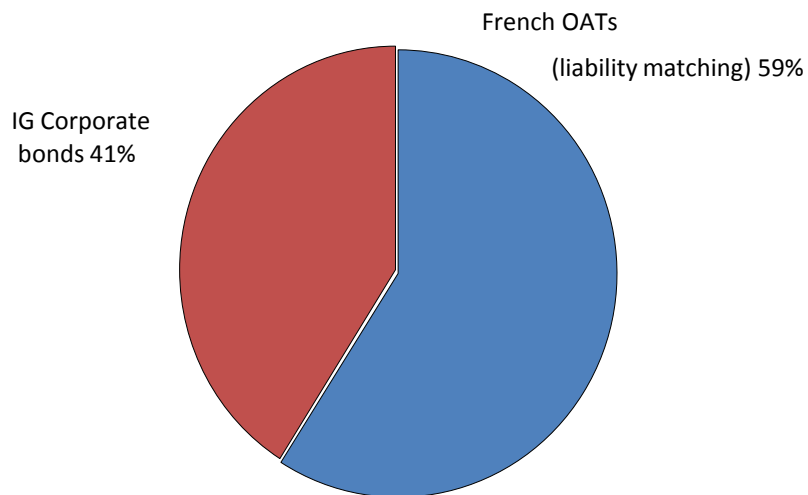
## Return-seeking portfolio: 42%



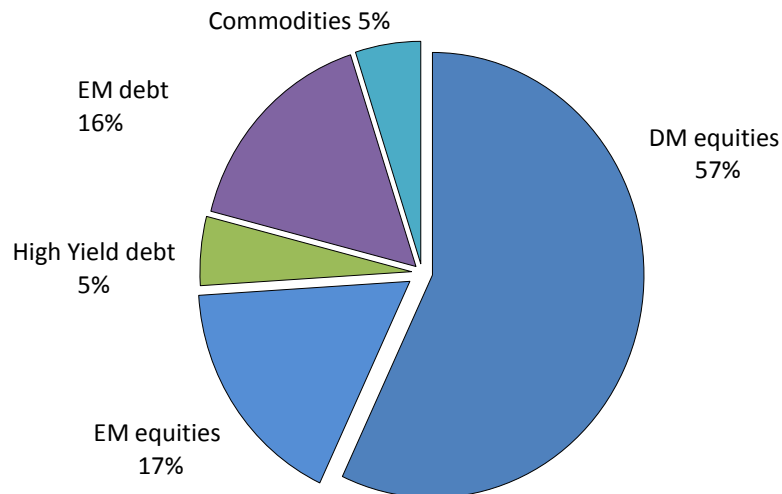
- Strategic allocations to international government bonds and commodities reduced
  - Portfolio optimization (MV and MDP) performed on the Fund's surplus (ALM framework)
  - Introduction of Monte Carlo simulations methodology (static multi-period approach – static portfolios rebalanced every year), as a tool to check the chosen asset allocation

# 2013 strategic asset allocation

## Liability-hedging portfolio: 58%



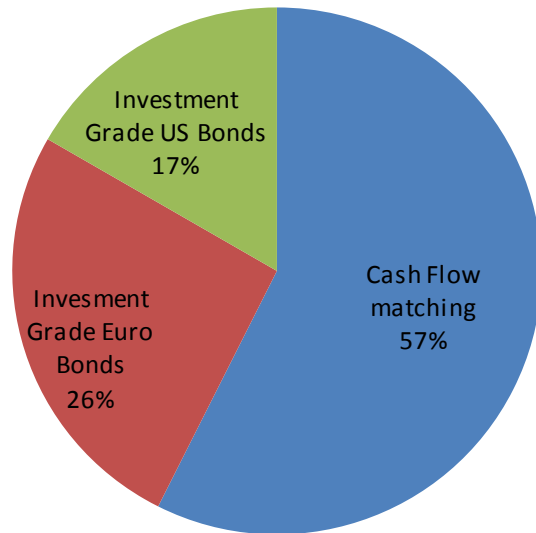
## Return-seeking portfolio: 42%



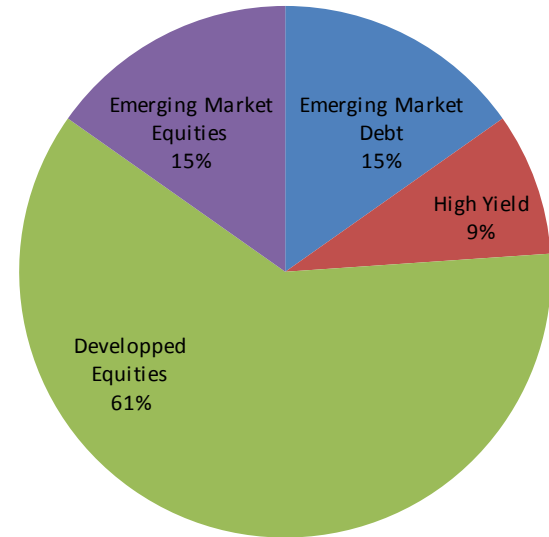
➤ International government bonds (too expensive) and listed real estate (less diversification benefits) removed from the strategic portfolio

- Extension of our Monte Carlo simulations model, used as a tool to select the optimal asset allocation
- Stochastic modelling of assets and liabilities: dynamic Nelson-Siegel approach for sovereign yield curves (€ and \$) and Vasicek model for IG credit spreads, stochastic volatility for equities, HY debt and EMD.
- New risk metric: average surplus in 2024 in the 1% worst cases (equivalent of a CVaR 99%).
- New asset class: European senior secured loans (included in the high yield compartment)

## 2014 strategic asset allocation



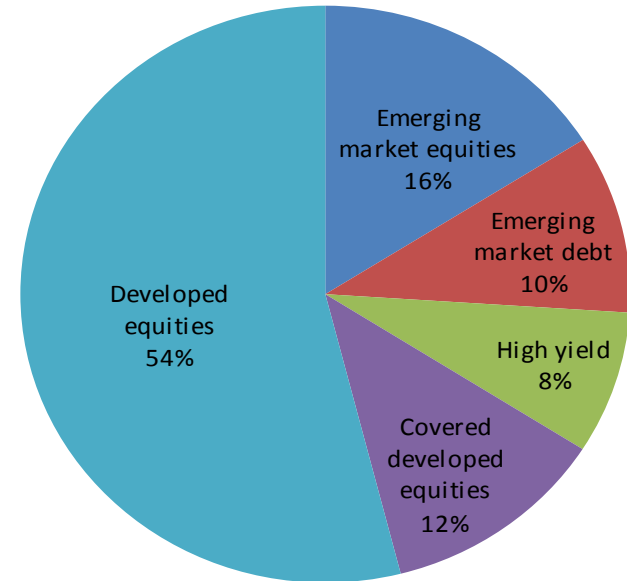
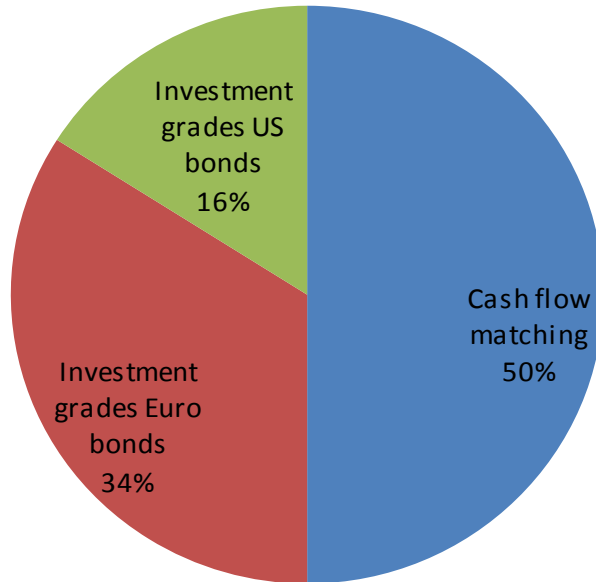
### **Liability-hedging portfolio: 54%**



### **Return-seeking portfolio: 46%**

- Estimation of the Fund's risk aversion and construction of a utility function
- Monte-Carlo simulations done also within a dynamic rebalancing framework (i.e. the various asset classes are not systematically rebalanced every year to the initial weights)
- Extension of the Vasicek model to HY debt and EMD.
- Regime switching log-normal (RSLN) complementary approach on the portfolio's asset classes
- Strategic composite of four equal weighted Smart Beta indices
- Elimination of commodities

# 2015 strategic asset allocation

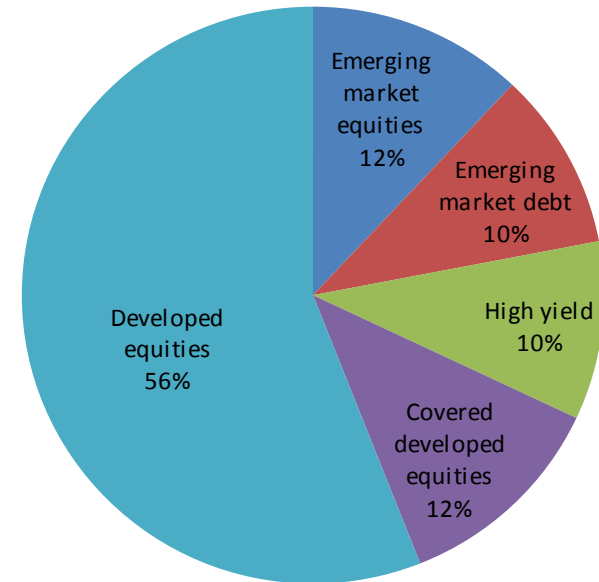
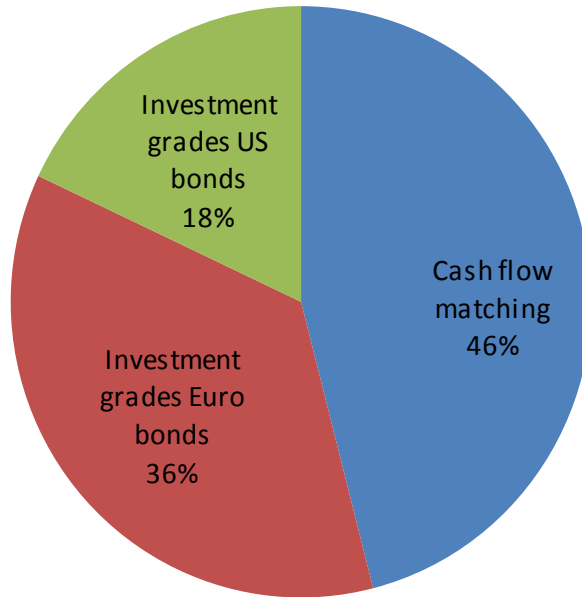


- Introduction of a new sub-asset class : covered developed equities (equities protected by zero premium put spread collars)

**Liability-hedging portfolio: 50%**

**Return-seeking portfolio : 50%**

# 2016 strategic asset allocation



- Static and dynamic Monte Carlo simulations performed using Student laws instead of the Gauss distribution
- More accurate modelling of HY debt and EMD: defaults modelled with a Poisson law for their occurrence and a log-normal law for their intensity

**Liability-hedging portfolio: 50%**

**Return-seeking portfolio: 50%**