

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 11 juillet 2018 à 9h30

« Engagements, réserves et dettes du système de retraite »

Document n° 9

<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

Comment adosser l'engagement de verser des rentes par des actifs financiers ? le cas du RAFP

RAFP

Comment adosser l'engagement de verser des rentes par des actifs financiers : le cas du RAFP

Conseil d'orientation des retraites – juillet 2018

- ➔ **La Retraite additionnelle de la fonction publique (RAFP) est une expérience originale.**
 - C'est un régime en points géré en capitalisation
 - Tel qu'il a été conçu, sa contribution à la retraite des fonctionnaires est limitée.
 - Il complète le socle de la retraite obligatoire géré en répartition.

- ➔ **Le RAFP est parfois présenté comme un régime contribuant peu au remplacement des revenus d'activité des fonctionnaires.**
 - Le taux de remplacement du RAFP est déterminé par l'assiette et le taux de cotisation, qui sont tous deux limités.
 - La gestion du Régime est guidée par les principes d'équilibre et d'équité intergénérationnelle pour assurer sa « soutenabilité ».

- ➔ **Par construction, le RAFP doit pouvoir payer ce qu'il doit à ses bénéficiaires cotisants, y compris les engagements les plus éloignés dans le temps, sans considérer les flux futurs.**
 - La RAFP a été constituée sans capital de départ et le Régime ne peut recourir à l'endettement. Par souci de prudence, il s'est doté d'un mécanisme auto-stabilisateur.

Le mécanisme auto-stabilisateur du RAFP

- **En 2013, le conseil d'administration de l'ERAFP a adopté une charte de pilotage des paramètres techniques du régime, comportant :**
 - Une exigence : la couverture des engagements avec une revalorisation minimale précomptée (le taux du tarif).
 - Une ambition : le maintien du pouvoir d'achat dans le temps, avec la revalorisation des rentes à un niveau au moins égal à l'inflation.



LE RAFP, UN RÉGIME DE RETRAITE DOTÉ D'UN MÉCANISME DE RETOUR AUTOMATIQUE À L'ÉQUILIBRE

L'ERAFP GARANTIT À TOUT MOMENT LA COUVERTURE DE SES ENGAGEMENTS PAR LES INVESTISSEMENTS QU'IL A RÉALISÉS.

UN MÉCANISME AUTO-STABILISATEUR PERMET DE REVENIR À L'ÉQUILIBRE EN AJUSTANT L'ÉVOLUTION DES RENTES À LA RICHESSE ÉCONOMIQUE DU RÉGIME.

CES MESURES SONT RÉVERSIBLES DÈS LORS QUE LA SITUATION S'AMÉLIORE DE MANIÈRE DURABLE.

01

LES CONDITIONS D'ÉQUILIBRE DU RAFP

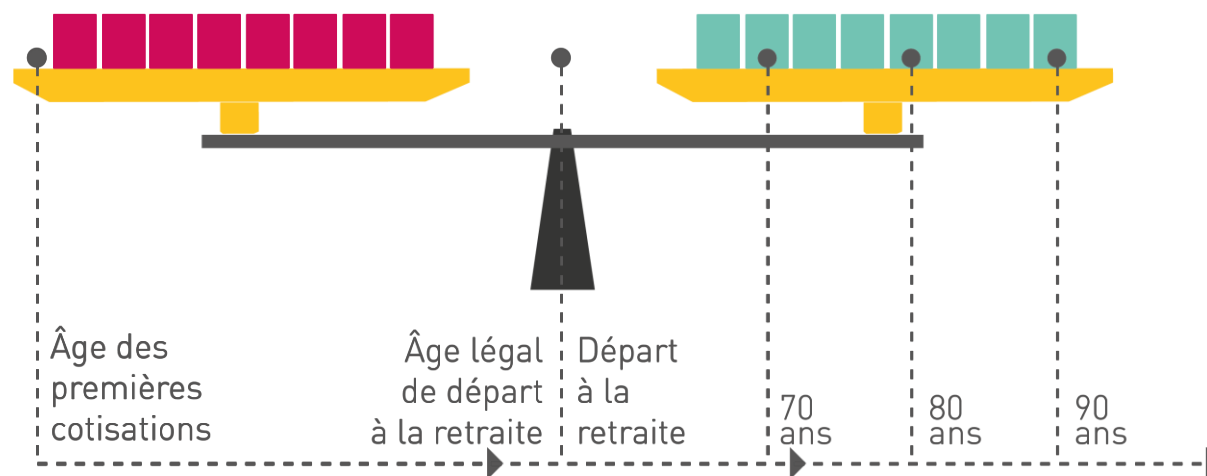
LES DEUX PLATEAUX DE LA BALANCE

LES COTISATIONS

Montant des cotisations à verser pendant la vie active

LES DROITS ACQUIS

Rente mensuelle garantie à vie



L'application des tables de mortalité permet d'évaluer le montant des droits à honorer année après année.

Soit un pays étrange...

Les habitants de ce pays :

- partent tous à la retraite à 62 ans
- partent tous pour le repos éternel à 87 ans
- ne savent pas investir et se contentent de placer leurs cotisations dans une tirelire

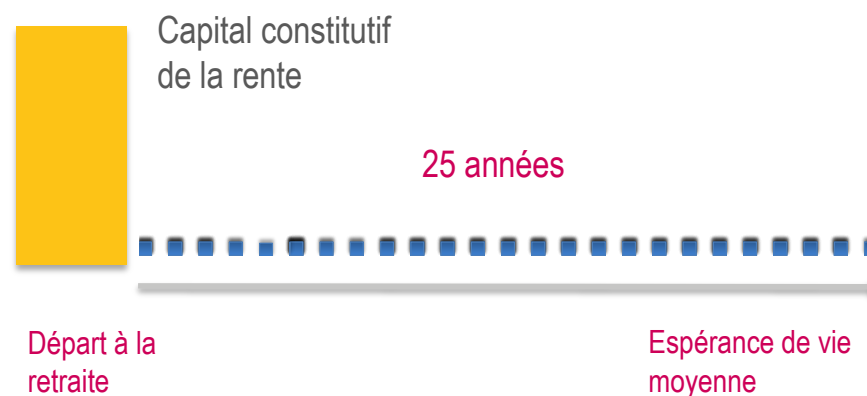


Les cotisations ne rapportant rien, le capital accumulé au bout de n années est égal à n fois la cotisation annuelle.

Parce que :

- les cotisations ne rapportent rien
- tout le monde meurt au même âge

➔ Pour verser 1 € de rente annuelle, combien faut-il avoir accumulé?

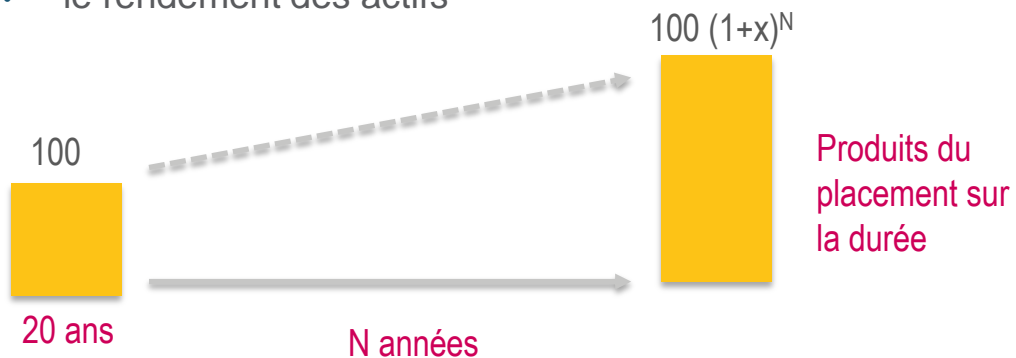


Il faut avoir à 62 ans un capital de 25 € pour percevoir pendant 25 ans une rente de 1 €/ an.

ACTIF

Dans la réalité, les actifs achetés avec les cotisations dégagent un rendement. L'impact des intérêts composés augmente avec :

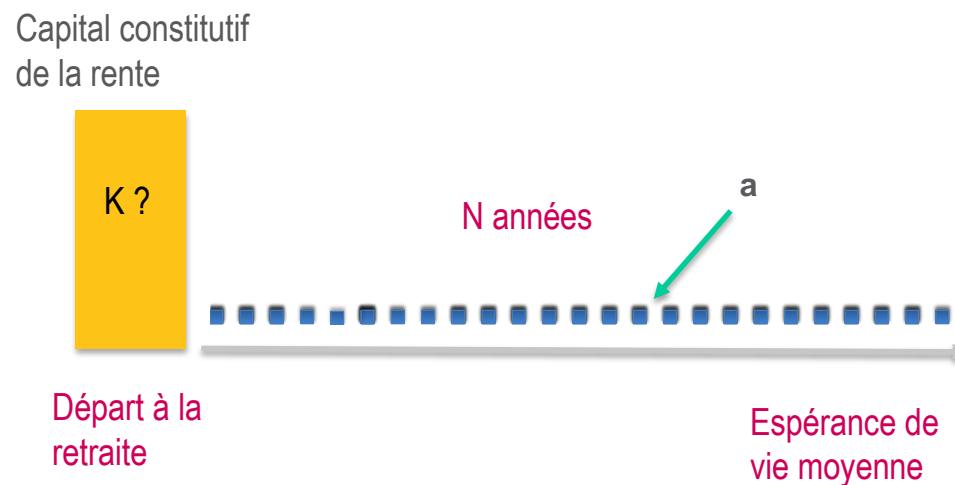
- la durée du placement
- le rendement des actifs



Un actif acheté 100 aujourd'hui et qui dégage un rendement de $x=2\%$ par an pendant $N=50$ ans vaudra 270.

PASSIF

Pour verser une rente viagère de $a\text{€}$, de quel capital faut-il disposer le jour de son départ en retraite ?



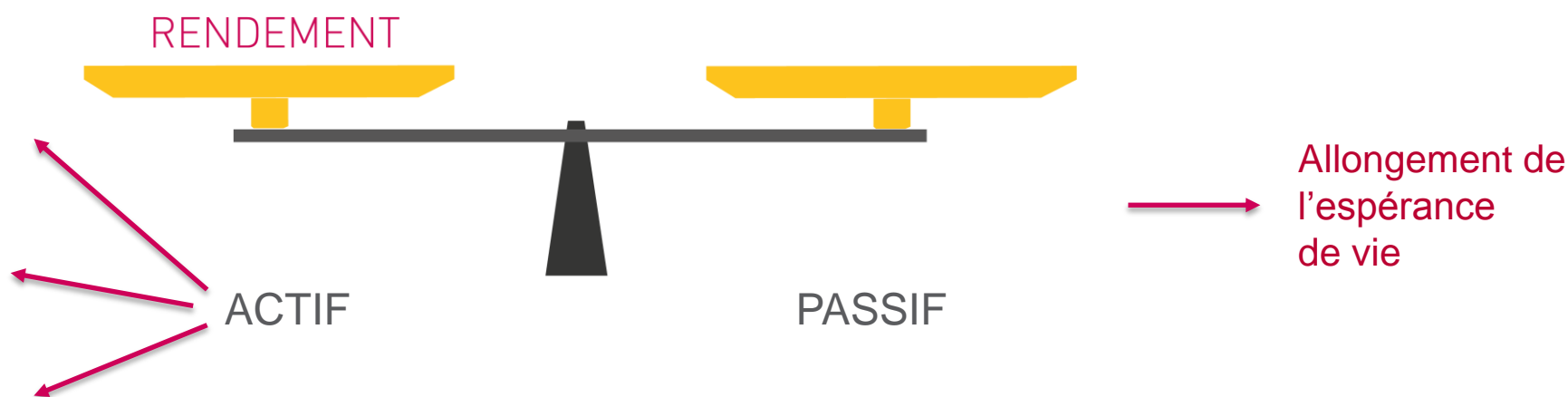
Le capital nécessaire pour payer une rente viagère à partir du départ à la retraite est d'autant moins élevé que les actifs qui garantissent la rente dégagent un rendement plus élevé.

Pour une rente viagère de $a\text{€}$, $K \text{€} < N * a \text{€}$.

- Le choix de départ :** un tarif mutualisé calculé pour un affilié d'âge moyen théorique de 47 ans au moment de la création du Régime.
- Prix du point à l'origine :** 1 €, valeur d'achat du point pour convertir les cotisations.
- Valeur de service :** 0,04 €.
- Rendement technique :** rapport entre valeur de service et valeur d'achat du point, fixé à 4% à l'origine.
- Taux du tarif :** taux minimum auquel on peut actualiser les engagements du Régime en maintenant son équilibre, fonction des hypothèses retenues à sa création (taux net d'inflation fixé au départ à 1,34% et ramené à 0,90% en 2016 – frais compris).

LES DEUX PLATEAUX DE LA BALANCE

Qu'est-ce qui peut modifier le poids qui s'exerce de chaque côté de la balance?



- Chaque cotisation est investie dans des actifs.
- Meilleur est le rendement de chaque génération de l'actif, plus on peut garantir les droits et leur revalorisation.

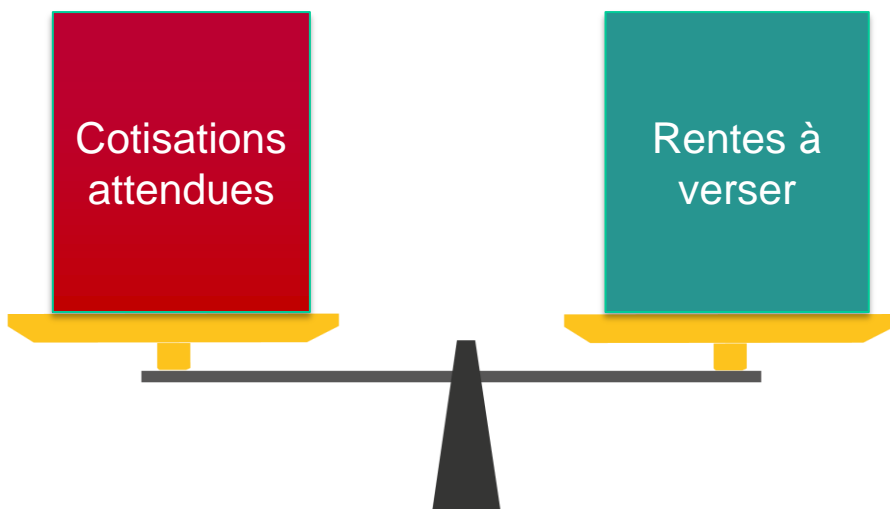
02

LA TARIFICATION DU RAFP

PRINCIPE : ÉGALISER LES ENGAGEMENTS AU MOMENT DE LA COTISATION

Dans le pays étrange,

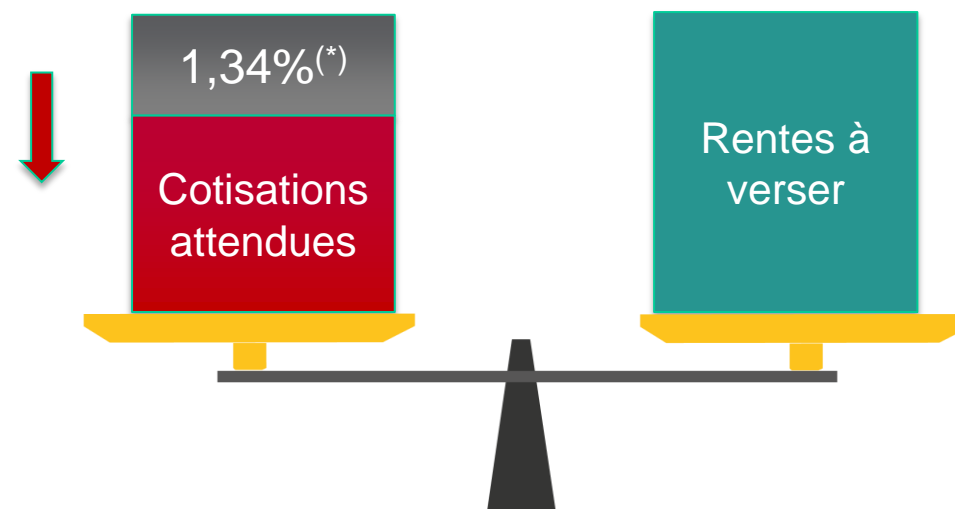
La somme des cotisations des affiliés doit correspondre à la somme des rentes que le RAFP s'engage à verser.



Le RAFP doit donc fixer le tarif de façon à ce que cet équilibre soit respecté, or

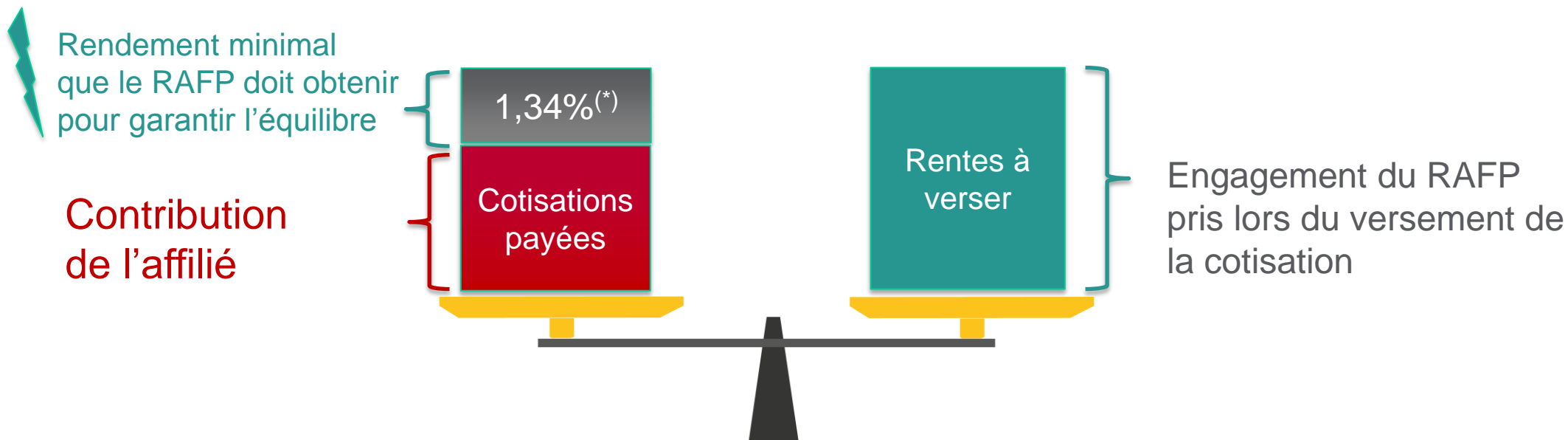
...dans le monde réel,

Les cotisations sont investies et leur **placement est supposé rapporter 1,34%** pendant les phases de cotisation (constitution) et de versement des rentes (liquidation)



Ainsi, le rendement financier **espéré** de 1,34% permet au RAFP de **fixer un prix réduit des cotisations** tout en assurant cet équilibre

Illustration simplificatrice du niveau d'escompte lié à un taux de 1,34% de rendement financier : pour percevoir une rente certaine de 1000 € par an pendant 25 ans à partir de 62 ans, l'affilié de 47 ans devrait régler une cotisation de 17 533 euros.



Autrement dit, il est important de comprendre que lorsqu'un affilié verse une cotisation :

- il bénéficie de l'engagement d'un versement de rentes,
- mais aussi, il impose au RAFP de réussir à placer cette cotisation au moins à 1,34% (*) pendant toute la durée de l'engagement (afin de maintenir l'équilibre du régime), car sa cotisation a été diminuée d'autant.

(*) taux de rendement attendu à la création du régime en 2005 (révisé depuis).

AU TAUX DU TARIF CORRESPOND UN RENDEMENT TECHNIQUE DU RÉGIME

Le rendement technique du RAFP

- est le rapport de la valeur de service sur la valeur d'acquisition. Il était de 4 % à la création du Régime, c'est-à-dire que pour un euro cotisé, le bénéficiaire a droit à recevoir une rente viagère de 4 centimes par an.
- a été construit sur l'hypothèse d'un taux de placement de l'actif de 3,34 %.
- repose en outre sur un âge moyen théorique des cotisants de 47 ans et intègre les caractéristiques du tarif (réversion, *etc.*).

La réglementation ne prévoyant qu'une seule valeur d'acquisition (prix d'achat du point) et une seule valeur de service, le tarif ou revalorisation précomptée est mutualisé, c'est-à-dire identique quel que soit l'âge des cotisants.

LE TARIF A ÉTÉ DÉFINI DANS UNE CONJONCTURE ÉCONOMIQUE DONNÉE

L'équilibre du Régime peut évoluer.

- L'hypothèse d'un taux de placement de l'actif de 3,34 % a été faite au regard
 - du rendement de l'OAT en 2005, année de mise en place du Régime
 - et de l'objectif de la Banque Centrale Européenne de maintenir l'inflation proche de 2% légèrement inférieure à 2% par an.
- Le taux du tarif précompte donc une revalorisation de 1,34 %. *Ex post*, si le rendement de l'actif correspond juste au taux du tarif, le Régime peut tenir l'engagement de payer les rentes, mais ne peut les revaloriser.
- Pour tenir compte du caractère évolutif de la conjoncture économique et de l'évolution de la démographie, le conseil d'administration a prévu une procédure de révision de la tarification. Dans le cas où le taux d'actualisation, mis à jour chaque année en fonction du rendement prévisionnel prudemment estimé des actifs, devient proche du taux du tarif ou inférieur à celui-ci, des mesures d'ajustement sont étudiées, puis mises en œuvre si nécessaire.

ÉVOLUTION RÉCENTE DES PARAMÈTRES DE TARIFICATION

- Jusqu'en 2015, le conseil d'administration a fait progresser les valeurs d'acquisition (prix d'achat du point) et de service du point quasiment en parallèle, maintenant ainsi le rendement technique proche de 4 % (4,075 %).
- Au vu de l'évolution à la baisse des taux obligatoires et de l'allongement de l'espérance de vie de la population, des mesures d'ajustement de la tarification ont été prises en application de la charte de pilotage du Régime.



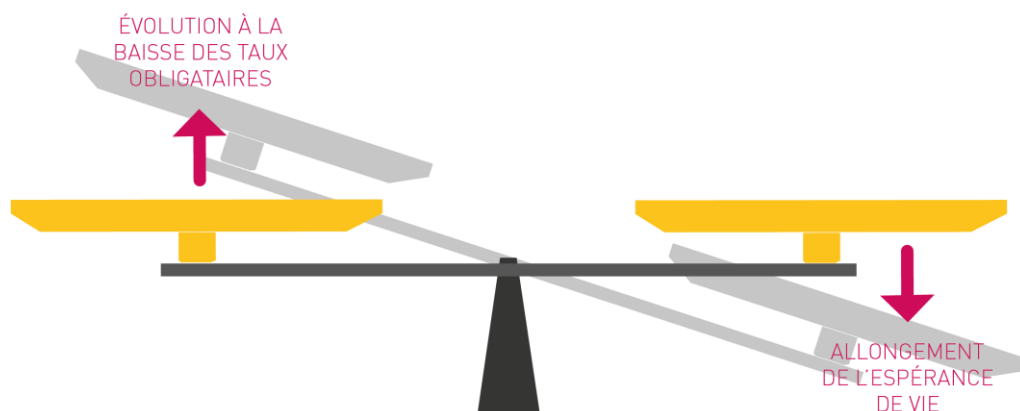
Afin de garder le Régime à l'équilibre, toute baisse du taux du tarif entraîne mécaniquement une révision de la valeur d'acquisition (*i.e.* on paye plus cher le point).



ANTICIPATION D'UN DÉSÉQUILIBRE PRÉVISIONNEL

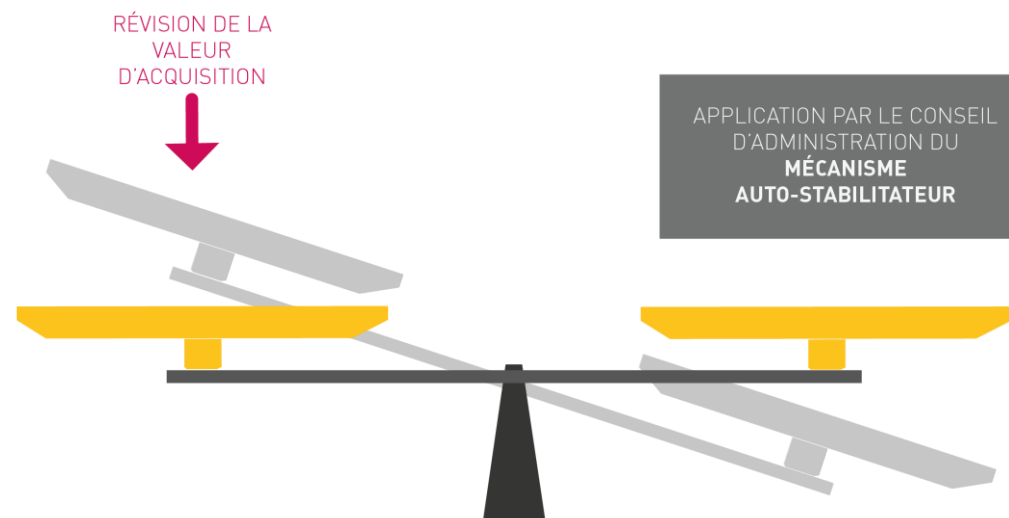
2015

ANALYSE DES FACTEURS DE DÉSÉQUILIBRE



2015

RETOUR À L'ÉQUILIBRE



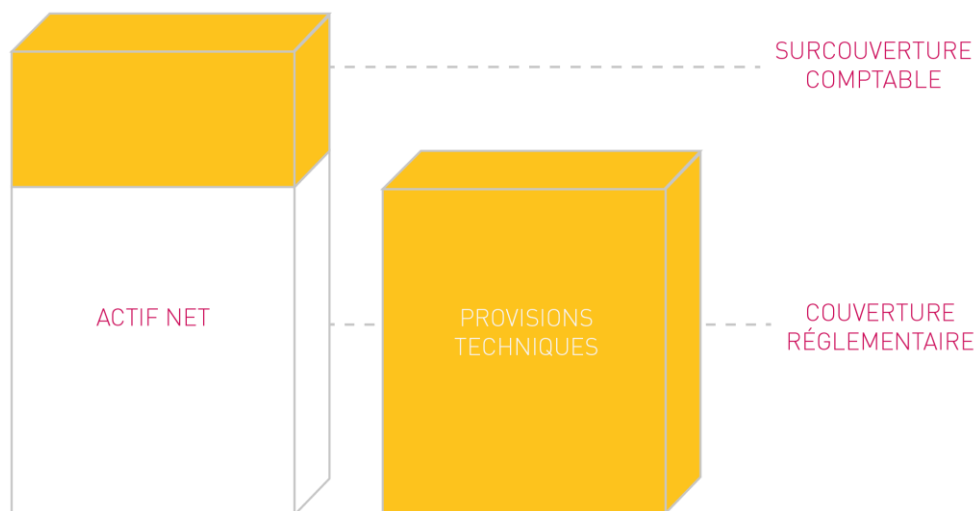
Les mesures prises équivalent à un passage du taux du tarif **de 1,34% à 0,9%**.

03

COUVERTURE COMPTABLE ET PILOTAGE DE LA COUVERTURE ÉCONOMIQUE

UNE OBLIGATION RÉGLEMENTAIRE...

APPROCHE COMPTABLE



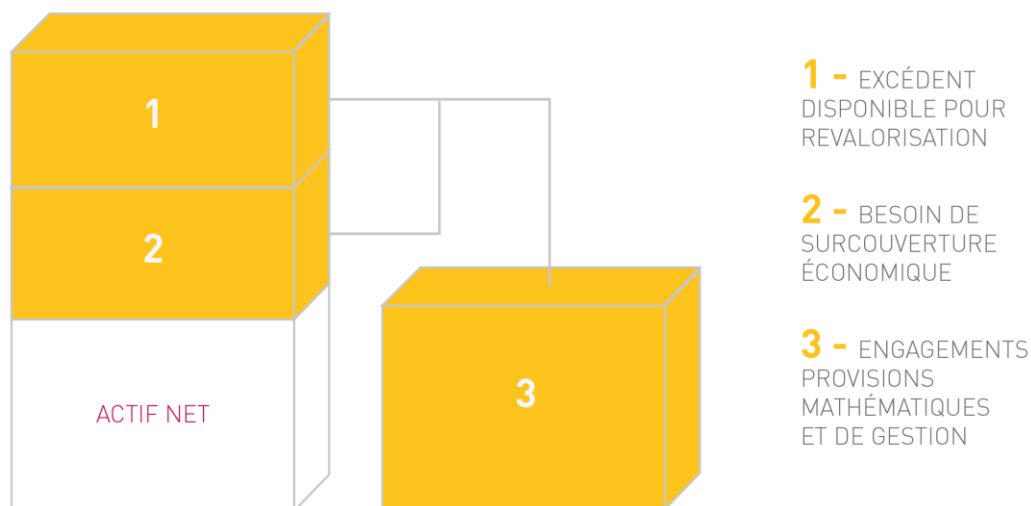
- Les engagements du RAFP à l'égard de ses bénéficiaires doivent être couverts par des actifs qui, évalués en valeur comptable (*i.e.* au coût historique), sont d'un montant au moins équivalent aux engagements du Régime, c'est-à-dire la valeur actuarielle des pensions à verser.
- Au-delà de cette obligation réglementaire, le régime a développé une approche plus économique, permettant de mieux apprécier sa capacité à revaloriser les droits des affiliés dans une perspective de long terme.

... QUI TROUVE AUSSI UNE JUSTIFICATION DANS LE PILOTAGE DU RÉGIME

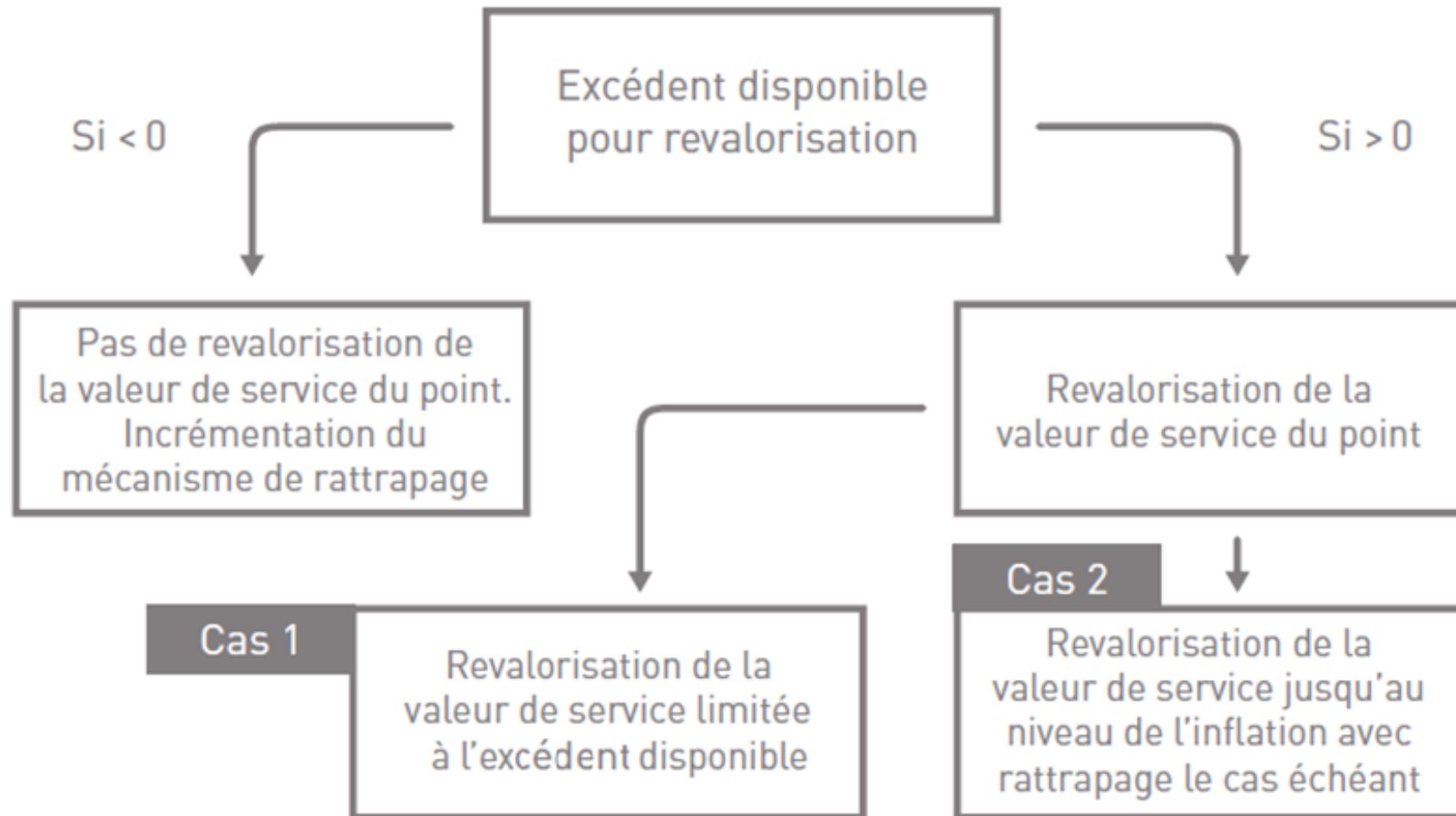
- En plus du taux de couverture comptable, un taux de couverture économique est calculé chaque année. Il tient compte des plus values latentes afférentes aux actifs à revenu variable.
- L'ERAFP identifie plusieurs risques :
 - inhérents à la gestion d'engagements de retraite (risque de dérive des tables de mortalité et risque opérationnel),
 - ou liés à la détention de ses actifs et pour lesquels il doit constituer une marge de prudence (baisse brutale des marchés, risque de défaut).
- Chaque année, le conseil d'administration fixe la valeur de service du point. Depuis l'adoption de la charte de pilotage en 2013, cette revalorisation intervient après prise en compte des risques qui peuvent affecter la couverture économique du Régime.

EXCÉDENT DISPONIBLE POUR LA REVALORISATION

APPROCHE ÉCONOMIQUE



- ➔ Il ne peut y avoir de revalorisation des droits si le rendement des actifs du Régime ne lui permet pas de dégager une surcouverture économique.
- ➔ Une fois l'ensemble des aléas imputés sur l'actif calculé selon l'approche économique, l'excédent restant est disponible pour une revalorisation des droits (décidée par le conseil d'administration).



→ Un système de rattrapage permet de conserver le pouvoir d'achat des rentes dans le temps.

**PORTEUR D'ENGAGEMENTS TRÈS LONGS À
SON PASSIF, L'ERAFP PEUT INVESTIR À
TRÈS LONG TERME.**

Le pilotage de la gestion d'actifs à l'ERAFP

- ➔ L'ERAFP s'attache à investir les cotisations perçues de manière prudente et rentable, pour garantir les engagements à très long terme qu'il prend vis-à-vis de ses bénéficiaires.
- ➔ La gestion des actifs en représentation des engagements de l'ERAFP est distincte de celle des réserves d'un régime en répartition. Celles-ci ont pour objet de faire face à d'éventuelles évolutions défavorables du rapport cotisations sur prestations. Les actifs qui adossent les engagements de l'ERAFP sont eux la garantie directe des droits à retraite des bénéficiaires.
- ➔ La détermination de l'allocation stratégique est guidée par la volonté d'assurer l'adossement des engagements portés au passif du bilan du Régime par des actifs permettant de dégager un rendement à la fois sûr et suffisamment élevé pour assurer une couverture intégrale des engagements et au-delà une revalorisation des droits. Elle s'appuie sur des études de pilotage actif-passif.
- ➔ Un comité du conseil d'administration, le CSAP (comité spécialisé de pilotage actif-passif) est chargé de préparer les décisions du conseil d'administration en la matière.

Caractéristiques du passif de l'ERAFP

- ➔ Du fait de la jeunesse du RAFP, les flux entrants de cotisation excèdent largement les flux sortants de prestations, ce qui permet d'investir à long terme au service de l'économie (2,5 Mds€ par an pendant les 10 prochaines années).

PROJECTION DES FLUX NETS À INVESTIR PAR LE RÉGIME SUR LONGUE PÉRIODE*



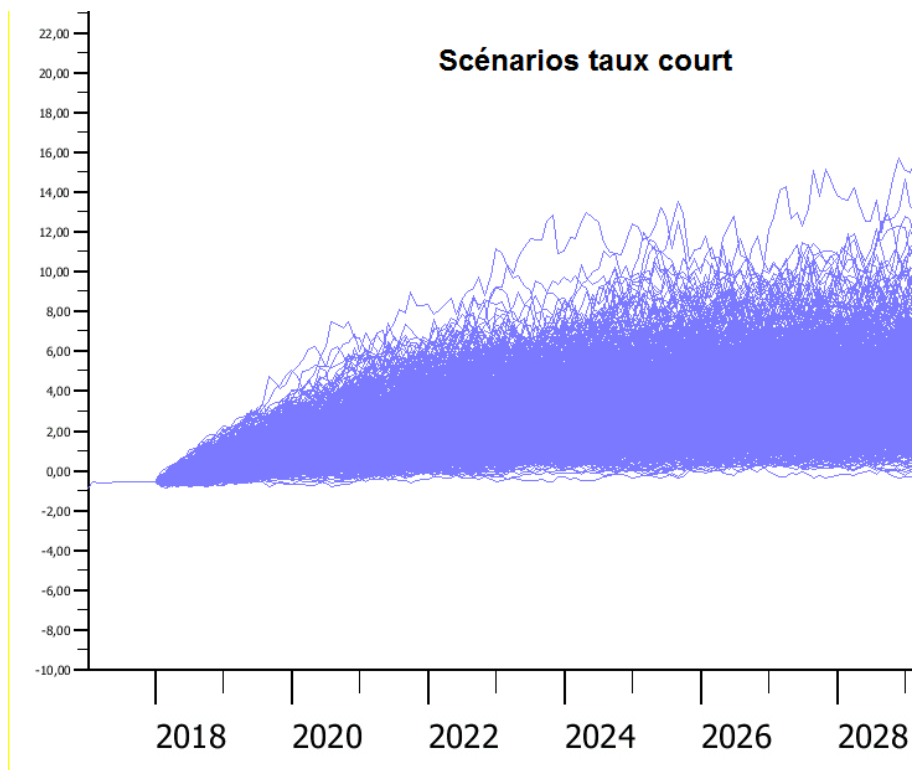
Source – ERAFP

* Cotisations, remboursements et coupons obligataires, moins prestations - hors réinvestissement des tombées obligataires (vision conservatrice)

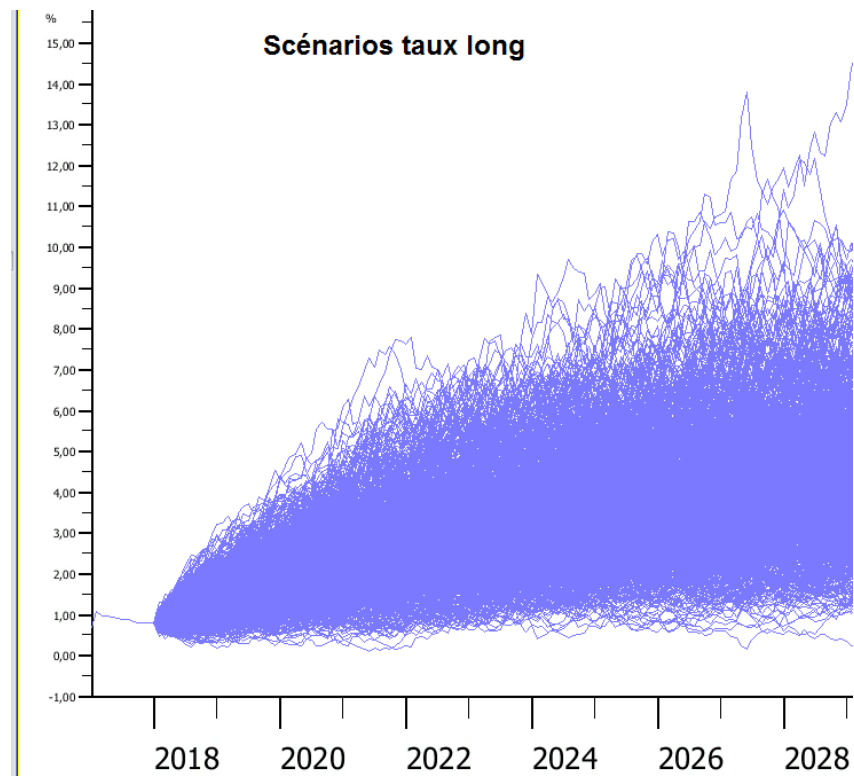
Détermination de l'allocation stratégique d'actifs

- ➔ L'allocation d'actifs s'appuie sur des simulations d'évolution des engagements du Régime en fonction de différentes hypothèses (évolution de la mortalité, revalorisation des prestations). Ces simulations font appel à des travaux actuariels poussés, à partir des comptes individualisés qui matérialisent les droits à prestation de chaque bénéficiaire.
- ➔ Les caractéristiques du Régime (duration élevée des engagements, flux nets entrants positifs très importants) lui permettent d'investir à très long terme. Son allocation d'actifs s'inscrit toutefois dans un cadre réglementaire exigeant.
- ➔ Plusieurs allocations sont testées, notamment pour vérifier leur résistance à des chocs macroéconomiques ou financiers à moyen terme.
 - Sont par exemple étudiés, en plus d'un scénario central reprenant des hypothèses d'inflation et de croissance du Gouvernement, un scénario de croissance faible et d'inflation faible (« à la japonaise »), ainsi qu'un scénario de choc sur le marché des actions.
 - En complément des scénarios déterministes, environ 2 000 scénarios stochastiques sont modélisés afin de vérifier la robustesse des allocations envisagées, selon une approche probabiliste, avec un objectif de maximisation de la richesse du régime sous une contrainte de couverture des engagements.

Distribution des chemins d'évolution des taux

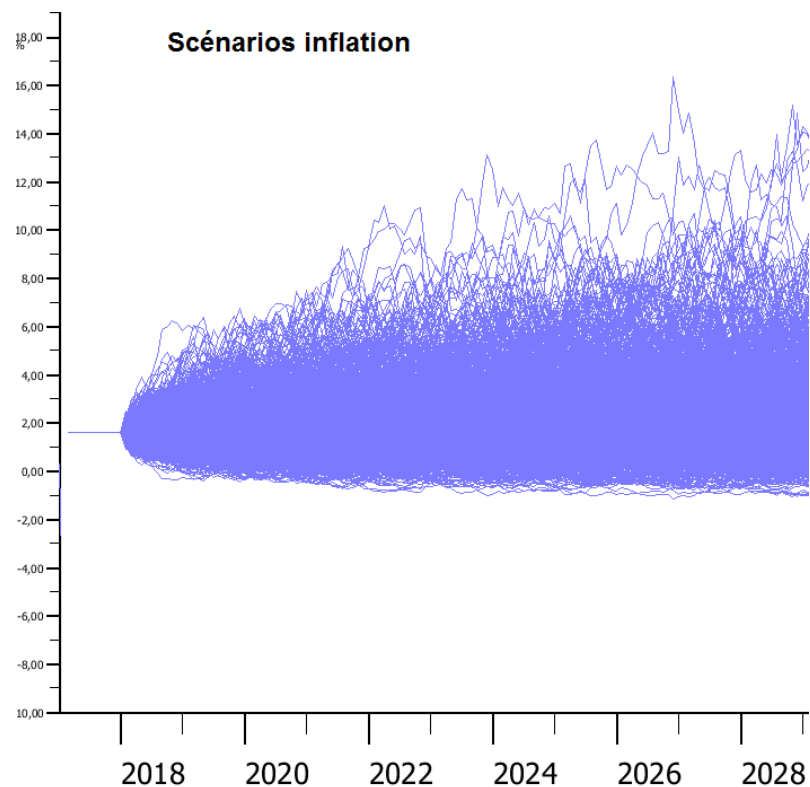


Variable modélisée : Euribor 3 mois

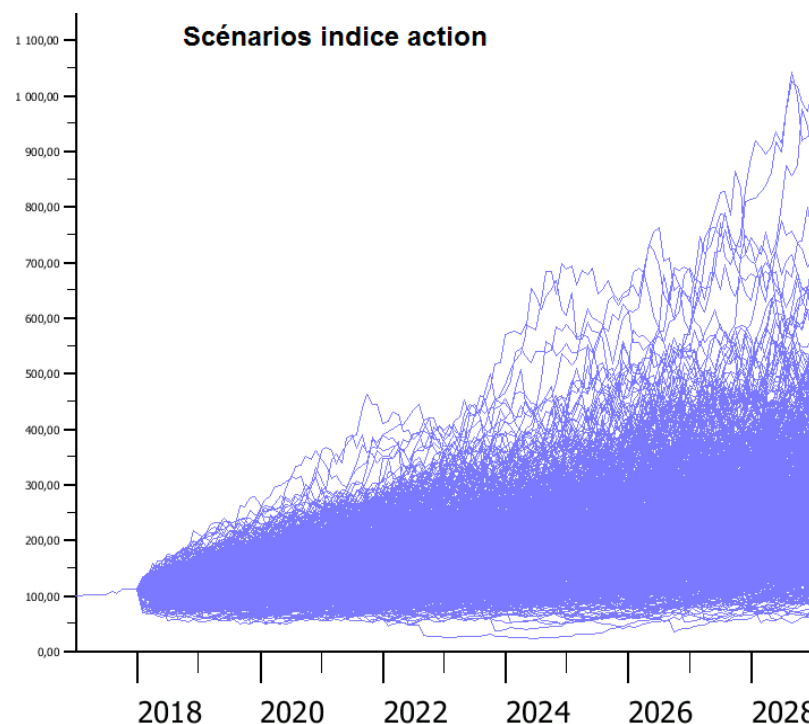


Variable modélisée : Taux des emprunts d'Etat à 10 ans (TEC10)

Exemples de simulations stochastiques : générateur de scénarios



Variable modélisée : Indice des prix à la consommation hors tabac



Variable modélisée : Indice composite actions historique

Détermination de l'allocation stratégique d'actifs

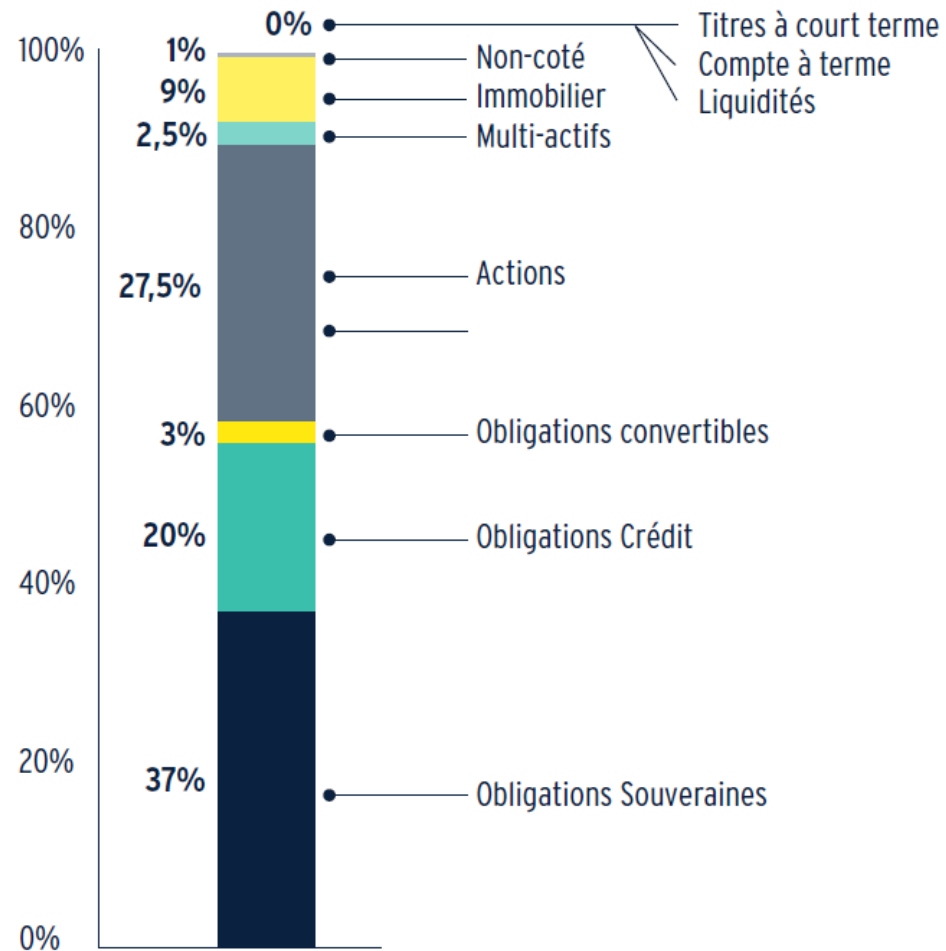
- Une proposition d'allocation est ensuite faite par la direction de l'établissement au CSAP, puis au conseil d'administration, qui arrête les orientations générales de la politique de placements pour l'année à venir, avec un objectif triennal.

	prévisionnel		Cible 2018		Max %	Max montant	Objectif 2020	
	2017	en %		en %				en %
Obligations (y.c monétaire)	14 166	60,0%	14 640	56,9%			15 426	51,1%
<i>dont obligations convertibles</i>	638	2,7%	695	2,7%	2,9%	746	785	2,6%
<i>dont obligations credit US</i>	480	2,0%	566	2,2%	2,4%	618	694	2,3%
<i>dont obligations credit émergents</i>	210	0,9%	232	0,9%	1,1%	283		
Actions cotées	6 525	27,6%	7 333	28,5%	29,2%	7 513	9 358	31,0%
<i>dont fonds actions euro de grandes et moyennes capitalisations</i>	4 665	19,8%	5 223	20,30%	20,45%	5 262	6 792	22,5%
<i>dont fonds actions non strictement euro de grandes capitalisations</i>	1 480	6,3%	1 672	6,50%	6,85%	1 763	2 053	6,8%
<i>dont fonds actions européennes de petites et moy. capitalisations</i>	380	1,6%	437	1,70%	1,90%	489	513	1,7%
Fonds infrastructure ou private equity	200	0,8%	437	1,7%	1,80%	463	875	2,9%
Fonds multi-actifs	600	2,5%	746	2,9%	3,00%	772	906	3,0%
Sous-total actifs à revenus variables	7 325	31,0%	8 517	33,1%	34,0%	8 748	11 139	36,9%
Immobiliers	2 125	9,0%	2 573	10,0%	10,5%	2 702	3 623	12,0%
TOTAL	23 616	100%	25 730	100%	100%		30 188	100%

34,0% max au global

Portefeuille d'actifs de l'ERAFP

RÉPARTITION DU PORTEFEUILLE GLOBAL PAR CLASSE D'ACTIFS AU 31 DECEMBRE 2017



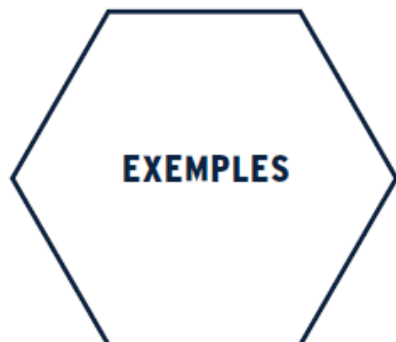
Source – ERAFP

Le cadre d'investissement : politique socialement responsable

- ➔ Depuis la création du RAFFP, le conseil d'administration considère qu'au-delà de la garantie des droits à prestations de retraite, l'établissement doit promouvoir par ses investissements un développement plus soutenable.
- ➔ Il a donc défini une politique d'investissement socialement responsable – ISR –, qui tient compte des effets des activités des émetteurs (entreprises, État, collectivités) financés par l'ERAFFP sur l'environnement et la société. Ces dernières années, cela s'est aussi traduit par un engagement dans la lutte pour limiter le réchauffement climatique.



Le cadre d'investissement : politique socialement responsable



IIGCC « policy programme »

ITIE

RE 100

Dispositif ISR :

- Charte ISR
- Référentiel de critères ISR
- Règles de *best in class*
- Décarbonation

Obligations vertes (BEI,
Île-de-France, France)
Fonds thématiques

Contrôle *ex post* par Vigeo

Clearing house des PRI :
standards sociaux dans la
chaîne d'approvisionnement,
optimisation fiscale, *etc.*

Dialogue avec les entreprises
du secteur pétrolier sur les
activités d'exploration et de
production en Arctique *via*
Mirova et avec les producteurs
d'électricité européens sur
leur stratégie carbone *via* IIGCC

Politique de vote dédiée ;
soutien de résolutions
d'actionnaires, *etc.*