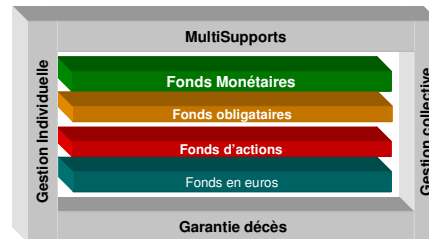


La couverture du risque d'arbitrages des contrats multisupports



Par Claude MOMBO BAROS
7 mai 2009

1- Contexte :

Depuis plus de quinze ans, la majeure partie des contrats d'assurance-vie vendus sont des contrats multisupports (**81%** de la collecte de 2007) qui offrent la possibilité aux clients de panacher son épargne entre divers supports financiers notamment des OPCVM et le fonds euros, le support garanti de l'organisme d'assurance.

Qui plus est, en cours de vie du contrat, ce même client a la faculté en fonction soit du contexte financier soit de son contexte patrimoniale de modifier la composition de cette répartition initiale en franchise d'impôt sur les plus-values de cessions. C'est ce que les assureurs appellent l'acte d'« arbitrage ».

Cette liberté offerte dans les contrats multisupports est parfois et à juste titre contrainte quand il s'agit du fonds en euros qui, comme on le sait, contient des garanties financières incontestables : le capital investi et ses revalorisations éventuelles sont garantis à tout moment, parfois même un taux minimum est proposé. Ces atouts ont pour conséquence une gestion financière complexe, surtout en tant de crise, comme c'est le cas actuellement, un pilotage qui s'accommode plutôt mal de mouvement de capitaux complètement erratiques et mal maîtrisés.

Ainsi, tous les assureurs sont confrontés à la problématique des arbitrages entre les poches en euros et les supports en unités de compte. Dans leur ensemble, les bancassureurs ont plutôt pris le parti de protéger leur fonds en euros par des clauses d'arbitrage strictes, tandis que les assureurs traditionnels imposent peu de contraintes. Certains sont forts de réserves plus anciennes et plus dotées, d'autres sont moins averses au risque ou ont une stratégie commerciale plus agressive que les bancassureurs

Par ailleurs, en cette période de recul des marchés, les réseaux de distribution qui effectuent une collecte d'épargne plutôt prudente via le fonds en euros (*82% de la collecte de 2008*) voit d'un très mauvais œil les règles d'arbitrages contraignantes liées à la poche en euros. Celles-ci donnent au client l'impression qu'après une très attractive et très rassurante mise à l'abri au sein de la poche en euros, il ne pourra pas profiter du rebond des marchés en se repositionnant à sa guise. L'argument commercial du besoin du client rejoint non sans poser de question l'argument économique et bilanciel en faveur du repositionnement rapide vers des unités de compte, moins consommatrices en fonds propres de l'assureur.

Par conséquent, afin de fournir à leurs réseaux commerciaux un outil de vente mieux adapté aux périodes de crise boursière, les organismes assureurs se doivent d'étudier comment gérer malgré une incontournable souplesse commerciale, soit au travers des conditions générales, soit au travers d'outils financiers, la nécessaire protection de la poche en euros soumise au jeu des arbitrages vis à vis des autres supports financiers.

2- Les risques liés aux arbitrages

2-1 Le risque de sous couverture de la marge de solvabilité

Dans le cas des arbitrages du fonds en euros vers les unités de compte :

La réalisation de moins values sur le portefeuille obligataire oblige à reprendre une partie de la réserve de capitalisation qui sert par ailleurs à la couverture de la marge de solvabilité.

Dans le cas des arbitrages des unités de compte vers le fonds en euros:

L'exigence de fonds propres pour l'assureur passe :

- d'un besoin de fonds propres dicté par une garantie (les unités de compte) pour laquelle, il ne supporte aucun risque financier et pour laquelle il doit immobiliser 1% de l'encours dans Solvency 1
- à une garantie truffée de risque financier qui nécessite de constituer 4% de l'encours dans la norme Solvency1.

2-2 Le risque de cession ou d'acquisition au mauvais moment

Dans le cas des arbitrages du fonds en euros vers les unités de compte :

Les arbitrages massifs des compartiments en euros vers les supports en unités de compte constituent un risque pour la solvabilité de la compagnie dans la mesure où, peu prévisibles, ils peuvent obliger l'assureur à faire des cessions d'actifs aux pires moments et à réaliser des moins-values (obligataires, notamment).

Ils peuvent compliquer la gestion du taux minimum garanti en cours d'année et dégrader le taux servi en fin d'année.

Ce risque est particulièrement fort sur la clientèle patrimoniale, les montants arbitrés étant à chaque fois très élevés et susceptibles de générer des mouvements d'actifs importants.

Dans le cas des arbitrages des unités de compte vers le fonds en euros :

Si l'actif en représentation du fonds en euros est globalement en plus-value, des flux entrants massifs soumis à de faibles droits d'entrée peuvent créer un appauvrissement de l'économie du fonds en euros. En effet, le principe de gestion du fonds en euros étant basé sur la mutualisation et sur le prix d'achat historique des actifs, les nouveaux arrivants ont droit à la plus-value constituée avant leur arrivée. En outre, à mesure que les flux entrants s'intensifient la plus-value tend à se diluer.

3- Les solutions envisagées

3-1 Les solutions contractuelles

Dans un souci d'assouplissement et de simplification, les compagnies d'assurance ont souvent supprimé toutes les conditions de montant et de délai qui avaient cours sur les arbitrages mettant en jeu la poche en euros, jusqu'à la fin des années 90.

En clair, dans la majeure partie des contrats commercialisés, les arbitrages entre les poches en euros et

les poches en unités de comptes sont admis pour chaque souscripteur sans limitation ni dans le temps ni dans le montant mais subissent des frais plus ou moins importants en fonction des organismes assureurs. La pratique majoritaire du marché est d'imputer des frais pour les arbitrages du fonds en euros vers les unités comptes double de ceux du sens inverse. A ce frein basé sur les frais, les assureurs ont coutume d'ajouter une clause de sauvegarde leur permettant de limiter les risques financiers en se laissant la possibilité de différer le traitement des demandes d'arbitrages si ceux-ci représentent un montant significatif de l'encours du fonds en euros (typiquement 5 % de l'encours total du fonds en euros).

3-2 Les solutions financières

Les organismes assureurs ont pu sans trop s'exposer lever cette contrainte pour autant qu'ils aient fait de la pédagogie auprès de leur réseau commercial et qu'ils se sont dotés d'outils pour gérer et suivre ce risque financier.

En effet, la condition d'efficacité financière de ce type d'assouplissement passe par l'incontournable collaboration des distributeurs. Par exemple, il serait préjudiciable d'avoir en période de forte baisse des taux, des campagnes d'arbitrages massifs entrants dans la poche en euros.

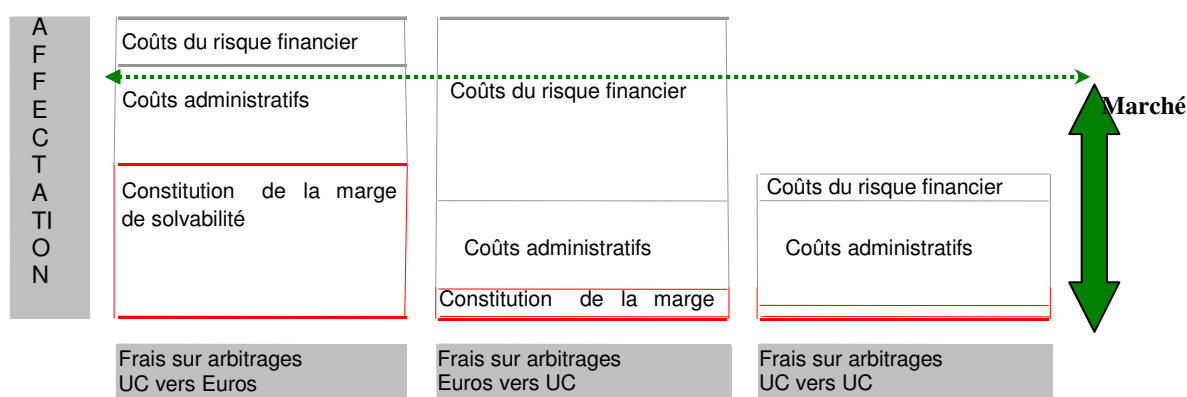
L'organisme assureur peut également se doter de mécanismes de protection de bilan lui permettant de maîtriser le risque financier, soit par le biais d'un traité de réassurance, soit par le biais d'une couverture financière.

Nous allons développer l'idée d'une protection financière à travers le cas des arbitrages du fonds en euros vers les unités de comptes.

3-3 Recherche d'une logique de tarification des frais d'arbitrage

Il faut combiner trois analyses résumées par le tableau ci-dessous :

- Prendre la référence des frais affichés par la concurrence
- Estimer la charge de travail de la gestion
- Calculer le coût du risque financier



Le coût du risque ressortira d'une analyse dans laquelle on recherchera l'équilibre financier suivant :

Débit	Crédit
<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de moins-values latentes sur le fonds en euros - Reprise de la réserve de capitalisation (besoin de marge) 	<ul style="list-style-type: none"> - Baisse du besoin de marge de solvabilité (-3%) - Prélèvement des frais d'arbitrages

En outre, l'utilisation du principe de mutualisation permet d'obtenir une tarification raisonnable ; Chaque assuré qui arbitre contribue au paiement des pertes potentielles causées par certains arbitrages

4- Couverture financière des arbitrages sortant de la poche en euros

Rappelons que dans un contrat d'assurance-vie, l'intérêt d'un tel acte de gestion est lié à la faculté pour le client de désinvestir une partie de sa garantie en euros en franchise d'impôt sur les plus-values afin d'investir sur un autre support sans perdre l'avantage de l'antériorité du cadre successoral de son contrat comme dans le cas d'un rachat partiel.

Nous allons illustrer le risque financier pris par l'assureur sur un exemple très simple.

Admettons qu'un assureur ait à faire face à une somme cumulée de S euros d'arbitrage avec :

- taux de marché - taux rendement actuariel à l'achat moyen du fonds en € = **1%**
- sensibilité du portefeuille obligataire en représentation du fonds en euros = **5**
- MSR : Marge de Solvabilité Réglementaire

	Delta	Besoin de MSR
Fonds en Euros	- S	-4% x S
UC	+ S	+ 1% x S
Pertes ou Reprise RECAPI	- 1% x 5 x S	+ 5% x S
	- 5% x S	+ 2% x S

Pour faciliter l'inférence logique dans une approche financière, nous supposerons que le client a un comportement rationnel par rapport aux informations et aux conseils dont il bénéficie.

Dans cette hypothèse, le client est poussé à actionner cette option dès lors que le rendement qu'il espère sur le fonds en euros est très inférieur au rendement espéré d'un autre support financier présent au contrat multisupport.

Soit $Espérance_{client}(RendEuro) < Espérance_{client}(RendSupport) - FraisArbitrage$

Le client forme ces espérances en fonction de sa connaissance des marchés, du niveau de conseil apporté par son banquier ou son assureur et de son aversion au risque, tous ces paramètres étant fortement liés les uns aux autres.

Supposons que le client considère que :

- l'espérance du fonds en euros est égale au dernier taux de revalorisation annoncé en fin d'année précédente habituellement
- sur un fonds monétaire, l'espérance de rendement soit égale au dernier taux EONIA connu
- sur un fonds obligataire, l'espérance de rendement soit égale au dernier taux 10 ans gouvernemental connu
- sur un fonds actions, l'espérance de rendement soit égale à la performance du marché depuis le début de l'année (en fait depuis son dernier relevé de compte assurance-vie qui est souvent annuel)

Nous allons ainsi déterminer les conditions dans lesquelles le client arbitre puis tenter d'exprimer l'impact financier de ces arbitrages pour l'assureur en termes de plus ou moins values sur l'actif du fonds en euros.

Pour exprimer les différents rendements en jeu, nous retiendrons les hypothèses et les notations suivantes :

- avec des frais sur encours de 1%
- un actif composé de 95% d'obligations et 5% d'actions
- RendEuro : le rendement du fonds en euros
- RendUCAction : le rendement des unités de compte exposées à 100% en actions
- RendUCOblig : le rendement des unités de compte liées à des fonds obligataires
- RendUCMonétaire : le rendement des unités de compte liées à des fonds monétaires
- TRAHISTO (t) est le taux actuariel moyen d'achat du portefeuille obligataire et que sa sensibilité au taux est de 5
- CACHISTO(T-1) est le prix moyen d'achat (au dernier 31 décembre) d'un portefeuille d'actions considéré à 100% indexé sur le CAC40
- T-1 : le dernier 31 décembre

Ce qui donne, vu du client :

$$E(RendEuro) = RendEuro(T-1) = 95\%Rend(Oblig) + 5\%Rend(Action) - 1\%$$

$$E(RendEuro) = 95\% TRAHISTO + 5\% (CAC(T-1) - CAC(T-2)) / CAC(T-2) - 1\%$$

$$E(RendUCAction) = Rend(Action) = (CAC(t) - CAC(T-1)) / CAC(T-1)$$

$E(RendUCOblig) = CMS10(t)$: on pense que cette formule rend mieux compte de l'appréhension du client qu'une formule plus complexe qui pourrait être : $CMS10(t) - Sensibilité X (CMS10(T) - CMS10(t))$.

$$E(RendUCMonétaire) = EONIA(t)$$

Un client rationnel va arbitrer si une des conditions suivantes est réalisée en considérant des frais d'arbitrage depuis le fonds en euros de 2% de l'encours transféré.

- $E(RendEuro) << CMS10(t) - 2\%$
- $E(RendEuro) << EONIA(t) - 2\%$
- $E(RendEuro) << (CAC(t) - CAC(T-1)) / CAC(T-1) - 2\%$

Ainsi le client rationnel arbitre dès lors qu'une des barrières suivantes est activée :

- $CMS10(t) >> 95\% TRAHISTO (T-1) + 5\%PERFCAC(T-1) + 1\%$
- $EONIA(t) >> 95\% TRAHISTO (T-1) + 5\%PERFCAC(T-1) + 1\%$
- $PERFCAC(t/T-1) >> 95\% TRAHISTO (T-1) + 5\%PERFCAC(T-1) + 1\%$
Ou $CAC(t) >> CAC(T-1) * \{1 + [95\% TRAHISTO (T-1) + 5\%PERFCAC(T-1) + 1\%]\}$

En considérant que l'arbitrage est réglé par l'assureur en désinvestissant proportionnellement chacune des classes d'actifs, le gain ou la perte occasionné par un montant A d'arbitrage s'exprime par :

- Sur l'obligataire : $(95\%A) X (\text{TRAHISTO}(T-1) - \text{CMS10}(t)) X 5$
- Sur les actions : $(5\%A) X (\text{CAC}(t) - \text{CACHISTO}(T-1)) X \text{CACHISTO}(T-1)$

Soit en admettant que TRAHISTO et CACHISTO sont fixes dans le temps :

La valeur absolue de la Perte $\leq 95\%A \times \text{SwaptionPayeuse}(\text{TRAHISTO}, \text{CMS10}) + 5\%A \times \text{Put}(\text{CAC}(t), \text{CACHISTO})$

Discussion sur la couverture en fonction de la situation conjoncturelle :

Si le CAC sous-performe et que les taux long sont élevés :

Le risque d'arbitrage du fonds en euros vers des SICAV d'instruments taux est armé.

Conséquemment il y a un risque de perte liée aux cessions.

Cependant, vu la corrélation positive très forte entre les deux marchés dans ce cas, le risque financier est moindre.

Si le CAC sous-performe et que les taux courts sont élevés :

Le risque d'arbitrage du fonds en euros vers des SICAV monétaires est armé.

Le risque de perte est limité si les taux longs ne suivent pas systématiquement les taux courts et que nous assistons à un flight to quality.

Si le CAC surperforme et que les taux sont élevés :

Le risque d'arbitrage du fonds en euros vers des SICAV d'actions et des SICAV d'instrument de taux est armé.

Conséquemment il y a un risque de perte liée aux cessions.

Dans ce cas, les plus-values actions (PV) peuvent compenser une partie des moins-values obligataires :

- GainsOuPertes = $(95\%A) X (\text{TRAHISTO}(T-1) - \text{CMS10}(t)) X 5 + 5\%A * \text{PV}$
- GainsOuPertes = $(95\%A) X (\text{TRAHISTO}(T-1) + 1/95x\text{PV} - \text{CMS10}(t)) X 5$
- Soit $95\%A \times \text{SwaptionPayeuse}(\text{TRAHISTO} + 1/95x\text{PV}, \text{CMS10})$
- Déclenchée quand
 - o $\text{CMS10}(t) \gg 95\% \text{TRAHISTO}(T-1) + 5\% \text{PERFCAC}(T-1) + 1\%$ et
 - o $\text{CAC}(t) \gg \text{CAC}(T-1) * \{1 + [95\% \text{TRAHISTO}(T-1) + 5\% \text{PERFCAC}(T-1) + 1\%]\}$

Si le CAC sous-performe et que les taux sont bas :

Il y a peu de risque d'arbitrage.

Si les clients anticipent une forte baisse des taux, ils peuvent être intéressés par des sicav obligataires afin de profiter de l'effet prix. Dans ce cas les plus-values du portefeuille obligataires devraient compenser largement les moins-values du portefeuille d'actions.

Si le CAC surperforme et que les taux sont bas :

Le risque d'arbitrage du fonds en euros vers des SICAV actions est armé.

Il n'y a pas de risque financier lié aux cessions d'actifs au sein du fonds en euros.

Par conséquent, le produit de couverture préconisé serait sur un nominal de A :

- $95\% \times \text{SwaptionPayeuse}(\text{TRAHISTO} + 1/95\text{Call}(\text{CAC}(t), \text{CACHISTO}), \text{CMS10})$
- Quand $\text{CMS10}(t) \gg 95\% \text{TRAHISTO} + 5\% \text{PERFCAC}(T-1) + 1\%$