

UNIVERSITE RENE DESCARTES
(PARIS V)

FACULTE DE DROIT

MASTER 2 PROFESSIONNEL « BANQUE & FINANCE »

Responsable Pr. Sylvie de Coussergues

LES FONDS A FORMULE

par

Sandrine QUIGUER

Mémoire soutenu
en vue de l'obtention
du Master 2 Professionnel
"Banque & Finance"

Année Universitaire: 2004/2005

Session: Oct. / Nov. 2005

SOMMAIRE

RESUME ET MOTS-CLEFS.....	3
REMERCIEMENTS.....	4
INTRODUCTION GENERALE.....	5
PREMIERE PARTIE : LES FONDS A FORMULE : UN PLACEMENT ATTRACTIF A STRUCTURATION COMPLEXE.....	7
CHAPITRE 1: PRESENTATION DES FONDS A FORMULE.....	8
CHAPITRE 2: ETUDE DU MONTAGE FINANCIER.....	29
SECONDE PARTIE : UN PLACEMENT NON DEPOURVU DE RISQUES.....	48
CHAPITRE 1: LES RISQUES LIES AUX FONDS A FORMULE.....	49
CHAPITRE 2: VERS UNE MEILLEURE PROTECTION DE L'EPARGNANT.....	67
CONCLUSION GENERALE.....	80
TABLE DES MATIERES.....	82
ANNEXES.....	85
BIBLIOGRAPHIE.....	93

RESUME ET MOTS-CLEFS

Le présent mémoire a pour objectif d'étudier une nouvelle génération de placement: les fonds à formule. Capables d'offrir à la fois sécurité du capital et performance boursière, ces fonds connaissent un véritable succès auprès d'un public devenu réticent aux investissements directs en actions. Ces produits laissent toutefois apparaître des failles et la transparence n'est pas toujours au rendez-vous.

Produits structurés; Swaps; Options; Assurance de portefeuille; information de l'investisseur; Commercialisations abusives.

SUMMARY AND KEY WORDS

The present report aims to study a new generation of placement: structured retail products. Able to offer at the same time safety of the capital and stock exchange performance, these funds have a true success near a public become reluctant with the direct investments in shares. These products let however appear faults and the transparency is not always with go.

Structured products; Swaps; Options; Portfolio Insurance; Investor's information; Abusive marketings.

REMERCIEMENTS

Je tiens à adresser mes plus sincères remerciements à mes anciens collègues de Natexis Asset Management, où j'ai réalisé mon stage de fin d'études, pour m'avoir permis d'accéder à un certain nombre de documents essentiels à la réalisation de ce mémoire et tout particulièrement à:

- Maafoud Saadouni, gérant de fonds diversifiés, qui m'a orienté sur ce sujet de mémoire et m'a également apporté une aide précieuse dans ma recherche d'informations;
- Mohamed Qaddi, ancien analyste des risques de marché, pour ses explications sur l'évaluation des swaps ainsi que sur le fonctionnement des fonds à formule;
- Xavier Gadek, responsable de l'équipe d'analyse de performances, mon tuteur de stage, pour m'avoir orienté dans ma réflexion et pour sa disponibilité.

Par ailleurs, je remercie également M^{me} de Coussergues qui m'a permis de traiter ce sujet et m'a aiguillé dans la réalisation de mon plan.

INTRODUCTION GENERALE

Après deux décennies rythmées par une alternance de nationalisations et de privatisations, le paysage bancaire français évolue désormais au sein de la zone euro avec des objectifs internationaux. A titre d'exemple, la Banque Nationale de Paris, privatisée en 1993, compte déjà parmi les premiers acteurs européens avec le rachat en 1999 de Paribas et de Bancwest aux Etats-Unis en 2001. Ces rapprochements, indispensables pour atteindre une taille critique et ne pas être opéable, se poursuivront vraisemblablement durant les prochaines années.

Parallèlement, les objectifs de rentabilité annuelle de plus en plus importants – au minimum de deux chiffres – et un souci de spécialisation pour mieux répondre aux besoins des clients, conduisent les établissements financiers à filialiser leurs principales activités afin d'octroyer plus d'autonomie et de flexibilité dans leur gestion et de faciliter leur cession en cas d'opération de fusion/acquisition.

C'est alors que les banques européennes se développent depuis 1998, à l'instar des grandes banques suisses, afin d'offrir un service sur-mesure de qualité à leurs clients. Avec un accroissement de cette concurrence sur le secteur de l'activité de l'épargne, les établissements bancaires sont en permanence à la recherche de nouveaux produits pour se différencier d'un point de vue commercial et augmenter la rentabilité des portefeuilles d'investissement ou de placement. Proposer le produit idéal quelle que soit la configuration des marchés, tel est l'objectif fixé par les banques. Mais, dans le secteur de l'épargne, que proposer en période de forte incertitude ? Force est de constater que les rendements des livrets d'épargne et des placements monétaires sont aujourd'hui timides. Les épargnants attendent d'autres solutions mieux adaptées à leurs besoins.

C'est dans un tel contexte que se développent aujourd'hui de façon importante des produits anciennement réservés aux clientèles institutionnelles puis privées : les fonds à formule. Il s'agit d'une nouvelle génération de placement. Ces fonds sont proposés à grand renfort de publicités clinquantes. Des slogans tels que « Profitez de la Bourse sans en supporter les risques » essaient de convaincre l'épargnant de franchir le pas et d'oublier son

appréhension vis à vis des actions. Ces fonds ont connu un nouvel élan suite aux récents krachs boursiers. Les nombreux épargnants qui ont fait leurs premiers pas en Bourse au moment où les actions de haute technologie provoquaient une véritable euphorie ne sont pas prêts de l'oublier. Dorénavant, les épargnants expriment un besoin croissant de sécurité et vont jusqu'à privilégier la protection de leur capital face aux profits boursiers.

Avec cette nouvelle catégorie de fonds, les banques offrent une solution adaptée afin de répondre aux mieux aux besoins des épargnants. Mais de quoi s'agit-il exactement ? Ils s'appellent « boule de neige », « Organdi », « Talisman » ou encore « Paso Doble ». Que les marchés soient haussiers, baissiers ou hésitants, ils promettent une performance attrayante le plus souvent conjuguée à une garantie du capital. Profiter partiellement des progressions de la Bourse sans en subir les baisses, la perspective a de quoi séduire et les banques les emploient à tour de bras afin d'attirer de nouveaux souscripteurs. Le succès est tel que certaines campagnes de souscription parviennent à atteindre près d'un milliard d'euros de collecte d'épargne.

Mais comment les banques peuvent-elles créer de tels produits ?

Les fonds à formule tiennent-ils leurs promesses ?

Constituent-ils un placement miracle ou est-ce de la simple poudre aux yeux ?

Voilà les questions auxquelles nous tâcherons de répondre.

Ce mémoire aura donc pour objet d'étudier ce nouveau type de placement qui présentent des spécificités en terme de fonctionnement, de technique financière utilisée et d'information de l'investisseur. Pour mener à bien notre étude, nous tenterons de suivre la méthodologie suivante :

- ◆ Dans une première partie, nous commencerons par présenter les fonds à formule en insistant sur leurs nombreuses spécificités afin d'en comprendre le fonctionnement. Nous aborderons ensuite la structuration financière de ces fonds nécessitant l'intervention de produits plus ou moins complexes.
- ◆ La seconde partie de notre travail mettra l'accent sur les limites de ces fonds en étudiant, d'une part, les risques engendrés par de tels produits, puis, d'autre part, les moyens mis en œuvre afin de les restreindre.

PREMIERE PARTIE :

LES FONDS A FORMULE: UN PLACEMENT ATTRACTIF A STRUCTURATION COMPLEXE

CHAPITRE 1 : PRESENTATION DES FONDS A FORMULE

Nombreux sont ceux qui n'ont encore jamais entendu parler de fonds à formule, pourtant ces fonds occupent une place grandissante au sein de la gestion collective française et sont apparus depuis, déjà, plus d'une dizaine d'années.

Il m'a paru alors nécessaire de vous présenter le marché des fonds à formule, en commençant par un historique introduisant leur naissance ainsi que leurs fondements théoriques. Nous tâcherons par la suite de comprendre leur fonctionnement ainsi que leurs spécificités.

SECTION 1 : LES FONDS A FORMULE : DE LEUR CREATION A NOS JOURS

A. Historique et cadre théorique

1. La création des OPCVM

Dans les années 1960-1970, les montants nécessaires pour accéder dans de bonnes conditions aux marchés financiers et le degré de connaissance indispensable pour gérer convenablement un portefeuille titres en réservaient la détention aux personnes les plus aisées. Le "petit épargnant" avait alors peu de possibilités de placement et s'orientait donc vers le Livret A ou l'épargne logement.

La création des Organismes de Placements Collectifs en Valeurs Mobilières¹ (OPCVM) a largement modifié cette situation. L'accès aux marchés financiers est dorénavant possible pour tous. Les OPCVM permettent en outre à chacun de bénéficier des services de gestionnaires professionnels.

¹ Initialement constitués en application des ordonnances de 1967 sur la participation des salariés aux fruits de l'entreprise, les fonds communs de placement (FCP) ont été ouverts au public depuis 1979. Quant aux SICAV, elles ont été introduites en France pour la première fois en 1964.

Les OPCVM ont pour objet d'investir en instruments financiers l'épargne qu'il leur appartient de collecter par l'émission de parts ou actions. Les investisseurs trouvent dans la souscription de ces titres un placement rassurant, d'une part parce que le portefeuille de ces organismes étant diversifié, les variations de cours se répercutent moins sensiblement sur ces titres que sur ceux des autres émetteurs, d'autre part, parce qu'ils bénéficient de la compétence de professionnels de la gestion financière. Les investisseurs français ont été sensibles à ces avantages et ont hissé la France au premier rang européen avec un volume d'encours s'élevant à 1 006.5 milliards d'euros au 31 décembre 2004²

Les OPCVM peuvent être créés sous deux formes juridiques: celle d'une SICAV (Société d'investissement à capital variable) ou celle d'un FCP (Fonds commun de placement). Alors que la SICAV est une société anonyme à capital variable, le FCP, qui n'a pas la personnalité morale, est une copropriété d'instruments financiers.

La SICAV est constituée à l'initiative d'un fondateur, qui peut être le futur actionnaire majoritaire de la société, et d'un dépositaire, le FCP est fondé à l'initiative d'une société de gestion et d'un dépositaire. Cette création bicéphale s'explique par un principe essentiel de fonctionnement du fonds: la séparation des fonctions de gestion et de conservation des actifs.

2. Les premiers fonds garantis

Les premiers fonds garantis puisent leur origine au sein des fonds dits "à taux garantis". Ces derniers ont vu le jour au début des années soixante-dix. La garantie portait alors sur un taux de rendement défini au départ. Destinés à rassurer les investisseurs les plus prudents, ces fonds ont été fortement promus dans le cadre de contrats d'assurance-vie. Ils connaissent néanmoins un succès mitigé car les contrats proposés à l'époque manquaient de souplesse mais surtout les actifs support souffraient d'un manque de liquidité.

S'appuyant sur la théorie d'Assurance de Portefeuille, une nouvelle génération de fonds garantis apparaît, celle des fonds indexés sur indice boursier.

L'Assurance de Portefeuille consiste en une stratégie dynamique d'allocation permettant de limiter, en cas de baisse du marché, la perte de la valeur d'un portefeuille tout

² Source : rapport annuel 2004 de l'AMF

en lui laissant la possibilité, dans une plus ou moins grande mesure, de profiter d'une hausse des marchés. Cette "assurance" n'est pas gratuite, son coût implicite étant l'abandon d'une partie des gains réalisés par le marché.

Malgré des débuts difficiles, l'Assurance de Portefeuille ne connaît un réel essor qu'à la fin des années soixante-dix grâce à deux professeurs américains de l'Université de Californie, Leland et Rubinstein, qui s'inspirent de ce concept pour l'appliquer aux actions cotées en Bourse. Le développement des marchés organisés d'options sur actions leur permet de réaliser une innovation majeure dans le domaine de la gestion collective: la création de fonds à capital garanti avec indexation sur la performance d'un marché d'actions. C'est ainsi qu'en 1976, Leland et Rubinstein développent les techniques appelées « *Options Based Portfolio Insurance* ou *OBPI* ». L'idée était tout simplement d'acheter un put (cf. page 30) pour couvrir une position longue dans le sous-jacent risqué. Ils s'appuyèrent sur les travaux de Black & Scholes selon lesquels "une combinaison judicieuse de l'action support et d'une option sur cette dernière produit un portefeuille localement sans risque".

En 1981, Leland, O'Brien et Rubinstein appliquent ces concepts théoriques dans le cadre de leur société LOR, qui fut la première à gérer un fonds investi en actions avec une garantie en capital.

Cette technique se heurta cependant à quelques limites telles que l'important risque de contrepartie supporté par l'acheteur. Une autre méthode fut donc mise au point dans les années 1986-1987, la "*Constant Proportion Portfolio Insurance*" ou "méthode du Coussin", par Perold, puis Black et Jones, mettant en application certaines règles mécaniques d'achat et de vente des actifs sous-jacents. L'idée est ici de gérer activement, au jour le jour, un portefeuille constitué d'actifs risqués et non risqués. La proportion consacrée à chacun des actifs évoluant en fonction du succès de la partie risquée : lorsqu'elle performe, le gérant dispose d'un "coussin" supplémentaire qu'il peut alors réinvestir dans ce même actif ; inversement, une chute des actifs risqués contraindra le gérant à "monétariser" le fonds afin de respecter la garantie en capital. Cette méthode est aujourd'hui utilisée par certains fonds garantis mais nous verrons un peu plus tard qu'elle ne correspond pas au mode de gestion des fonds à formule.

Après les accidents boursiers traumatisants de 1987 et 1990, le besoin de sécurité des épargnants se fait alors sentir. On note peu à peu une désaffection pour les placements en actions et en obligations au profit d'une réallocation vers les OPCVM monétaires. Pour répondre à ces nouvelles exigences, les établissements financiers conçoivent de nouveaux produits offrant une meilleure rentabilité que les OPCVM monétaires et de plus long terme afin de constituer des ressources stables. Ces facteurs ont contribué au développement des fonds garantis. La France a souffert d'un certain retard en la matière puisque la théorie de l'Assurance de Portefeuille n'est apparue qu'en 1988 et les premiers OPCVM garantis furent lancés en 1991.

B. Le marché des fonds à formule

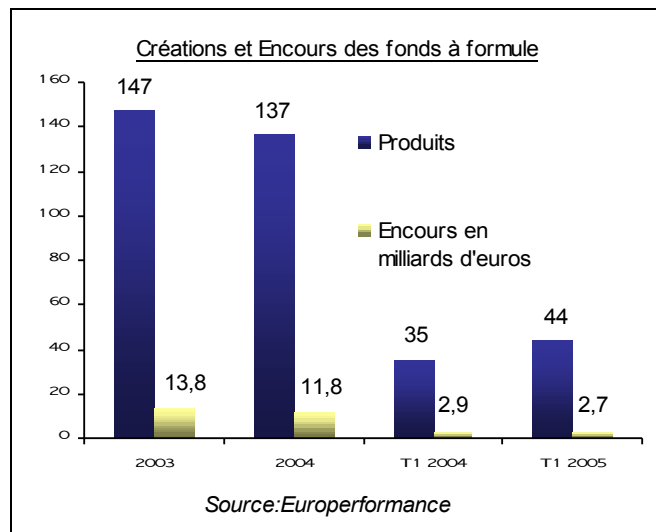
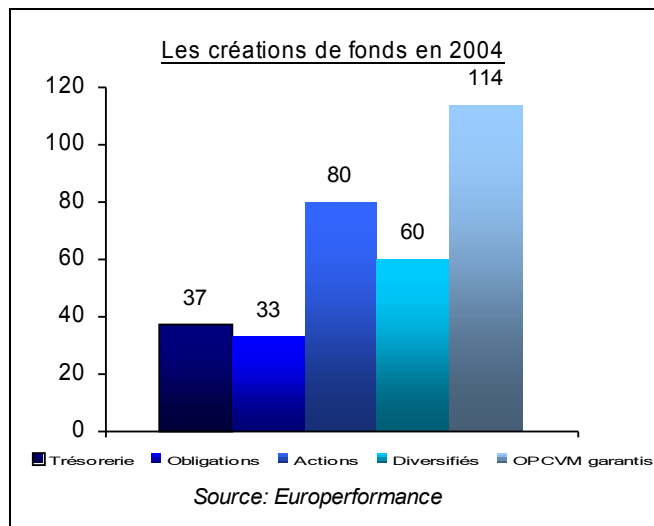
Avant d'étudier les différentes caractéristiques propres aux fonds à formule, intéressons-nous à la place occupée par ces fonds sur le marché français des OPCVM ainsi qu'aux principaux acteurs intervenants sur ces produits.

1. Quelques chiffres clés

Selon les statistiques de l'Autorité des Marchés Financiers (AMF), « 14 fonds à formule sont lancés et agréés en moyenne par mois depuis deux ans », soit près d'un quart au total des OPCVM agréés en France et environ 6.5% des actifs globaux en OPCVM. Par ailleurs, en Europe, la France occupe le premier rang dans ce type de produits avec 36% de parts de marché³.

³ L'Agefi, supplément Industrie Financière; Gestion d'Actifs, jeudi 7 avril 2005.

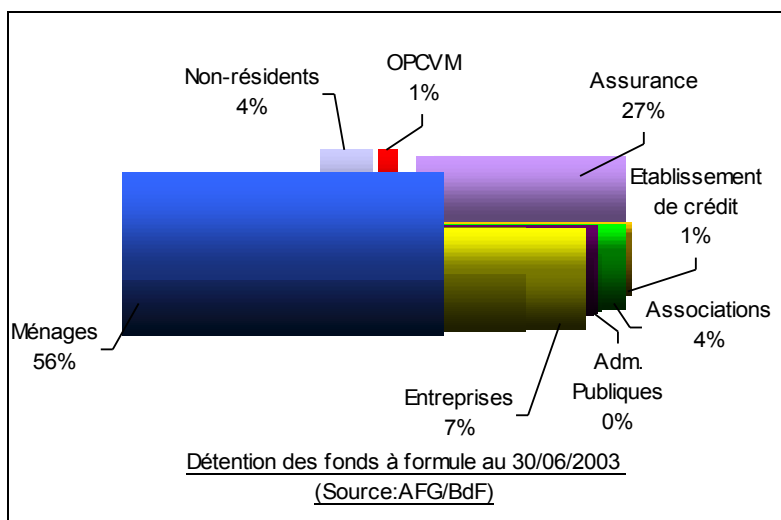
Les deux graphiques ci-dessous illustrent bien du poids important de ces fonds aujourd'hui, parmi les autres catégories d'OPCVM.



2. Les principaux acteurs

Les OPCVM à formule sont détenus majoritairement par une clientèle « retail », néanmoins ils peuvent s'avérer être un outil de diversification pour d'autres intervenants. Toutefois, un fonds à formule étant, le plus souvent, un investissement de long terme, il représente une contrainte en terme de liquidités pour certains investisseurs, notamment pour les clientèles institutionnelles et corporates.

Le graphique ci-dessous illustre du poids significatif de la clientèle de particuliers.



Notons que dans certaines sociétés de gestion, le poids de la clientèle « retail » peut atteindre les 80%.

Du côté des établissements financiers créateurs de fonds à formule, les grands réseaux se partagent le marché. Le groupe des Caisses d'Épargne occupe la première place, loin devant BNP Paribas ou La Société Générale, comme l'atteste le tableau ci-dessous.

Les 10 premières enseignes commerciales sur le marché des OPCVM Garantis

Enseigne commerciale (réseaux)	Encours (en milliards d'euros)	Part de marché
LA CAISSE D'ÉPARGNE	13.63	22.55%
CREDIT AGRICOLE	8.81	14.57%
BNP PARIBAS	8.77	14.51%
SOCIETE GENERALE	7.65	12.66%
CREDIT LYONNAIS	5.65	9.37%
LA POSTE	4.27	7.07%
NATEXIS BANQUES POPULAIRES	2.34	3.86%
AXA	1.68	2.78%
GROUPE CREDIT MUTUEL	1.11	1.84%
CIC	0.88	1.46%

Source : Europerformance

SECTION 2 : LES SPECIFICITES D'UN FONDS A FORMULE

A. A la recherche d'une définition

1. Comment définir un fonds à formule ?

A travers la presse écrite, de nombreuses expressions apparaissent pour définir un fonds à formule. Il n'est pas toujours aisé de s'y retrouver parmi les « fonds à promesse », « fonds structurés », « fonds protégés » ou autres « fonds garantis ». Il m'a donc paru nécessaire d'expliquer ces différents termes aux réalités diverses et de mettre l'accent sur certaines nuances afin de mieux comprendre ce qu'est au juste un fonds à formule.

En commençant mes recherches pour ce mémoire, je me suis souvent interrogée sur le vocabulaire utilisé pour parler d'un fonds à formule. Je me suis donc tournée vers un professionnel afin d'éclaircir quelques points. A la question « Existe-t-il une différence entre un fonds garanti et un fonds à formule ? », la réponse fut surprenante : « Aucune » me répondit Maafoud Saadouni, gérant de fonds diversifiés chez Natexis Asset Management. En pratique, les professionnels parlent indifféremment de fonds à formule, fonds garantis ou fonds à promesse. Toutefois, M. Saadouni admit par la suite qu'il existe quelques subtilités. Il est vrai que la classification « OPCVM à formule »⁴ a été introduite récemment et n'est donc pas encore bien assimilée, même par les professionnels eux-mêmes qui y voient des subtilités juridiques les différenciant des autres fonds garantis, protégés ou à promesse.

C'est donc en me tournant vers les documents de référence de l'AMF que j'ai pu découvrir que ces expressions étaient belles et bien utilisées de manière abusive. Il apparaît donc utile de faire le point sur ces différentes expressions souvent associées aux fonds à formule. Mais penchons-nous tout d'abord sur la définition de l'AMF⁵ d'un fonds à formule : *« un fonds à formule est un fonds dont l'objectif est d'offrir une performance conditionnelle définie en fonction de l'évolution d'un indice, d'un panier d'indices ou de valeurs ou d'une composante de ces indices ou valeurs. Pour cela, l'OPCVM⁶ s'engage à atteindre, à une date déterminée, un montant obtenu par l'application mécanique d'une formule de calcul prédéfinie, reposant sur des indicateurs de marchés financiers ou d'instruments financiers. »* Par ailleurs, notons que cette performance promise (la formule) fait généralement l'objet d'une garantie délivrée par un tiers, la société de gestion ne pouvant s'engager sur ses fonds propres vis à vis de l'investisseur. De plus, les fonds à formule sont généralement assortis d'une protection totale ou partielle du capital.

⁴³ L'instruction COB de Novembre 2003 relative au prospectus complet a instauré la classification "fonds à formule", se substituant à la classification "garantis ou assortis d'une protection".

⁵⁴ Extrait de la revue de l'AMF "Les clés pour comprendre; L'investisseur en SICAV et FCP", Novembre 2004.

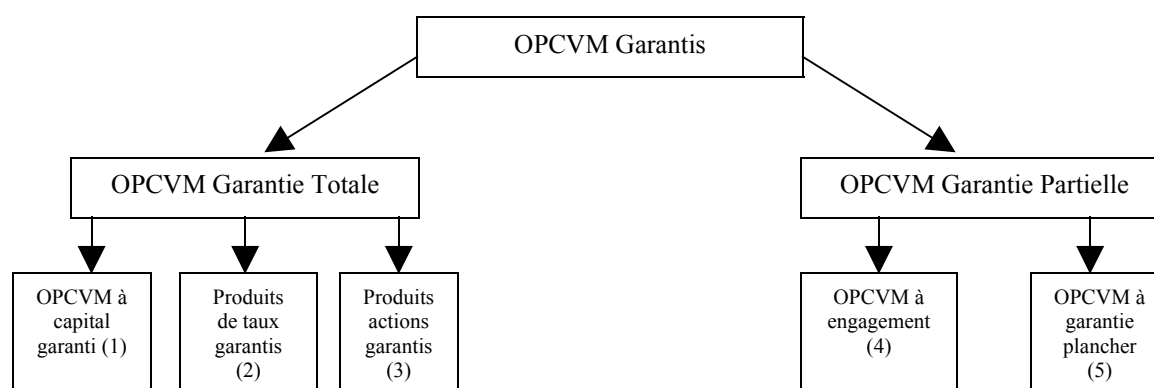
⁶⁵ De fait, principalement des fonds communs de placement (FCP), la structure de SICAV paraissant peu adaptée.

2. Quelques comparaisons

a) Fonds à formule et fonds garantis

Il faut savoir que l'appellation « fonds garantis » est plus large que celle de fonds à formule. Ainsi selon l'AMF, moins de 50% des fonds garantis sont des fonds à formule et seuls les deux tiers des fonds à formule sont classés « fonds garantis ».

Un OPCVM garanti « consiste à superposer à un OPCVM classique un contrat de garantie qui permet de neutraliser tout ou partie des aléas du marché »⁷. On est donc loin de la définition du fonds à formule de l'AMF. En effet, un fonds garanti peut autant être un fonds monétaire, qu'un fonds obligataire ou encore actions, assorti d'une garantie en capital. La classification Europerformance nous illustre bien de la diversité des fonds garantis :



Source : Europerformance

- (1) : « Gestion garantissant le montant de la valeur liquidative initiale sous réserve du blocage des capitaux pendant une période donnée »
- (2) : « Gestion garantissant le montant de la valeur liquidative initiale majoré d'un taux de rémunération minimum sous réserve du blocage des capitaux pendant une période donnée »
- (3) : « Gestion garantissant le montant de la valeur liquidative initiale majoré d'un pourcentage d'un indice boursier sous réserve du blocage des capitaux pendant une période donnée »

⁷ Extrait du Bulletin COB n°257 Avril 1992

- (4) : « *La performance de l'OPCVM est liée à la performance d'un indice boursier ou d'un panier d'actions. Une garantie coussin permet d'atténuer la baisse en cas de chute des marchés* »
- (5) : « *Gestion garantissant une partie de la valeur liquidative initiale majorée éventuellement d'un pourcentage d'un indice boursier ou d'un panier d'indices* ».

Il paraît donc abusif de parler indifféremment de fonds à formule et de fonds garantis. La classification « fonds à formule » est bel et bien « à part » et il convient de ne pas tout mélanger !

b) Fonds à formule et fonds protégés

La notion de « fonds protégés » est à rapprocher avec celle « d'OPCVM à garantie partielle ». Ils permettent de répondre à un double objectif de sécurité et de rendement. La garantie porte sur une partie du capital investi. Le porteur peut donc perdre une partie de sa mise de fonds initiale en cas d'évolution défavorable des marchés mais sa perte est en tout état de cause limitée. Les fonds protégés peuvent être assimilés à des fonds à formule s'ils présentent une promesse de performance indexée sur un indice, un panier d'actions ou encore un panier d'indices. Dans ce cas, ils représentent une partie de la famille des fonds à formule : celle à garantie partielle.

c) Fonds à formule et fonds à promesse

Les fonds à promesse répondent au seul objectif de performance : obtenir à l'échéance un rendement dont le niveau est annoncé lors de la souscription mais subordonné à la réalisation de certaines conditions. Ils peuvent ne comporter aucun engagement sur le capital même s'ils sont le plus souvent assortis d'une garantie partielle. Le porteur peut donc perdre une partie du capital initialement investi si les conditions ne sont pas réalisées. On peut donc assimiler les fonds à promesse à des fonds à formule à garantie partielle.

d) Fonds à formule et fonds structurés

Selon Robert Vedeilhié⁸, spécialiste des produits structurés, « *les produits structurés résultent de la combinaison d'actifs financiers élaborés et cotés sur un marché interbancaire de gré à gré à échéance déterminée. Ils sont créés en combinant une opération de taux et une ou plusieurs options en fonction des anticipations des investisseurs. Le caractère optionnel inhérent à chaque produit structuré induit par conséquent une performance liée à un sous-jacent (taux, change, action, indice, panier d'actions ou d'indices, etc)* ». Un fonds à formule appartient bien à la famille des fonds structurés. Nous rentrerons davantage dans les détails lors de l'étude de leur fonctionnement et de leur structuration.

B. Le fonctionnement d'un fonds à formule

1. L'environnement financier

a) Nature juridique : le Fonds Commun de Placement (FCP)

Les FCP ont été créés par la loi du 13 juillet 1979. D'un point de vue juridique, il s'agit d'une copropriété de valeurs mobilières sans personnalité morale. Le régime est donc celui d'une indivision dont les parts sont nominatives. Ils sont créés à l'initiative d'une société commerciale chargée de sa gestion (la société de gestion) et d'une personne dépositaire des actifs du fonds (le dépositaire). Les actifs des FCP (comme ceux des SICAV) doivent comporter au moins 90% de valeurs mobilières cotées ou négociables. La règle de division des risques introduit une limite de principe de 5% maximum pour les actifs issus d'un même émetteur. Les fonds communs de placement procurent une grande souplesse, car leurs parts peuvent être achetées ou vendues en tout temps à leur valeur au marché, moins les frais applicables, le cas échéant.

Cette forme juridique est donc aujourd'hui nettement préférée aux SICAV grâce à cette souplesse de fonctionnement venant en partie de l'absence d'actionnaires.

b) La société de gestion

⁸ Dans son ouvrage "Tout savoir sur les produits structurés", 2^{ème} édition, paru en 2005 chez Gualino éditeur.

Une multitude d'acteurs interviennent lors de la création puis lors de la vie d'un fonds à formule au sein de la société de gestion. Nous pouvons mentionner entre autres les ingénieurs financiers, l'équipe Marketing et Communication, les gérants, le service des risques ou encore la direction juridique. Bref, toutes les directions de la société de gestion collaborent pour offrir le produit optimal sur le marché.

Bien que la société de gestion gère les actifs d'un fonds, la loi lui défend de jouer le rôle de conservateur des titres. Cette mission sera alors confiée à un dépositaire unique et distinct de la société de gestion.

c) Le dépositaire

Le dépositaire exerce la fonction de conservateur des titres. Il s'assure du dénouement des opérations en titres et en espèces, sur les comptes titres et les comptes espèces ouverts au nom de l'OPCVM dans ses livres. Il est également responsable de la garde des actifs contenus dans le portefeuille. Enfin, il a pour obligation d'informer la société de gestion des opérations relatives aux titres conservés pour son compte. Dans la mesure où la fonction de conservation appartient au dépositaire, elle ne peut être contrôlée par lui-même. Cette mission est donc confiée à un Commissaire aux Comptes.

d) Le Commissaire aux Comptes

Afin de fiabiliser l'information financière, la loi impose le recours aux Commissaires aux Comptes pour s'assurer du contrôle et de la certification des comptes. Le Commissaire aux Comptes est donc incontournable dans la gestion des OPCVM. Sa certification est le signe de fiabilité des informations émises et concourt par là-même à la transparence et à la sécurisation de l'économie.

C'est en effet dans ce cadre que la société de gestion fournit, tous les trois mois, au Commissaire aux Comptes, un compte-rendu détaillé de toutes les valorisations, des incidents s'y rattachant ainsi que de tous les détachements d'argent survenus au cours de la période.

Il faut savoir que le Commissaire aux Comptes ne délivre pas une attestation de bonne gestion et ne garanti ni la rentabilité ni la pérennité de l'entité. Il émet simplement un avis sur l'exactitude des comptes et ce, sur la base des diligences mises en œuvre et des normes reconnues.

2. Caractéristiques propres

a) Une période de souscription limitée

Les fonds à formule sont généralement « fermés », c'est-à-dire qu'ils ne sont commercialisés que pendant une période de souscription relativement courte, de quelques semaines à quelques mois. Cette période peut être écourtée si la totalité des parts a été souscrite avant la date de clôture des souscriptions. Après cette date, il est toutefois encore possible de souscrire (notamment lorsque le fonds n'a pas pu placer toutes ses parts ou lorsque des parts ont été revendues par leurs porteurs) mais dans ce cas les droits d'entrée sont fortement majorés : par exemple, 5% contre 3% pendant la période de souscription. Pire encore, certains fonds n'accordent pas leur garantie en capital lorsque les parts sont souscrites après la date de clôture des souscriptions.

b) Un placement de long terme et des frais non négligeables

Investir dans un fonds à formule c'est choisir un placement de long terme. La période d'investissement varie en moyenne de 3 à 8 ans. L'investisseur ne doit donc pas être trop pressé de récupérer ses fonds et subir ainsi un risque de liquidité. Le porteur peut néanmoins sortir à tout moment du fonds, c'est-à-dire demander le rachat de ses parts mais il ne percevra pas la rémunération promise et risquera de perdre une partie de son capital. De plus, la plupart des fonds prévoient le versement de frais de sortie souvent dissuasifs en cas de sortie anticipée (de l'ordre de 3% à 5% du capital récupéré), alors que ces frais ne s'appliquent pas en cas de sortie à l'échéance du fonds (les frais d'entrée étant déjà de l'ordre de 1% à 3%). Certains fonds permettent toutefois de sortir par anticipation sans supporter de pénalités (fenêtres de sortie privilégiées) ou avec des pénalités réduites, mais cette sortie ne peut intervenir qu'aux « dates anniversaires » du fonds, en contrepartie, la rémunération promise est généralement revue à la baisse.

c) Une garantie en capital

Il s'agit d'assurer au souscripteur une garantie totale ou partielle de son capital de départ (hors droit d'entrée) quelle que soit l'évolution des marchés. Il faut savoir que la garantie en capital n'est valable que si l'investisseur conserve son placement jusqu'à l'échéance. Ainsi, en sortant du fonds avant l'échéance pendant une conjoncture défavorable, l'investisseur risque de perdre une partie de son capital.

d) Une fiscalité avantageuse

Les fonds à formule peuvent être logés aussi bien dans un Plan d'Epargne en Actions (PEA) que dans un contrat d'Assurance Vie. Ces enveloppes fiscales constituent un réceptacle bien adapté aux fonds à formule puisque l'avantage fiscal n'est accordé qu'au prix d'un blocage de l'investissement pendant une durée déterminée (5 ans pour le PEA et 8 ans pour le contrat d'Assurance Vie) qui coïncide généralement avec la durée du fonds à formule lui-même. En conjuguant avantages fiscaux et protection du capital, les fonds à formule ont rapidement représenté le fer de lance des établissements bancaires.

e) Une gestion passive

Les fonds à formule sont gérés de façon passive, contrairement à d'autres fonds garantis ayant recours à la méthode dite « du coussin ». En effet, une gestion dynamique ne peut correspondre au mode de gestion de ces fonds car, comme le souligne Maafoud Saadouni, « l'allocation est figée dès la création du fonds ». Les fonds garantis à gestion dynamique n'entrent donc pas dans la classification fonds à formule tel que l'entend l'AMF. Quel est donc l'impact d'un tel mode de gestion ? La conséquence est la suivante : quoiqu'il arrive entre la création du fonds et l'échéance prévue pour la livraison de la performance, la société de gestion n'interviendra pas, même si l'évolution de la valeur liquidative s'avère défavorable pour les porteurs.

Maafoud Saadouni précise néanmoins que le mode de gestion n'est, pour lui, pas purement passif : « ces fonds ne sont tout de même pas laissés dans la nature, l'existence d'une multitude d'intervenants fait qu'un contrôle et un suivi de ces fonds sont réalisés au jour le jour ».

f) La formule : la promesse d'une performance

i) Composition de la formule

A l'inverse des fonds traditionnels dont les performances correspondent à la réalité de la gestion, les résultats des fonds à formule reposent sur un **scénario** établi au moment de la souscription. Ce scénario peut être celui de la hausse d'un indice (le CAC 40 ou le Dow Jones, par exemple), d'un panier de valeurs mobilières ou encore d'un panier d'indices. L'engagement de performance peut être directement indexé sur l'évolution du sous-jacent lui-même mais il peut également consister en une rémunération conditionnelle, c'est-à-dire dont le montant est connu à l'avance mais qui ne sera effectivement versé au porteur que si certaines conditions liées au sous-jacent se sont réalisées.

Chaque fonds a sa propre recette et est conçu en fonction d'un scénario anticipé. Les fonds à formule sont donc tous différents, ils sont lancés lors de configurations de marchés diverses.

Simple dans son principe, l'engagement de performance dépend en pratique du mode de calcul retenu pour enregistrer la progression du sous-jacent. Ce calcul peut être effectué de date à date ou à partir de moyennes trimestrielles ou semestrielles.

ii) Quelques applications simples

➤ **Exemple 1 : Fonds protégé / Fonds à garantie totale**

Lorsque l'engagement de performance est indexé sur l'évolution du sous-jacent (par exemple, 60% de la progression du CAC 40), le porteur recevra à l'échéance son capital augmenté de 60% de l'évolution du CAC 40. Cela signifie que si le CAC 40 s'est apprécié de 50% pendant la période, la performance du fonds sera de 30% à l'échéance (60% de 50%).

Avec une mise initiale de 1 000 €, le porteur recevra donc 1 300 € à l'échéance. Mais si le CAC 40 est resté stable ou a diminué, il est assuré de récupérer sa mise de fonds initiale s'il s'agit d'une garantie totale, ou une partie de celle-ci s'il s'agit d'un fonds protégé. En règle générale, le pourcentage de participation à la hausse du sous-jacent est plus élevé pour un fonds protégé que pour un fonds à formule à garantie totale mais le plus souvent ce pourcentage est appliqué sur la seule valeur du capital garanti. Ainsi, pour un fonds protégé qui garantit 80% du capital investi avec un engagement de performance représentant 80% de la hausse du CAC 40, si le CAC 40 s'est apprécié de 50% ; le porteur recevra à l'échéance 1 320 € pour un investissement initial de 1 000 €, soit son investissement initial de 1 000 € + [800 (montant garanti) x 80% x 50%], soit à peine plus que pour un fonds à formule garantissant 100% du capital et offrant 60% de l'évolution du CAC 40. Dans l'hypothèse inverse, c'est-à-dire si la valeur du CAC 40 a diminué, il ne récupéra que 800 € sur les 1000 € investis au départ.

➤ **Exemple 2 : performance selon le mode de calcul d'enregistrement de l'évolution du sous-jacent :**

Prenons l'exemple d'un fonds d'une durée de 3 ans (elle est relativement courte mais elle peut correspondre à la durée d'un fonds à promesse) dont les performances sont indexées sur l'évolution d'un indice ; on suppose que la valeur de cet indice évolue de la manière suivante, avec t représentant la date de clôture des souscriptions.

T	T + 6 mois	T + 12 mois	T + 18 mois	T + 24 mois	T + 30 mois	T + 36 mois
3 550	3 200	3 500	4 000	6 500	5 500	5 200

Hypothèse 1 : La progression de l'indice est calculée de date à date, l'indice enregistre donc sur la période une progression de 46% (5 200 / 3 550).

Hypothèse 2 : La progression de l'indice est calculée à partir de la moyenne pondérée de ses valeurs semestrielles. La moyenne pondérée ressort à 4 650 points et la progression du sous-jacent est de 31% (4 650 / 3 550).

Avec une mise initiale de 10 000 € et un engagement de performance de 60% de l'évolution de l'indice, le porteur recevra à l'échéance :

- Dans la première hypothèse : 12 760 € (60% de 46%) soit un rendement de 27.60% sur 3 ans, correspondant à un taux actuariel annuel de 8.46%

- Dans la seconde hypothèse : 11 860 € (60% de 31%), soit un rendement de 18.60%, équivalent à un taux actuariel annuel de 5.85%.

3. Typologie des fonds à formule

Comme nous l'avons dit précédemment, deux types de sous-jacents sont principalement utilisés :

- Les indices ont été les premiers à être proposés. Certains grands réseaux orientent davantage leur offre vers ces sous-jacents en considérant que la commercialisation de produits non indiciels présente plus de risques.
- Les paniers d'actions peuvent être, de manière simple, des paniers fixes qui restent stables sur la durée de vie du fonds et dont la performance finale est une moyenne arithmétique des cours constatés, ou bien des « paniers fondants » qui éliminent certaines valeurs en cours de vie du fonds selon des critères prédéterminés, ou encore des « paniers à cristallisation » qui figent le cours de certaines valeurs selon des conditions préétablies pour toutes les dates de constatations ultérieures. Ce type d'indexation présente néanmoins le risque important de voir une ou plusieurs valeurs se marginaliser significativement pendant la vie du produit.

Par ailleurs, notons qu'il existe des fonds dits « à cliquets » où la hausse éventuelle des actions ou de l'indice boursier est « gelée » soit à des moments définis à l'avance, soit dès qu'un certain pourcentage de hausse est atteint, soit encore si telle ou telle condition est remplie. Par exemple, certains fonds vont promettre que si, après deux ans, l'indice boursier a grimpé de 25%, ces 25% sont gelés et vous sont acquis, quelle que soit l'évolution ultérieure de la Bourse.

Afin de mieux appréhender les différentes logiques de mise en œuvre dans les fonds à formule, deux types⁹ peuvent être distingués :

⁹

Typologie mise en avant dans la consultation publique de la COB sur la régulation des fonds à formule en Novembre 2003.

- **Les fonds « participatifs »** qui offrent une participation à une performance portant sur des paniers d'instruments financiers ou des composantes d'instruments financiers (au plus simple, un OPCVM offrant 70% de la hausse du CAC 40 ou de la hausse moyenne d'un panier de valeurs, avec une garantie à 100% du capital). Ces fonds peuvent jouer sur la proportion protégée du capital pour accroître le taux de participation (voire proposer un taux de participation substantiellement supérieur à 100%) ;
- **Les fonds « à coupon » ou « à barrière »** pour lesquels le revenu ou la performance sont préfixés en valeur absolue et conditionnels à la réalisation de certains événements sur des valeurs mobilières ou des indices. Ainsi, peut être présenté l'exemple simple d'un OPCVM offrant 200% de sa valeur initiale si aucune action d'un panier de 12 valeurs n'a baissé de plus de 35% par rapport à son cours initial et 95% du capital souscrit sinon.

Les fonds à formule sont une déclinaison ou une combinaison de ces deux logiques (participation et à barrière), parfois agrémentés de sophistications (par exemple, un panier fondant). Il faut souligner que des variations de la formule apparemment mineures aux yeux d'investisseurs non avertis peuvent en réalité en modifier substantiellement l'économie.

4. L'analyse d'une formule : exemple du fonds Zélis Garanti 4

Afin de mieux comprendre les formules proposées par certains fonds, partons d'un exemple : le fonds à formule Zélis Garanti 4 commercialisé par le groupe Natexis Banques Populaires qui fut lancé le 3 décembre 2003. La formule de ce fonds repose sur le principe de cristallisation de performances.

a) Présentation du fonds

L'objectif de gestion du FCP, dont la durée de vie est de 8ans, est d'offrir au porteur à l'échéance :

- Une garantie de 100% du capital (hors commission de souscription)
- Une indexation à hauteur de 80% de la meilleure performance constatée au cours de l'une des 8 dates anniversaire d'un panier de 8 OPCVM (présentés ci-après). A

chacune de ces dates, la performance de l'OPCVM ayant enregistré la meilleure évolution par rapport à son niveau d'origine est **crystallisée** pour le reste de la durée du fonds.

- Une exposition aux marchés actions mondiaux (pour environ 75%) et aux marchés obligataires mondiaux (pour environ 25%).

La formule de ce fonds peut donc être exprimée de la façon suivante :

$\text{VLF} = \text{VL0} \times (100\% + 80\% \times \text{Meilleure Performance du Panier})$ <p>avec VLF = Valeur liquidative à l'échéance et VL0 = Valeur liquidative initiale</p>
--

b) Analyse de la formule

Interrogeons-nous tout d'abord sur les avantages et les inconvénients de cette formule.

Parmi les avantages, nous pouvons citer :

- Une garantie égale à 100% de la valeur liquidative initiale.
- Une diversification actions/obligations permettent de réduire le risque global.
- Une réalisation de prise de profit sur les meilleures performances.

Quels inconvénients peuvent ressortir de cette formule ? Nous pouvons citer :

- Une indexation pouvant être jugée insuffisante ; la société de gestion ayant privilégié la protection intégrale du capital.
- Le porteur ne bénéficie pas des plus-values éventuelles postérieures aux dates auxquelles les OPCVM seront cristallisés. La performance du fonds pourra être différente de la performance du panier d'OPCVM durant la même période.

Afin de faciliter la compréhension de la formule, une application numérique semble nécessaire. Nous allons donc établir deux simulations selon un scénario favorable et défavorable. Ces deux situations reflètent les deux extrêmes : la croissance et la crise.

➤ **Scénario favorable :**

Nous allons nous fixer des hypothèses de rentabilité correspondant à une évolution favorable des marchés :

- Rentabilités annuelles des fonds actions comprises entre 27% et 29.5% pour les années haussières, et entre -5% et -2% pour les années baissières ;
- Rentabilités annuelles des fonds obligataires comprises entre 6.5% et 7% pour les années haussières, et entre -1% et - 0.5% pour les années baissières.

Quelle sera alors l'évolution des fonds sous-jacents dans le cadre de ce scénario ? Par simplicité, leur valeur liquidative initiale sera basée à 100. Le tableau ci-après nous donne cette information et nous permet de prendre connaissance du panier d'OPCVM.

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Fructifonds Valeurs Européennes	100.00	129.50	167.70	159.32	206.32	267.18	346.00	448.07	425.66
JPMF Asia Equity Fund	100.00	129.00	166.41	157.26	202.86	261.69	337.58	435.48	411.53
Goldman Sachs US Growth Equity Portfolio	100.00	128.50	165.12	155.22	199.45	256.30	329.34	423.20	397.81
Nordea 1 North American Value	100.00	128.00	163.84	153.19	196.08	250.99	321.26	411.22	384.49
Parvest US Small Cap	100.00	127.50	162.56	151.16	192.76	245.77	313.35	399.53	371.56
Tricolore Rendement	100.00	127.00	135.89	110.46	143.95	154.02	164.81	176.34	143.37
CA-AM Oblig Europe (Produit de taux)	100.00	107.00	114.49	113.35	121.28	129.77	138.85	148.57	147.09
Total Return (Produit de taux)	100.00	106.50	113.42	111.72	118.96	126.72	134.95	143.73	141.57

Quelle est donc la performance de la formule ?

Au bout d'un an, on constate que la meilleure performance est réalisée par le fonds Fructifonds Valeurs Européennes. La valeur liquidative de 129.50 sera donc cristallisée jusqu'à l'échéance du fonds. Il en va de même pour les années suivantes.

Le tableau ci-dessous retrace les performances enregistrées :

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Fructifonds Valeurs Européennes	100.00	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50
JPMF Asia Equity Fund	100.00	129.00	166.41	166.41	166.41	166.41	166.41	166.41	166.41
Goldman Sachs US Growth Equity Portfolio	100.00	128.50	165.12	155.22	155.22	155.22	155.22	155.22	155.22
Nordea 1 North American Value	100.00	128.00	163.84	153.19	196.08	196.08	196.08	196.08	196.08
Parvest US Small Cap	100.00	127.50	162.56	151.16	192.76	245.77	245.77	245.77	245.77
Tricolore Rendement	100.00	127.00	135.89	110.46	143.95	154.02	164.81	164.81	164.81
CA-AM Oblig Europe (Produit de taux)	100.00	107.00	114.49	113.35	121.28	129.77	138.85	148.57	148.57
Total Return (Produit de taux)	100.00	106.50	113.42	111.72	118.96	126.72	134.95	143.73	141.57

Valeur du panier ¹⁰	122.88	143.90	136.38	153.02	162.94	166.45	168.76	168.49
Performance du panier	22.88%	43.90%	36.38%	53.02%	62.94%	66.45%	68.76%	68.49%

¹⁰ Le panier est équi-pondéré: chaque OPCVM intervient à hauteur de 12.5% dans le calcul de la valeur du panier.

La meilleure performance du panier est donc de 68.76%. Un investisseur ayant versé 100 € le 3 décembre 2003 recevra donc à l'échéance un montant égal à :

$$100 \times [100\% + (80\% \times 68.76\%)] = \mathbf{155.01 \text{ €}}$$

Le taux actuariel est, dans ce scénario, de 5.63%.

➤ **Scénario défavorable :**

Comme précédemment, fixons-nous des hypothèses de rentabilité représentatives d'une évolution défavorable des marchés :

- Rentabilités annuelles des fonds actions comprises entre -5% et -2.5% ;
- Rentabilités annuelles des fonds obligataires comprises entre -1% et -0.5%.

Le tableau ci-après nous donne l'évolution des fonds sous-jacents :

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Fructifonds Valeurs Européennes	100.00	97.50	95.06	92.69	90.44	88.69	87.01	84.99	82.18
JPMF Asia Equity Fund	100.00	97.00	94.09	91.27	88.53	85.64	82.31	79.65	76.02
Goldman Sachs US Growth Equity Portfolio	100.00	96.50	93.12	89.86	86.72	83.68	80.79	67.44	64.27
Nordea 1 North American Value	100.00	96.00	92.16	88.47	84.93	81.54	78.28	74.88	71.22
Parvest US Small Cap	100.00	95.50	91.20	87.10	83.18	79.44	75.86	72.34	69.08
Tricolore Rendement	100.00	95.00	90.25	85.74	81.45	77.38	73.51	69.83	66.34
CA-AM Oblig Europe (Produit de taux)	100.00	99.50	98.68	98.07	97.41	96.73	96.11	95.69	95.02
Total Return (Produit de taux)	100.00	99.00	98.01	97.53	96.88	96.30	95.50	94.60	94.00

Quelle sera dans cette situation défavorable la performance de la formule ?

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Fructifonds Valeurs Européennes	100.00	97.50	95.06	92.69	92.69	92.69	92.69	92.69	92.69
JPMF Asia Equity Fund	100.00	97.00	94.09	91.27	88.53	88.53	88.53	88.53	88.53
Goldman Sachs US Growth Equity Portfolio	100.00	96.50	93.12	89.86	86.72	83.68	83.68	83.68	83.68
Nordea 1 North American Value	100.00	96.00	92.16	88.47	84.93	81.54	78.28	78.28	78.28
Parvest US Small Cap	100.00	95.50	91.20	87.10	83.18	79.44	75.86	72.34	72.34
Tricolore Rendement	100.00	95.00	90.25	85.74	81.45	77.38	73.51	69.83	66.34
CA-AM Oblig Europe (Produit de taux)	100.00	99.50	99.50	99.50	99.50	99.50	99.50	99.50	99.50
Total Return (Produit de taux)	100.00	99.00	98.01	98.01	98.01	98.01	98.01	98.01	98.01

Valeur du panier	97.00	94.17	91.58	89.38	87.59	86.26	85.37	84.93
Performance du panier	-3.00%	-5.83%	-8.42%	-10.62%	-12.41%	-13.74%	-14.63%	-15.07%

Dans ce scénario défavorable, la meilleure performance est donc de -3.00%. Un investisseur ayant investi 100 € récupérera son capital initial à l'échéance sans l'avoir fait fructifier ! On comprend alors vite l'enjeu d'une garantie intégrale du capital. En effet, si la garantie avait été partielle, l'investisseur aurait perdu une partie de ses fonds. Ce scénario est évidemment le plus défavorable qu'il soit, il reflète une période de crise boursière.

- Commentaires : Cet exemple nous montre les limites d'une cristallisation des performances. En période de forte croissance, une telle formule freine le potentiel de performance du fonds. C'est la principale critique que nous pouvons faire vis à vis de cette formule. Notons par ailleurs que le taux de rendement actuariel de 5.63% réalisable dans le cadre du scénario favorable est à comparer avec le taux sans risque de référence égal à 3.60%¹¹, ce dernier correspondant à la rentabilité certaine qu'un investisseur pouvait recevoir, le 20 juin 2003, sur un horizon de placement égal à celui du FCP. Le potentiel de performance du fonds paraît donc intéressant.

Ce premier chapitre nous a permis de faire connaissance avec l'univers des fonds à formule et de comprendre leur principe de fonctionnement. Simples à l'origine, les formules proposées aujourd'hui par les sociétés de gestion sont de plus en plus sophistiquées, laissant s'interroger les investisseurs sur les techniques financières employées pour créer de tels produits. Le prochain chapitre aura donc pour objectif de répondre à cette interrogation.

¹¹ Il correspond à une extrapolation des taux de rendement actuariel du Strip OAT d'échéances 25 avril 2011 et 25 octobre 2011 constatés au 20 juin 2003 (source: Bloomberg).

CHAPITRE 2 : ETUDE DU MONTAGE FINANCIER

D'UN FONDS A FORMULE

Le montage d'un fonds à formule repose sur l'utilisation d'instruments financiers plus ou moins complexes, notamment des produits dérivés. Avant d'étudier les modes de structurations de ces fonds, il m'a paru essentiel de présenter ces instruments afin de comprendre leur fonctionnement ainsi que leur intérêt dans ce type de montage.

SECTION 1 : LES INSTRUMENTS PRIVILEGIÉS

A. Les options

Les options choisies dans l'élaboration d'un produit structuré détermineront le profil de rendement de la stratégie, d'où leur importance et la nécessité d'une juste sélection. On distingue les options vanilles dites de première génération et les options exotiques dites de deuxième ou troisième génération.

1. Les options vanilles

a) Présentation

Une option dite vanille est un instrument financier qui permet une moindre mobilisation du capital lors d'opération d'investissement, de spéculation ou de couverture et de bénéficier d'un effet de levier important. Une option permet d'intervenir sur des indices boursiers, sur des actions, sur le marché des changes et des taux. On distingue deux catégories d'options:

- **L'option d'achat ou "call"**: elle donne le droit, sans entraîner l'obligation, d'acheter le sous-jacent à un cours déterminé (prix d'exercice ou strike) pendant une période définie par une date d'échéance.

- **L’option de vente ou “put”** : elle donne le droit, sans entraîner l’obligation, de vendre le sous-jacent à un cours déterminé (prix d’exercice ou strike) pendant une période définie par une date d’échéance.

L’achat d’option est conditionné au paiement d’une prime (*premium*) versée au vendeur, qui est tenu d’assurer la contrepartie en cas d’exercice de l’option par son détenteur. Le tableau ci-dessous résume bien la situation :

Sens de la transaction	CALL	PUT
ACHAT	Droit d’acheter	Droit de vendre
VENTE	Engagement de vendre	Engagement d’acheter

Par ailleurs, il existe deux catégories de droit liées aux options : les options, dont le droit ou l’obligation d’achat / vente à terme est exerçable en permanence, sont dites **options à l’américaine**¹, à l’opposé des options exerçables à l’échéance dites **options à l’européenne**². Seules ces dernières options sont intégrées dans les produits structurés.

De plus, une caractéristique essentielle des options concerne le niveau du prix d’exercice par rapport au cours du jour du sous-jacent. Si l’option arrivait à échéance aujourd’hui, devrait-elle être exercée? Si tel est le cas, on dit que l’option est “*in the money*”. S’il s’agit d’un call, cela signifie que le cours du jour est supérieur au prix d’exercice. S’il s’agit d’un put, c’est le contraire, c’est-à-dire que le cours du jour est inférieur au prix d’exercice. Si l’option était arrivée à l’échéance aujourd’hui (date t) et si on ne devait pas l’exercer, on dit alors que l’option est “*out of the money*”. Par ailleurs, lorsque le cours du jour est égal au prix d’exercice, on parle alors d’une option “*at the money*”.

	CALL	PUT
In the money	$S_t > K$	$S_t < K$
Out of the money	$S_t < K$	$S_t > K$
At the money	$S_t = K$	$S_t = K$

S_t désignant le prix du sous-jacent le jour de l’échéance et K le prix d’exercice.

b) Illustration simple : le cas d’un call sur action

¹ C’est le cas des options à court terme sur actions négociées sur le MONEP.

² Les options à long terme sur actions, les options sur l’indice CAC 40 et les options sur la famille d’indices Dow Jones STOXX négociées sur le marché français sont dites européennes.

Examinons une option d'achat européenne portant sur 100 actions BNP Paribas, échéance fin décembre 2007 à un prix d'exercice (*strike*) de 90 € par action (nous sommes aujourd'hui le 8 septembre 2007 et l'action BNP Paribas cote 100 €). Ce call donne le droit à son détenteur d'acheter, fin décembre 2007, 100 actions BNP Paribas au prix de 90 € par action.

A l'échéance, le détenteur du call exercera son l'option s'il a intérêt à le faire, c'est-à-dire si le cours de l'action BNP Paribas, fin décembre 2007, est supérieur au prix d'exercice de 90 €. Ainsi, en revendant instantanément ses actions à un cours supérieur, par exemple 110 €, le détenteur du call réalisera une recette nette ou *pay-off* de 20 € par action, soit 2 000 € au total.

Si à l'échéance le cours de l'action est inférieur au prix d'exercice de 90 €, alors le détenteur du call n'exercera pas son option c'est-à-dire qu'il n'achètera pas. Dans ce cas, son *pay-off* sera de 0, la perte se limitant à la prime payée à la conclusion du contrat.

Quant au vendeur de l'option, à l'échéance, il est "pieds et poings liés". Il doit subir la décision de l'acheteur et a, pour cela, été payé à l'avance en percevant la prime. Ainsi, si l'acheteur n'exerce pas son call à l'échéance, le vendeur n'aura rien à faire et aura un *pay-off* nul. C'est l'hypothèse que lui, vendeur, considèrerait la plus probable au moment de la conclusion du contrat : il pensait ainsi encaisser une prime et par la suite ne pas avoir à se soumettre à la volonté de l'autre partie et avoir à supporter un inconvénient. Cet inconvénient se produit lorsque l'acheteur de l'option exerce son option. Dans ce cas, il doit livrer l'acheteur et, s'il ne possède pas les titres, doit les acheter au cours de 110 € pour les revendre à 90 €, soit réaliser un *pay-off* négatif de 2 000 €.

c) l'option sur indice

Les spécificités d'une option sur indice boursier sont, pour l'essentiel, analogues à celles d'une option sur action. La principale différence réside dans les modalités d'exercice. Lorsque le détenteur d'un call (put) sur action exerce son droit, il reçoit (livre) l'action correspondante. Un indice boursier, par contre, ne peut être vendu ou acheté. Le sous-jacent d'une option sur indice est donc fictif. Par exemple, la taille d'un contrat sur le CAC 40 est de 200, ce qui signifie que le contrat sur indice porte sur un montant égal à 200 fois la valeur de l'indice CAC 40. En cas d'exercice, il n'y a pas de livraison du sous-jacent, mais le versement d'un montant monétaire égal à la différence entre la valeur du sous-jacent et le prix d'exercice

de l'option (*cash settlement*). Si l'indice a atteint le niveau de 2 000, le détenteur d'un call de strike 1 950 peut recevoir 10 000 €³ en exerçant son call.

Pour le reste, les options sur indices ont les mêmes caractéristiques que les options sur actions.

2. Les options exotiques

Ces options diffèrent des options vanilles par une technicité supérieure. Ces produits sont considérés de deuxième ou de troisième génération. Ils ont pour objectif premier de correspondre à des situations de marchés bien particulières permettant, en fonction de leurs caractéristiques, de diminuer le prix d'achat d'une option vanille équivalente en ajoutant, bien évidemment, quelques contraintes, ou d'accroître ce prix en offrant des avantages supérieurs. Les subtilités de ces options, insérées au sein de produits structurés, impacteront immédiatement le profil de rendement.

a) Les options à barrières

Les caractéristiques des options à barrières sont identiques à celles des options vanilles à la différence près où une limite, nommée barrière, a été ajoutée. Créant une contrainte supplémentaire, la valeur de ces options est donc inférieure à celle des options vanilles. On distingue alors deux catégories de barrières : **activante** ou **désactivante**.

- Options à barrière activante ou *knock in* : il faut attendre que le niveau de la barrière initialement défini soit atteint par le sous-jacent pour que l'option commence à exister.
- Options à barrière désactivante ou *knock out* : si un seul niveau est atteint à n'importe quel moment pendant la vie de l'option, celle-ci disparaît.

Illustration: Un call Carrefour de strike 20.00 € à barrière activante 30.00 € de maturité 6 mois va apparaître si le cours de 30.00 € est touché à n'importe quel moment durant les 6 mois. Si le niveau de 30.00 € n'est jamais atteint, l'acheteur n'aura aucun droit et cela quel que soit le niveau de l'action à l'échéance. Si la barrière était désactivante à 30.00 €, l'option va

³ $(2\,000 - 1\,950) \times 200 = 10\,000$

disparaître si ce seuil fatidique est touché, sinon elle aura un profil identique à une option vanille.

Notons qu'il existe des **options à double barrières activantes ou désactivantes** (*double knock in/out*), où deux niveaux existent et si l'un des deux est touché, l'option apparaît ou disparaît. Pour affiner la stratégie, la barrière ne peut exister que pendant une période plus courte que la maturité de l'option, réduisant le risque d'activation ou de désactivation. De plus, on distingue les **options à barrière partielle activante (ou désactivante)** où un seul niveau doit être atteint durant la période de vérification de la barrière pour que l'option sous-jacente apparaisse (ou disparaisse). On peut de même trouver des **options à double barrières partielles activantes ou désactivantes** où deux niveaux de barrières sont prédéfinis et si un seul niveau est atteint durant la période de vérification, l'option sous-jacente apparaît ou disparaît.

b) les options asiatiques

Une option asiatique, aussi appelée **option sur moyenne**, est une option dont le *pay-off* dépend d'une moyenne de cours de l'actif sous-jacent sur une période prédéfinie.

L'option sur moyenne permet de garantir, en cas de put, que la valeur moyenne des cours de l'actif sous-jacent sur une période restera supérieure à un minimum. En cas de call sur moyenne, le détenteur de l'option garantit aussi une valeur minimale à la moyenne des cours. Les options sur moyennes ne sont exerçables qu'à l'échéance. L'avantage global de cet instrument est de ne pas dépendre d'un mouvement brutal et ponctuel du marché au cours de la période. L'utilisation de la moyenne permet de lisser les cours et donc de diminuer la volatilité de l'option. La conséquence immédiate en est ainsi une réduction de la prime: l'inertie introduite par la moyenne réduit le risque pour le vendeur de l'option. Par rapport à la prime d'une option vanille, la prime d'une option asiatique équivalente est inférieure de 40% à 50%⁴, ce qui la rend particulièrement attrayante.

c) Autres options utilisées

⁴ La décote est d'autant plus forte que l'option sur moyenne a une durée de vie élevée. L'option asiatique peut arriver à l'échéance et expirer sans valeur alors qu'une option vanille se serait valorisée.

- **Options à panier** : aussi appelées “options papillon”, elles prennent pour sous-jacent plusieurs actions.

- **Option “look back”** : il s’agit d’une option complexe dont la particularité est de dépendre des fluctuations dans le chemin parcouru par le sous-jacent au cours d’une période. Elle donne à l’investisseur le niveau le plus favorable atteint par le cours du sous-jacent pendant la durée de l’option. Le gain du détenteur est la différence entre le prix d’exercice et le cours extrême observé quelle qu’en soit la date. L’inconvénient d’une telle option est d’avoir un prix relativement élevé par rapport à une option vanille classique.

B. Les swaps

1. Quelques définitions

a) *Qu’est-ce qu’un swap ?*

Un swap se définit simplement comme un accord d’échange de flux entre deux contreparties. Cet instrument est apparu au début des années 80⁵, il est l’extension du concept de prêt parallèle. La simplicité et la standardisation de sa structure ont été les facteurs essentiels qui ont contribué à son développement. Les supports des swaps sont variés, il peut s’agir d’un taux, d’une devise ou encore d’indices boursiers.

b) *Les swaps d’indice ou Equity swaps*

Un **swap d’indice**, ou **equity swap**, est « *une opération dans laquelle deux contreparties s’accordent pour payer (recevoir), à dates fixes et pendant une certaine durée, les intérêts sur un emprunt, et recevoir (payer) le rendement d’un indice boursier. Ce rendement est payé (reçu) s’il est négatif* »¹².

⁵ 1981 est l’année du premier swap entre IBM et la Banque Mondiale.

¹² Extrait de l’ouvrage “Les swaps – Concepts et Applications”, 2^{ème} édition, de C. Chazot et P. Claude (Economica; 1995), la prochaine définition sur les swaps zéro-coupon provient du même ouvrage.

Un equity swap taux fixe contre indice boursier entre deux contreparties A et B, dans lequel A est emprunteur du taux fixe, donne ainsi lieu aux échanges de taux suivants :

	A reçoit	A paie
Hausse de l'indice	Rendement de l'indice	Taux
Baisse de l'indice	0	Taux + valeur absolue du rendement de l'indice

Ces échanges peuvent être résumés par le schéma suivant :

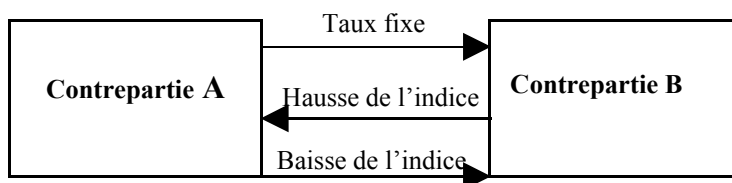


Illustration chiffrée : Considérons une contrepartie A empruntant à une contrepartie B un equity swap de maturité 3 ans sur l'indice CAC 40 au taux annuel de 9% sur un nominal de 10 millions d'euros. Quels sont les échanges de flux résultant de cette opération ?

Le tableau ci-dessous nous les présente :

Année	Valeur du CAC 40	Hausse annuelle du CAC 40	A reçoit	A paie
0	2 000			
1	2 300	15%	1 500 000 €	900 000 €
2	2 200	-4.35%	0	1 335 000 €
3	2 600	18.20%	1 820 000 €	900 000 €

2. Applications à la structuration d'un fonds à formule

a) Etude d'un swap adossé à un fonds à formule éligible au PEA

L'étude d'un swap passe par l'étude des flux échangés, appelés « jambes du swap ». Ces dernières sont au nombre de cinq pour un fonds à formule éligible au PEA.

- La première jambe à intervenir est la « **jambe converse** » : elle correspond à l'achat d'une option de vente et à la vente d'une option d'achat à la contrepartie (Put – Call).

Les options sont indexées sur le CAC 40. Mais comment mesurer la valeur de cette jambe ? Pour répondre à cette question, quelques formulations mathématiques s'imposent :

Soient : CAC_0 : la valeur de l'indice à la date initiale

$CAC_{\text{échéance}}$: la valeur de l'indice à l'échéance

MN : montant notionnel

On suppose que l'on investit, à la date initiale, la totalité ou une partie du capital du fonds sur le CAC 40. La valeur du portefeuille à l'échéance est alors égale à :

$$V_p = MN \times \frac{CAC_{\text{échéance}}}{CAC_0}$$

Si la valeur de l'indice a augmenté, il faut rembourser à la contrepartie du swap la différence :

$$\Delta V_p = MN \times \left(\frac{CAC_{\text{échéance}}}{CAC_0} - 1 \right)$$

Dans le cas contraire, c'est la contrepartie qui verse la différence. Ainsi, on est sûr de retrouver le montant investi initialement.

La valeur de la converse à l'échéance peut ainsi s'écrire de la façon suivante :

$$\text{Converse} = p \times MN \times \left[- \max \left(\frac{CAC_{\text{échéance}}}{CAC_0} - 1; 0 \right) + \max \left(1 - \frac{CAC_{\text{échéance}}}{CAC_0}; 0 \right) \right]$$

p étant la fraction du montant notionnel investi dans le CAC 40.

La jambe converse du swap permet donc, dans le cadre d'un fonds à formule éligible au PEA, de garantir le capital initial.

- La « **jambe option de performance** » : il s'agit d'une option indexée sur un indice boursier ou sur un panier d'actions. Elle se valorise comme étant la progression de cet indice ou ce panier et court généralement la durée de vie du fonds. Par exemple, l'option de performance peut avoir la forme suivante (le taux d'indexation est fixé à 80%) :

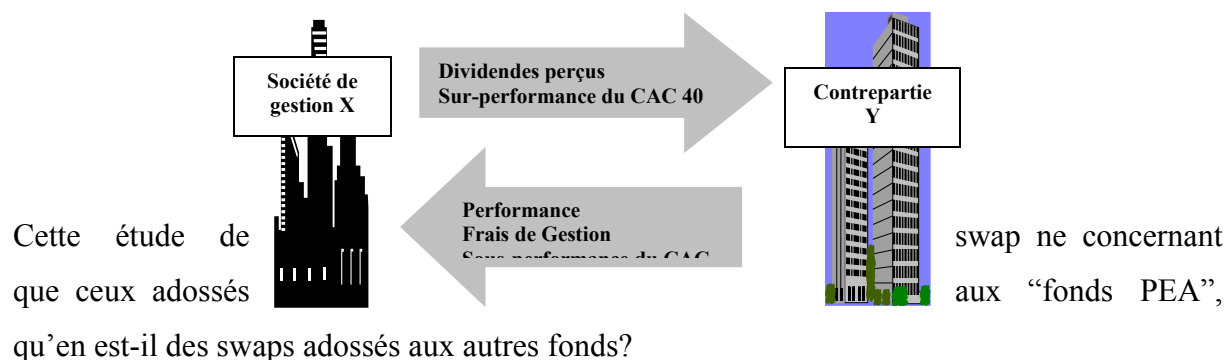
$$Option = MN \times \max \left[0.8 \times \left(\frac{\overline{CAC}}{CAC0} - 1 \right); 0 \right]$$

Avec CAC0 : valeur du CAC 40 au début du contrat,

\overline{CAC} : moyenne annuelle de l'indice sur la période du contrat.

- La « **jambe frais de gestion** » : ces flux représentent les frais de gestion du fonds. Ils sont calculés sur la base d'une fraction de la moyenne des actifs nets mensuels du fonds sur la période du contrat. Ces flux sont versés en général annuellement.
- La « **jambe dividendes** » : le placement du notionnel en actions du CAC 40 donne droit aux dividendes. Après les avoir encaissés, la société de gestion les reverse à la contrepartie. Ce versement est généralement annuel et se fait tout au long de la période du contrat.
- La « **jambe coupon fixe** » : il s'agit d'un pourcentage du notionnel ($x\% * NM$) payé à une date fixée à l'avance dans le contrat.

Les flux échangés par les contreparties lors du contrat de swap peuvent ainsi se résumer à cette illustration :



b) *Quelques mots quant aux swaps adossés aux fonds non éligibles au PEA*

La structure de ces swaps est sensiblement la même que celle des swaps précédents, à la différence près qu'ils ne comportent que 4 jambes. Parmi ces dernières, 3 ont déjà été étudiées précédemment : il s'agit des jambes frais de gestion, performance et coupon fixe. Les jambes converse et dividendes sont remplacées par une jambe de taux.

Dans cette section, nous avons donc présenté et étudié, j'en conviens assez brièvement, les deux instruments privilégiés dans la structuration de fonds à formule, que sont les options et les swaps. L'intérêt de cette section n'était pas d'analyser en profondeur ces instruments complexes mais de fournir les bases nécessaires à la compréhension du montage qui va être étudié par la suite. Nous reviendrons un peu plus tard, dans la seconde partie, sur les modes d'évaluation des swaps et des options en étudiant les risques gérés par la société de gestion.

SECTION 2 : LE MONTAGE D'UN FONDS A FORMULE

Dans cette section, nous allons étudier le mode de structuration des fonds à formule et tâcher de répondre à la question suivante : *comment un fonds peut-il proposer une performance attrayante tout en garantissant le capital initial?*

Nous avons laissé entrevoir quelques éléments de réponse en étudiant les instruments utilisés dans le montage financier, aussi nous nous efforcerons ici de compléter cette analyse afin d'étudier le montage entier. Ce dernier varie selon qu'il s'agisse d'un fonds éligible à l'Assurance Vie ou d'un produit éligible au PEA.

A. Le montage d'un fonds à formule éligible à l'Assurance Vie

1. La méthode OBPI : origine du montage traditionnel

Nous avons introduit cette méthode d'assurance de portefeuille dans la première section de ce mémoire consacrée aux fondements théoriques des fonds garantis. Intéressons-nous de plus près à ce mode de gestion représentatif de la structuration traditionnelle d'un fonds à formule **non éligible au PEA**.

La technique OBPI repose sur une allocation d'actifs, figée au démarrage du placement, au sein de deux composantes :

- Une **composante taux** (obligations zéro-coupon), de maturité équivalente à celle du fonds qui permet d'assurer la garantie du capital.

- Une **composante optionnelle** permettant d'assurer la garantie de performance.

Plus le niveau des taux d'intérêt est élevé, plus l'investissement nécessaire pour obtenir la garantie en capital à maturité est faible et le montant disponible pour financer l'achat d'options élevé.

Une fois la constitution de la composante taux réalisée, le gérant peut alors « faire son marché » parmi le très large univers des options afin d'atteindre le profil de gain recherché (80% de la meilleure performance moyenne d'un panier de fonds, 80% de la performance des 10 meilleures actions parmi un panier de 15, etc).

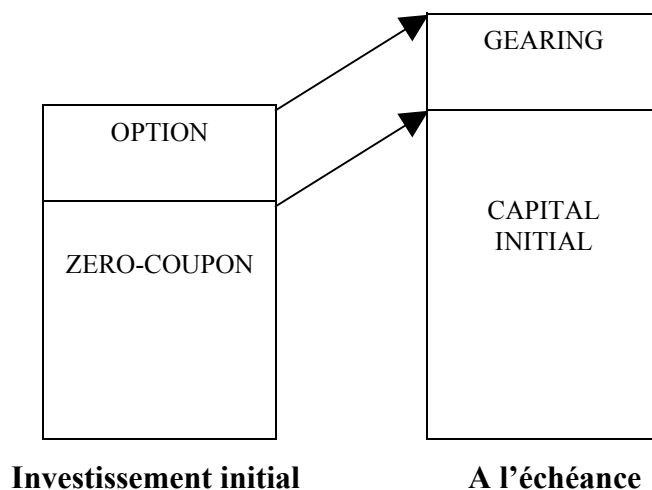
En fonction du coût de l'option, son *gearing* déterminé à la création du fonds, c'est-à-dire son niveau d'indexation, sera plus ou moins élevé : si pour un investissement de 100 €, il est possible de proposer 100% d'indexation à une option qui coûte 37.26 € quand les taux d'intérêt sont à 6%, ce niveau atteint 72% si les taux d'intérêt baissent à 4% !

Le tableau ci-dessous nous fournit un exemple de financement d'une garantie en capital à 8 ans en fonction du niveau des taux d'intérêt :

Niveau des taux d'intérêt à 8 ans	3%	4%	5%	6%
Montant à investir à l'origine pour obtenir 100 € dans 8 ans	78.94	73.07	67.68	62.74
Montant disponible pour l'achat d'option	21.06	26.93	32.32	37.26

Source : Article de Sébastien Nantas (paru en interne), responsable de l'ingénierie financière chez Natexis Asset Management

Le montage peut donc se schématiser de la façon suivante :



2. Applications : construction d'un fonds à formule

a) Le montage classique

Le but est d'aboutir à un profil de valeur terminale conforme au minimum du capital initialement investi. Pour cela, le montage consiste en :

- D'une part, un investissement en **obligations zéro-coupon** garantissant le capital initial. L'intérêt est bien sûr de restituer la mise de fonds initiale à l'échéance. Celle-ci constituera donc la "valeur plancher" du montage. Par la technique de l'actualisation, il est possible de prévoir le montant à investir en obligation zéro-coupon pour obtenir la valeur terminale désirée. La différence entre la "valeur plancher" et le montant à investir en obligation zéro-coupon sera consacrée à l'achat d'options.
- D'autre part, l'achat d'un **call** donnera éventuellement à l'échéance le bénéfice résultant de la hausse du sous-jacent.

A l'échéance, nous pouvons envisager deux possibilités:

- Si les conditions de marché sont favorables, le fonds réplique la performance de l'actif sous-jacent sur lequel le call est indexé.
- Dans le cas contraire, la call ayant une valeur nulle, seul le montage obligataire permet de restituer le capital initial.

b) Illustration avec l'utilisation d'options vanilles

Nous allons tenter de construire un fonds à formule avec les objectifs suivants:

- Offrir une durée de placement de 3 ans;
- Garantir le capital initial à 100%;
- Offrir une indexation intéressante sur l'indice CAC 40.

De plus, nous sommes dans un contexte où nous anticipons une hausse de l'indice CAC 40.

Intéressons-nous aux données du marché:

- Le prix d'un zéro-coupon de rating AAA et de maturité 3 ans est de 85.40%, soit un taux actuariel de 5.34%
- Cours d'un call "at the money" sur le CAC 40 : 26.70% / 27.20%⁷ (Vente/Achat)

Le montage peut donc être décrit de la façon suivante:

1. Nous achetons du zéro-coupon à **85.40%**
2. La société de gestion décidant d'appliquer une marge de 1% (frais de gestion), le montant disponible est donc de : $100 - (85.40\% + 1\%) = \mathbf{13.60\%}$
3. Nous souhaitons acheter un call CAC 40 à 27.20%. Quelle sera donc l'indexation possible? Le calcul de l'indexation se fait par la formule suivante :

Indexation = Montant disponible / Cours de l'option

$$Indexation = \frac{100 - (ZC + FG)}{C}$$

⁷ Les options sont cotées en % du nominal.

Avec ZC le prix du zéro-coupon, FG les frais de gestion, C le prix du call, t la durée du fonds et r le taux d'actualisation.

$$Indexation = \frac{\left(100 - \left(\frac{100}{(1+r)^t} + FG \right) \right)}{C}$$

On a ici utilisé la formule de l'actualisation afin d'exprimer la valeur du zéro-coupon et ainsi répondre à cette question : *Combien dois-je investir pour avoir 100 € dans 3 ans?*

On remarquera également, selon la formule précédente, que le niveau d'indexation est fonction de plusieurs facteurs:

- Les taux d'intérêt : plus ils seront bas, plus le prix du zéro-coupon sera élevé et, par conséquent, l'indexation sera moindre.
- Le prix de l'option : plus il sera important, plus l'indexation sera faible. Ce prix dépend d'un certain nombre de facteurs, comme le taux d'intérêt, la volatilité implicite (plus elle est élevée et plus l'option sera chère), le cours du sous-jacent, la maturité de l'option, etc. Nous y reviendrons dans la deuxième partie de ce mémoire.

Pour en revenir à notre exemple, l'indexation résultant de notre montage sera donc de :

$$\begin{aligned} \text{Indexation (gearing)} &= \frac{13.60\%}{27.20\%} \\ &= \mathbf{50\%} \end{aligned}$$

La formulation de notre produit sera donc :

$$\mathbf{100\% + 50\% [(CAC_t - CAC_1)/CAC_1]}$$

Avec CAC_1 : cours de clôture du CAC 40 au jour de la transaction

CAC_t : cours de clôture du CAC 40 à l'échéance (3 ans)

Analyse du montage :

Quelle serait la rémunération d'un placement au taux sans risque sur 3 ans?

Nous plaçons 100 € au taux de 5.34% sur 3 ans. A l'échéance, nous recevons donc:

$$100 * (1 + 5.34\%)^3 = \mathbf{117.07 \text{ €}}$$

La plus-value minimale attendue de notre placement doit donc être de 17.07%. Ainsi, le rendement du CAC 40 doit être au minimum de: $17.07\% / 50\% = \mathbf{34.14\%}$ soit un taux actuariel de 10.27%.

Le produit que nous avons construit s'analyse donc suit: "*anticipation d'une hausse du CAC 40 supérieure à 34.14% pour les 3 prochaines années ou une hausse moyenne annuelle de 10.27%*". Mais quelle est la probabilité d'observer une telle hausse? Tout dépend des anticipations que l'on se fait du marché.

Pour conclure avec cet exemple, tirons une critique de notre montage. Il paraît clair ici que le *gearing* que nous offrons n'est pas assez élevé. Ceci s'explique en partie par le prix élevé de l'option. De plus, en cas de baisse du CAC 40, aucune indexation ne pourra être offerte. En anticipant une hausse plus modérée du CAC 40, ce qui paraît plus raisonnable, une autre alternative aurait pu nous procurer une meilleure indexation : l'achat un **call spread**. Cette opération consiste en l'achat et la vente d'un call de strike différent afin « d'encadrer le marché ». Par exemple, dans notre exemple, nous aurions acheté un call de strike 100% à 27.20% et vendu un call de strike 130% à 8.07%. Le coût de cette opération aurait été de 18.13% (8.07%-27.20%) pour une indexation de 75% (13.60%/18.13%). Le gain de 75% de la hausse du CAC 40 serait donc atteint pour une hausse de l'indice inférieure à 30%⁸.

c) Illustration avec l'utilisation d'options exotiques

L'objectif de cette illustration est de montrer l'intérêt des options de seconde génération dans la structuration de fonds à formule. Intéressons-nous plus particulièrement à un montage à base d'options à barrières.

Données :

- Garantie du capital à 100%
- Durée du placement : 4 ans

⁸ Une baisse du CAC 40 entraînerait la restitution du capital initial et une hausse de l'indice supérieure à 30% nous donnera un gain maximal de 22.50% (75% * 30%).

- Sous-jacent : Nasdaq (référence spot 100%)
- Indexation proposée : 100% de la hausse de l'indice à partir de 1 500.
- Option à barrière désactivante à niveau de désactivation de 140% du cours spot.

Le montage sera, comme décrit précédemment, composé d'un placement zéro-coupon et d'une stratégie optionnelle. Nous ne reviendrons pas ici sur le placement obligataire. Concentrons-nous plutôt sur la stratégie optionnelle.

En achetant un call à barrière désactivante, nous anticipons que le sous-jacent ne touchera jamais le niveau fatidique où l'option disparaît. Par conséquent, plus la volatilité est élevée, plus l'amplitude de variation attendue est importante et donc plus la probabilité d'atteindre la barrière désactivante est forte. Un achat d'une telle option revient donc à avoir une position vendeuse de volatilité.

Nous anticipons donc une hausse limitée du sous-jacent sur une période déterminée. Plusieurs situations sont à étudier afin d'illustrer le fonctionnement de l'option exotique.

- 1^{er} cas : Si le Nasdaq n'a jamais touché 140% durant la période de référence et s'il est supérieur à 100%, l'investisseur reçoit 100% de la hausse entre 100% et le cours de clôture en date de constatation. En effet, l'option acquise étant "dans la monnaie", l'exercice de cette dernière permet de réaliser le gain suivant : "achat du Nasdaq" au niveau du strike, c'est-à-dire 100%, et "vente de l'indice" au cours de clôture en date de constatation. Inversement, la contrepartie vendeuse du call doit répondre à l'exercice de l'option pour offrir une indexation de 100% par rapport au nominal investi.
- 2^{ème} cas : Si le Nasdaq a touché 140% durant la période de référence, l'investisseur est remboursé à 100%. L'option est en effet désactivée et seule la garantie du capital joue.
- 3^{ème} cas : Si le Nasdaq n'a jamais touché 140% durant la période de référence et s'il est inférieur à 100%, l'investisseur est également remboursé à 100%. L'option n'a pourtant été désactivée mais elle est "en dehors de la monnaie", il n'y donc aucun intérêt à l'exercer.

Pour conclure avec l'utilisation de ces options, il est clair que le principal avantage est un coût inférieur aux options vanilles, conséquence de contraintes supplémentaires, ce qui permet d'obtenir une indexation supérieure. Les ingénieurs financiers ont par conséquent très souvent recours à de telles options pour le montage de produits structurés, tels que les fonds à formule. Intéressons-nous maintenant à un autre type de montage de fonds : celui des fonds à formule éligible au PEA.

A. Le montage d'un fonds à formule éligible au PEA

1. Mode de structuration

Ce montage diffère du précédent car, pour être éligible au PEA, le fonds doit respecter un ratio réglementaire. Il s'agit d'investir le portefeuille au minimum à hauteur de 75%⁹ en actions françaises (ou actions de sociétés des pays membres de la Communauté Européenne depuis le 1^{er} janvier 2003).

Afin de rendre le fonds éligible au PEA, le gestionnaire va donc se constituer un portefeuille indiciel en répliquant le CAC 40 par exemple, comme c'est le cas d'une majorité de "fonds PEA" en France. En pratique, le fonds investi souvent dans les parts d'un "fonds maître" et devient alors "fonds nourricier". A titre d'exemple, le fonds maître de nombreux fonds à formule de Natexis Asset Management est Gestion Master France, il réplique en permanence le CAC 40.

Dans le but de gérer les garanties de préservation du capital et de performance, un contrat de swap est établi avec une contrepartie, il s'agit d'un equity-swap. Nous ne reviendrons pas sur le fonctionnement de cet instrument, qui a déjà été étudié précédemment. Quelques précisions semblent néanmoins nécessaires afin de bien comprendre ce montage. Passons donc par un exemple : le fonds PEA Japon Sécurité Actions de Natexis Asset Management (NAM).

2. Application : le fonds PEA Japon Sécurité Actions

Ce fonds à formule, commercialisé par le groupe Banque Populaire au cours de l'année 2000, est investi en totalité de parts du fonds maître Gestion Master France, répliquant

⁹ Le ratio de 75% s'applique aux FCP, il baisse à 60% pour les SICAV.

l'indice CAC 40. Un swap est conclu avec BNP Paribas afin de gérer les garanties. Quelques précisions quant au fonctionnement du swap paraissent nécessaires :

- NAM va acheter un put à la monnaie sur l'indice CAC 40 afin de garantir le capital. Ainsi, même en cas de baisse du CAC 40, nous sommes assurés de récupérer notre capital en exerçant l'option. Nous finançons cet achat par la vente d'un call sur le CAC 40, également à la monnaie. La contrepartie des options est la même que celle du swap bien entendu. Nous avons donc expliqué la « jambe converse » du swap. De plus, lorsque le niveau de l'indice est supérieur au strike de l'option, NAM verse à BNP Paribas la différence, et inversement.
- Par ailleurs, NAM reverse les dividendes perçus à la contrepartie, on retrouve bien la « jambe dividendes » du swap.
- En contrepartie de ce versement, et comme stipulé initialement dans le contrat de swap, BNP Paribas assure le versement de la performance, soit ici la performance de l'indice Nikkei 225. Il s'agit bien de la « jambe performance » du swap.
- Nous ne reviendrons pas sur les deux dernières jambes du swap, relatives aux frais de gestion et au coupon fixe (cf. page 37).

Le montage d'un fonds à formule éligible au PEA passe donc systématiquement par l'utilisation d'un swap, qui permet la gestion des garanties. Le swap peut néanmoins être utilisé de la même façon pour les fonds non éligibles au PEA, et dans ce cas, comme nous l'avons déjà mentionné, les jambes sont différentes.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE :

Nous avons étudié dans cette première partie le fonctionnement et la structuration des fonds à formule. Pour ceux qui entendent parler de fonds à formule pour la première fois, j'espère que cette partie vous aura permis de vous familiariser avec ce produit et d'en comprendre les principaux mécanismes.

Issus de montages plus ou moins complexes, ces fonds puisent leur succès d'une offre paraissant inégalable. En effet, quels autres fonds seraient capables d'offrir à la fois une protection du capital et une participation aux places boursières les plus importantes ?

Mais, les fonds à formule satisfont-ils les attentes des investisseurs ? N'y a-t-il pas de fausse note ? Est-ce le placement miracle ? La seconde partie de ce mémoire aura donc pour objet d'apporter des éléments de réponse à toutes ces interrogations.

Cette seconde partie s'articulera autour de deux thèmes. Nous aborderons tout d'abord les risques engendrés par ces fonds, autant d'un point de vue de l'établissement bancaire que de l'investisseur. Nous terminerons ce mémoire par un chapitre un peu plus juridique qui nous permettra de nous sensibiliser aux contraintes juridiques liées aux fonds à formule mais aussi aux orientations proposées par les autorités afin de réduire les risques engendrés par ces produits.

SECONDE PARTIE :

UN PLACEMENT

NON DEPOURVU DE RISQUES

CHAPITRE 1 : LES RISQUES LIES AUX FONDS A FORMULE

SECTION 1 : LE SUIVI DES RISQUES AU SEIN DE LA SOCIETE DE GESTION

A. Quels risques pour l'établissement bancaire ?

Robert Vedeilhié, dans son ouvrage "Tout savoir sur les produits structurés", identifie quatre catégories de risques pour l'établissement bancaire. Nous en avons toutefois ajouté une cinquième, suite à une interview de Mohammed Qaddi, ancien analyste des risques de marché chez Natexis Asset Management.

1. Le risque de contrepartie

L'utilisation de produits dérivés, tels que les swaps ou les options, engendre l'existence d'un risque de contrepartie. Par exemple, en étant acheteur d'option *via* un produit structuré, nous supportons un risque non négligeable. En effet, si à l'échéance de l'option la contrepartie vendeuse du call a fait faillite, ou n'est plus en mesure de répondre au droit de l'acquéreur, la performance promise par le fonds ne peut être atteinte. Ce risque est bel et bien réel, même si, concrètement, en France, les établissements bancaires proposant des fonds à formule sont pour la plupart des établissements de renommée, et choisissent donc des contreparties également de renommée. On pourrait donc penser que Natexis Asset Management n'encours aucun risque de contrepartie à choisir BNP Paribas comme contrepartie de son swap. Néanmoins, même si le risque de faillite bancaire est très faible en France, l'actualité nous rappelle parfois que nul n'est à l'abri.

2. Le risque de règlement/livraison

Chaque transaction entraîne la gestion de flux financiers à des dates précises :

- Jour de transaction + 3 jours ouvrés pour les obligations ;

- Jour de transaction + 14 jours ouvrés pour les Euro Medium Term Note (EMTN)¹³

Il se peut que le cash ne soit pas débité selon les règles. Dans une telle situation, des intérêts débiteurs seront appliqués à la partie n'ayant pas effectué le paiement en faveur de l'autre intervenant. Un taux Libor + x points de base sera alors appliqué pour le calcul des intérêts de retard.

3. Le risque commercial

Un professionnel se doit d'exposer de façon distincte l'ensemble des caractéristiques et les risques liés aux produits structurés, notamment par rapport à un investisseur particulier. Ce dernier doit avoir des connaissances suffisantes pour intervenir sur ce type de produits ou obtenir des explications relatives au mécanisme de base de la transaction afin d'en appréhender les avantages et inconvénients. Par exemple, il paraît indispensable d'expliquer à un investisseur potentiel les règles de calcul de performance des fonds à formule. Il est primordial de ne pas investir si les informations fournies par l'établissement bancaire sont insuffisantes. Ce dernier encours donc un risque commercial important.

4. Le risque de transaction

Lors de la cotation d'un produit structuré, les composantes taux et optionnelle sont prises en compte. Après accord sur la transaction, le structureur doit négocier le plus rapidement possible l'ensemble des produits financiers (taux, produits dérivés) composant le produit structuré avant un fort décalage du sous-jacent. Afin de réduire au maximum ce risque, deux opérateurs de marché sont nécessaires pour réduire le laps de temps entre l'accord de la transaction (création du fonds) et les opérations de taux et d'options inhérentes à chaque stratégie.

5. Le risque de valorisation

¹³ Il s'agit d'un titre émis par un institutionnel pour la gestion de sa dette avec une maturité supérieure à un an. Les méthodes de calcul sont identiques à celles d'une obligation zéro-coupon ainsi que leur utilisation au sein des produits structurés.

Il s'agit là d'un risque important que gère la société de gestion au jour le jour. Je me suis donc adressée à un spécialiste des risques des fonds à formule afin de comprendre l'enjeu du contrôle de valorisation. M. Qaddi travaillait en tant qu'analyste des risques de marché chez Natexis Asset Management et avait en charge le suivi de valorisation des fonds à formule.

La valorisation d'une part de fonds à formule passe par la valorisation des instruments constituant le fonds, c'est-à-dire l'option, l'obligation, le swap, les actions, etc. La valeur liquidative du fonds peut donc s'exprimer comme suit :

$$VL = \text{Physique} + \text{Option} + \text{Swap}$$

Le « physique » caractérisant la partie obligataire ou actions.

On comprend vite l'enjeu du suivi de valorisation, car si une option est mal valorisée, à 10% au lieu de 20% par exemple, la valeur liquidative s'avérera fautive. L'investisseur souhaitant sortir du fonds sera donc lésé, en rachetant (vendant) sa part moins cher qu'elle ne vaut en réalité. Un contrôle de valorisation est donc primordial au sein de la société de gestion afin de s'assurer de l'exactitude des prix mais aussi pour veiller à l'image de marque de la société.

Mais comment évaluer les instruments constituant le fonds ? La partie suivante aura pour but de nous aiguiller.

B. L'évaluation des instruments

1. Evaluation des options

Le prix d'une option représente le prix que l'acheteur est prêt à payer maintenant pour obtenir les avantages futurs que le contrat d'option lui procurera. La valeur de l'option sur le marché est égale au montant de la prime (*premium*) versée par l'acheteur au vendeur. Mais comment se fixe ce prix ?

Plusieurs facteurs influent sur la valeur de l'option :

- le cours du sous-jacent
- le strike ou prix d'exercice
- le taux d'intérêt sans risque
- le temps jusqu'à l'échéance
- la volatilité
- le taux de dividendes

Le tableau ci-dessous nous illustre de l'effet de ces facteurs selon le type d'option :

Facteur qui augmente	Variation du call	Variation du put
Cours de l'actif sous-jacent	Augmentation	Diminution
Strike	Diminution	Augmentation
Taux d'intérêt sans risque	Augmentation	Diminution
Temps jusqu'à l'échéance	Augmentation	Augmentation
Volatilité	Augmentation	Augmentation
Taux de dividende	Diminution	Augmentation

Deux grands principes d'évaluation d'options ont vu le jour dans les années 70, il s'agit du modèle de *Black & Scholes* (1973) et de la méthode binomiale de *Cox, Ross & Rubinstein* (1979). En pratique, la méthode de *Black & Scholes* est la plus utilisée. J'ai donc choisi de ne pas aborder le modèle binomial.

a) Hypothèses du modèle de *Black & Scholes*

Ces hypothèses concernent la façon dont évolue le prix de l'action dans le temps, le fonctionnement du marché et l'environnement dans lequel se déroulent les transactions.

- Les marchés financiers sont **parfaits** : bonne liquidité des actifs, pas d'écart entre le prix demandé et le prix offert, pas de possibilité d'arbitrage et absence de coûts de transaction, de taxe et d'impôts.
- Le prix de l'action suit un mouvement brownien géométrique² tel que : $dS = \mu S dt + \sigma S dz$

S étant le cours de l'action, μ et σ sont constants.

$$dz = \varepsilon \sqrt{dt}$$

$\varepsilon \sim N(0,1)$

² Le mouvement brownien géométrique est utilisé pour représenter l'évolution du cours des actions dans le temps mais son utilisation dépasse largement la modélisation du cours des actions car on s'en sert également pour modéliser l'évolution du prix des marchandises, des matières premières ou encore du pétrole.

avec $\varepsilon \rightarrow N(0,1)$ (c'est-à-dire une loi normale)

- Les opérations suivantes sont possibles sans limitation :
 - Prêt et emprunt au même taux sans risque ;
 - Ventes à découvert de n'importe quel titre avec réemploi des fonds ;
 - Emprunt de n'importe quel titre pour effectuer une vente à découvert.
- Le taux d'intérêt sans risque r est constant quelle que soit l'échéance ;
- L'option est de type européenne ;
- Pas de distribution de dividendes avant l'échéance de l'option.

b) La formule de Black & Scholes

Cette formule paraîtra quelque peu « barbare » pour ceux n'appréciant qu'à petite dose les formulations mathématiques, mais il est inimaginable de parler d'évaluation d'options sans aborder cette théorie.

La valeur d'un call européen (C) s'exprime selon *Black & Scholes* de la façon suivante :

$$C = S.N(d_1) - K.e^{-rt}.N(d_2)$$

Avec : S le cours du sous-jacent ;

K le strike de l'option ;

r le taux sans risque ;

t la durée à l'échéance de l'option ;

$N(d)$ correspond à la probabilité qu'une variable normale centrée réduite x ait une valeur inférieure ou égale à d . C'est donc la fonction de répartition d'une variable x qui suit une loi normale centrée réduite $N(0,1)$, ou loi de *Laplace-Gauss*.

$$d_1 = \frac{\log\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r + \frac{1}{2}\sigma^2\right)t}{\sigma\sqrt{t}}$$

$N(d_1)$ représente la probabilité du call d'être « in the money » à l'échéance, c'est-à-dire la probabilité que le cours du sous-jacent soit supérieur au strike.

σ^2 étant la variance des taux de rentabilité de l'action.

$$d_2 = \frac{\log\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r - \frac{1}{2}\sigma^2\right)t}{\sigma\sqrt{t}} \quad N(d_2) \text{ correspond à la probabilité du put d'être « in the money » à l'échéance.}$$

$N(d)$, qui suit la loi de Laplace-Gauss, peut s'écrire de la façon suivante :

$$N(d) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^d e^{-\frac{x^2}{2}} dx$$

$K.e^{-rt}$ correspond au prix d'exercice actualisé (taux continu).

La valeur du call s'analyse donc comme étant la valeur probable du support plus ou moins le prix d'exercice actualisé pondéré par sa probabilité de réalisation à l'échéance.

Compte tenu de la relation call/put, il est aisé de déterminer la valeur du put à partir de celle du call, les deux options ayant bien sûr les mêmes caractéristiques (strike, échéance et sous-jacent).

La relation call/put s'exprime ainsi : **Call – Put = S – K.e^{-rt}**

Ainsi la valeur du put peut s'écrire de la façon suivante :

$$\mathbf{P = K.e^{-rt}.N(-d_2) - S.N(d_1)}$$

c) Un exemple chiffré

Calculons le prix d'un call ayant les caractéristiques suivantes :

- S = 100
- K = 90
- r = 5%
- t = 6
- $\sigma = 6\%$

$$d_1 = \frac{\log\left(\frac{100}{90}\right) + \left(5\% + \frac{3.6\%}{2}\right)6}{6\% \cdot \sqrt{6}} = 0.9932$$

On obtient $N(d_1) = 0.8397$ en utilisant une table de la fonction de répartition de la loi de *Laplace-Gauss*. La probabilité qu'à l'échéance le call soit « in the money » est donc de près de 84%.

$$d_2 = \frac{\log\left(\frac{100}{90}\right) + \left(5\% - \frac{3.6\%}{2}\right) \cdot 6}{6\% \cdot \sqrt{6}} = 0.8476$$

On obtient de la même façon $N(d_2) = 0.8022$.

La valeur du call est donc égale à :

$$C = 100 \cdot (0.8397) - 90 \cdot e^{(-5\% \cdot 6)} \cdot (0.8022) = \mathbf{13.91\%}$$

Ce modèle laisse toutefois apparaître certaines limites comme la restriction aux options européennes ou encore l'hypothèse d'absence de distribution de dividendes avant l'échéance. Il a donc connu quelques évolutions par *Merton*, qui a pris en compte les dividendes, puis par *Garman & Kolhagen*, qui l'ont élargi aux options sur devises. Il reste néanmoins le modèle le plus utilisé dans l'évaluation d'options.

2. Comment évaluer un swap ?

Afin de répondre à cette question et pour sortir un peu de la théorie, je me suis adressée de nouveau à M. Qaddi, qui m'a expliqué de quelques façons les swaps sont valorisés chez Natexis Asset Management. La démarche à suivre va donc vous être présentée. Nous nous intéresserons plus particulièrement aux swaps adossés aux fonds à formule éligibles au PEA car cela suppose l'évaluation de la converse, ce qui nous permettra de revenir sur l'évaluation des options. En effet, l'évaluation d'un swap passe par la valorisation de ses différentes jambes. Le problème principal reviendra donc à évaluer la converse et, par conséquent, les options. Pour cela, la formule de *Black & Scholes* nous sera bien utile mais encore faut-il pouvoir récupérer les différents paramètres.

a) Extraction des courbes de taux

La construction d'une courbe de taux d'intérêt constitue la première étape de valorisation d'un instrument financier. En effet, dans les hypothèses communément admises en théorie financière, un prix à l'instant présent n'est autre que l'actualisation, le long d'une courbe de taux, des flux futurs qu'est susceptible de verser l'instrument financier.

Les modèles de *pricing* des options présentes dans les swaps utilisant l'hypothèse de marchés parfaits, la courbe de taux à retenir est celle des **taux zéro-coupons**. Les données servant à la construction de la courbe zéro-coupon sont extraites de Reuters.

A partir de Reuters un prix MID_i est calculé comme suit :

$$MID_i = \frac{BID_i + ASK_i}{2} = R_i$$

Le calcul des courbes zéro-coupons dépend de la maturité.

i) *Maturités courtes*

Cette partie concerne les maturités inférieures ou égales à un an. Le zéro-coupon est lié au taux du marché par la relation suivante :

$$1 + R_i \cdot \theta_i = (1 + ZC_i)^{\theta_i}$$

avec i le nombre de jours et $\theta_i = i/\text{Base}$

$$\text{Soit : } ZC_i = (1 + R_i \cdot \theta_i)^{1/\theta_i} - 1$$

On calcule également les facteurs d'actualisation par la relation : $D_i = (1 + ZC_i)^{-\theta_i}$

ii) *Maturités longues*

Cette partie nous intéresse davantage car les swaps adossés aux fonds à formule sont de maturité longue (jusqu'à 12 ans).

Le calcul de la courbe de taux zéro-coupon est un peu plus délicat dans la mesure où il faut prendre en compte les tombées de coupons sur la période séparant l'instant présent de la

maturité. On calcule le facteur d'actualisation pour l'année n en retranchant les coupons réactualisés aux taux zéro-coupon des années précédentes grâce à l'équation ci-après :

$$D_n = \frac{\left(1 - R_n \times \sum_{1 \leq i \leq n-1} D_{i-1}\right)}{1 + R_n}$$

Connaissant la relation :

$$D_n = \left[1 + T_{ZC}(n)\right]^{-n}$$

On recalcule le taux zéro-coupon pour l'année n :

$$T_{ZC}(n) = D_n^{-\frac{1}{n}} - 1$$

b) Récupération de la volatilité

L'évaluation de la volatilité des différents sous-jacents constitue un des problèmes les plus délicats à résoudre pour plusieurs raisons :

- En premier lieu, depuis les travaux de Rubinstein, on sait que la volatilité historique ne permet pas d'évaluer de manière satisfaisante toutes les options. Par conséquent, les volatilités implicites leur seront préférées. Ces dernières sont extraites des prix d'options cotées sur le marché.
- En second lieu, la multiplicité des contreparties intervenants lors des contrats d'échange complique davantage les choses. En effet, chaque établissement bancaire dispose de son propre modèle de volatilité traduisant ses anticipations sur le futur. Par conséquent, quel que soit le modèle de volatilité choisi, des écarts vont ressortir entre certaines contreparties entraînant des écarts sur les prix des swaps.

La question qui se pose alors à nous est de savoir comment calculer la volatilité implicite. Nous ne rentrerons volontairement pas dans de longues démonstrations mathématiques car ce n'est pas l'objet de ce mémoire. Il est toutefois intéressant de comprendre, en quelques lignes, comment est calculée la volatilité.

Selon la formule de *Black & Scholes*, la valeur d'un call (C) s'exprime par l'équation suivante :

$$C = S.N(d_1) - K.e^{-rt}.N(d_2)$$

Soit Véga, un des greeks³ de l'option, définit par :

$$Véga = \frac{\partial C}{\partial \sigma}$$

Cet indicateur exprime la sensibilité de la prime par rapport à la volatilité. Il est, bien entendu, toujours positif. Il s'en suit que C est une fonction injective⁴ de σ . Par conséquent, pour déterminer la volatilité, il suffit de résoudre cette équation numérique :

$$f(\sigma) = 0 \text{ avec } f(\sigma) = C(\sigma) - C_{\text{marché}}$$

Le problème consiste alors à trouver une solution approchée dans un intervalle [a,b] où l'on sait que cette équation admet une solution. A partir de là, plusieurs méthodes sont possibles, dont les suivantes :

- La méthode de dichotomie : il s'agit d'un processus itératif de recherche où, à chaque étape, l'espace de recherche est restreint jusqu'à la précision voulue.
- La méthode de Newton-Raphson : cette méthode est beaucoup plus évoluée que la précédente. Elle utilise la variation de la fonction dont on cherche le zéro. En partant d'un point on trace la tangente à la courbe que l'on suit jusqu'à intercepter l'axe des abscisses. Le nouveau point obtenu est ainsi plus proche du zéro de la fonction, puis on recommence l'opération jusqu'à la précision souhaitée.

c) *Extraction des dividendes*

³ Les greeks pouvant se définir comme des paramètres de sensibilité des options. On distingue, en plus du Véga:
 - le Delta qui mesure la sensibilité du prix de l'option à une variation du cours de l'actif sous-jacent;
 - le Rhô qui exprime la sensibilité de la prime à une évolution du taux d'intérêt;
 - le Théta mesurant la sensibilité de la prime à une variation du temps;
 - le Gamma exprimant la sensibilité du greek Delta à une variation du cours de l'actif sous-jacent.

⁴ Rappelons la notion de fonction injective : une fonction f est dite injective si et seulement si $f(x_1) = f(x_2)$ entraîne $x_1 = x_2$

Les taux de dividendes des différents instruments qui interviennent dans les swaps sont pris en considération à deux niveaux:

- Dans un premier temps, les swaps comportent une jambe correspondant à l'engagement du fonds de payer les dividendes perçus sur les actions composant l'indice CAC 40.
- En second lieu, pour calculer le prix d'une option, il faut corriger le prix de l'actif sous-jacent des dividendes à venir d'ici la maturité.

En pratique, pour le pricing, on utilise une distribution discrète de dividendes. Ainsi, on estime les dividendes futurs à partir d'un historique.

d) Le logiciel d'évaluation MONIS

Monis Generalised Monte Carlo (GMC) est un outil permettant la valorisation de différents types de produits structurés autour d'options sur indices boursiers. L'avantage de ce logiciel est sa flexibilité, en effet il est possible de *pricer* tout type d'option, qu'il s'agisse d'option sur indice ou d'option sur action. Il permet de réaliser des valorisations jambe par jambe ainsi que le calcul de sensibilité de la structure par rapport aux paramètres qui influencent son prix. Ce logiciel nécessite d'entrer un certain nombre de paramètres (*input parameters*) :

- Date d'évaluation de l'option
- Date d'exercice de l'option
- *Strike* de l'option
- Prix de l'actif sous-jacent
- La volatilité
- Les taux d'intérêt
- Les taux de dividende

e) Le suivi des valorisations

Cette partie a pour but de présenter le suivi des valorisations effectué par l'équipe du contrôle des risques de l'établissement bancaire. La question qui se pose est d'ici de savoir

comment s'assurer de l'exactitude des valorisations. La fréquence du suivi des valorisations des swaps est celle de la valorisation du fonds. Le suivi s'effectue en plusieurs étapes :

- Récupération des valorisations des contreparties.
- Calcul de la valeur du swap à l'aide du logiciel Monis.
- Analyse des résultats : la comparaison des estimations des prix avec les contreparties se fait sur la base de l'indicateur « impact sur la valeur liquidative ». Cet indicateur reflète la variation de la valeur liquidative du fonds si l'on venait à remplacer la valeur du swap de la contrepartie par celle que l'on calcule en interne. Il est défini par la formule suivante :

$$\text{impact sur VL} = \frac{VL_{\text{recalculée NAM}}}{VL_{\text{calculée contrepartie}}} - 1 = \frac{\text{Actif Net}_{\text{recalculé NAM}}}{\text{Actif Net}_{\text{calculé contrepartie}}} - 1$$

Par la suite, on rapproche l'actif net par le cumul de la valeur boursière du portefeuille d'actions, de la valeur boursière de la partie investie en taux et de la valeur du swap. Ceci revient à négliger la trésorerie du fond ainsi que les provisions. La formule ci-dessus devient alors :

$$\text{impact sur VL} = \frac{\frac{\text{Notionnel} \times CAC_{\text{spot}}}{CAC_{\text{initial}}} + \text{ValeurTaux} + \text{ValeurSwap}_{\text{NAM}}}{\frac{\text{Notionnel} \times CAC_{\text{spot}}}{CAC_{\text{initial}}} + \text{ValeurTaux} + \text{ValeurSwap}_{\text{contrepartie}}} - 1$$

- Validation de la valorisation de la contrepartie : cette validation es basée sur l'impact sur la VL. Un seuil de divergence à ne pas dépasser est fixé à hauteur de 1.5%.
 - Si $|\text{impact sur VL}| < 1.5\%$, la valorisation de la contrepartie est validée.
 - Si $|\text{impact sur VL}| > 1.5\%$, il faut comparer les prix des différentes jambes afin de faire ressortir l'origine de l'écart constaté. Par la suite, il est nécessaire de contacter la contrepartie afin de régler ce problème.

SECTION 2 : UN PLACEMENT RISQUE POUR L'INVESTISSEUR ?

Après avoir exposé les risques encourus par l'établissement bancaire ainsi que certains moyens mis en œuvre pour les contrôler, plaçons-nous du côté de l'investisseur. Les fonds à formule sont-ils bien des placements dénués de risque ? Tel est le point que nous tenterons d'éclaircir dans cette section.

A. Quels sont les risques identifiables pour l'investisseur ?

1. Manquer de liquidité

De par la personnalisation des produits structurés, le facteur de liquidité est un des principaux handicaps de ce type de produits. En effet, l'établissement bancaire structureur est généralement le seul à être teneur de marché du produit qu'il a initié.

Par ailleurs, la garantie du capital n'étant assurée qu'à l'échéance du fonds, et afin d'éviter des frais supplémentaires et obtenir la performance promise, l'investisseur devra immobiliser son capital pendant une longue période sans y toucher. Investir dans un fonds à formule à huit ou dix ans exige donc de s'armer de patience. Le risque de liquidité n'est donc pas négligeable pour ce type de produit et il appartient aux établissements bancaires d'avertir les investisseurs potentiels de son existence.

2. Perdre une partie de son capital

Il vous paraîtra évident que ce risque ne vaut que pour les fonds à formule à garantie partielle, une garantie totale du capital protégeant l'intégralité des fonds investis dans tous les scénarios envisageables. Mais ce risque est-il bien mesuré par les investisseurs ?

Bien souvent, ces derniers comprennent mal le fonctionnement de la garantie ou pensent avoir souscrit à un placement sans risque alors qu'il s'agit d'un fonds à promesse ne délivrant pas systématiquement une garantie du capital. En réalité, le problème est que le fonctionnement de ces produits est compliqué et l'investisseur moyen perd rapidement pied lorsqu'il s'agit de se faire une opinion. Certains épargnants ont appris à leurs dépens que « fonds à formule » n'est pas synonyme de capital garanti. Ainsi, les investisseurs ayant souscrit aux fonds à promesse Bénéfic de La Poste et Ecureuil Europe des Caisses d'Epargne ont subi de lourdes pertes en capital, pouvant atteindre parfois 40% de la mise initiale. Nous reviendrons par la suite sur ces affaires qui créent bien des interrogations.

3. Etre déçu de la performance du fonds

Il ne faut pas perdre de vue que sur les marchés financiers, la performance rémunère le risque. Des fonds sans risque peuvent faire mieux que le taux d'intérêt à court terme mais il est plutôt rare qu'ils permettent de gagner beaucoup plus. Les fonds à promesse ont, quant à eux, des potentiels de gains plus importants mais génèrent, comme nous l'avons vu, plus de risques. Le risque d'investir dans un fonds à formule garantissant intégralement le capital concerne donc la performance réalisée. En effet, en cas de situation défavorable, un fonds garanti peut se contenter de restituer la mise initiale à l'échéance. Le manque à gagner est donc conséquent car l'investisseur aurait mieux fait de privilégier un placement sans risque comme le Livret A, ce qui lui aurait au moins permis de toucher des intérêts !

Par ailleurs, relevons que la déception des souscripteurs provient souvent d'un calcul de la performance du fonds en moyennes trimestrielles. Cela signifie que la banque « note » chaque trimestre la performance réalisée par l'indice et en fait la moyenne en fin de période. Par exemple, si le CAC 40 a pris chaque trimestre 2 % durant un an, sa performance en fin d'année sera de 8.24 %, mais en moyenne trimestrielle elle n'est que de 2 %, et c'est cette performance que se verront attribuer les souscripteurs du fonds. Notre exemple ne porte que sur un an, mais nombre d'épargnants ont conservé leur placement sur six ou huit ans pour percevoir en fin de compte l'équivalent d'un trimestre de performance de l'indice !

Il est donc primordial pour l'épargnant de bien s'informer sur le mode de calcul de la performance du fonds afin d'éviter une grande déception à l'annonce de la performance définitive à l'échéance.

B. Un placement qui fait parler de lui

Quel bilan pouvons-nous tirer de ce placement *a priori* idéal ? Telle est la question à laquelle nous tenterons d'apporter quelques éléments de réponse.

Nous nous intéresserons donc aux performances réalisées par les fonds à formule, puis nous reviendrons brièvement sur deux affaires qui font depuis plusieurs mois l'actualité financière.

1. Des performances en demi-teinte

Les performances affichées par les fonds à formule arrivant à terme aujourd'hui sont très contrastées. Certains fonds terminent dans le rouge. Ce sont en général ceux lancés en 1999 ou en 2000 qui ne protégeaient pas intégralement le capital, comme les fonds Ecureuil Europe que nous avons cité précédemment.

D'autres fonds lancés à la même époque ne sont pas en perte mais n'ont rien rapporté. Ils garantissaient l'intégralité du capital investi, et ont simplement restitué celui-ci à leurs souscripteurs. D'autres encore ont mieux tiré leur épingle du jeu. Grâce au mode de calcul de la performance, et aux gains engrangés et stockés les deux premières années, Europgradus 4 commercialisé en 1999 par les Caisses d'Epargne a servi, en juin dernier, un gain total de plus de 6%. C'est peu pour un placement sur cinq ans ! Mais l'indice auquel ce fonds était lié, le DJ Eurostoxx 50, a perdu, lui, 13% sur la même période.

D'autres fonds s'en sortent plus honorablement. Au Crédit Lyonnais, Lion Garanti PEA Euro 2005, lancé en janvier 1999, est arrivé à terme en janvier dernier avec un gain de 10.52%, soit un rendement actuariel de 1.68% par an. Notons que c'est tout de même moins qu'un Livret A ⁵! Néanmoins ce fonds a fait mieux que beaucoup de ses concurrents. La génération suivante, c'est-à-dire les fonds lancés lorsque la Bourse était au plus bas, en 2003, a profité du rebond des marchés. C'est le cas de Talisman 04.05 du Crédit Lyonnais. Arrivé à terme en avril dernier, il a servi au total au gain de 21%, soit un rendement actuariel annuel de plus de 10%.

Le tableau ci-après nous illustre des performances réalisées par les fonds à formule commercialisés par le Groupe des Caisses d'Epargne.

Valeurs	Rendement	Performance annualisée	Perf. Annualisée du CAC 40	Durée
Ecureuil Garanti été 99	78.55%	12.17%	16.11%	5 ans et 18 jours
Ecureuil Garanti Décembre 99	59.77%	9.82%	22.36%	5 ans
Ecureuil Garanti Automne 2001	54.10%	8.59%	15.64%	5 ans et 3 mois
Gradus PEA	43.25%	7.08%	14.33%	5 ans
Gradus 50 PEA 3	23.69%	4.34%	3.07%	5 ans
Gradus 55 PEA 4	25.48%	4.64%	1.11%	5 ans
Europgradus	13.42%	2.26%	-2.26%	5 ans et 7 mois
Europgradus 2	9.01%	1.45%	-3.06%	6 ans

Performances des fonds à formule arrivés à échéance - Ecureuil Gestion -

⁵ Le taux du Livret A étant de 2% depuis le 01/08/2005.

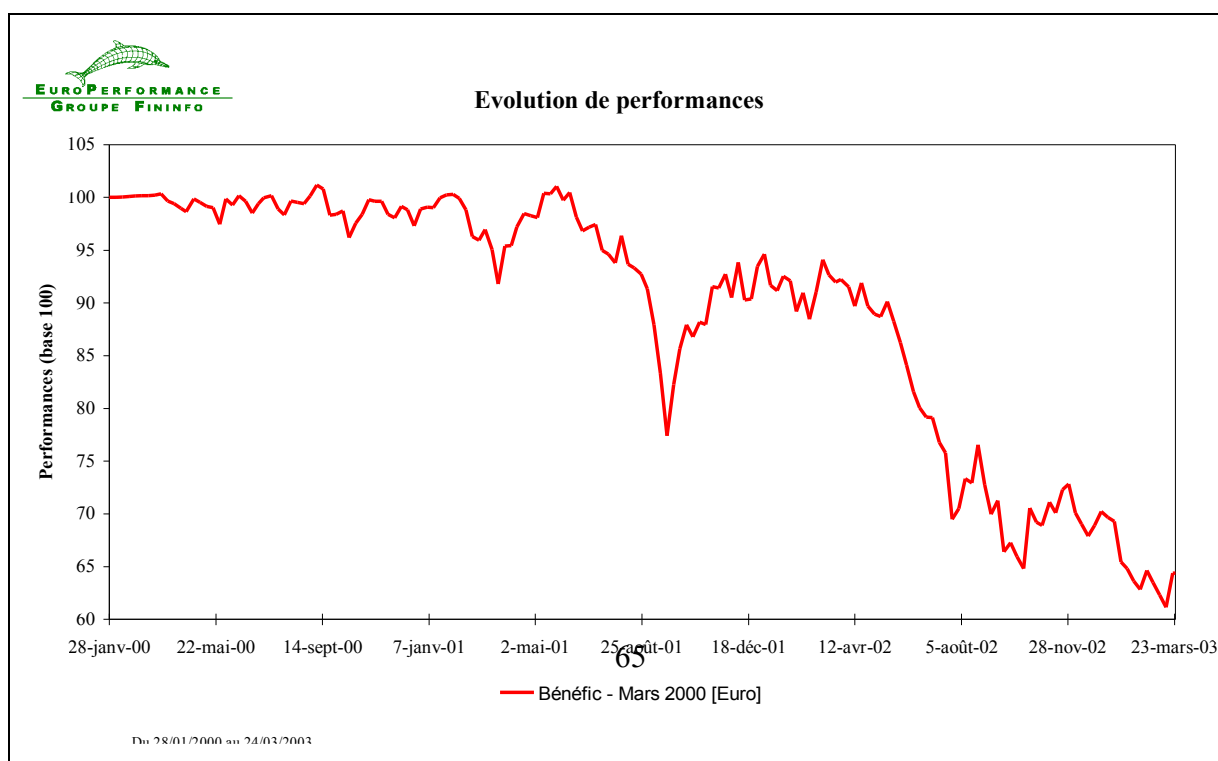
Ce tableau constitue un échantillon assez représentatif des performances des fonds à formule en général. On remarquera que, même en cas de baisse du marché actions, les performances restent positives.

2. Des affaires qui ternissent la réputation des fonds à formule

a) *Le cas Bénéfic*

C'est l'histoire d'un placement qui portait mal son nom. Bénéfic est le nom donné à plusieurs FCP commercialisés par La Poste entre 1999 et 2000, juste avant l'explosion de la bulle des nouvelles technologies. Ces fonds à formule n'ont pas manqué de séduire les épargnants puisque la publicité vantait une progression de 23% en trois ans, que l'indice de référence (le CAC 40 ou l'Eurostoxx 50) stagne ou progresse. On connaît la suite : les marchés financiers se sont effondrés et les épargnants ont vu soudainement fondre leur capital qu'ils croyaient à l'abri de telles déconvenues. En effet, ces fonds à promesse ne protégeaient en réalité le capital qu'à hauteur de 23%. Pour les 300 000 porteurs des fonds Bénéfic c'est la « déconfiture » : entre 12% et 36% de perte !

Le graphique ci-après nous illustre de la perte sèche subie par les porteurs du fonds Bénéfic Mars 2000.



Certes les mentions précisant le fonctionnement de l'OPCVM et l'étendue réelle des garanties figuraient sur les notices COB et les principaux dépliant publicitaires. Toutefois, on peut se demander quel était leur poids face à l'efficacité des slogans et au discours des conseillers de clientèle qui assuraient aux épargnants qu'ils allaient entrer dans la modernité financière ? Pour l'Afub (Association française des usagers de banque), qui représente près de 11 000 plaignants, la faute du distributeur se résume ainsi : défaut de conseil et publicité mensongère. La Poste a annoncé qu'elle allait indemniser les plaignants au cas par cas.

b) Le cas Ecureuil Europe

Cette affaire s'apparente à celle des fonds à promesse Bénéfic. Il s'agit ici de fonds à formule commercialisés par les Caisses d'Epargne jusqu'en 2002. De nombreux porteurs s'estiment aujourd'hui lésés, ayant enregistré des pertes allant de 1.26% à 22.33% selon la date de souscription. En effet, les pertes en capital étaient possibles à partir d'une baisse de 36% de l'indice DJ Eurostoxx 50, et ce scénario noir s'est hélas réalisé.

Mais, la question que nous nous posons tous est la suivante : les épargnants avaient-ils été informés de ce risque ? Et c'est bien là le problème : plus d'une centaine de clients s'estiment victimes de pratiques commerciales déloyales n'ayant reçu qu'un document publicitaire et de surcroît muet sur les risques. La Caisse d'Epargne se retrouve aujourd'hui dans la tourmente et doit faire face à de nombreuses procédures judiciaires afin de s'expliquer de son manque de transparence.

Pour conclure avec cette section, les risques liés aux fonds à formule doivent vous sembler bien plus importants qu'ils n'y paraissent. Il est vrai que nous sommes maintenant loin de ce placement décrit à l'origine comme miraculeux. En effet, il ne faut pas oublier que nous sommes en présence d'un placement boursier, et donc que nous ne sommes pas à l'abri d'une sérieuse désillusion en cas de krach, pouvant se traduire soit par une performance nulle si l'on privilégie les fonds à capital garanti, soit par une perte sèche si l'on investit dans un fonds à promesse. Néanmoins, les affaires Bénéfic et Ecureuil Europe soulèvent bien des interrogations : Comment améliorer la compréhension et la protection du public ? Comment faire pour que les établissements bancaires prennent davantage leurs responsabilités à l'égard des épargnants en terme de conseil et d'information ? Comment améliorer la transparence ? Le dernier chapitre de ce mémoire aura pour objectif d'y apporter des éléments de réponse.

CHAPITRE 2 : VERS UNE MEILLEURE PROTECTION DE L'ÉPARGNANT ?

SECTION 1 : LES CONTRAINTES JURIDIQUES

Avant de vous présenter le montage juridique d'un fonds à formule ainsi que les contraintes réglementaires liées à leur création, intéressons-nous aux mesures prises par les autorités de marché afin de mieux contrôler les risques engendrés par ces produits.

A. La régulation des fonds à formule

Afin de réduire les risques de ce type de placement, la Commission des Opérations de Bourse (aujourd'hui remplacée par l'Autorité des Marchés Financiers) a lancé en 2002 une consultation publique sur la régulation des fonds à formule. C'est d'ailleurs à cette occasion que l'appellation « fonds à formule » fut retenue avec la définition que l'on connaît. Les principales orientations résultant de cette consultation vont vous être présentées.

1. La notice d'information

C'est le document de base de tout OPCVM. Afin de le rendre le plus clair et le plus complet possible, certains aménagements ont été décidés :

- Les investissements « physiques » de l'OPCVM sont décrits sous la rubrique « objectif de gestion ». Il s'agit ici de décrire le montage financier ainsi que le fonctionnement de la formule, intégrant une explication littérale de l'objectif poursuivi et la nature du risque pris. Cette rubrique doit également mettre en évidence les avantages et les inconvénients de la formule proposée.
- La formule doit être décrite de façon détaillée.
- Suivra la présentation des scénarios de marché permettant de maximiser la performance, puis une illustration du jeu de la formule par des exemples chiffrés. Ceux-ci devront mettre en évidence au moins trois scénarios (le moins favorable, le plus favorable et un médian).

- Par ailleurs, afin de permettre à l'investisseur d'apprécier le comportement de l'OPCVM selon différentes phases de marché et de mieux apprécier ses chances de gain, la notice doit mentionner deux types d'informations : une indication du taux sans risque et des simulations historiques (« *back testing* »). Le choix de la durée de simulation doit faire ressortir des phases de marché suffisamment contrastées de façon à bien expliciter leur incidence sur le rendement de la formule.

Pour ceux qui souhaitent davantage d'informations sur le contenu d'une notice d'information, un exemple sera fourni en annexes.

2. Les documents commerciaux

Les documents commerciaux doivent impérativement reprendre :

- Un avertissement quant à un rachat avant l'échéance du fonds ;
- La rubrique « objectif de gestion », y compris les avantages et les inconvénients, qui a fait l'objet d'un accord entre les acteurs et la Commission et peut permettre de prévenir certains cas de commercialisation abusive (typiquement, le particulier croit acheter un fonds garanti alors que la garantie du capital n'existe pas) ;
- D'éventuels avertissements demandés par la Commission (l'AMF) dans la notice destinés à attirer l'attention de l'investisseur sur telle ou telle spécificité du produit.

3. La mise en concurrence pour les opérations de gré à gré sous-jacentes

La société de gestion doit, par principe, chercher les meilleures conditions possibles dans ses transactions avec les contreparties afin de respecter le principe fondamental de la primauté des intérêts des porteurs. Dans l'hypothèse où elle contracterait avec une contrepartie liée, elle engagerait directement sa responsabilité en n'ayant obtenu pour ses clients des conditions conformes à celles du marché. En tout état de cause, la société de gestion doit toujours être en mesure de démontrer qu'elle a conclu la transaction au meilleur prix de marché dans l'intérêt des porteurs

4. L'appréciation du principe de division des risques

La détermination a priori pendant la durée de la formule de l'exposition des fonds à formule nécessite des modalités spécifiques d'application du principe de dispersion des risques¹. Deux cas doivent être distingués, selon que la formule soit construite sur des indices ou sur des paniers d'actions :

- Si la formule est construite sur un indice, la règle de dispersion des risques ne s'applique pas aux « contrats à terme fondés sur des indices dont le mode d'établissement et de diffusion est reconnu satisfaisant par la COB » en considérant que de tels indices comportent en eux-mêmes un principe de dispersion des risques ;
- Si la formule est construite sur un panier de titres, le principe de dispersion des risques s'apprécie de façon générale à partir de la perte maximum encourue du fait d'un titre quelconque du panier.

Cette perte maximum par titre s'apprécie en fonction de la construction de la formule, indépendamment de l'évolution des autres valeurs. La perte maximum par titre doit respecter les plafonds de dispersion des risques, soit, dans le cas le plus général, 5%, ce taux pouvant être relevé à 10% pour au maximum 4 titres. Ainsi, une formule établie sur la performance moyenne d'un panier équilibré nécessite d'avoir au moins 20 valeurs pour respecter la division des risques de 5% par émetteur.

Lorsqu'un OPCVM à formule fait l'objet d'une protection du capital (partielle ou totale), la règle de dispersion des risques s'applique à la partie non garantie du capital. Pour la déterminer, la part représentative de la garantie (déterminée comme la valeur actualisée au taux sans risque de celle-ci) est déduite du capital. Le nombre minimum d'actions du panier est déterminé sur la seule partie réellement exposée du capital initialement souscrit. Ainsi, par exemple, pour un OPCVM indexé sur un panier d'actions bénéficiant d'une garantie en capital à 70% et d'échéance 5 ans, si on considère que le taux de l'OAT à 5 ans est de 4%, la partie garantie équivaut à 57.33%² du capital initial. Si l'OPCVM est exposé sur un panier d'actions équilibré, le panier devra donc comprendre un nombre minimum de 9 actions afin que chaque titre n'expose ainsi pas plus de 5% du capital initialement souscrit³.

¹ Comme le prévoit le quatrième alinéa de l'article 2 du décret n°89-624 modifié en février 2002.

² $70\% / (1.04)^5$

³ $(100\% - 57.33\%) / 9 = 4.70\% < 5\%$.

Quand la formule est construite sur un panier dont seules certaines valeurs seront sélectionnées pour déterminer la performance finale, le nombre de valeurs à prendre en compte est celui qui peut *a minima* déterminer cette performance. Le nombre d'actions retenu pour déterminer la dispersion des risques est ainsi celui sur lesquelles est effectivement déterminée la performance de la formule durant la totalité de la durée de vie de l'OPCVM. A titre d'illustration, un panier d'actions de 24 valeurs « fondant » à 4 en fin de vie pour déterminer la performance finale, doit être considéré, au regard de la présente règle, comme composé de 4 valeurs et non 24. Dans ce cas, la valeur actuelle de la garantie devrait être au moins de 60%.

On assiste donc à une volonté des autorités de marché de lutter plus efficacement contre les risques liés aux fonds à formule en veillant davantage aux intérêts des épargnants. En effet, cette consultation publique aura permis d'assurer une plus grande transparence sur le produit, la notice d'information mettant, maintenant, l'accent autant sur les points forts que sur les points faibles du fonds. Un particulier pourra en outre savoir à première lecture si le produit est assorti d'une garantie en capital ou non. Par ailleurs, la consultation aura été l'occasion de clarifier certains éléments d'appréciation des risques permettant à chacun de faire sa propre analyse et donc de mieux appréhender le produit.

B. Le montage juridique d'un fonds à formule

Dans cette partie, je me suis inspirée d'un cours sur les OPCVM que nous avons eu cette année, il s'agit du cours de M. Loyseau, responsable du service juridique de la société Ecureuil Gestion.

1. Les étapes clés du montage

Nous allons ici retracer brièvement les opérations réalisées par le service juridique lors de la création d'un fonds à formule. Nous reviendrons par la suite sur le principal document juridique qu'est le prospectus.

Une durée d'un mois environ est nécessaire au département juridique de la société de gestion pour effectuer les opérations suivantes :

- **Définir les caractéristiques de l'OPCVM à créer** : paramètres financiers, choix de la dénomination, choix des commissaires aux comptes, définition du calendrier de réalisation de l'opération, etc.
- **Préparer le dossier à déposer à l'AMF** : rédaction du **Prospectus**, du **Règlement**⁴, de la **Note détaillée**, validation des principaux paramètres des contrats de garantie et de swap.
- Echanges avec le garant et le centralisateur financier sur le contrat de garantie et le contrat de swap – signature d'une **lettre d'intention**.
- **Formalisation des accords** du Contrôle Interne de la société de gestion, du dépositaire, des commissaires aux comptes, du garant, du centralisateur financier et du valorisateur.
- Envoi du dossier de **demande d'agrément** à l'AMF.

Tout OPCVM agréé par l'AMF dispose d'un délai de 60 jours à compter de son agrément pour procéder au dépôt des fonds qui constitueront ses actifs de départ, à défaut il perd son agrément. Dans le cas spécifique des fonds à formule, les fonds qui doivent être déposés correspondent aux souscriptions passées au cours de la période de réservation. La date de dépôt de ces fonds est appelée date de centralisation.

2. Retour sur le prospectus

Chaque OPCVM établit un prospectus complet ainsi qu'un prospectus simplifié. Revenons rapidement sur leur structure et leur utilité.

a) le prospectus complet

Suite à l'instruction AMF du 25 janvier 2005, les objectifs de ce document sont de fournir :

- « *Une information détaillée sur l'ensemble des éléments présentés de façon résumée dans le prospectus simplifié, afin de permettre aux investisseurs qui le souhaitent d'obtenir une information complète sur la gestion mise en œuvre et les modalités de fonctionnement de l'OPCVM et de comparer les spécificités des OPCVM entre eux* » ;

⁴ Le règlement d'un FCP fixe les statuts du fonds et précise sa durée d'existence, les frais de souscription ou rachat et les frais de gestion ainsi que les orientations des placements. Il comporte en outre le nom du dépositaire, le montant minimum des actifs que le FCP doit réunir lors de sa constitution (ce montant ne peut être inférieur à 400 000€ comme le précise l'article L. 214-27 du Code Monétaire et Financier), les conditions de liquidation et les modalités de la répartition des actifs.

- « Une information précise sur les risques identifiés lors de la création de l'OPCVM ou de sa mise à jour. Le prospectus complet ne doit pas induire en erreur, que ce soit en donnant des informations erronées, ou en omettant des informations nécessaires à la compréhension de l'ensemble des règles de gestion et de fonctionnement de l'OPCVM ainsi que l'ensemble des frais supportés » ;
- « Les éléments nécessaires à la mise en œuvre de leurs diligences par le dépositaire, le commissaire aux comptes et le responsable du contrôle interne de la société de gestion ou de la SICAV. »

Je ne joindrai pas de prospectus complet en annexes car c'est un document qui fait habituellement plus d'une vingtaine de pages. Sa structure peut être néanmoins décrite comme suit, il contient:

- Le **prospectus simplifié** ;
- Une **note détaillée** décrivant précisément les règles d'investissement et de fonctionnement de l'OPCVM ainsi que l'ensemble des modalités de rémunération de la société de gestion et du dépositaire. Elle présente de façon exhaustive les stratégies d'investissement envisagées ainsi que les instruments financiers spécifiques utilisés. Elle est structurée autour des rubriques suivantes : caractéristiques générales, modalités de fonctionnement, informations d'ordre commercial, règles d'investissement et règles d'évaluation des actifs.
- Le **règlement** de l'OPCVM.

b) le prospectus simplifié

Le prospectus simplifié (ou la notice d'information) est le document qui doit être remis préalablement à toute souscription. Suite à l'instruction de novembre 2003, il remplace peu à peu la notice d'information d'une partie des OPCVM.

Ce document est structuré et rédigé de façon à pouvoir être compris facilement par l'investisseur et donne une information claire permettant à ce dernier de prendre une décision sur son investissement en toute connaissance de cause. Il est adapté au type de clientèle visée. Pour les fonds destinés au public, comme les fonds à formule, l'utilisation de termes techniques est évitée ou, lorsque leur emploi est nécessaire, ces termes sont expliqués. Il comporte une présentation brève, claire et attractive des principales caractéristiques de l'OPCVM, l'objectif étant à la fois d'encourager et de faciliter sa lecture.

3. L'agrément AMF

Avant de parler de la procédure d'agrément proprement dite d'un fonds à formule, quelques petites précisions sur l'agrément AMF sont nécessaires.

La constitution d'un FCP est soumise à l'agrément de l'AMF⁵, il ne peut recueillir de souscription du public qu'après avoir reçu la notification de son agrément. L'agrément confère notamment au produit le bénéfice du « passeport européen » c'est-à-dire l'aptitude à être commercialisé dans les états membres.

Cet agrément ne doit pas être confondu avec l'agrément que doit solliciter en parallèle la société de gestion de l'organisme pour pouvoir exercer, en qualité de prestataire de service d'investissement, l'activité de gestion de portefeuille pour compte de tiers⁶.

Le délai d'agrément correspond à une période de 30 jours pendant laquelle l'AMF va procéder à l'étude du dossier et va solliciter la société de gestion pour disposer de précisions ou d'exigences supplémentaires. Durant ces 30 jours, l'AMF va procéder à l'étude :

- Des documents constitutifs du fonds : prospectus, note détaillée, règlement...
- Des projets de contrats et des accords transmis : contrat de swap, contrat de garantie, accord du dépositaire...
- Des projets de documents commerciaux transmis : le dépliant commercial est impérativement joint au dossier de demande d'agrément et fait l'objet d'une étude approfondie de l'AMF dans un souci de transparence et de protection de l'investisseur. Il doit impérativement reprendre à l'identique certaines rubriques du prospectus (objectif de gestion, avantages, risques...).

Pour conclure avec cette section, il n'aura échappé à personne que les contraintes réglementaires liées à la création des fonds à formule sont aujourd'hui relativement lourdes. Cela montre une volonté de l'AMF d'accroître la transparence de ces produits en veillant à une meilleure lisibilité et à une plus grande simplicité des documents juridiques. Il appartient désormais aux particuliers de ne pas se perdre devant la multitude d'informations mises à leur disposition...

⁵ selon l'article L. 214-3 du Code Monétaire et Financier

⁶ comme le stipule l'article 4 de la loi de modernisation des activités financières (MAF) du 2 juillet 1996.

SECTION 2 : COMMENT EVITER DE NOUVELLES AFFAIRES BENEFC ?

Nous avons constaté dans la section précédente que les contraintes juridiques occupent une place non négligeable dans la création des fonds à formule. Les nombreux acteurs de ce marché se mobilisent de plus en plus afin de restituer à ces fonds leur réputation de placement attractif, performant et sécuritaire. Mais cela est-il encore possible ? Il semble, en effet, qu'il est grand temps de réagir : les pertes en capital constatées à l'échéance par les souscripteurs de fonds à formule sont à l'origine de 336 réclamations et questions reçues auprès de l'AMF en 2003. Elles constituent l'ensemble homogène le plus important reçu par le service de la Médiation. On peut vraisemblablement parler d'une « affaire » distribution de fonds à formule, qui n'est d'ailleurs pas terminée, à la fois parce que des litiges nés ne sont pas encore réglés et parce que les prochaines échéances sont potentiellement génératrices de nouveaux litiges.

A. Des modes de commercialisations mis en cause

Comme nous avons pu l'entrevoir dans la partie consacrée aux cas Bénéfic et Ecureuil Europe, le mode de commercialisation de ces fonds semble aujourd'hui mis en cause. Mais revenons quelques instants sur les circonstances dans lesquelles ces fonds ont été vendus, cela risque de vous surprendre. On ne s'imaginerait, en effet, pas un seul instant, que de telles pratiques puissent survenir dans un établissement qui porte le nom de La Poste. Constatez-le par vous-même :

- Les conseillers vendeurs mettaient en avant le caractère dépassé et inadéquat du comportement d'épargnant des particuliers puis leur présentaient le produit capable à la fois de les faire entrer dans la modernité financière (« quand les indices montent, il ne faut pas en rester aux placements traditionnels ») et de les rassurer (« de toute façon, vous ne risquez rien »).

- L'enquête sur la situation financière des plaignants a été sommaire.

- Les épargnants ont accepté de désinvestir dans un produit d'épargne administrée, mais en déclarant explicitement soit qu'ils ne voulaient prendre aucun risque en capital, soit qu'ils ne voulaient pas « entrer en bourse ».
- Le produit leur a été présenté oralement tantôt comme comportant une garantie en capital, tantôt comme susceptible d'entraîner une perte quelconque, car celle-ci ne pouvait résulter que d'une baisse des indices de référence jugée invraisemblable au moment de la souscription.
- La notice d'information ne leur a pas été remise.
- Les documents publicitaires ne parlaient que des avantages des produits. Lorsque les plaignants reconnaissent que les risques étaient mentionnés, ils affirment que la typographie et la localisation des informations étaient dissuasives et que, de fait, ils n'ont pas lu les indications correspondantes.
- Lorsque les épargnants ont réagi à la baisse de la valeur liquidative constatée sur leurs relevés périodiques avant l'échéance, ils ont été dissuadés de racheter à l'aide des arguments suivants : « si vous sortez maintenant, cela vous coûtera cher », « la valeur liquidative de maintenant n'a rien à voir avec celle de l'échéance », « attendez encore, cela va remonter ».

Il paraît évident, ces témoignages à l'appui, que la commercialisation des fonds à formule nécessite aujourd'hui un meilleur encadrement. L'Association Française de la gestion (AFG) a d'ailleurs entrepris la rédaction d'une charte de commercialisation qui devrait bientôt voir le jour. Le gouvernement a, lui aussi, décidé de s'attaquer aux modes de commercialisation de ces produits d'épargne. En effet, le ministre de l'Economie et des Finances, Thierry Breton, a décidé de mandater Jacques Delmas-Marsalet, membre du collège de l'AMF, afin qu'il mène une étude sur l'information des souscripteurs, la transparence des frais et clarifie les responsabilités respectives des producteurs et des distributeurs de produits financiers. L'affaire Bénéfic aura bel et bien provoqué la montée d'une prise de conscience collective : il est aujourd'hui urgent de lutter contre ces pratiques commerciales douteuses.

B. Comment lutter contre les commercialisations abusives ?

1. Mieux informer et conseiller

L'objectif est de limiter les risques de commercialisation abusive résultant de documents commerciaux pouvant prêter à confusion, par exemple, et d'harmoniser les pratiques au sein des établissements. Si les services de médiation des banques ne sont pas assaillis, les réclamations, en nombre croissant du fait de la meilleure information des clients, portent le plus souvent sur un défaut d'information ou de conseil lors de la vente.

Certains quiproquos persistent. Si La Poste a procédé à quelques indemnisations, la Caisse d'Épargne vient seulement d'être condamnée pour défaut de conseils par le tribunal de grande instance de Paris. La réflexion en cours est certes intéressante, à condition que les textes qui en émaneront soient plus adaptés que la procédure en cours. Rappelons que, en l'état actuel de la jurisprudence, le devoir de conseil n'est qu'une obligation de moyens et non de résultat⁷. Le professionnel ne répond donc d'une faute qu'en cas de mauvais conseil avéré. La charge de la preuve pèse sur l'épargnant. Il n'en va pas de même pour l'information du client qui constitue pour le professionnel une obligation de résultat. Dans ce cas, il appartient à ce dernier de prouver qu'il a donné à l'épargnant toute l'information nécessaire. Par ailleurs, les professionnels pourraient imposer une limite à leur devoir d'information. En effet, l'épargnant, bien que profane, est tenu à une obligation de renseignements.

Pour Thierry Breton, qui souhaite ne pas noyer le souscripteur sous une masse de documents, plus d'information ne signifie pas trop d'information. Néanmoins, devant la complexité et l'abondance des informations fournies, on constate souvent que l'épargnant opère ses choix en fonction des conseils des professionnels et de la publicité. La formation des conseillers occupe alors une place centrale. Les grandes banques à réseau n'ont pas attendu la mission confiée à l'AMF pour faire travailler de concert les gestionnaires et les commerciaux afin d'informer au mieux les clients finaux. Ainsi, Olivier Bonneyrat, spécialiste des produits structurés chez Sgam Alternative Investment, explique dans un article de La Tribune⁸ que des actions de formations sont menées auprès des formateurs des conseillers de clientèle. « *Il s'agit d'un accompagnement pédagogique assez large permettant*

⁷ au regard de l'article 1147 du Code Civil

⁸ édition du 6 septembre 2005, dossier gestion d'actifs.

d'expliquer de manière simple les produits complexes que sont les fonds à formule. De nombreux exemples et simulations sont utilisés afin de présenter tous les avantages ainsi que les limites du produit. » On apprend aussi que, chez Crédit Agricole Asset Management, les conseillers de clientèle ont accès à un centre d'appel téléphonique qui répond à leurs questions. De la même façon, dans le groupe Société Générale, il existe une cellule au sein de la branche investissement et financement chargée de former et de soutenir les conseillers des réseaux. De son côté, le groupe des Caisses d'Epargne a mis en place, en mars 2003, le premier site internet⁹ dédié à l'information, par le biais de simulations, sur les fonds à formule. Les banques sont donc bien décidées à parfaire l'information et le conseil destiné aux investisseurs afin d'établir une relation de confiance et bien sûr améliorer la transparence des produits.

2. Améliorer la culture financière du souscripteur

Comme les méthodes de vente, la culture financière des souscripteurs est à affiner. On constate à l'AMF que nombre de personnes dont la formation économique est très faible souscrivent des produits complexes dont ils ne comprennent pas le mécanisme. Ce manque de connaissance financière, aggravé par l'insuffisance de conseil, peut se révéler dramatique. Ainsi, selon un sondage Sofres de décembre 2004, plus d'un français sur deux s'estimerait insuffisamment armé pour choisir un produit financier sur lequel investir, et seul un souscripteur d'OPCVM ou d'actions sur cinq mettrait en concurrence les établissements financiers au moment de souscrire. De fait, un tiers des français se dit prêt à suivre une formation dans ce domaine. Fort de ces arguments, le gouvernement a mis en place un groupe de travail réunissant des représentants d'instances comme l'AMF ou la FBF (Fédération française des banques), des personnels de l'éducation nationale et des journalistes. Parmi les hypothèses de travail : unifier l'information et la formation des particuliers. Les conclusions de ce groupe doivent être prochainement rendues publiques.

3. Etablir les différentes responsabilités

Le débat est ouvert : qui, du distributeur et de l'émetteur, est responsable en cas de manquement au devoir d'information et de conseil ? Dans ce domaine, il y a pour l'instant un

⁹ pour les plus curieux, l'adresse est la suivante: www.fondsgarantis.caisse-epargne.fr

flou juridique. Néanmoins, la mise en place des CIF¹⁰ (conseillers en investissement financier) et d'un statut pour les démarcheurs responsabilise déjà les indépendants et sécurise les pratiques. En effet, le statut des CIF stipule entre autres que ces derniers, pratiquant d'abord une activité de conseil, seront répertoriés auprès de l'AMF et disposeront d'un numéro d'enregistrement via les associations professionnelles agréées. Celles-ci auront plusieurs obligations, dont celle de rédiger un code de bonne conduite et de mettre en place un programme de formation de leurs membres. Quant à l'AMF, elle disposera d'un pouvoir de sanction à l'égard des CIF en cas de manquement aux règles s'appliquant à la profession. Parmi ces obligations : agir au mieux des intérêts du client, s'enquérir avant de formuler un conseil de la situation financière du souscripteur, de son objectif et de son expérience en matière d'investissement. Le démarcheur, également astreint à des règles de diligence, devra justifier d'un mandat de commercialisation de la société qu'il représente, portant un numéro d'enregistrement consultable par le souscripteur sur le site de l'AMF.

Des efforts ont donc été faits du côté des indépendants, il reste à mettre en place des actions concrètes afin de protéger plus efficacement les particuliers et établir les différentes responsabilités au sein même des banques. Certaines d'entre elles proposent notamment de mettre en place une obligation de signature de toutes les notices afférentes au produit afin d'être sûr que ces documents ont été lus par le particulier. Le gouvernement, quant à lui, préconise l'abolition des documents contractuels peu lisibles. D'autres pistes de réflexion peuvent être proposées :

- Rechercher une approche concrète et cohérente des besoins de l'épargnant ;
- Exprimer clairement et de manière détaillée les conditions de rémunération des distributeurs ;
- Rédiger un « référentiel » mis à la disposition de l'épargnant, l'incitant à se poser les bonnes questions avant de souscrire ;
- Créer un institut de formation des épargnants.

CONCLUSION DE LA SECONDE PARTIE :

La seconde partie de ce mémoire aura, je l'espère, répondu ou, du moins, apporté des éléments de réponse, aux nombreuses interrogations formulées initialement. Elle aura mis en évidence les failles des fonds à formule mais aussi une volonté évidente de la part des

¹⁰ par la loi n°2003-706 de sécurité financière du 1^{er} août 2003.

autorités de marché, comme du gouvernement, de les combler et de redonner confiance aux investisseurs sur ce type de produits. Cela sera-t-il payant ? Seul l'avenir nous le dira. En ce qui me concerne, je pense qu'il y a encore un long chemin à parcourir avant que les investisseurs des fonds Bénéfic et Ecureuil Europe ne s'essaient à d'autres fonds de ce genre. Néanmoins, en améliorant l'information et la transparence de ces produits, les investisseurs n'en seront que mieux avertis : un fonds à formule reste un placement risqué, comme tout placement boursier.

CONCLUSION GENERALE

En introduisant ce mémoire, nous présentions les fonds à formule comme le placement alliant sécurité et performance capable de répondre aux attentes des épargnants. Quant est-il maintenant ?

Certes, ce placement présente indéniablement de nombreux atouts, comme un parachute en cas de baisse ou une garantie du capital, mais il faut savoir en peser les risques. Ainsi, comprendre le fonctionnement de la garantie est primordial pour les épargnants souhaitant s'aventurer vers ce type de fonds. Il est donc essentiel de poursuivre les initiatives des autorités dans l'amélioration de l'information et la protection de l'épargnant.

Les opposants des fonds à formule ne voient en ce produit qu'un beau concept marketing et une alternative de placement destinée à des investisseurs timorés qui n'osent pas investir directement dans des fonds actions. Mon avis est autre : certes, ces fonds ont été créés afin de rassurer des investisseurs échaudés des tourmentes boursières mais, plus qu'un concept marketing, ils permettent aussi de réaliser des performances comparables à certains fonds actions traditionnels en période d'incertitude des marchés. Néanmoins, je ne suis pas une fervente protectrice de ces fonds. Certains établissements bancaires ont tendance aujourd'hui à privilégier les fonds à formule à garantie totale mais la conjoncture ne paraît pas idéale pour ces fonds, en effet, avec des taux historiquement déprimés, la protection du capital mobilise une part de plus en plus conséquente de l'investissement, réduisant d'autant les espérances de gain. Les conditions de marché favoriseraient donc plutôt les fonds à capital protégé, plus risqués mais dont le potentiel de rendement est aussi plus important.

Force est de constater qu'en Bourse, le placement miracle n'existe toujours pas. Le rapport risque/performance est toujours bien d'actualité. Un fonds à formule doit donc s'appréhender plutôt comme **un pari que l'on prend sur un gain hypothétique impossible à chiffrer** et non pas le placement miracle dont nous parlions au début de ce mémoire. Il reste un bon compromis pour des investisseurs avertis et aptes à comprendre son fonctionnement. J'espère que ce mémoire y aura contribué.

Ce travail soulève toutefois une ultime interrogation : Les établissements bancaires ne s'enthousiasmeraient-ils pas un peu trop en proposant des produits innovants et complexes à une clientèle inadéquate ? A l'heure où même des hedge funds peuvent être proposés à des particuliers, on peut être en droit à se demander si les banques prendront une nouvelle fois leurs responsabilités face aux problèmes de transparence qu'engendrent de tels produits. Par ailleurs, certains professionnels du secteur des fonds à formule prévoient, qu'à l'avenir, les sous-jacents de ces fonds pourraient évoluer vers les matières premières, les dérivés de crédit ou encore les dérivés climatiques. Proposer de tels produits à une clientèle novice paraît pour l'instant invraisemblable. Les autorités de marché et de contrôle auront, encore une fois, un rôle essentiel à jouer.

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE.....	2
RESUME ET MOTS-CLEFS.....	3
REMERCIEMENTS.....	4
INTRODUCTION GENERALE.....	5
UNIVERSITE RENE DESCARTES.....	1
(PARIS V).....	1
MASTER 2 PROFESSIONNEL « BANQUE & FINANCE ».....	1
RESPONSABLE PR. SYLVIE DE COUSSERGUES	1
PAR	1
SANDRINE QUIGUER.....	1
MÉMOIRE SOUTENU	1
EN VUE DE L'OBTENTION	1
RESUME ET MOTS-CLEFS	4
SUMMARY AND KEY WORDS.....	4
REMERCIEMENTS.....	5
INTRODUCTION GENERALE.....	6
CHAPITRE 1 : PRESENTATION DES FONDS A FORMULE.....	9
A. Historique et cadre théorique.....	9
B. Le marché des fonds à formule.....	12
A REÇOIT.....	36
A PAIE.....	36
HAUSSE DE L'INDICE.....	36
CONTREPARTIE B.....	36
Section 2: Un placement risqué pour l'investisseur.....	61
A. Quels sont les risques identifiables pour l'investisseur?.....	61
1. Manquer de liquidité.....	61
2. Perdre une partie de son capital.....	61
3. Être déçu de la performance du fonds.....	62
B. Un placement qui fait parler de lui.....	62
1. Des performances en demi-teinte.....	63
2. Des affaires qui ternissent la réputation des fonds à formule.....	64
a) Le cas <i>Bénéfic</i>	64
b) Le cas <i>Ecureuil Europe</i>	65
CHAPITRE 2: VERS UNE MEILLEURE PROTECTION DE L'ÉPARGNANT?.....	67
Section 1: Les contraintes juridiques.....	67

A. La régulation des fonds à formule.....	67
1. La notice d'information.....	67
2. Les documents commerciaux.....	68
3. La mise en concurrence pour les opérations de gré à gré sous-jacentes.....	68
4. L'appréciation du principe de division des risques.....	69
B. Le montage juridique d'un fonds à formule.....	70
1. Les étapes clés du montage.....	70
2. Retour sur le prospectus.....	71
a) <i>Le prospectus complet</i>	71
b) <i>Le prospectus simplifié</i>	72
3. L'agrément AMF.....	73
Section 2: Comment éviter de nouvelles affaires Bénéfic?.....	74
A. Des modes de commercialisation mis en cause.....	74
B. Comment lutter contre les commercialisations abusives?.....	76
1. Mieux informer et conseiller.....	76
2. Améliorer la culture financière du souscripteur.....	77
3. Etablir les responsabilités.....	77
CONCLUSION GENERALE.....	80

ANNEXE: LA NOTICE D'INFORMATION

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages de référence

- **BONNEAU T. et DRUMMOND F.**, « Droit des marchés financiers », édition Economica, 2005.
- **CHAZOT C. et CLAUDE P.**, « Les swaps, concepts et applications », édition Economica, 2^{ème} édition, 1995.
- **CHOINEL A. et ROUYER G.**, « Le Marché Financier, Structures et Acteurs », Banque Editeur, 7^{ème} édition, 1999.
- **GOFFIN R.**, « Principes de Finance Moderne », édition Economica, 3^{ème} édition, 2001.
- **LOUBERGE H.**, « Les options sur indices », édition Economica, 1998.
- **VEDEILHIE R.**, « Tout savoir sur les produits structurés », Gualino éditeur, 2^{ème} édition, 2005.

Sites internet

- www.afub.org
- www.agefi.fr
- www.amf-france.org
- www.boursorama.com
- www.laviefinanciere.com
- www.morningstar.fr
- www.structuredretailproducts.com
- www.votreargent.fr

Rapports et documents internes :

- Rapport annuel 2004 de l'AMF
- Bilan 2004 Europerformance
- Documents internes de Nexis Asset Management : « Les cahiers de l'épargne financière », avril 2004 ; « OPCVM Infos », mai 2004.

ANNEXE !

LA NOTICE D'INFORMATION