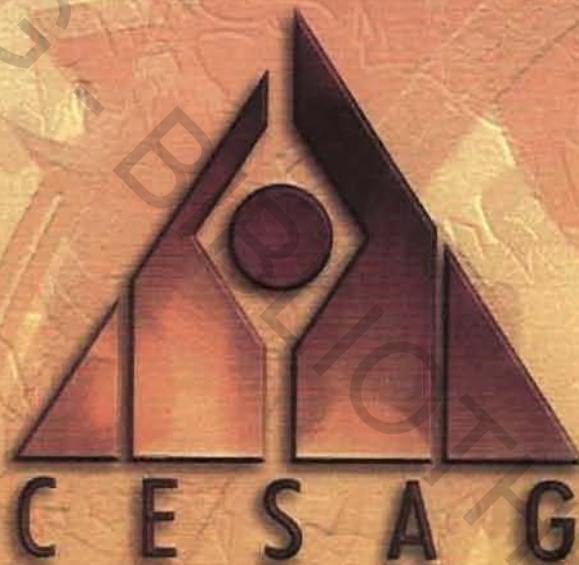


INSTITUT DE BANQUE ET FINANCE

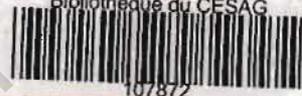
**MASTERE EN BANQUE FINANCE/ OPTION MARCHES
FINANCIERS ET FINANCE D'ENTREPRISE**

THEME :

**LA GESTION DE PORTEFEUILLE EN REPRESENTATION DES ENGAGEMENTS
REGLEMENTES AUX ASSURANCES GENERALES SENEGALAISES - IART**



Bibliothèque du CESAG



**MASTERE / MASTER
BANQUE & FINANCE / BANK & FINANCE**

Présenté par Manuella Nadège L. MELOME Avril 2006

ENCADREUR :

M. Maurice DEBAUVAIS, Professeur à l'Institut Suisse de Formation Bancaire (ISBF)

A Stéphanie DAGNON, une brave femme ;

Puisse Dieu lui prêter longue vie.

A Preston.

REMERCIEMENTS

Au terme de cette formation, nous voulons exprimer notre gratitude :

Au **personnel du CESAG** qui nous a assistée durant notre formation ;

A **toute l'équipe de la Direction Financière et Comptable des AGS-IART**, qui n'a pas ménagé ses efforts pour répondre à nos attentes et préoccupations ;

A **Maurice DEBAUVAIS**, pour son assistance à la rédaction de ce mémoire ;

A **Simon CHANKOUIN et sa petite famille**, pour leur continuel soutien tout au long de notre séjour ;

A **Léila BARRY** pour sa compréhension, son assistance et son amitié.

DEFINITION DES SIGLES

- **AGS-IART** : Assurances Générales Sénégalaises – Incendie, Accident, et Risques Techniques ;
- **A.L.M** : Assets and Liabilities Management ;
- **B.R.V.M** : Bourse Régionale des Valeurs Mobilières ;
- **C.E.M.A.C** : Communauté Economique et Monétaire de l’Afrique Centrale ;
- **C.I.M.A** : Conférence Interafricaine des Marchés d’Assurances ;
- **CO.F.A.C.E** : Compagnie Française d’Assurances pour le Commerce Extérieur ;
- **I.A.R.D** : Incendie, Accident et Risques Divers ;
- **S.G.I** : Société de Gestion et d’Intermédiation ;
- **S.I.C.A.F** : Société d’Investissement à Capital Fixe ;
- **S.I.C.A.V** : Société d’Investissement à Capital Variable ;
- **T.V.A** : Taxe sur la Valeur Ajoutée ;
- **U.E.M.O.A** : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine.

ABSTRACT

Overview of an insurance company

Insurance companies are in business to provide financial protection, i.e. to reimburse the individual in case the insured event occurs. Thus, the individual transfers the insured risk to the company. However, because the results of underwriting activity are stochastic in nature the company may become insolvent and therefore be unable to pay. The aim of insurance regulation is to bind this default risk by controlling the financial stability of an insurance company. State regulation of insurers imposes at least two important constraints considering financial ratios : solvency requirements and the formation of technical provisions. The latest constraint involves investment in and the holding of assets to cover these technical provisions and solvency margins. The aim of the solvency requirements is to limit the exposure of the underwriting risk with respect to a certain level of equity (solvency) capital. Important restrictions on financial investments regarding the composition of the insurance company asset allocation are the exclusion of maximum investment weights for certain risky assets such as stocks and real estate.

Insurance companies can be viewed as financial institutions holding financial assets to back up liabilities which are raised by issuing insurance contracts. In this sense the insurance firm is holding two major portfolios : a portfolio of insurance contracts resulting in underwriting profits and a portfolio of financial assets resulting in investment income. Risk management for an insurance company beyond the underwriting operation includes the investment operations of the company. The profits of the two portfolios are neither certain nor independent. The uncertainty of the underwriting profits results from the stochastic nature of the insurance business while the uncertainty of the investment income is due to the fact that the returns of most financial assets are, in general, random.

In order to ensure that an insurer can meet its contractual liabilities to policyholders, assets held must be managed in a sound and prudent manner taking account of the profile of the liabilities held by the company and the complete risk-return profile. The complete risk-return profile should result from an integrated view on product and

underwriting policy, reinsurance policy, investment policy and solvency level policy. The liabilities profile of a company with respect to term and the predictability of the size and timing of claims payments may differ significantly according to the nature of the insurance business conducted. It thus follows that the need, for example, to maintain a high degree of liquidity within the asset portfolio will similarly differ between insurers.

The insurance industry includes two major types of insurance products that result in categorizing the insurance companies. They are : life insurance and property/casualty insurance.

This paper is intended to help managers of property/casualty insurance companies understand the importance of evaluating the investment decision making process within the context of the entire insurance company operations. It addresses the important steps and considerations that go into this process while avoiding technical discussions about the details of the models that make up the process. Although the approach might be considered idealistic, the tools and models discussed in this paper are currently available to the property/casualty insurance industry. An important contribution to the success of an insurance company is the protection of its assets and hence net worth from the ravages of inflation. This protection is provided when there is good asset-liability management. There are many strategies which seek to optimize this protection.

Asset Liability Management (ALM)

A key driver of the asset strategy adopted by an insurer will be its liabilities profile, and the need to ensure that it holds sufficient assets of appropriate nature, term and liquidity to enable it to meet those liabilities as they become due. Detailed analysis and management of this asset/liability relationship will therefore be a pre-requisite to the development and review of investment policies and procedures which seek to ensure that the insurer adequately manages the investment-related risks to its solvency. The analysis will involve the testing of the resilience of the asset portfolio to a range of market scenarios and investment conditions, and the impact on the insurer's solvency position. ALM is the practice of managing a business so that decisions on assets and liabilities are coordinated ; it can be defined as the ongoing process of formulating,

implementing, monitoring, and revising strategies related to assets and liabilities in an attempt to achieve financial objectives for a given set of risk tolerances and constraints.

Depending upon the nature of their liabilities insurers will typically hold, in varying proportions, four main types of financial assets :

- a. Bonds and other fixed income instruments;
- b. Equities and equity type investments;
- c. Debts, deposits and other rights;
- d. Property.

In practice, ALM can be carry on through many strategies.

Swaps

A swap is an exchange of streams of payments over time according to specified terms. The most common type is an interest rate swap, in which one party agrees to pay a fixed interest rate in return for receiving a variable rate from another party.

The swaps market can provide a cash flow matching strategy that removes significant inflation and duration risk whilst also offering the flexibility to incrementally add and control additional investment return. The cost of protection means the expected returns compared to an equity portfolio will be lower or more precisely aligned with the actuarial discount rate, typically a AA/bond or swap yield. Through a swap an insurance company promises to make a series of agreed payments (X) in return for a set of cash flows which can be specified to exactly match the insurance company's liability cash flow estimates. Swaps intuitively look very appealing as they can be tailored to provide a customised set of future cash flows.

Projecting Asset Returns and Liability Cash Flows

Once representative asset class categories are identified, attention can be turned to the projection of asset class returns and liability cash flows from insurance company operations. The projection of asset class returns requires a model of the economy and the capital markets. The first part of this modelling exercise deals with the projection of

future economic environments. These economic environments will be used as the link to join together the projected asset returns and the projected liability cash flows. The projected economic environment for a strategic investment planning study must include, at a minimum, interest and inflation rates.

Liability-driven investment

One of the brightest lights is liability-driven investment (LDI). This new acronym is already being adopted as a mainstream approach as schemes rediscover that their liabilities are the benchmark to beat. The underlying desire of the trustees in setting investment objectives is to outperform their liabilities by a certain level each year. A very close translation of expectations allowing trustees to define the investment objectives explicitly in terms of the liabilities is for example, a liability driven investment objective might be of the form: *match the change in liabilities plus outperformance of x % p.a.* The linkage is transparent and explicit – the assets should outperform the liabilities by $x\%$ each year. The liability investment objective focuses on the liabilities first and then addresses the desired level of outperformance over the liabilities, subject to various risk constraints.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	8
<i>Objet et Plan de l'étude.....</i>	<i>10</i>
<i>Limites de l'étude.....</i>	<i>11</i>
REVUE DE LITTERATURE.....	13
<i>Présentation de l'ALM. : Historique et définition.....</i>	<i>13</i>
CHAPITRE I : L'ACTIVITE D'INVESTISSEMENT DE L'ASSUREUR.....	16
I - Les engagements réglementés	17
A - Les provisions techniques	17
B- Les facteurs influençant les engagements réglementés.....	20
II- Les techniques d'allocation d'actifs des compagnies d'assurances	21
A- Le portefeuille d'investissement	21
B- Les principaux modèles utilisés.....	24
CHAPITRE II : LES STRATEGIES LIABILITY DRIVEN INVESTMENT.....	29
I- Les principes qui sous-tendent les stratégies LDI	30
A- Les réformes	30
B- Le Liability Driven Investment en pratique.....	30
C- La construction du portefeuille de référence	32
D- La mesure du risque et ses implications.....	33
II- Les techniques LDI.....	34
A- Les solutions d'appariement : gaps de trésorerie et gestion en duration.	34
B- Le transfert d'alpha	36
C- Les solutions dynamiques	36
D- La solution optimale Liability Driven Investment.....	37
LA GESTION DE PORTEFEUILLE EN REPRESENTATION DES ENGAGEMENTS REGLEMENTES AUX ASSURANCES GENERALES SENEGALAISES – IART.....	42
CHAPITRE I : LA GESTION DE PORTEFEUILLE AUX AGS-IART.....	43
I- L'activité de gestion d'actifs.....	43
A- La fixation des objectifs d'investissement.....	43
B- La phase de formulation de la stratégie	43
C- La phase opérationnelle.....	43
D- La mesure des performances	44
E- La couverture des engagements réglementés.....	45

II- Les risques encourus.....	45
A- La fixation des objectifs à atteindre.....	45
B- La passivité dans la couverture des engagements de la compagnie.....	46
C- Les opportunités de placements.....	46
III - Les spécificités du passif technique des AGS – IART.....	47
A- Les différentes branches d'activité des AGS-IART.....	48
B- Les provisions techniques et leurs caractéristiques.....	50
CHAPITRE II : LES MODALITES D'APPLICATION DES STRATEGIES LDI.....	53
I- Les facteurs déterminant la composition du portefeuille.....	54
A- La réglementation de la CIMA.....	54
B- L'impact de la fiscalité.....	55
C- L'aversion au risque des dirigeants.....	58
II- Stratégies et critères d'investissement.....	59
A- La prospection d'opportunités de placement.....	59
B- Les paramètres du choix des valeurs.....	64
C- La gestion quantitative de portefeuille.....	65
D- Le choix des valeurs composant le portefeuille.....	66
III- L'évaluation des performances : les outils.....	67
A- Le taux minimum d'investissement.....	67
B- Les projections de flux.....	68
C- La valorisation des actifs financiers.....	70
IV - Les recommandations.....	72
A- La mise en œuvre du processus de gestion actif-passif.....	73
B- Les changements organisationnels.....	76
CONCLUSION GENERALE.....	78

INTRODUCTION

Les organismes d'assurance se situent à la croisée des intérêts de trois acteurs : les souscripteurs de contrats, les actionnaires et l'Etat. On peut schématiquement considérer que l'objectif des sociétés d'assurance est d'optimiser le profit de leurs actionnaires, tout en respectant les contraintes de solvabilité réglementaires et internes, et en préservant l'attractivité de leurs contrats vis-à-vis des assurés dans un marché concurrentiel. Comme toute composante du secteur financier, l'assurance est soumise à des instances qui réglementent ses activités. Au nombre des obligations qui leur incombent, les compagnies d'assurance assujetties doivent dans le cadre de la gestion de leur trésorerie détenir un portefeuille d'actifs financiers. Ces placements sont le gage que l'assureur sera à même de tenir les promesses de couverture qu'il a faites ; c'est la raison pour laquelle ils sont soumis à des règles prudentielles strictes de répartition, de localisation, de dispersion et de congruence. La gestion de ce portefeuille peut être confiée à une société de gestion et d'intermédiation (SGI) ou être assurée par les compagnies elles-mêmes. Lorsque c'est le cas, elles sont alors contraintes à faire montre de compétence dans un domaine qui initialement ne faisait pas partie de leur métier originel. La gestion de la trésorerie vue par "Metiers-assurance.org" englobe les principales activités suivantes :

- *gestion des placements mobiliers de l'entreprise d'assurance ;*
- *analyse des marchés, réalisation d'évaluation financière d'entreprises compte tenu de leur situation spécifique, de la conjoncture économique générale et sectorielle et de l'évolution boursière, en vue de placements ou d'investissements ;*
- *recherche de nouveaux placements ;*
- *négociation des ventes et des achats de valeurs mobilières ;*
- *gestion des comptes courants et optimisation des flux monétaires de trésorerie à court terme ;*
- *gestion des comptes d'actifs et de passifs dans le cadre de la gestion globale du bilan ;*
- *conseil en matière d'investissement et de financement.*

De la perception des primes auprès des assurés, découlent les engagements des compagnies d'assurance qui font l'objet de constitution de provisions. Ces provisions forment des avoirs qu'il faut investir en partie sur le marché financier. Le bilan d'une compagnie d'assurance se présente donc de la manière suivante :

Tableau 1 : Bilan simplifié d'une société d'assurance

ACTIF	PASSIF
Placements	Fonds propres
	Provisions Techniques (brutes de réassurance)
Part des réassureurs dans les Provisions Techniques	
Créances et autres actifs	Dettes et autres passifs

La problématique qui se pose alors à la gestion financière des compagnies d'assurance est de procéder à une allocation optimale d'actifs, de manière à structurer un portefeuille qui réponde aux exigences de liquidité et qui soit en adéquation avec l'exigibilité des engagements, tout en ne perdant pas de vue le budget de risque et l'objectif de rendement. En conséquence, une gestion de portefeuille dans une compagnie d'assurance ne peut être optimale que lorsqu'elle est menée dans une optique de gestion Actif-Passif ou Asset Liability Management (ALM).

Cependant, selon la branche dans laquelle la compagnie exerce son activité, cette gestion ALM s'entreprind différemment. La principale caractéristique du secteur de l'assurance est son extrême hétérogénéité. Deux grandes branches cohabitent au sein de cette même activité: l'assurance dommages ou Incendie Automobile Risques Divers (IARD) et l'assurance vie. Leur séparation existe sur les plans aussi bien économique que juridique et comptable. L'assurance vie regroupe les opérations de prévoyance (en cas de décès) et les opérations d'épargne. L'assurance dommages concerne les biens comme l'assurance automobile, habitation, catastrophes naturelles, mais aussi l'assurance de personnes telle l'assurance santé. Le tableau ci-dessous résume les domaines d'activité qu'englobent ces différentes branches.

BRANCHE DOMMAGES	BRANCHE VIE
Accidents – Maladies – Terrestres (automobile) – Véhicules ferroviaires – Véhicules aériens – Véhicules maritimes – Marchandises transportées – Incendie et risques naturels – Autres dommages aux biens (vol) – Responsabilité civile générale, automobiles, véhicules aériens, véhicules maritimes – Crédit – Caution – Pertes pécuniaires diverses – Protection juridique – Assistance.	Vie-décès – Nuptialité-natalité – Assurance fonds d’investissement – Opérations tontinières – Capitalisation – Gestion de fonds collectifs – Prévoyance collective – Acquisition d’immeubles – Epargne.

La partie pratique de notre formation s’est déroulée dans la branche IARD de la compagnie les Assurances Générales Sénégalaises (AGS), où nous a été confiée l’étude du portefeuille d’actifs financiers dans l’optique d’une couverture optimale des engagements découlant du portefeuille d’assurances. C’est la raison pour laquelle notre mémoire portera sur le thème :

« La gestion de portefeuille en représentation des engagements réglementés aux Assurances Générales Sénégalaises -IART* ».

Objet et Plan de l’étude

Ce mémoire a pour objet d’examiner les évolutions récentes de l’ALM en assurance. Plus spécifiquement, il en développe les applications à la gestion des placements effectués par les compagnies d’assurances en couverture des provisions techniques. Il sera pour nous l’occasion d’explorer les techniques pouvant permettre de structurer la trésorerie d’une compagnie d’assurances en cohérence avec ses engagements. Dans une première partie consacrée à la revue de littérature, nous procéderons à la définition des concepts de gestion de portefeuille assortie d’engagements, autrement dit, de gestion Actif-Passif dans l’univers des assurances et plus précisément, celui de l’assurance dommages. La deuxième partie portera sur les modalités d’application de ces techniques à la trésorerie des AGS-IART. En effet, la Direction Financière et Comptable des AGS-IART est dépourvue d’outils d’analyse dans le cadre de la gestion de la trésorerie.

* Les AGS-IART exercent leur activité dans la branche Dommages ou IARD. La dénomination de la compagnie d’assurance étant bien “AGS-IART”, elle a été retenue dans le document et ne relève pas d’une erreur de notre part.

La méthodologie que nous adopterons consistera en :

- l'évaluation du processus d'allocation des actifs dans la structuration du portefeuille des AGS-IART ;
- l'examen du rendement de ce portefeuille;
- l'essai d'application des techniques exposées dans la première partie, au portefeuille des AGS-IART dans le respect des normes de la Conférence Interafricaine des Marchés d'Assurances (CIMA) et dans la limite des possibilités du marché financier et de la réglementation des transactions financières dans la zone CIMA.

Notons que la Conférence Interafricaine des Marchés d'Assurances (CIMA) est une organisation publique internationale qui régleme l'activité des compagnies d'assurance dans les pays membres et qui a élaboré un traité du même nom. Ces pays membres, au nombre de quatorze (14), sont : *Bénin, Guinée-Bissau, Burkina-Faso, Guinée Equatoriale, Centrafrique, Mali, Cameroun, Niger, Iles Comores, Sénégal, Congo, Tchad, Côte d'Ivoire et Togo.*

Dans le but de la constitution du portefeuille optimal, nous exploiterons les opportunités fiscales, notamment en ce qui concerne l'imposition des revenus des valeurs mobilières et des revenus de l'immobilier. Cette étude devra déboucher sur la proposition d'indicateurs qui permettront le suivi régulier et le réajustement si nécessaire du portefeuille des AGS-IART et qui aideront à la prise de décision dans la gestion financière.

Limites de l'étude

La gestion de la trésorerie d'une compagnie d'assurance est plus complexe dans la branche IARD comparée à celle menée dans la branche "Vie". Dans les pays où la finance de marché est très développée, les responsables financiers ont recours aux produits dérivés pour plus de flexibilité dans la prise de décision. Malheureusement, cette opportunité n'est pas offerte aux compagnies assujetties à la CIMA. Confrontées à des bourses de valeurs qui en sont toujours à leur balbutiement et qui sont caractérisées par une absence de liquidité due au faible volume de transactions qui y sont enregistrées, ces compagnies se trouvent limitées dans l'optimisation de leur gestion. Il faut également noter la quasi inexistence d'informations financières sur les places

boursières de l'espace CIMA qui fait de la gestion de la trésorerie, une gestion basée plus sur l'intuition et la subjectivité que sur la rationalité.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

**PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE
DE L'ETUDE**

REVUE DE LITTERATURE

Le risque et l'incertitude constituent la matière première de l'assurance. En acceptant et recyclant cette incertitude, l'assureur joue son rôle économique et social. Sa tâche consiste donc à gérer au mieux les risques transférés par les preneurs d'assurance, dans un cadre réglementaire bien précis qui lui impose notamment des conditions de solvabilité minimale, des règles de financement minimum et d'allocation des actifs pour couvrir les engagements. Dans ce contexte, l'assureur doit non seulement se positionner comme un expert en gestion des risques d'assurances, mais aussi maîtriser les risques financiers pour éviter que ces derniers n'aient un impact négatif sur son activité de base. Il devient, par conséquent, essentiel de gérer ces risques conjointement et non indépendamment les uns des autres. L'Assets and Liabilities Management lui en fournit les instruments.

Présentation de l'ALM. : Historique et définition

La gestion actif-passif (ou ALM, Asset and Liabilities Management) est apparue dans le monde bancaire aux Etats-Unis dans les années 80 en raison de l'accroissement de la volatilité des taux d'intérêt. En effet, dans les années 70, les taux d'intérêt se sont mis à largement dépasser le taux régulier de rémunération des dépôts ; puis, dès 1980, la déréglementation a libéré les contraintes et augmenté les risques. Les difficultés auxquelles les banques américaines ont alors dû faire face les ont incitées à mieux gérer leurs résultats futurs et les écarts de maturité entre l'actif et le passif. Au milieu des années 80, les banques françaises ont commencé à s'aligner sur les techniques de gestion de leurs semblables d'outre-Atlantique. C'est ainsi que la gestion Actif-Passif est apparue en France. Cette technique de gestion permet aux banques de quantifier et de contrôler les risques financiers inhérents à leur métier, en particulier le risque de remboursements anticipés. Au début des années 90, les assureurs ont intégré à leur tour ce nouveau mode de gestion des rendements et des risques. Cependant, la diversité des risques et la réglementation spécifique de l'assurance rendent cette gestion complexe. La revue "Sigma"¹ la définit en ces termes : « La gestion actif / passif ou ALM, désigne un mode de gestion des affaires visant à coordonner les décisions relatives à l'actif et au

¹ *La gestion actif/passif à l'usage de l'assureur*, Sigma, 2000, n°6, SWISS RE

passif ; il s'agit donc d'un processus continu, impliquant la formulation, la mise en œuvre, le contrôle et la révision des stratégies se rapportant à l'actif et au passif dans le but d'atteindre des objectifs financiers, compte tenu d'une certaine tolérance au risque et de certaines contraintes. La gestion actif / passif est cruciale pour tout établissement devant placer des capitaux pour faire face à ses engagements et désireux de garantir une gestion financière équilibrée ». Un assureur qui ne coordonne pas ses stratégies en matière de gestion d'actif et de gestion de passif encourt de nombreux risques.

L'ALM consiste en une philosophie de gestion tenant compte simultanément des caractéristiques des actifs et des passifs en vue de réaliser des objectifs clairement identifiés dans un environnement réglementé et complexe. Le point de départ de l'approche est le bilan. Une analyse plus économique permet de quantifier le niveau d'exposition au risque de la compagnie. En fonction des résultats de cette étude et compte tenu des spécificités de l'environnement, notamment des contraintes externes (cadre légal, évolution des marchés financiers et de l'assurance,...) et internes (gamme de produits, âge du portefeuille,...), il convient de se demander si la politique de placement et, éventuellement les produits sont compatibles avec les objectifs de la compagnie d'assurance. Le modèle ALM permet d'apporter une réponse à cette question et de proposer, le cas échéant, une stratégie de placements mieux adaptée au profil de la compagnie.

La mise en place de l'approche ALM se prolonge, naturellement au-delà de la détermination de l'allocation stratégique optimale. Aux niveaux tactique et opérationnel, en collaboration avec les gestionnaires d'actifs, des discussions sont menées pour déterminer la marge dans laquelle il sera permis de s'écarter de l'allocation optimale ; enfin, les titres qui se retrouveront effectivement en portefeuille et seront à la base de la situation bilancielle suivante (processus de feed-back) pourront être sélectionnés.

Le premier chapitre décrit les spécificités de l'activité d'investissement de l'assureur. Cette activité s'apprécie en fonction de son rapport avec celle d'assurance. Selon l'approche traditionnelle, le risque majeur encouru par l'assureur se situe au passif du

bilan, dans l'évaluation des réserves techniques. L'activité de placement apparaît donc a priori quelque peu marginale et vise avant tout la sécurité, d'où les contraintes réglementaires à cet égard. La loi impose des quotas maxima par type d'actifs ainsi qu'un minimum en Fonds d'Etat. Outre le souci de protection des assurés, ces mesures reflètent le problème de financement de l'économie nationale, les compagnies d'assurance assumant un rôle d'investisseur institutionnel.

Le second chapitre présente les techniques classiques d'ALM, l'état d'avancement de leur mise en œuvre pratique et leur efficacité. Les modèles d'ALM tentent de fournir des méthodes scientifiques permettant d'analyser et de satisfaire les objectifs à long terme des investisseurs institutionnels. L'assureur, qui met en œuvre les techniques d'ALM, peut ainsi espérer rétablir le lien fondamental actif-passif souvent éclaté au niveau de la gestion interne et concevoir une stratégie de développement unifiée.

Chapitre I: L'ACTIVITE D'INVESTISSEMENT DE L'ASSUREUR

Une des principales caractéristiques de l'activité d'assurance est l'inversion de son cycle de production : l'entreprise d'assurance perçoit les primes avant de payer les prestations. Du fait de cette particularité la compagnie doit estimer la charge de sinistres qu'elle va devoir régler pour établir un montant de prime ou de cotisation. Avec ces primes, la société constitue au passif de son bilan des provisions techniques destinées à payer les sinistres futurs et place le montant de ces provisions sur les marchés financiers. Aussi, la société doit-elle se doter d'outils de gestion pour placer de manière optimale ses fonds tout en veillant à sa solvabilité à court, moyen et long terme.

Selon Fabozzi (2002) la première étape dans un processus d'investissement est la détermination des objectifs d'investissement. Cette étape débute avec l'analyse des objectifs des unités économiques dont les fonds sont investis. Ces unités peuvent être des investisseurs institutionnels ou non. Les investisseurs institutionnels regroupent entre autres les fonds de pension, les institutions de dépôt (les banques et les établissements de crédit), les compagnies d'assurance, le gouvernement et ses démembrements. Ils se subdivisent en deux catégories : ceux qui n'ont pas d'engagements contractuels spécifiques à honorer et ceux qui en sont pourvus. Cette dernière catégorie dont font partie les compagnies d'assurance est classée dans la littérature comme les institutions avec des objectifs d'investissement "liability-driven", c'est-à-dire celle dont les objectifs d'investissement sont régis par les engagements.

Un engagement est une dépense en espèces probable pouvant être effectuée à un moment donné dans le but de respecter les termes d'une obligation contractuelle. L'investisseur institutionnel est concerné à la fois par le montant et l'échéancier des engagements, puisque ses actifs doivent produire les flux financiers nécessaires pour faire face à tout paiement au moment opportun.

Le montant des investissements réglementaires est déterminé par le total des sommes constituées en provision pour couvrir les engagements réglementés des compagnies d'assurance. Dans le but de mieux cerner l'ensemble de ces engagements nous

procéderons d'abord à leur définition. Toutefois, par souci de concision, nous n'évoquerons que les engagements de la branche IARD. Nous aborderons ensuite les choix d'investissements à la disposition des gérants de portefeuille et les techniques usuelles d'allocation de fonds entre les différentes classes d'actifs.

I- Les engagements réglementés

L'assurance est un secteur économique très réglementé. Du fait de l'importance croissante de l'activité d'assurance dans une société qui cherche à toujours mieux contrôler les risques et souhaite donc les transférer, le législateur intervient avec l'objectif de protéger les souscripteurs de contrats contre la défaillance des entreprises d'assurance en imposant à ces dernières la constitution de provisions en vue du financement des sinistres futurs. Ces provisions sont inhérentes à l'activité d'assurance : elles sont dites techniques.

A- Les provisions techniques

C'est la rubrique la plus importante du bilan d'une compagnie d'assurance. Elle fait l'objet d'un contrôle permanent et minutieux aussi bien de la part des organes de tutelle des compagnies d'assurance que de leurs dirigeants. Elle est représentative des engagements de la société évalués à un moment donné. Les provisions techniques sont déterminées sur la base de règles de calcul élaborées par les législations. S'agissant des compagnies d'assurance œuvrant dans le segment IARD, cette rubrique englobe les provisions pour primes non acquises, les provisions pour sinistres à payer et les provisions pour égalisation.

1. les provisions pour primes non acquises

Il arrive que des polices d'assurance aient une période de validité chevauchant deux exercices de la compagnie d'assurance. Lorsque c'est le cas, la réglementation exige, en vertu du principe de rattachement à chaque exercice des produits et des charges y afférents, que soit reconduit à l'exercice suivant, la proportion des cotisations couvrant la période allant de la date de clôture des comptes à celle de l'échéance de la police d'assurance.

Il est alors comptabilisé, au prorata temporis, le montant des cotisations qui échoient à l'exercice au cours duquel elles ont été émises. Le reste des primes annuelles fait l'objet de constitution de provisions pour cotisations non émises. Dans la pratique, la base de calcul des provisions techniques pour cotisations non acquises n'est pas l'intégralité des primes perçues. On en déduit auparavant les commissions et les frais d'émission entièrement rattachés à l'exercice courant.

2. Les provisions pour risques en cours

Ces provisions témoignent du réalisme et de la prudence dont il faut faire preuve dans la gestion des compagnies d'assurance. Ainsi, lorsque les primes acquises pour un exercice ont connu une perte certaine d'un pourcentage donné au cours dudit exercice, par mesure de sécurité, on constate le même pourcentage de perte sur les cotisations non acquises et reportées au bilan suivant. Cette constatation se matérialise par la constitution par branche d'activité de provisions pour risques en cours.

3. Les provisions pour sinistres à payer

Fondamentales, elles sont les plus importantes pour les compagnies œuvrant dans le segment IARD. En effet, dans ce segment, certains sinistres ne peuvent être définitivement réglés que longtemps après leur survenance ; soit qu'il faille attendre le rétablissement complet d'un blessé pour la détermination de l'indemnité à laquelle il doit prétendre, soit qu'il faille attendre le dernier pourvoi dans le cas d'une décision judiciaire relative à un sinistre litigieux ; s'y ajoutent certains sinistres aux procédures complexes lorsqu'il faut statuer sur les responsabilités au niveau international dans les branches telles que le transport maritime et l'aviation. En raison de ce délai incompressible de la gestion des sinistres qui va de l'expertise au règlement définitif, de nombreux dossiers de sinistres demeurant en suspension sur plusieurs exercices donnent lieu à la constitution de provisions pour sinistres à payer. Ces provisions sont réajustées à la lumière de nouvelles informations et des règlements partiels effectués.

Des sinistres peuvent également ne pas être notifiés à l'assureur, soit en raison de problèmes de communication, soit du fait de l'ignorance de l'assuré de la survenance du sinistre ou encore de la connaissance par les ayant droit des informations utiles. Par souci de précaution, en ce qui concerne la restitution, dans les états financiers, de

l'image fidèle de la réalité de l'entreprise, les compagnies d'assurance font des prévisions généralement basées sur les sinistres ouverts après la clôture des trois derniers exercices et sur l'évolution du chiffre d'affaires. Cette évaluation, par branche d'activité, des sinistres survenus mais non encore déclarés à l'assureur sont enregistrés sous le poste « déclarés tardifs » ou incurred but not reported losses (IBNRL).

4. Les provisions pour égalisation

Quoique irréguliers, certains sinistres de par leur importance en cas de survenance peuvent ébranler la solidité financière des compagnies d'assurance s'ils étaient intégralement imputés à un seul exercice. C'est le cas des tremblements de terre et d'une façon générale des catastrophes naturelles. Les assureurs suggèrent aux autorités notamment fiscales de réserver un traitement spécial aux cotisations encaissées comme celui de pouvoir provisionner une part desdites cotisations encaissées en franchise d'impôt. Cette pratique aurait pour but de niveler, dans le temps, les résultats des assureurs dans les branches susvisées. La constitution de telles provisions pour égalisation a pour effet de diminuer le bénéfice technique de l'assureur durant les années de sinistralité nulle ou faible et de réduire la perte des années de vaches maigres. Ces provisions renforcent la solidité financière des compagnies d'assurance et de ce fait la sécurité des assurés. C'est la raison pour laquelle dans les pays où a été autorisée la constitution de provisions d'égalisation en franchise d'impôt, elle a été également rendue obligatoire suivant des modalités détaillées par le règlement.

5. Les frais de gestion

En dehors de l'évaluation de l'indemnité à payer aux bénéficiaires, sont aussi comptabilisés les frais occasionnés par l'intervention des intermédiaires spécialistes pour l'aboutissement des dossiers de sinistres. Pour pourvoir faire face aux coûts engendrés par la gestion des sinistres en suspens depuis la date de clôture du dernier bilan jusqu'à la liquidation finale du dossier, un montant forfaitaire représentant, généralement 5% du total des évaluations calculées pour chaque dossier et des évaluations pour déclarés tardifs est constaté en charges.

Les engagements réglementés inscrits au bilan des assureurs ont une valeur qui, parfois, subit l'influence des techniques de division des risques qui permettent à l'assureur de partager ou de transférer le risque encouru.

B- Les facteurs influençant les engagements réglementés

L'assureur a pour objectif de souscrire le maximum de polices de manière à accroître sa présence commerciale et à mieux répartir les risques. La limite à la souscription d'affaires qui lui est imposée est sa capacité à supporter éventuellement les pertes d'exploitation générées par la sinistralité de son portefeuille ; cette capacité est elle-même fonction de sa solidité financière et se mesure par des ratios de solvabilité dont le seuil minimum est fixé par les réglementations nationales. Pour satisfaire aux exigences de cette limite, l'assureur a recourt aux techniques de division des risques. Outre la coassurance et la souscription par tranches qui sont utilisées dans ce cadre, la réassurance est celle qui a une influence sur la détermination de la valeur des engagements réglementés de l'assureur selon les modes de comptabilisation.

1. Définition de la réassurance

La réassurance est un contrat par lequel l'assureur direct se décharge sur une autre personne, le réassureur, en lui cédant tout ou partie des risques qu'il a souscrits et les cotisations correspondantes perçues. Le partage des risques entre l'assureur et le réassureur peut être proportionnel ou non au pourcentage de cotisation cédé.

Dans les contrats de réassurance proportionnelle, la part des sinistres à la charge du réassureur est toujours exactement proportionnelle à la part de cotisations qu'il a reçue. Les traités proportionnels sont de deux sortes : en participation ou en excédent de plein. Un assureur peut estimer avoir la capacité financière suffisante pour assumer à lui seul la charge de la majorité des sinistres frappant son portefeuille dans une branche donnée mais constater en même temps que ses résultats techniques et donc ses fonds propres pourraient être affectés par la survenance d'un sinistre exceptionnellement coûteux. Il optera dans ce cas pour une réassurance non proportionnelle qui peut être soit en excédent de sinistre, en excédent de perte annuelle ou en excédent de pourcentage de perte.

2. Les différents modes de comptabilisation et leurs incidences

Dans les pays qui, comme la France, exigent que les assureurs comptabilisent au passif les provisions techniques brutes de réassurance, la part des réassureurs dans ces provisions apparaît à l'actif. Il s'agit de montants pouvant être investis, par l'assureur, en actifs admis par la réglementation et pouvant représenter ces provisions. Par contre, dans les pays qui, comme au Royaume-Uni, ne font apparaître au passif que les provisions techniques nettes de la part des réassureurs, il n'y a pas lieu de faire figurer à l'actif leur part dans les provisions techniques.

Ainsi, selon le mode de comptabilisation des parts des réassureurs, le montant des engagements réglementés diffère. Cet aspect est d'une importance capitale dans la gestion du portefeuille financier car dans le cas où le mode britannique prévaudrait, il faudra tenir compte des spécificités des différentes modalités de réassurance.

Avant de passer en revue les stratégies possibles pour une couverture efficace de ces engagements, il convient de définir clairement le rôle et les caractéristiques des différentes classes d'actifs qui composeront le portefeuille d'investissement. Cependant, nous ne comptons pas faire une liste exhaustive des différents types de placements.

II- Les techniques d'allocation d'actifs des compagnies d'assurances

A- Le portefeuille d'investissement

1. Les actions

Une action est un titre représentant une fraction de la propriété d'une société. Chaque détenteur d'action a droit à une part des bénéfices réalisés par cette société, si ces résultats le permettent, au travers du versement d'un dividende annuel. Elle donne également un droit de vote aux assemblées générales des actionnaires et un droit d'information sur la gestion de la société. En achetant des actions, l'épargnant espère réaliser une plus-value importante à la revente. Mais, le retour sur investissement n'est pas garanti. Un investissement en actions peut engendrer des rendements supérieurs aux autres placements mais avec un niveau de risque plus élevé. Il comporte un risque non

seulement de ne pas percevoir de dividende mais également celui de perdre le capital investi.

2. Les obligations

Le possesseur d'une obligation est simplement assuré, sauf défaillance de l'émetteur, de percevoir régulièrement un intérêt et de voir sa créance remboursée à l'échéance. Alors que le revenu qu'une action peut apporter sous forme de dividende varie en fonction des résultats de la société et de la politique de distribution de son conseil d'administration, celui d'une obligation traditionnelle est défini une fois pour toutes au départ dans les conditions de l'émission. D'où l'appellation de valeur à revenu fixe qui reste valable, même quand le taux est variable, car il demeure prédéterminé par le contrat d'émission.

Les valeurs à revenu fixe peuvent être émises par l'Etat, des services et des établissements publics ou semi-publics, des collectivités locales, des organismes coopératifs ou des sociétés privées. Une obligation se définit par le nom de l'émetteur, le taux d'intérêt ou sa référence de taux variable et l'année d'émission. Le nominal est aussi une indication utile à connaître

3. Les titres monétaires

Ce sont des emprunts émis par des entreprises ou par l'Etat pour leur besoin de trésorerie. Ces valeurs ont une durée de vie très courte : de 1 jour à 1 an. Investir dans des titres monétaires permet d'obtenir une rémunération de sa trésorerie, avec un niveau de risque quasi nul par rapport aux marchés des obligations et des actions. Ils offrent des rendements comparables à des produits d'épargne réglementés de type Livret A, Compte Epargne.

4. Les dépôts à terme et les prêts hypothécaires

Il existe une gamme de types d'actifs qui offrent une garantie sur le capital investi, qui sera restitué à l'échéance, ou, dans certains cas, qui peut être retiré librement ou moyennant un certain préavis. La plupart des dépôts bancaires et de nombreuses hypothèques relèvent de cette catégorie. L'intérêt payable variera de temps à autre en fonction des taux d'intérêts sur le marché interbancaire de gros ou des taux fixés par une

autorité monétaire centrale. Les taux d'intérêts seront généralement plus élevés si les fonds sont bloqués dans une certaine mesure et non disponibles sur demande.

5. L'immobilier

Un autre domaine clé d'investissement est celui des biens fonciers et immobiliers. Cet investissement peut se faire au moyen d'instruments à intérêts fixes ou variables comme les hypothèques, mais aussi directement par l'achat de bâtiments en propriété perpétuelle libre et d'autres formes de copropriété, notamment de locations à bail. Les valeurs des biens immobiliers dépendent indirectement de la performance de l'économie, mais présentent aussi des tendances, des cycles et des fluctuations propres qui peuvent varier en fonction du lieu et du type des biens.

L'investissement immobilier peut produire un flux de revenu provenant d'utilisateurs des biens, ou de loyers et de baux. Certains de ces flux peuvent être fixes pendant un temps déterminé, mais sont aussi susceptibles de révision, de sorte que l'on peut compter qu'ils augmenteront fortement suite à l'inflation. Les revenus des loyers sont potentiellement sujets au risque de défaillance. En effet, le locataire peut se trouver dans l'incapacité d'effectuer les paiements ou le bien peut s'avérer impossible à louer. Les valeurs sous-jacentes des biens immobiliers peuvent aussi subir des chocs négatifs importants suite, par exemple, à une crise économique dans la région où sont situés les biens, à une catastrophe qui frappe certains biens particuliers (tremblement de terre ou affaissement de terrain, par exemple) ou à une forte chute de la demande (ou à une offre excédentaire) pour un type particulier de biens ou, plus généralement, suite à une récession.

Le rôle de l'immobilier dans le portefeuille d'investissement a précédemment été exploré suivant plusieurs perspectives notamment la proportion à allouer à cette classe d'actifs dans le portefeuille (Coleman et al 1994)². Un des attraits de l'immobilier comme investissement est qu'en tant qu'actifs réels, les immeubles sont considérés comme de véritables couvertures contre l'inflation (Hoesli et al 1994)³.

² Coleman, M., Hudson-Wilson, S. and Webb, J.R., Real Estate in the Multi-Asset Portfolio in S.Hudson-Wilson and C.H.Wurtzebach, editors, *Managing Real Estate Portfolios*, Burr Ridge, IL and New York: Richard D Irwin, 3, 1994, pp 98-123.

³ Hoesli, M., *Real Estate as a Hedge against Inflation: Learning from the Swiss Case*, Journal of

B- Les principaux modèles utilisés

Des modèles ont été développés pour permettre à tout moment le bon adossement actif/passif. L'adossement des actifs ne peut être réalisé sur une simple durée estimée des passifs. Il est nécessaire de développer des modèles et des stratégies de couverture probabilistes et non déterministes. Ces modèles permettent :

- ✓ Soit de définir une allocation stratégique d'actifs *ex-ante*, à partir d'une analyse des engagements pris par l'assureur et des perspectives de rendement des actifs financiers disponibles sur les marchés. Le modèle, pour être le plus efficace possible sera stochastique. Il s'agit par exemple de modèles de type Markowitz, adaptés aux caractéristiques de l'assurance, ou de modèles tels que ceux présentés ci-après.
- ✓ Soit de modifier *ex-post* une allocation stratégique en examinant l'adossement entre les actifs et les passifs. Les adossements peuvent être étudiés simplement dans un premier temps à travers la comparaison des caractéristiques des flux que dégagent les actifs et les passifs (durée, sensibilité, convexité, valeur actuelle, taux actuariel, etc.). Une étude plus approfondie des adossements conduira à estimer les résultats futurs probables de la compagnie étudiée, pour différents scénarii d'évolution.

La théorie moderne de portefeuille qui débouche sur une allocation optimale d'un fonds entre différentes classes d'actifs a débuté avec le célèbre article de Markowitz⁴ (1952). L'approche Markowitz conduit à la détermination de la frontière efficiente qui peut être représentée par la combinaison de deux sources de fonds (fonds risqués et non risqués). Récemment, avec l'importance sans cesse croissante des finances des caisses de retraites et fonds de pension, l'attention est de plus en plus portée sur des modèles de portefeuille prenant en compte les engagements. L'objectif des chercheurs dans ce cadre n'est pas de mettre en œuvre des techniques de sélection de portefeuille du type de Markowitz en ne s'intéressant qu'à l'actif. L'axe de recherche devient l'élaboration d'outils destinés aux investisseurs institutionnels dont les investissements doivent tenir compte d'échéances d'engagements et de contraintes multiples. La composante passif, qui est la nouvelle donne de l'analyse, est introduite de plusieurs manières différentes.

Property Valuation and Investment, n°12(3), 1994, pp 51-59.

⁴ Markowitz, H. M., *Portfolio Selection*, Journal of Finance, 1952, n°7, 77-91.

C'est justement cette manière d'introduire le passif qui constitue le principal critère de la classification généralement pratiquée. Les modèles de gestion actif-passif sont classiquement regroupés en cinq catégories.

❖ **Les modèles moyenne-variance (MMV)** : prolongements de l'approche de Markowitz, ces modèles procèdent par la définition d'une frontière efficiente à partir de laquelle le décideur choisit le portefeuille le plus adapté à son passif. Cette frontière est déterminée par un programme d'optimisation. Le modèle proposé par Sharpe et Tint⁵ (1990) en est un exemple. Selon eux, la plupart des praticiens s'accrochent toujours à l'approche traditionnelle Marchowitz et rechignent à prendre en considération les engagements. Par conséquent, un modèle ayant de fortes accointances avec la théorie standard serait utile pour l'analyse des engagements. Il en résulte un programme à trois composantes : le risque, le rendement et les engagements

❖ **Les modèles de simulation (MSI)** : leur axe principal est de projeter les flux de l'actif et ceux du passif dans le futur. Ces modèles sont très utilisés dans la pratique.

❖ **Les modèles endogènes (MEN)** : issus de la théorie microéconomique de la firme, ils sont basés sur la maximisation d'une fonction d'utilité. Les modèles moyenne-variance sont des modèles endogènes, mais ils sont traités séparément dans la littérature vu la richesse dans ce domaine.

❖ **Les modèles exogènes (MEX)** : ils consistent à analyser les effets du choix de portefeuille sur les grandeurs contenues dans le bilan. Dans la pratique, ces modèles sont étroitement liés aux techniques de simulations.

❖ **Les modèles d'immunisation (MIM)** : ils définissent une stratégie optimale d'investissement de manière à protéger les richesses de l'investisseur contre les conséquences provoquées par un changement dans la structure des taux d'intérêts.

⁵ Sharpe, W. F. and L. G. Tint, *Liabilities - A New Approach*, the Journal of Portfolio Management, winter 1990, pp. 5-10.

Partant des calculs basés sur le critère moyenne-variance, ces modèles prennent en compte de nouvelles contraintes sur le choix de portefeuilles, le but étant de réduire le risque provenant de la relation entre l'actif et le passif. Ces contraintes portent sur les caractéristiques du passif, de l'actif et de leur différence (*surplus*). Ce genre de modèle a été développé, notamment, par M. L. Leibowitz, qui a posé le problème d'optimisation sous la forme suivante : Leibowitz considère que le portefeuille est constitué d'une action synthétique, d'une obligation incluant le monétaire (supposé avoir le même comportement qu'une obligation sans risque) et de l'immobilier (considéré comme une obligation à longue durée). Le développement de la contrainte du surplus permet d'obtenir deux intervalles de variation. A partir de ces deux valeurs, on détermine un ensemble de portefeuilles vérifiant cette contrainte. L'intersection des deux contraintes dans un plan (risque, rentabilité espérée) définit une région de choix possibles de portefeuilles. Le portefeuille sélectionné étant celui qui maximise la "rentabilité" du surplus.

Les travaux de Wilkie⁶ (1985) et Wise⁷ (1984) ont permis de valoriser les engagements des fonds de pension à un instant t . Le taux de croissance des engagements est alors déterminé en faisant la variation relative entre les engagements de deux périodes consécutives. Sharp et Tint (1990) s'en sont inspirés. Avec un taux de rendement moyen des actifs risqués, le surplus dégagé est égal à la différence entre ce taux moyen et celui des engagements. Le programme d'optimisation qui permet la définition de la frontière efficiente consiste alors à minimiser la variation du taux de croissance des surplus de deux périodes consécutives rapporté aux actifs investis en début de période sous la contrainte que ce taux de croissance soit supérieur ou égal à un niveau de risque fixé par le fonds de pension.

L'examen des travaux effectués dans le domaine de l'application de l'ALM aux compagnies d'assurance révèle qu'ils ont principalement été développés en considérant la branche vie. En effet, en essayant de transposer ces modèles à la branche IARD, les assureurs se heurtent à de nombreuses difficultés. Le modèle de Sharpe et Tint

⁶ Wilkie, A. D., *Portfolio Selection in the Presence of Fixed Liabilities: A Comment on the Matching of Assets to Liabilities*, Journal of the Institute of Actuaries, 1985, n°112, part 2, 229-277.

⁷ Wise, A. J., *A Theoretical Analysis of the Matching of Assets to Liabilities*, Journal of the Institute of Actuaries, 1984, n°111, part 2, 375-402.

s'applique aisément à la branche vie, mais devient irréaliste dans le cas de l'assurance dommages. En effet, en raison de l'hétérogénéité des secteurs qui composent la branche IARD, dégager un taux de rendement moyen des engagements manquerait de pertinence. Pour la couverture des tiers, les assureurs paient les indemnités peu après la date de l'accident. A cet égard, les polices d'assurance IARD s'assimilent à des contrats d'assurance vie périodique.

Cependant, durant les deux dernières décennies le champ d'application des polices d'assurance en couverture des responsabilités s'est beaucoup élargi. Plus encore, le risque sur les investissements des provisions techniques ne peut être transféré aux souscripteurs.

Les différences entre les deux branches se remarquent dans d'autres domaines encore. Les engagements des caisses de retraite et ceux de l'assurance vie traditionnelle sont libellés en valeur nominale. Par exemple, une annuité différée peut obliger l'assureur ou la caisse de retraite à payer par mois la somme de 300 000 F à l'assuré à partir de l'âge de 65 ans. Les obligations d'indemnisation de l'assureur IARD sont par contre déterminées à la date de règlement du sinistre. L'inflation durant la période s'écoulant entre la date de survenance du sinistre et celle de son règlement influence la dette finale ; ce qui réduit par conséquent la durée effective engagements de l'assureur IARD (Butsic⁸ 1981). L'Asset-Liability Matching consiste à détenir un portefeuille d'actifs financiers dont la durée coïncide avec celle des engagements au passif. Pour l'assureur IARD, cela implique la détention dans le portefeuille financier, d'actifs de courte durée dont les rendements évoluent directement avec l'inflation comme les bons de Trésor. Malheureusement, avec une courbe de taux de rendement normale, ces actifs ont un rendement moindre comparé à celui des actifs de longue durée que sont les obligations émises par les entreprises. Il faudra donc faire un arbitrage entre les avantages de l'immunisation et le rendement de l'ensemble du portefeuille (Feldblum⁹ 1989). Plus encore, les taux d'intérêt ont une influence négligeable sur les primes d'assurance qui ne varient que faiblement.

⁸ Butsic, Robert P, "The Effect of Inflation on Losses and Premiums for Property-Liability Insurers," in *Inflation Implications for Property-Casualty Insurance*. Casualty Actuarial Society Discussion Paper Program, 1981, 51-102, Arlington, VA: CAS.

⁹ Feldblum, Sholom, "Asset-Liability Matching for Property/Casualty Insurers," in *Valuation Issues*, Casualty Actuarial Society Discussion Paper Program, 1989, pp. 117-154 Landover, MD: Colortone Press.

Pour combler les déficits de la théorie financière, les praticiens ont élaborée des stratégies qui, compte tenu des réformes réglementaires et des tendances du marché paraissent plus appropriées du fait de leur réalisme.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

Chapitre II : LES STRATEGIES LIABILITY DRIVEN INVESTMENT

Les premières années de cette décennie ont été le témoin d'un concours de circonstances malencontreuses pour les investisseurs institutionnels. Une nette chute des cours boursiers sur le marché des actions coïncida avec un niveau bas des taux de rendement des obligations. Ces investisseurs institutionnels qui avaient des engagements à honorer ont vu leurs actifs se déprécier pendant que leurs dettes s'accroissaient. En outre, avec les récents changements intervenus dans les réglementations comptable et prudentielle, un accent particulier est mis sur les différences entre la valeur des actifs et celle des engagements. Ceci a conduit l'industrie de la gestion de portefeuille à s'interroger sur le bien fondé de l'adoption d'une stratégie d'investissement exclusivement focalisée sur la recherche de gains supérieurs au benchmark plutôt qu'une stratégie guidée par les engagements (liability driven investment : LDI).

Il y a nombre d'investisseurs pour qui l'objectif de l'activité de placement est de pouvoir faire face aux engagements futurs qui leur incombent. Les principaux sont les fonds de pension qui ont pour obligation de payer, à long terme, aux retraités une pension alimentaire et les compagnies d'assurance qui s'astreignent à régler les indemnités en cas de sinistre. Dans ce cas, il ne sert à rien de réaliser des gains considérables sur les placements financiers quand ceux-ci sont entièrement absorbés par le passif ou dans un cas extrême, insuffisants pour le couvrir. Désormais, la performance des gestionnaires de portefeuille sera appréciée non pas en comparaison d'un benchmark initial, mais plutôt par rapport à la plus-value dégagée sur les engagements.

Cette nouvelle vision de la gestion de portefeuille s'inscrit dans la droite lignée de la tendance ALM et en constitue un prolongement. En plus de la coordination de l'actif et du passif de l'investisseur, elle se focalise sur l'essence même de l'activité d'investissement des investisseurs institutionnels et répond donc entièrement à leurs besoins.

I- Les principes qui sous-tendent les stratégies LDI

A- Les réformes

Jusqu'au début des années 90, il était d'usage pour les compagnies britanniques de définir un plan d'allocations pour la retraite de leurs employés. Une fois ce plan établi, la position financière, c'est-à-dire le décalage entre les actifs et les passifs aura un impact moindre sur la situation financière de la compagnie à terme. De récentes normes de comptabilisation FRS 17 exigent que la différence de valeur entre l'actif et le passif soit mentionnée au bilan de la compagnie. Dès lors, la situation financière est devenue un paramètre important que les dirigeants tiennent à contrôler. En cas d'éventuelles conditions de marché défavorables, ils ne souhaiteraient plus subir des déficits pareils à ceux de l'année 2002.

Aux Pays-Bas, le nouveau « Cadre d'évaluation financière » exige dorénavant que les engagements des fonds de pensions soient valorisés sur la base mark-to-market plutôt qu'en utilisant un taux d'actualisation fixe. Il en résulte des valorisations de passif maintenant très sensibles aux fluctuations des rendements obligataires. En raison de rigoureux tests de solvabilité, les fonds de pension recherchent de plus en plus des techniques d'investissement qui reflètent ces sensibilités et minimisent le gap entre l'actif et le passif sur une base continue.

Ailleurs, sur le marché coréen d'assurance, le gap entre actifs et passifs rappelle les nombreuses compagnies qui ont violé les règles de solvabilité à la fin des années 90, laissant des déficits qui n'ont été comblés que grâce à l'intervention du gouvernement. De crainte de vivre encore pareille situation, l'industrie assurantielle opte de plus en plus pour des techniques d'investissement "liability driven".

B- Le Liability Driven Investment en pratique

Les compagnies d'assurance existent pour indemniser les assurés ou leurs ayant droits en cas de survenance du sinistre contre lequel le contrat a été souscrit. Toute stratégie d'investissement doit être initiée sur la base de ce postulat. Il y aura, en général, une panoplie de stratégies potentielles qui conviendront. Certaines seront vraiment défensives et viseront la meilleure coordination possible avec les engagements. Elles

utiliseront fondamentalement des obligations. D'autres par contre cibleront un rendement élevé en optant pour d'autres actifs financiers tels les actions, l'immobilier et les investissements alternatifs.

Pour Miller Smith et Welch¹⁰ (2004), les trois domaines que les gérants de portefeuilles doivent prendre en compte avant la formulation de leur stratégie LDI sont :

- la détermination des engagements à honorer ;
- la construction d'un benchmark d'engagements sur lequel s'appuyer ;
- la mesure de la sensibilité au risque de la société.

La gestion des actifs d'une entreprise d'assurance est un exercice délicat dans la mesure où le gestionnaire doit s'assurer à tout moment que les actifs en portefeuille sont les meilleurs, non seulement en terme de couple rentabilité/risque mais également au regard des engagements souscrits par l'entreprise et des contraintes comptables et réglementaires. La recherche de l'allocation d'actifs au sein d'une entreprise d'assurance passe donc avant tout par l'analyse exhaustive des engagements contractés. Dans la pratique, cela signifie une relecture attentive de tous les documents contractuels. Les valorisations actuarielles estiment essentiellement le montant des ressources à prévoir pour le paiement des indemnités futures. Elles aboutissent alors à la détermination du taux de rendement auquel il faudra effectuer des investissements pendant la période s'écoulant entre la perception des primes et l'indemnisation éventuelle des sinistrés. Les actuaires devront par conséquent apprécier le comportement futur des variables qui impactent les cash flow sortant. Ces variables sont généralement d'ordre économique (taux d'inflation, parité de change), judiciaire (évolution de la jurisprudence et des réformes judiciaires) ou politique (stabilité politique des pays).

Dans les pays développés où on note une importante activité boursière, l'utilisation des taux de marché pour la valorisation des actifs et des engagements peut entraîner des ratios de financement erratiques sur le court terme. Pour pallier à cet état de chose, des méthodologies de valorisations actuarielles traditionnelles se fondent sur des hypothèses de long terme en ce qui concerne les actifs risqués (les actions). La nouvelle tendance

¹⁰ Miller, Nick Smith and Welch, Andrew, "Liability Led Strategies: setting the parameters trustees need to evaluate," in *Investment Trends Understanding Liability Led Investing*, Pensions World, Merrill Lynch Investment Managers, May 2004, pp. 3-5.

qui paraît la plus appropriée est de faire travailler l'actuaire et le gestionnaire de portefeuille en étroite collaboration.

C- La construction du portefeuille de référence

Un portefeuille d'obligations (d'Etat ou notées AAA ou Aaa) présente généralement le meilleur appariement avec les engagements. La construction d'un tel portefeuille nécessite la production par l'actuaire de la projection des cash flow annuels sortant. Suivant les branches d'activité de la compagnie d'assurance, ces flux sont relativement fixes ou croissent dans le temps. Solnik (1997) assimile le taux d'inflation au taux de croissance des engagements. L'objectif sera de faire correspondre les flux variables à des obligations indexées et les flux fixes à des obligations conventionnelles. L'idéal est alors de choisir d'investir dans des obligations qui dégagent un paiement de flux égalant les prévisions des engagements. Le recours à des obligations générant des coupons annuels est fortement conseillé puisqu'ils permettent une réaction prompte en fonction de la trajectoire des engagements.

Dans la pratique, une pareille coordination des flux relève de l'utopie. Sur le marché des obligations, la maturité maximale disponible est généralement de 30 ans alors que les engagements peuvent s'étendre bien au-delà de ce terme. Pour cette raison, plutôt que de coordonner les cash flow annuels spécifiques, on prend en compte la structure globale des engagements. Techniquement, on coordonne les durations des actifs et des engagements (les durées de chaque paiement sont pondérées par la valeur actuelle des cash flow correspondant : Mackauley). Se faisant, on s'assure que les engagements et les actifs évoluent de façon similaire aux changements de taux d'intérêt à court et long terme et que le ratio de financement de la compagnie ne s'en trouve pas trop affecté.

Une fois le portefeuille optimal constitué, la compagnie d'assurance décidera de la mesure dans laquelle elle s'éloignera du benchmark dans le but d'améliorer le rendement de ses actifs. Lorsque tel est le cas, la compagnie s'expose à des pertes financières puisque les coûts engendrés par la mise en place et le suivi du portefeuille pourraient excéder les bénéfices du risque additionnel encouru. Cependant, quand bien même elle adopterait une stratégie défensive, la compagnie d'assurance ne pourra se contenter de détenir passivement le portefeuille de référence.

D- La mesure du risque et ses implications

Pour une multitude de raisons, la compagnie d'assurance a besoin de tenir compte dans son portefeuille, du facteur risque afin de s'assurer qu'elle génère les rendements nécessaires pour faire face à ses engagements. En effet, dans un environnement où les engagements constituent l'épine dorsale de la stratégie d'investissement, une fois que le portefeuille de référence est établi, le risque doit être mesuré pour vérifier si le budget de risque est alloué de la manière la plus efficace possible. En conséquence, l'adoption d'une approche liability driven exige une définition et une compréhension différente et plus pertinente de la notion de risque.

Profits et pertes

Avec une vision claire de son profil, la compagnie d'assurance peut maintenant envisager une approche plus agressive dans son activité d'investissement et en mesurer les implications. Il faudra évaluer le seuil de résistance de la compagnie en cas de pertes importantes en capital ou de détérioration de son ratio de financement. C'est ce que Welch¹⁰ (2004) appelle "la barrière de douleur". Une compréhension exacte de cette limite est déterminante pour les décisions visant à s'écarter du portefeuille de référence. Ceci, d'autant plus que les déconvenues occasionnées par des pertes au-delà d'un certain seuil s'intensifient beaucoup plus rapidement que le plaisir procuré par des gains de placement. Avant d'adopter une quelconque stratégie, Dyson¹¹ (2004) préconise que les gestionnaires de portefeuille fassent un choix entre le concept d'engagements au sens strict et celui d'engagements au sens large.

L'approche par les engagements au sens strict vise une faible volatilité entre le portefeuille de référence et les engagements. Ainsi, le ratio de financement demeure relativement stable. Elle consiste à coordonner de la manière la plus étroite possible les flux financiers du portefeuille d'actifs et ceux du passif et passe par une juste évaluation de ces derniers cash flow. Elle est réservée aux compagnies d'assurance ayant des obligations contractuelles de court terme et à celles devant satisfaire à des normes de solvabilité telles la FRS 17 au Royaume Uni dans le cadre de la publication régulière de

¹¹ Dyson, Andrew, "A Practical Framework for Liability Led Investing," in *Investment Trends Understanding Liability Led Investing*, Pensions World, Merrill Lynch Investment Managers, May 2004, pp. 6-7.

leurs états financiers. En conséquence, le recours à des obligations et aux swaps est fortement recommandé.

En ce qui concerne l'approche par les engagements au sens global, le gestionnaire opte pour des rendements élevés dans le choix des actifs en contrepartie d'une plus grande volatilité. Deux stratégies sous-tendent cette approche. Une vision stratégique globale et intégrée pour l'activité d'investissement et des actions tactiques pour des engagements spécifiques. Cette approche s'inscrit dans le long terme et fait appel à des combinaisons de techniques d'allocation stratégique et tactique d'actifs de même qu'aux techniques de portage et de transfert d'alpha par le biais des investissements alternatifs.

Le concept LDI englobe par conséquent plusieurs familles de techniques. La première couvre les solutions qui consistent à assortir les flux d'actif et ceux du passif en termes de cash flow et d'échéance. La deuxième famille est celle du transfert d'alpha, faisant appel aux gérants de fonds qui génèrent des rendements élevés. La dernière regroupe l'usage par les investisseurs de solutions dynamiques qui prennent à la fois compte de l'actif et du passif tout en ne perdant pas de vue le budget de risque.

II- Les techniques LDI

A- Les solutions d'appariement : gaps de trésorerie et gestion en duration.

L'analyse est menée en terme d'impasses de trésorerie, et permet donc d'avoir une idée sur le risque de liquidité (cash flow matching). Elle constitue à ce titre un outil apprécié des financiers qui peuvent ainsi mieux planifier leurs stratégies d'investissements. Elle permet également de calculer les valeurs actuelles de l'actif et du passif, leurs durations, sensibilités, et convexités.

Les durations ont été considérablement utilisées comme un moyen de gestion du risque d'un portefeuille d'obligations. Hicks¹² (1938) et McCaulay ont développé le concept de

¹² Hicks, J.R., *Value and Capital*, Columbia University Press, Oxford, 1938.

duration en rapport avec les taux d'intérêt et le prix des obligations. Redington¹³ (1952) introduisit la notion de duration dans le cadre de l'immunisation où les actifs sont coordonnés aux engagements avec un risque minimum de pertes potentielles. L'idée de base est que la durée moyenne devrait égaler celle des engagements afin de minimiser le gap. L'actif et le passif auront alors la même sensibilité aux taux d'intérêt ; la duration apparaît alors comme une stratégie de minimisation de risque.

Bien que le concept de duration soit énormément appliqué à l'étude des obligations (Bierwag¹⁴ et al 1990), il peut également être appliqué aux autres catégories d'actifs à revenus potentiels croissants tels les actions et l'immobilier via des modèles de dividendes actualisés ou des modèles de rendement équivalents.

Hartzell¹⁵ et al (1988) rapportent que les propriétaires d'immeubles exercent un contrôle sur la duration à travers le procédé de contrat de bail. Plus le contrat de bail porte sur une longue durée, plus longue est la duration. Les premiers travaux au Royaume-Uni ont été entrepris par Ward¹⁶ (1988) qui démontraient que lorsque la valeur locative est positive, la duration de l'immeuble est plus longue que celle d'une obligation similaire (la similarité étant entre la durée du bail et la maturité de l'obligation). A base de simulations, Hamelink¹⁷ et al (2002) ont produit des estimations de duration d'immeubles et en ont conclu que les immeubles avaient des caractéristiques semblables à celles des obligations. Brown¹⁸ (2000) a attaché une attention particulière au taux d'inflation et à la sensibilité de la valeur locative aux variations de taux d'intérêt qui constituent un élément clé de la duration.

¹³ Redington, F.M., *Review of the Principles of Life Insurance Valuations*, Journal of the Institute of Actuaries, 1952, n°78, 286-340.

¹⁴ Bierwag, G.O., Corrado, C.J. and Kaufman, G.G., Computing duration for bond portfolios, *The Journal of Portfolio Management*, Fall 1990, pp 51-55.

¹⁵ Hartzell, D., D.G. Shulman, T.C. Lanetieg and M.L. Leibowitz, *A Look at Real Estate Duration*, *Journal of Portfolio Management*, 1988, pp. 16-24.

¹⁶ Ward, C.W.R. "Asset Pricing Models and Property as a Long-term Investment: The Contribution of Duration", in *Property Investment and Theory*, A. R. MacCleary and N. Nanthakumaran (eds), E. and F.N. Spon London, 1988.

¹⁷ Hamelink, F., MacGregor, B. D., Nanthakumaran, N. and Orr, A., *The duration of UK commercial property and equities*, *Journal of Property Research*, 2002, n°19 (1), pp 61-80.

¹⁸ Brown, G.R., *Duration and Risk*, *Journal of Real Estate Research*, 2000, n°20 (3), pp 337-356.

Le gap entre l'actif et le passif étant devenu inévitable dans le secteur de l'assurance, la réaction automatique et prévisible a été la proposition de produits et solutions se concentrant sur sa réduction. La diversité des solutions offertes par les banques d'affaires en est un exemple. L'approche par les solutions d'appariement cherche à faire correspondre le profil des cash flow futurs de l'investisseur et de ce fait à éliminer tout gap possible dû aux fluctuations du marché. De ce fait, les swaps paraissent très attrayants puisqu'ils produisent des cash flow personnalisés. Typiquement, la banque d'affaires paiera à la compagnie d'assurance ses engagements et, en contrepartie, percevra les cash flow provenant du portefeuille d'actifs financiers comme les obligations émises par les entreprises. Une telle solution procure des cash flow qui correspondent à tout moment aux engagements. Cependant, elle présente un inconvénient majeur à savoir les variations éventuelles de la valeur des engagements en raison de l'inflation. Ainsi toute solution d'appariement nécessite par conséquent d'être régulièrement ajustée afin de prendre en compte ces facteurs ; ce qui n'est pas toujours facile et peut s'avérer coûteux.

B- Le transfert d'alpha

Une autre solution qui devient de plus en plus courante est appelée "*transfert d'alpha*" en référence à Jensen. Dans le cas d'espèce, les fonds sont investis dans un actif et avec un gestionnaire de fonds qui a fait montre d'une habileté à générer des rendements supérieurs ou "*alpha*". La performance du marché sous-jacent à partir duquel le "*alpha*" a été généré est réinvestie à travers l'usage des produits dérivés avec un rendement de l'indice qui est étroitement lié aux engagements de l'investisseur. Par exemple, le rendement du marché pour les grandes capitalisations nationales pourrait être remplacé au taux de rendement des obligations d'Etat de longue durée. De cette manière, l'investisseur a un portefeuille qui se comporte fondamentalement comme un portefeuille d'obligations mais qui bénéficie du rendement supplémentaire généré par l'investissement en actions.

C- Les solutions dynamiques

L'aspect négatif des solutions d'appariement et de transfert d'alpha réside dans le fait qu'il n'est pas possible à l'investisseur de déterminer son "*bêta*". C'est la nouvelle

tendance dans la valorisation d'actifs à rendements élevés comme les actions et les immeubles. Il est généralement admis qu'en pratique, le "*alpha*" est difficile et onéreux à exploiter. En revanche, des études sur une longue durée de différentes classes d'actifs prouvent que le bêta peut être calculé de manière simple et sans nécessiter d'importantes charges financières à l'instar des indices de fonds. Dans le contexte où l'investisseur serait en mesure d'évaluer son bêta, il aurait une probabilité réaliste d'atteindre de meilleurs rendements à long terme comparés à ceux réalisables dans le cadre d'une solution étroite d'appariement.

Toute solution d'investissement doit permettre aussi bien de réduire à court terme les gaps entre les actifs et les engagements que d'honorer ces engagements à un coût autant que possible faible. Ceci implique que le challenge pour les solutions dynamiques LDI est d'aider l'investisseur à profiter du bêta disponible dans les limites des mesures de contraintes à court terme imposées maintenant par les standards comptables et réglementaires.

D- La solution optimale Liability Driven Investment

La solution optimale LDI sera par conséquent une stratégie d'investissement multi-actifs en actions, obligations, immobilier et produits dérivés. Sous cet angle, la solution paraît semblable au traditionnel fonds équilibré. Mais il existe des différences notables entre les deux concepts. La plus importante est le rôle que joue le gérant de fonds dans la gestion du risque de marché. Plutôt qu'une allocation relativement statique à différents secteurs du risque de marché, une solution liability driven allouera de façon dynamique le risque du marché en prenant en pleine considération les engagements de l'investisseur et son budget de risque.

Dans le cadre d'un mandat LDI, l'objectif du gestionnaire de portefeuille pourrait être de réaliser une performance supérieure aux engagements d'un pourcentage donné à un certain niveau de risque. Le budget de risque sera établi par l'investisseur avec l'assistance de ses conseillers. Il revient alors au gestionnaire de portefeuille de tout mettre en œuvre pour l'atteinte des objectifs qui lui ont été fixés. La philosophie de la dynamique LDI de ne courir que le risque du marché là où c'est rémunéré signifie qu'on envisage de faire de multiples revirements entre les différentes classes d'actifs. Cette

dynamique illustre seulement une tactique par laquelle la stratégie LDI peut réallouer le risque du marché.

Ainsi, l'allocation stratégique d'actifs est définie épisodiquement (souvent chaque 3ans) et sur la base d'une gestion de rendement et de risque sur le long terme. Parce que les fluctuations de la valeur des actifs risqués entraîneront également des modifications au niveau du portefeuille, notamment en ce qui concerne sa valeur globale et les proportions des différentes classes d'actifs, l'investisseur doit alors décider de la manière de rééquilibrer son portefeuille en réaction à ces fluctuations. Perold et Sharpe¹⁹ (1988) ont identifié et comparé quatre types de stratégies : l'attitude passive, les décisions de modification de la structure du portefeuille lorsque sa valeur aurait atteint un seuil donné, l'assurance du portefeuille à base d'options et la composition constante du portefeuille en matière de proportion.

Les procédures tactiques sont appliquées de manière routinière comme composante de la gestion continue d'actifs (à intervalle de quelques mois). Elles permettent d'ajuster la composition du portefeuille en se servant des informations du marché sur le court terme. Arnott et Fabozzi²⁰ (1988) définissent l'allocation tactique d'actifs comme suit : "Elle fait généralement allusion aux stratégies actives qui visent l'amélioration de performance à travers des modifications opportunes de la composition du portefeuille initial en réaction aux changements des tendances de rendements disponibles sur les marchés financiers. Plus particulièrement, l'allocation tactique d'actifs est un ensemble de procédures consistant en l'évaluation des taux de rendement ultérieurs et en la définition d'une allocation d'actifs destinée à capter les meilleurs rendements. Aux diverses tactiques d'allocation d'actifs correspondent différents horizons d'investissement et différents mécanismes pour l'évaluation de la décision d'allocation."

Cette définition globale couvre la plupart des stratégies d'allocation tactique d'actifs. Cependant, elle demeure assez vague sur le sens exact des expressions « amélioration

¹⁹ Sharpe, W. and Perold, A., *Dynamic Strategies for Asset Allocation*, Financial Analysts Journal, January/February 1988, pp. 16-27.

²⁰ Arnott, Robert D., and Fabozzi, Frank J., "Asset Allocation Optimization Models," in *Asset Allocation: A Handbook of Portfolio Policies, Strategies and Tactics*. Chicago: Probus Publishing Co., 1988.

des performances », « changement des tendances de rendements » et « différents horizons d'investissement ».

Philips, Rogers et Capaldi²¹ (1996) apportent plus tard une définition plus empirique de l'allocation tactique d'actifs : « l'objectif d'investissement de l'allocation tactique d'actifs d'un gestionnaire de portefeuille est d'obtenir des rendements meilleurs au portefeuille de référence, avec une volatilité moindre, par la prévision des rendements des différentes classes d'actifs et en conséquence la structure du portefeuille d'une manière systématique ».

En pratique, la performance des stratégies d'allocation tactique de portefeuille est toujours confrontée à celle du portefeuille de référence. Lorsque le gestionnaire de portefeuille enregistre des gains supérieurs à ceux du portefeuille de référence, on dit qu'il a dégagé un « *alpha* » positif (Jensen). En plus de produire des excès de rendement, il est aussi important que ceux-ci soient réguliers. Cette régularité est mesurée par la volatilité de l'alpha et connue sous le nom de « *tracking error* ». De même que le ratio de Sharpe qui prend en compte à la fois le rendement et le risque globaux, une mesure typique de comparaison de performance de différentes stratégies d'allocation tactique d'actifs est le ratio d'information qui est le rapport entre l'alpha et le tracking error.

Récemment, Lee²² (2001) en a déduit une définition des stratégies d'allocation tactique d'actifs qu'il assimile à des stratégies par lesquelles le gestionnaire tente de dégager un ratio d'information positif par des modifications systématiques de la composition du portefeuille.

E- Les limites des stratégies LDI

La méthode Liability Driven Investment (LDI) est séduisante à plus d'un titre : elle a l'avantage de tenir explicitement compte des caractéristiques des engagements de la compagnie d'assurance. Elle fournit également un procédé objectif d'évaluation des performances du portefeuille d'actifs financiers.

²¹ Philips, T K., Rogers, G. T. and Capaldi, R. E., *Tactical Asset Allocation: 1977-1994*, Journal of Portfolio Management, 1996, n°23, part 1, pp. 57-64.

²² Lee, W., *Theory and Methodology of Tactical Asset Allocation*, Wiley, 2001.

Toutefois, elle n'est pas sans susciter quelques points d'interrogations. La validité de cette méthode suppose tout d'abord un certain nombre de pré requis : qu'aient été évalués correctement les engagements, qu'ait été présumé ensuite le taux d'inflation tout au long de la période de prévisions, et enfin qu'on ait la possibilité de trouver des actifs et des instruments financiers afin de structurer son portefeuille de manière à répondre au profil des engagements.

Ainsi la méthode LDI se présente comme un couteau à double tranchant. L'accent mis sur les engagements qui donnent tout son attrait à la méthode constitue également son talon d'Achille. De même, pour une mise en œuvre efficace de la méthode, le gestionnaire ne peut se passer des produits dérivés. De ce fait son application devient problématique dans les pays en voie de développement où les marchés financiers sont encore à l'état embryonnaire.

**DEUXIEME PARTIE : LA GESTION DE
PORTEFEUILLE EN REPRESENTATION
DES ENGAGEMENTS REGLEMENTES
AUX ASSURANCES GENERALES
SENEGALAISES – IART**

LA GESTION DE PORTEFEUILLE EN REPRESENTATION DES ENGAGEMENTS REGLEMENTES AUX ASSURANCES GENERALES SENEGALAISES – IART

La gestion de portefeuille aux AGS-IART est confiée à la Direction Financière et Comptable. C'est une activité exclusivement conduite par le responsable de cette Direction pour la partie mobilière. Dans le premier chapitre de cette partie, nous décrirons l'activité d'investissement telle qu'elle est menée aux AGS-IART et analyserons ses forces et faiblesses afin de proposer, dans le second chapitre, les solutions appropriées pour résorber les insuffisances constatées.

Chapitre I: LA GESTION DE PORTEFEUILLE AUX AGS-IART

I- L'activité de gestion d'actifs

L'activité de gestion d'actifs des AGS-IART menée par la Direction Financière et Comptable pourrait se décomposer en plusieurs phases.

A- La fixation des objectifs d'investissement

Le conseil d'administration fixe des objectifs à atteindre à l'équipe dirigeante. En ce qui concerne la Direction Financière, ces objectifs sont libellés sous forme d'un montant global de revenus financiers à atteindre. Il revient alors à l'équipe dirigeante de définir la stratégie à adopter et d'entreprendre les actions appropriées pour répondre aux attentes des actionnaires.

B- La phase de formulation de la stratégie

Cette phase se traduit uniquement par une définition des quotes-parts par source de revenus en vue de l'atteinte des objectifs fixés. Un budget de revenus est alors établi et subdivisés par sources de revenus (immobilier et actifs financiers). Ceci démontre l'absence de formulation d'une stratégie pertinente.

C- La phase opérationnelle

Dans cette rubrique, nous aborderons séparément la gestion des actifs financiers de la gestion des immeubles. Une telle séparation est due à l'organisation des AGS-IART. En effet la cellule Gestion de Patrimoine est hiérarchiquement placée sous l'autorité du Secrétariat Général qui a en charge la gestion administrative de la compagnie.

1. La gestion des actifs financiers

Elle est menée de façon intuitive par le Responsable de la Direction Financière. Ce dernier se fixe par exemple des seuils minima de taux de placement en ce qui concerne

les actifs financiers de façon arbitraire. Le budget de revenus à réaliser n'est pas alloué entre les différentes classes d'actifs et est essentiellement atteint grâce au portefeuille d'actions à hauteur de 66%.

Cependant, seuls les dépôts à terme, les produits du marché monétaire et les obligations connaissent un suivi régulier. Le portefeuille d'actions qui comporte de nombreuses valeurs entièrement provisionnées pour leurs valeurs d'acquisition ne doit sa rentabilité qu'à trois actions valant 14 % de l'investissement initial sur un total d'actions de 15 sociétés. A cette date, ce portefeuille a perdu 35% de sa valeur initiale. Cette perte atténuée par les plus values enregistrées sur certaines valeurs aurait pu être beaucoup plus lourde. Il faudra signaler que ces valeurs arrivées à maturité risquent de stagner et ne constitueront plus, pour longtemps, un rempart efficace en raison de la libéralisation que connaît leur secteur d'activité et qui fait planer la menace de la concurrence.

2. La gestion des immeubles

S'agissant des revenus de l'immobilier, la gestion des immeubles, auparavant, confiée à une agence immobilière est désormais internalisée. Et pourtant, l'absence de suivi pour assurer un encaissement régulier des loyers se traduit par des pertes de revenus considérables.

En dehors de ces pertes, il faut relever le montant relativement faible des loyers perçus : les locaux non réfectionnés en sont en partie la cause. La plupart des immeubles figurant dans le patrimoine des AGS-IART se situent en plein centre ville. Nonobstant la dynamique qui anime actuellement le secteur immobilier sénégalais en plein essor, et qui se manifeste par une flambée des prix, les AGS-IART n'ont pas su en profiter. Depuis peu, des travaux ont débuté en vue de la mise en valeur du patrimoine immobilier.

D- La mesure des performances

Pour apprécier les résultats obtenus au cours d'une période donnée, on les compare à la fois aux objectifs fixés pour la même période et aux réalisations équivalentes de la période précédente. Dans le cas où la période des objectifs ne correspondrait pas à la période sous revue, la règle du prorata temporis est appliquée. Ainsi, si on veut évaluer les performances au mois de Septembre, soit neuf (09) mois après le début de l'exercice

social, la norme à laquelle on compare les réalisations est obtenue en multipliant les objectifs annuels (sur 12 mois) par le rapport 9/12.

E- La couverture des engagements réglementés

La couverture des engagements réglementés est appréciée après coup pour satisfaire aux besoins de la réglementation (établissement de l'état C 4 prévu par la CIMA) et ne fait l'objet d'aucune stratégie. Au lieu de constituer le cœur de l'activité d'investissement et d'en être le moteur, sa mauvaise application pourrait être préjudiciable à long terme.

En procédant ainsi, la compagnie s'expose à des risques non négligeables.

II- Les risques encourus

A- La fixation des objectifs à atteindre

Le premier facteur de risque réside dans la méthode de fixation des objectifs à atteindre par la Direction Financière et Comptable. Tels que libellés, elle ne paraît pas reposer sur des évaluations pertinentes ; et, de ce fait elle ne peut se justifier. Décider de réaliser des revenus financiers d'un montant donné X sans aucune idée du fait qu'ils soient suffisants ou non pourrait conduire à des erreurs d'appréciation.

En effet, comparé aux pairs, les performances de la Direction Financière en termes de revenus financiers pourraient être satisfaisantes. Mais, se limiter à cette comparaison reviendrait à assimiler la Direction Financière des AGS-IART à une simple structure de placement. Cet état de chose met en question l'existence même de la compagnie d'assurance. Car, s'il fallait se contenter de faire des placements, les actionnaires ne se seraient pas hasarder à créer une compagnie d'assurance. L'intérêt de ce supplément de risque pris par les actionnaires est la recherche du profit additionnel. Or, la perception de ce profit est conditionnée par une bonne tarification avec tout ce qu'elle englobe comme techniques de mutualisation, de dispersion et de répartition du risque. En conséquence, les engagements prévisionnels de la compagnie d'assurance n'en seront que plus raisonnables et les objectifs qui seront fixés à la Direction Financière plus

réalistes et réalisables. Ces objectifs doivent être la résultante d'un programme intégré de réassurance et prévisions des indemnités à payer par la compagnie d'assurance.

B- La passivité dans la couverture des engagements de la compagnie

Un second facteur de risque est la manière dont est menée la couverture des engagements. L'absence de prévisions fournies par la Direction Technique prive la Direction Financière et Comptable de visibilité dans la mise en œuvre de ses stratégies. Il en résulte des demandes intempestives d'indemnisation, qui induisent parfois des déblocages avec ou sans pénalités de dépôt à terme et des coûts d'opportunité. Lors de la négociation de la rémunération d'un dépôt à terme, les AGS-IART optent généralement pour la clause de déblocage sans pénalités pour pallier d'éventuels décaissements importants. Cette clause réduisant la marge de manœuvre de la banque dans l'usage des fonds mis à sa disposition, cette dernière octroiera naturellement un taux d'intérêt moindre par rapport au déblocage avec pénalité. Ceci constitue une perte de revenus pour la compagnie. Une meilleure maîtrise de ses décaissements permettrait aux AGS-IART de tirer un meilleur profit des fonds à investir.

En outre, la couverture des engagements réglementés pour satisfaire aux normes CIMA est déterminée de façon rétrospective. En dehors des exigences de ces normes, la non prise en compte de ce paramètre d'une manière plus affinée dans la gestion financière courante constitue un handicap à la pérennisation de la compagnie d'assurance. Actuellement, la couverture des engagements s'apprécie uniquement par un simple rapport avec les actifs détenus. Ainsi, un rapport des actifs sur les engagements de 1,1 s'interprète comme suit : « les engagements sont couverts par les actifs à hauteur de 110% ». Une pareille interprétation est trop simpliste pour traduire la réalité.

C- Les opportunités de placements

Une autre insuffisance que nous avons notée dans la gestion de portefeuille aux AGS-IART est la recherche d'opportunités de placements. Le caractère fructueux de ces recherches passe par une lecture de la presse financière et économique et requiert de la disponibilité : la gestion active nécessite de passer du temps sur l'étude des valeurs. Le

facteur temps nous amène à nous interroger sur la disponibilité du Responsable qui cumule les supervisions financière et comptable.

Par ailleurs, la structure organisationnelle des AGS-IART en ce qui concerne la cellule Gestion de Patrimoine n'est pas sans conséquences sur la manière dont est assurée cette fonction. Le Responsable de cette cellule au lieu de se comporter en vrai financier à l'affût du gain, risque d'agir plutôt tel un administratif. Plutôt que d'œuvrer pour assurer la constance des revenus de loyers il pourrait s'assimiler à un secrétaire chargé uniquement d'enregistrer les loyers quand il les perçoit. L'entreprise devrait prévoir dans le contrat de bail une clause de préavis en cas de résiliation du contrat de bail. La durée de ce préavis doit être mise à profit pour rechercher de nouveaux locataires et assurer ainsi la régularité des revenus afin d'éviter leur volatilité.

Eu égard aux manquements notés dans la gestion de portefeuille aux AGS-IART, nous nous proposons d'explorer les pistes de solutions qui auront pour objectif de rationaliser les décisions prises à la lumière de diverses analyses.

La démarche que nous adopterons par la suite dans ce document sera celle du gestionnaire de portefeuille de la compagnie d'assurance. Rappelons que la stratégie adoptée par un assureur en matière d'actifs dépendra essentiellement du profil de ses engagements et de la nécessité de s'assurer qu'il détient suffisamment d'actifs ayant à la fois l'échéance et la liquidité appropriées pour lui permettre d'honorer ses engagements à mesure qu'ils viennent à échéance. Une analyse détaillée et une gestion de cette relation actif-passif seront par conséquent indispensables à l'élaboration et à la révision des politiques d'investissement et procédures qui doivent lui permettre de gérer convenablement les risques liés aux investissements. C'est la raison pour laquelle nous débutons par une présentation du portefeuille d'assurances des AGS-IART.

III - Les spécificités du passif technique des AGS – IART

La souscription de polices d'assurance par les assurés engage la compagnie à les indemniser en cas de survenance du sinistre. Pour honorer ces engagements, la

compagnie d'assurance a pour obligation de constituer des provisions au titre des règlements à effectuer. Ce sont ces provisions qui sont représentées par des placements à l'actif de la compagnie et en déterminent la nomenclature. Avant d'aborder les engagements des AGS-IART, nous avons jugé utile de passer en revue l'éventail des produits d'assurance qu'elles proposent à leur clientèle.

A- Les différentes branches d'activité des AGS-IART

Le portefeuille d'assurances des AGS-IART se subdivise en plusieurs branches caractérisées par des risques ou catégories de risques comparables en leurs manifestations. Les grandes branches qui constituent l'activité des AGS-IART se présentent comme suit :

1- Assurances Maritimes et Fluviales

Elle a pour rôle de procurer à l'assuré, notamment à l'importation et à l'exportation, une protection efficace contre les risques et dommages que courent son navire, son aéronef (Assurances sur Corps), ses marchandises (Assurances sur Faculté). Elle garantit également la responsabilité civile de l'assuré à l'égard des tiers et des marchandises qui lui sont confiées.

2- Assurance Aviation

Elle s'applique aux risques de l'air et se donnent pour objet :

- une assurance sur corps (aéronefs : incendie, bris...);
- une assurance facultés (marchandises transportées);
- une assurance responsabilité civile (passagers, équipage, tiers).

3- Automobile

L'assurance automobile comprend deux volets :

✓ L'obligation d'assurance : l'indemnisation des tiers

Seul le risque de responsabilité civile est concerné par l'obligation d'assurance. Autrement dit, elle ne vise que l'indemnisation des dommages causés aux tiers, d'où l'expression peu explicite "d'assurance aux tiers" à laquelle il est préférable de substituer celles "d'assurance de responsabilité" ou "d'assurance à l'égard d'autrui".

✓ **L'assurance du véhicule et de son conducteur**

Les principales garanties de ce type d'assurance couvrent les dommages, l'incendie, le bris de glace et le vol. Peuvent également être souscrites des garanties couvrant les dommages corporels du conducteur, les pannes mécaniques, le vol d'effets et accessoires, l'assistance et les frais de justice (Défense - Recours). Pour les véhicules en leasing ou achetés à crédit, l'assurance perte financière est indispensable.

Les formules d'assurance automobile sont relativement standardisées. Les différences concernent essentiellement l'étendue de la garantie, les exclusions et bien sûr les tarifs, lesquels reposent d'une part sur le bonus/malus du conducteur (la sinistralité d'une flotte automobile) et d'autre part, la politique commerciale de l'assureur.

4- Assurance Risques Divers

Elle a pour but de pallier les pertes ou les dommages à caractère général subis par les biens en dehors des incendies et des transports aériens et maritimes. Elle couvre essentiellement les vols, les bris des glaces, les dégâts des eaux.

5- Assurance Risques Techniques

Ce type de produit propose une couverture plus appropriée aux besoins de certaines activités qui du fait de leur complexité et de leur caractère sensible courent des risques que les produits d'assurance risques divers ne prennent pas en compte. A ce niveau, on retrouve les bris de machines, les risques informatiques, les risques de montage et les risques de chantiers.

6- Individus accidents corporels : La notion d'accident corporel

La définition de l'accident corporel et les exclusions de garantie du contrat sont essentielles, puisqu'elles déterminent la mise en jeu de la garantie. L'assurance contre les accidents ne couvre pas systématiquement les accidents de toute origine. Selon les contrats, les garanties peuvent être limitées aux accidents de la vie privée, aux accidents liés à la vie professionnelle, à ceux liés à la pratique d'un sport ou aux accidents scolaires.

Les contrats d'assurance contre les accidents corporels garantissent le versement de prestations forfaitaires ou indemnitaires en cas d'accident ayant entraîné une incapacité, une invalidité ou un décès. L'accident corporel est généralement défini comme une atteinte corporelle provoquée par l'action soudaine d'une cause extérieure et indépendante de la volonté de l'assuré ou du bénéficiaire.

7- Incendie

Elle a pour objet de garantir les dommages matériels causés par l'incendie à des biens mobiliers et immobiliers à l'exclusion de tous dommages causés aux personnes (dommages corporels). Par incendie, il faut entendre une combustion avec dégagement de flammes se produisant en dehors d'un foyer normal, avec extension possible aux objets avoisinants, donc incontrôlable.

8- Responsabilité civile

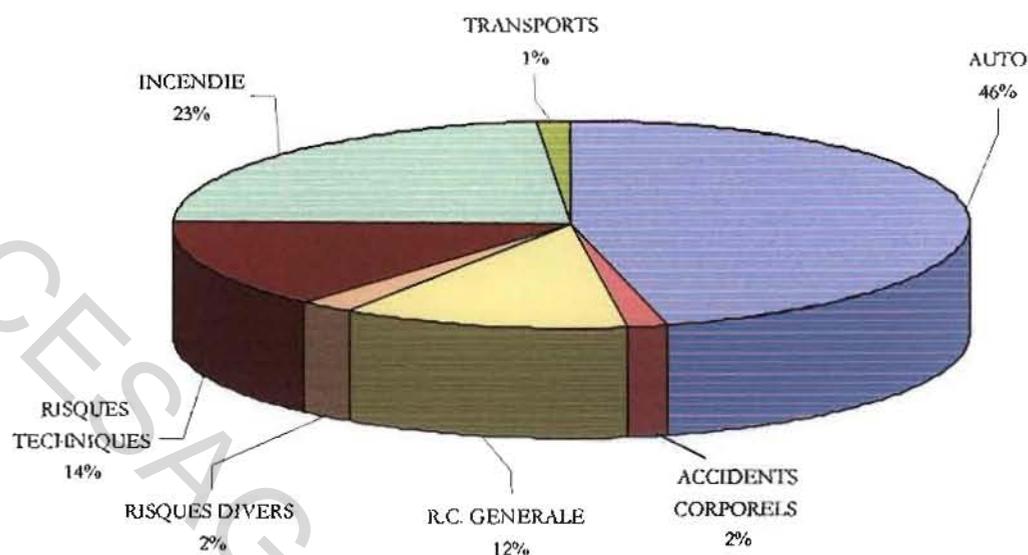
L'assurance de responsabilité civile garantit l'assuré contre le risque d'avoir à indemniser une victime à la suite d'un dommage survenu dans des circonstances qui engagent sa responsabilité.

L'importance dans le portefeuille d'activité des AGS - IART de chacune des branches d'assurance exposée ci-dessus ressort à travers la répartition des provisions techniques par branches. Chacune de ces branches présente des caractéristiques spécifiques qui se répercutent sur les provisions constituées.

B- Les provisions techniques et leurs caractéristiques

Les techniques spécifiques d'évaluation des charges liées aux engagements à prendre en compte dans la gestion du portefeuille d'actifs sont l'apanage du bureau d'études techniques qui est le mieux outillé pour déterminer les montants des provisions à constituer. Des activités d'assurance, il se dégage des provisions techniques se ventilant par branches de la manière suivante :

LES PROVISIONS TECHNIQUES PAR BRANCHES D'ASSURANCE *



* Sources : Annexes 1

Une observation du diagramme ci-dessus (obtenue à partir des données en Annexe n°1) permet de remarquer que l'activité d'assurance des AGS-IART se répartit de manière quasi égale entre les branches à déroulement long et celles pour lesquelles le temps d'indemnisation est plus court.

Au prime abord, une telle répartition devrait se refléter dans la composition du portefeuille d'actifs. Nous devons donc avoir une proportion d'actifs investis sur le court terme avoisinant les 50% de l'ensemble du portefeuille d'actifs et le reste sur le moyen terme sous réserves des restrictions de la CIMA.

Les provisions techniques constituées dans le cadre de l'assurance accidents corporels sont composées des prévisions de paiements futurs de frais médicaux. Les montants d'indemnisation ne sont généralement fixés ni par la loi, ni par le contrat. La police d'assurance mentionne seulement que le montant des dommages sera payé. Ce montant est fonction du prix du service ou des médicaments au moment du paiement. Une inflation galopante rendrait sans aucun doute l'indemnisation trop coûteuse pour la compagnie d'assurance. Une circonstance atténuante est que les provisions en matière

d'assurance accident sont normalement liquidées dans un délai relativement court. La rotation de ces réserves est rapide et nous pouvons donc les classer dans la rubrique des passifs d'exigibilité courte.

S'agissant des provisions concernant les assurances de biens, dans un environnement hautement inflationniste, vouloir dédommager les assurés dès lors que surviennent les sinistres relève de l'utopie. En effet, en cas d'occurrence du sinistre des enquêtes sont généralement menées pour en déterminer les causes et situer les responsabilités. Certaines branches notamment les branches maritimes et aériennes de l'assurance, communément dénommées branches à déroulement long requièrent un temps relativement long en raison de leur complexité. Parfois, le recours à la justice est nécessaire pour départager les parties en cas de litige. A ce niveau, intervient la lenteur des procédures judiciaires. Ces paramètres soulignent l'importance de l'efficacité des services d'expertise et de gestion des contentieux dont la compagnie d'assurance sollicite les compétences. La compagnie la mieux gérée est alors celle qui s'efforce de régler le plus rapidement possible les sinistres.

Par ailleurs, l'activité d'assurances des AGS-IART est menée pour sa quasi-totalité sur le sol sénégalais et par conséquent en zone franc. De ce fait, les AGS-IART sont exemptées de l'obligation de détenir des actifs financiers libellés en devises en représentation des engagements contractés et ne courent donc a priori aucun risque de change en dehors du risque de dévaluation de la monnaie locale. Tout investissement en dehors de la zone franc devrait donc s'interpréter comme une stratégie volontaire des dirigeants, menée dans le cadre de la recherche d'un meilleur profit, d'une meilleure liquidité ou encore d'une meilleure diversification du portefeuille.

Chapitre II: LES MODALITES D'APPLICATION DES STRATEGIES LDI

Les engagements des compagnies d'assurance dommages sont beaucoup moins dépendants des valeurs d'actif que ceux des compagnies Vie. Les fluctuations des marchés sont donc répercutées dans l'actif net de ces compagnies et donc intégralement supportées par l'actionnaire. Cependant les branches à déroulement long (maritime, aviation) sont plus sensibles à l'évolution des marchés financiers.

Les principaux facteurs de risques de marché sont les suivants :

- la hausse des taux obligataires, qui réduit la valeur des portefeuilles obligataires, est susceptible d'entraîner un risque de liquidité dudit portefeuille ou une perte réelle de valeur si cette hausse des taux est liée à une dérive inflationniste.
- la baisse des taux obligataires revalorise la valeur des portefeuilles obligataires et ne présente donc pas de risque sauf pour certains contrats (Rentes d'invalidité ou Accidents de travail) sous contrainte de taux garantis. En revanche, une situation prolongée de taux bas ne serait pas sans impact sur la tarification de ces produits.
- le risque de change est limité voire inexistant, les engagements en devises étant largement adossés à des actifs de même devise.
- l'inflation présente un risque car elle revalorise les indemnités à verser aux assurés, conduisant, si elle n'a pas été suffisamment prise en compte, à des paiements supérieurs aux provisions constatées. Ce risque est plus particulièrement significatif sur les branches à déroulement long. Les investissements des compagnies d'assurance dommages sont donc gérés de manière à optimiser le rendement d'actif sous la double contrainte des risques décrits ci-dessus d'une part et des exigences en matière de marge de solvabilité réglementaire et de représentation des engagements d'autre part. Une partie importante des actifs est investie en obligations liquides permettant de faire face aux contraintes imposées par la survenance d'un sinistre exceptionnel.

Ces éléments pris en compte, il reste une capacité pour des investissements diversifiés (immobilier ou actions) assurant une protection naturelle contre l'inflation et une optimisation des rendements tout en limitant le risque de volatilité.

I- Les facteurs déterminant la composition du portefeuille

La composition du portefeuille de l'assureur n'est pas libre. Elle est soumise à des exigences réglementaires. A ces exigences s'ajoutent d'autres facteurs comme la fiscalité et l'attitude de l'assureur en matière de prise de risque qui ont un impact non moins négligeable sur la composition du portefeuille.

A- La réglementation de la CIMA

En général, les engagements des compagnies d'assurance se composent essentiellement de provisions techniques. La réglementation CIMA inclut dans cette rubrique, en plus des provisions techniques, les créances privilégiées, les dépôts de garantie reçus et les provisions de prévoyance en faveur du personnel. Les actifs détenus par les compagnies d'assurance en représentation de ces engagements réglementés sont soumis à des restrictions de répartition, de dispersion, de congruence et de localisation (*cf Annexe n°2*).

Etant donné que la CIMA impose des restrictions minimales quant à la détention d'obligations émises par l'Etat et de liquidité qui sont respectivement de 15% et de 10%, la marge de manœuvre des assureurs reste les 75% du montant des engagements réglementés. Cependant, bien que la CIMA exige que les provisions techniques soient constituées pour leur montant brut de réassurance, elle exige que les créances sur les réassureurs soient représentées exclusivement par des dépôts en espèces auprès des institutions financières locales. La politique de réassurance adoptée par la compagnie aura donc un impact sur la composition de son portefeuille d'actifs car cette restriction vient gonfler le montant des dépôts à terme de la compagnie.

Par ailleurs, la diversification géographique du portefeuille d'actifs financiers est une résultante de celle du portefeuille d'assurances. Ceci, étant donné que les risques souscrits sur un territoire doivent être couverts à hauteur de 50% au moins par des actifs situés sur le même territoire, les autres 50% devant se situés dans l'espace CIMA.

Aux restrictions de congruence et de localisation s'ajoutent celles de dispersion. Ainsi, l'ensemble des valeurs émises et des prêts obtenus par un même organisme, à l'exception des Etats membres de la CIMA ne peut excéder 5% du montant global des

engagements réglementés. Ce ratio peut atteindre 10% pour les titres d'un même émetteur, à condition que la valeur des titres de l'ensemble des émetteurs dont les émissions sont admises au-delà du ratio de 5% n'excède pas 40% du montant de ces engagements. Ce ratio est ramené à 2% pour les titres émis par les sociétés commerciales ne faisant pas appel à l'épargne publique. De même, la limite est fixée à 10% pour la valeur d'un immeuble, les parts ou actions d'une même société immobilière ou foncière. En outre, plus de 50% des actions émises par une même société ne peuvent être affectés à la représentation des engagements réglementés.

B- L'impact de la fiscalité

Que ce soit en Afrique de l'Ouest comme en Afrique centrale, les bourses régionales connaissent bien des handicaps. On peut citer entre autres l'absence de culture d'entreprise, de culture boursière (l'habitude ici est de faire des placements produisant des intérêts annuels avec possibilité de récupération du capital et non une transformation de ces fonds en titres), la réticence à ouvrir les entreprises de types familiales à d'autres capitaux, l'existence de conflits armés, une absence de couverture des risques et une trop grande politisation de la sphère économique qui sert des intérêts égoïstes. Dans ce contexte, les textes sur l'harmonisation du droit des affaires en Afrique représentent sur le plan juridique une avancée notable. Malheureusement, nous ne pouvons en dire de même en ce qui concerne la fiscalité.

Conscients de l'impact négatif des systèmes fiscaux actuels sur le financement et le développement du marché financier, l'UEMOA avait appelé ses Etats membres à prendre les dispositions appropriées en vue d'intégrer dans leurs lois de finances à partir de l'an 1997 les mesures suivantes :

1. La suppression du système de la « double imposition » et l'institution en lieu et place d'une retenue à la source, libératoire de tout autre impôt, à des taux différenciés qui pourraient être :
 - 10% pour les actions
 - 13% pour les obligations
 - 15% pour les lots
2. Le réaménagement de la fiscalité indirecte applicable aux valeurs mobilières, par l'institution d'un impôt au titre des droits d'enregistrement sur les souscriptions

d'actions et les augmentations de capital (le droit proposé était de 6 000 FCFA), la suppression du droit de timbre sur les titres de société, ainsi que l'exonération des intérêts d'obligations au titre de la TVA et de toute autre taxe sur le chiffre d'affaire ;

3. L'exonération des SICAF et des SICAV de tout impôt sur le revenu à l'exclusion de la retenue à la source sur les revenus qui leur sont versés ;
4. L'extension du régime de l'exonération en vigueur dans tout pays à l'ensemble de l'Union, pour les plus values des valeurs mobilières réalisées par les personnes privées ;
5. L'adoption d'un certain nombre de mesures d'accompagnement parmi lesquelles la simplification des formalités de déclaration et de paiement de la retenue à la source.

Cependant, malgré les efforts faits par certains Etats en vue d'appliquer ces recommandations, les régimes fiscaux en vigueur dans les Etats membres de l'UEMOA constituent encore des facteurs réels de distorsion et de désarticulation du marché financier régional. Pour ce qui concerne les revenus des valeurs mobilières, des différences fondamentales existent entre les Etats membres aussi bien par rapport aux taux d'imposition que par rapport aux modalités d'imposition.

Concernant les taux d'imposition, les disparités sont frappantes. A titre d'exemple, le taux de droit commun de la retenue à la source sur les actions, il y a encore deux ans, était de 18% au Bénin, 25% au Burkina Faso, 10% au Sénégal et 12% en Côte d'Ivoire (pour ce qui est des dividendes distribués par les sociétés non cotées à la BRVM). Les revenus d'obligations connaissent également d'importantes disparités : 6% au Burkina, 12% en Côte d'Ivoire, 25% au Niger. Il est certain que de tels systèmes fiscaux ne favorisent pas la mobilité des capitaux et constituent une entrave au libre investissement.

Dans cette partie, nous exposerons la fiscalité sénégalaise en matière d'investissement en produits financiers. Ensuite, nous essayerons, autant que faire se peut, de dresser un récapitulatif de ces diverses taxes dans les autres pays figurant dans l'espace CIMA (*Annexe n°3*). Toutes les phases donnant lieu à la charge d'un impôt seront abordées. Il convient toutefois de signifier qu'à quelque stade que ce soit, c'est l'acquéreur du bien cédé ou du bénéfice distribué qui reste redevable de l'impôt.

➤ **L'acquisition et la cession de valeurs mobilières**

A ce stade, seules les opérations entraînant la constitution ou la modification du capital des sociétés de capitaux sont passibles d'impôt. Ainsi, à l'occasion de la constitution du capital d'une société, de son augmentation par de nouveaux apports ou par incorporation de bénéfices, ou encore en cas de fusion, le fisc sénégalais prévoit diverses taxes. En cas d'apports sous forme d'immeubles, il est prévu une surtaxe immobilière.

Les cessions d'actions et d'obligations sont imposées pour 1% de leur valeur vénale ou du prix exprimé si ce prix n'est pas inférieur à la valeur vénale. Toutefois, par tolérance, sont exonérées du droit de mutation les cessions de titres cotés à la Bourse Régionale des Valeurs Mobilières (BRVM) de l'UEMOA.

➤ **La perception des revenus de valeurs mobilières**

Au Sénégal, l'imposition des distributions de dividendes et autres opérations assimilées est opérée par retenue à la source. Sont exemptés de cette retenue, les intérêts, arrérages et tous autres produits des obligations, effets publics et tous autres titres d'emprunts émis par les personnes ci après :

- l'Etat, les communes et établissements publics ne se livrant pas à une exploitation ou à des opérations à caractère lucratif ;
- la Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal ;
- la Banque de l'Habitat du Sénégal ;
- l'Agence Française de Développement.

Cette retenue constitue un acompte déductible de l'impôt sur les sociétés. Toutefois, dans certains cas, la retenue ainsi opérée est libératoire de tout autre impôt sur le revenu.

Les taux d'imposition varient selon la nature des produits. Ils sont de :

- 10% pour les produits d'actions sous réserve de détenir moins de 20% du capital de la société (régime des sociétés mères et filiales);
- 13% pour les produits d'obligations ; il est institué un prélèvement libératoire de 6% pour les obligations à échéance d'au moins cinq (05) ans émises au Sénégal ;
- 15% pour les produits des lots ;
- 16% pour les autres revenus.

La détention de biens immeubles ne fait l'objet d'aucune restriction quant à une proportion minimale au titre de la représentation des engagements réglementés. Mais, comme l'immobilier constitue pour l'assureur un rempart efficace contre l'inflation, sa détention en vue de la perception de revenus ne peut être qu'encouragée. Parce qu'ils sont inclus dans les bénéfices de l'activité commerciale, pour être imposés à l'impôt sur les sociétés, les revenus locatifs ne sont pas directement soumis à une taxe particulière.

Le cadre réglementaire CIMA est un prolongement des politiques d'intégration régionale des pays africains. Cette intégration ne se traduit pourtant pas dans tous les domaines. La fiscalité en est un. En dépit des accords inter – Etats instaurant le principe de la non double imposition et parce que la règle des avoirs fiscaux n'est pas clairement définie et systématiquement appliquée, l'assureur rechignera à s'aventurer hors du territoire national surtout s'il ne dispose d'aucun engagement à l'extérieur. Excepté les valeurs émises par les institutions publiques multilatérales qui sont exemptées d'impôt, le portefeuille d'actifs de l'assureur ne comporte aucune valeur d'agents économiques ne résidant pas sur leur territoire national.

La fiscalité des revenus est un paramètre important dans la conduite d'une politique de placement. En cas de disparité accentuée entre les pays membres de la CIMA, l'assureur serait tenté d'investir dans les pays les moins risqués et ayant les taux d'imposition des revenus de valeurs mobilières les plus faibles.

C- L'aversion au risque des dirigeants

Dans le but d'appréhender l'attitude des dirigeants des compagnies d'assurance par rapport au risque, nous avons eu des entretiens avec certaines sociétés de gestion et d'intermédiation (SGI) agréées à Dakar. Il ressort de ces entretiens que les dirigeants des compagnies d'assurance sont très frileux en matière de prise de risque. Lorsque les SGI abordent ces dirigeants pour les informer d'opportunités de placements, leur souci primordial est de connaître les organismes qui garantissent l'opération au détriment de l'analyse financière des valeurs proposées qui demeure secondaire. Les garanties offertes par les institutions financières multilatérales sont les plus appréciées.

Cette frilosité est exacerbée lorsque l'équipe dirigeante est âgée. Dans ce cas, l'équipe se cramponne à la bonne vieille méthode de placement que constituent les dépôts à terme. Cette crainte est essentiellement due à la méconnaissance du système des marchés financiers et se reflète à travers la répartition des fonds qui est faite entre les différentes classes d'actifs composant le portefeuille.

Compte tenu de tous ces paramètres, il convient d'adopter les stratégies d'investissement appropriées.

II- Stratégies et critères d'investissement

A- La prospection d'opportunités de placement

Différentes approches peuvent être mises en œuvre pour le choix des titres à retenir dans le portefeuille :

- l'approche top down : elle consiste en une allocation des fonds par pays ; par secteur d'activité puis par entreprise.
- L'approche bottom up : encore appelée approche par la valeur, elle consiste en un choix des entreprises indépendamment des secteurs ; ensuite vient celui des pays.
- Le stock picking : c'est une analyse approfondie des sociétés pour déceler celles qui présentent les meilleures perspectives de résultats. Cette approche s'apparente beaucoup à celle du bottom up.

Dans les stratégies d'investissement sur les marchés émergents, ce sont avant tout les critères macroéconomiques et politiques qui apparaissent déterminants. Le potentiel de croissance du pays ressort comme le premier critère. Viennent ensuite le contexte politique ; sa stabilité et la capacité du gouvernement à entreprendre de vraies réformes de structure dans le pays ; et viennent enfin les critères microéconomiques, notamment celui de la qualité des entreprises.

La performance du portefeuille dépendra beaucoup plus du choix des pays plutôt que de la sélection des valeurs. En effet, les données liées aux pays émergents étant plus riches que les données microéconomiques relatives aux entreprises, la sélection d'un pays demeure plus facile que l'analyse des données.

En dehors de la Guinée-Bissau, le code CIMA couvre tous les pays de la zone franc (*cf Annexe n°4*). Dans la phase de prospection, nous prendrons en considération, la situation économique, la fiscalité, le niveau de l'inflation et le risque pays.

1. Situation économique récente

➤ L'UEMOA

L'activité économique en UEMOA a enregistré une croissance de 3,0% en 2004, après un taux de 3,2 % en 2003. Cette croissance s'explique essentiellement par la croissance redevenue positive en Côte d'Ivoire, après quatre années consécutives de récession. La croissance s'est également accélérée en Guinée Bissau et au Niger. Dans les autres Etats membres de l'Union, l'activité a été moins dynamique compte tenu des mauvaises conditions climatiques et de l'invasion acridienne qui a détruit une partie de la production agricole.

Par pays, on obtient les taux de croissance économique en 2004 suivants : Bénin (3,0%), Burkina (4,1 %), Côte d'Ivoire (1,0%) Guinée-Bissau (4,3 %), Mali (1,5 %), Niger (4,1 %), Sénégal (6,0 %), Togo (2,9 %). Pour l'année 2005, les perspectives indiquent un taux de croissance de 4,0 % sous l'hypothèse forte d'une part, d'un climat sous régional plus apaisé grâce notamment à la normalisation du climat sociopolitique en Côte d'Ivoire et, d'autre part, de conditions climatiques plus favorables pour la campagne agricole 2005/2006. On pourrait ainsi observer par pays, le taux de croissance économique suivant : Bénin (5,3 %), Burkina-Faso (4,4 %), Côte d'Ivoire (1,0%), Guinée-Bissau (2,3 %), Mali (7,6 %), Niger (4,2 %), Sénégal (6,4 %), Togo (3,7 %).

En 2004, la croissance a été réalisée dans un contexte marqué par une baisse de l'inflation malgré la hausse des prix du pétrole. Le taux d'inflation annuel moyen a été de 0,5 % contre 1,3 % en 2003. Cette décélération de l'inflation a été induite par la baisse des prix des produits alimentaires, en liaison avec l'approvisionnement suffisant et régulier des marchés à la suite des résultats satisfaisants de la campagne agricole 2003/2004.

Par pays, le taux d'inflation annuel moyen en 2004 est le suivant : Bénin (0,9 %), Burkina (-0,4 %), Côte d'Ivoire (1,4 %), Guinée-Bissau (0,9 %), Mali (-3,1 %), Niger (0,2 %), Sénégal (0,5 %), Togo (0,4 %). En 2005 toutefois, au regard de l'évolution des prix observée au début de l'année, plusieurs Etats pourraient éprouver des difficultés à

respecter la norme communautaire d'un taux d'inflation annuel moyen ne dépassant pas 3 %.

➤ **La CEMAC**

Profitant de l'environnement international relativement favorable, la situation macroéconomique de la CEMAC pour l'année 2004 se caractériserait par une croissance économique soutenue, une situation budgétaire renforcée, une stabilité de la monnaie commune, un allègement des tensions inflationnistes et une amélioration du solde du compte courant.

En effet, la croissance économique des Etats membres de la CEMAC en 2004 s'établirait à 7,7 % contre 4,1 % un an auparavant, tirée notamment par les exportations de pétrole, entraînant ainsi une croissance du PIB réel par habitant de 5,2 %. Les performances macroéconomiques de la Communauté profiteraient de la bonne tenue des cours des matières premières, de la production et des exportations de pétrole, notamment en Guinée Equatoriale et au Tchad, et du niveau élevé de la consommation privée conjuguée avec le dynamisme des investissements productifs. En termes de contribution à la croissance, l'apport du secteur pétrolier serait de 4,0 % alors que celui du secteur non pétrolier de 3,7 % en 2004.

Le taux d'inflation, mesuré par la progression des indices nationaux des prix à la consommation finale des ménages, reculerait à 0,3 %, prolongeant ainsi une décélération des prix enregistrée depuis la fin décembre 2003, et en liaison avec la bonne campagne agricole et un meilleur approvisionnement des marchés.

Pour l'année 2005, les performances économiques Communautaires resteraient soutenues, avec un taux de croissance réelle de l'ordre de 6,3 %, conduisant à une augmentation du revenu réel par habitant de 3,8 % pour un taux de croissance de la population de 2,5 %. Le taux d'inflation serait de 2,6 %.

2- Les critères macroéconomiques déterminant le choix des pays

➤ **La croissance économique**

La croissance économique est l'augmentation durable de la quantité de richesses produites par une économie. En pratique, l'indicateur utilisé est le produit intérieur brut ou PIB, et le taux de croissance est le taux de variation du PIB.

En se basant sur le seul critère de taux de croissance économique (*cf Annexe n°5*), la Guinée équatoriale et le Tchad paraissent a priori, les pays destinataires à privilégier dans la politique de placement car ayant en moyenne eu sur la période des neuf (09) dernières années, les meilleurs taux. Mais, pour l'assureur le facteur le plus important en matière d'investissement est avant tout la sauvegarde de son capital. Certes les taux de croissance des deux pays évoqués ci-dessus sont élevés, mais, ils sont aussi très volatiles. Il faudra également étudier le risque financier pays et le taux d'inflation. Une importance particulière doit être accordée au risque pays lorsque l'on envisage la souscription de titres financiers émis par les Etats.

➤ **Le risque pays**

La notion de risque pays est inhérente aux échanges financiers entre deux entités économiques de pays différents. Le risque pays se manifeste dès lors que le remboursement normal de la créance étrangère est contrarié du fait des conditions économiques, politiques, sociales et financières sévissant dans le pays du débiteur.

Les structures de notation risque pays, par les études qu'elles élaborent, permettent aux investisseurs, banquiers et exportateurs de procéder à un arbitrage risque/rendement ou gain et présentent un avantage décisionnel. Ces rapports complètent les études de marché. Les investisseurs sont le premier type d'agent bénéficiant de l'avantage stratégique que représentent les études risque pays. L'intérêt vient du fait que les analyses leur permettent d'élaborer leur politique de gestion de portefeuille. Chaque titre est clairement défini par un couple risque/rendement grâce à l'information simple, synthétique et directement disponible dispensée par les agences de notation. En fonction du seuil de risque propre à chaque investisseur, la composition en titres du portefeuille optimal est facilement réalisable en se basant sur les ratings fournis.

Nous nous sommes inspirées de la classification en catégories de risque des pays de la zone franc (*cf Annexe n°6*) produites par la Compagnie Française d'Assurance pour le Commerce Extérieur (COFACE) pour mener nos analyses et procéder au choix des pays destinataires des investissements. Sur la base de ces classifications, certains pays se sont révélés plus risqués que d'autres. Cependant, il peut y avoir de bonnes entreprises dans de mauvais pays, et de mauvaises entreprises dans de bons pays ; le risque global est fonction tout à la fois des spécificités de l'entreprise, et de celles du pays dans lequel elle opère.

➤ Le taux d'inflation

L'inflation est un déséquilibre global qui se traduit par une augmentation générale des prix. Elle fait intervenir toutes les parties et tous les mécanismes de l'économie (production, revenu, prix). L'inflation peut être induite par les coûts ou par l'excès de demande et est généralement mesurée par l'Indice des prix à la consommation (IPC). Le taux d'inflation présente un double intérêt pour l'assureur. D'une part, dans sa politique de croissance de l'activité d'assurance, en ce qui concerne ses engagements qu'il devra maîtriser et d'autre part dans la mise en œuvre de la politique de placement quant au choix des valeurs dans lesquelles il faudra investir pour compenser l'impact de l'inflation sur les engagements. Afin d'opérer nos choix, un (01) tableau récapitulatif des taux d'inflation enregistrés sur les neuf (09) dernières années a été construit (cf Annexe n°5).

3- Choix des pays : Justification

Au regard des données sur le risque financier pays, du taux de croissance et du taux d'inflation, notre préférence va à l'endroit de certains pays:

- faisant preuve d'une stabilité politique,
- entretenant de bonnes relations avec les institutions financières internationales telles que le Fonds Monétaire International et la Banque Mondiale,
- affichant les meilleurs taux de croissance sur les dix dernières années et un taux moyen d'inflation sur la dernière décennie respectant les critères de convergence dans la zone monétaire d'appartenance.

A égalité de taux de croissance, il est donné priorité au pays présentant le plus faible taux d'inflation sur la période sous revue. En revanche, avec un même taux d'inflation, la primauté revient au pays doté du plus fort taux de croissance sur la dernière décennie.

Suivant ce dernier critère, une exception a été faite en ce qui concerne la Guinée Equatoriale au regard de sa remarquable performance en matière de croissance essentiellement réalisée grâce à son secteur secondaire qui y a contribué pour la dernière année à hauteur de 89%. Nous y voyons une opportunité d'investissement en sociétés à faible capitalisation mais dotée d'un fort potentiel de croissance.

En ce qui concerne le Gabon, bien que dénotant une certaine stabilité et figurant parmi les pays de la zone franc ayant en moyenne les plus bas taux d'inflation sur les dix

dernières années, la croissance qui y est observée est très faible et se concentre essentiellement sur des revenus pétroliers ; ce qui explique sa volatilité.

Eu égard à ces critères, le Sénégal, le Mali, le Burkina-Faso, le Cameroun, le Bénin et la Guinée équatoriale semblent être les cibles à privilégier. Sur les sept (07) pays sus-cités, les AGS-IART ont l'avantage, par le biais du groupe auquel elles appartiennent, d'être déjà présents dans trois de ces pays. La prospection d'opportunités de placement n'en sera que plus facilitée.

B- Les paramètres du choix des valeurs

1- La sélection des petites capitalisations "small caps"

Sur les marchés émergents, les investisseurs ont tendance à porter leurs choix sur les grandes capitalisations en raison de leur liquidité et de leur sécurité. Or, d'une part ces entreprises se sont développées au sein d'un environnement protectionniste ; d'une activité stable et d'un climat social fixe. Avec la libéralisation de l'économie favorisant une compétition interne, externe, l'absence de barrières à l'entrée, l'annulation des subventions ou quotas et l'ouverture des marchés de capitaux, l'avenir de ces valeurs fortement capitalisées pourrait être menacé.

D'autre part, les petites valeurs appelées "small caps" sont gérées par une génération d'entrepreneurs profitant de nouvelles opportunités.

On devrait alors investir sur des valeurs qui bénéficieront pleinement de cette croissance ; c'est-à-dire les petites valeurs.

2- La gestion de la liquidité

Dans les arbitrages entre places financières ; les investisseurs tiennent compte du caractère plus ou moins attractif des instruments proposés ; du risque de change, de la fiscalité mais aussi de la liquidité anticipée ; c'est-à-dire de la capacité à monétiser les placements rapidement sans perte importante sur la valeur en capital. En matière d'investissement dans l'espace CIMA, le souci lié au risque de change disparaît en raison de l'appartenance de tous les pays membres à la Zone Franc. Seules la fiscalité et la liquidité anticipée revêtent alors une importance capitale.

3- La nécessité d'un horizon d'investissement à moyen ou long terme

L'insuffisance de la liquidité ne devrait théoriquement préoccuper que les opérateurs souhaitant réaliser des gains à court terme et non l'investisseur intervenant dans le cadre d'une démarche réfléchie de diversification globale d'actifs. Un investissement sur les marchés émergents doit être nécessairement à moyen terme et de préférence à long terme. Les rentabilités attractives de ces marchés sont en effet fondées sur une forte croissance économique. Un tel horizon est nécessaire pour récupérer les gains liés à cette croissance et matérialiser ainsi les plus-values. L'investisseur rationnel à la recherche de gains de diversification joue alors les fondamentaux à moyen terme.

C- La gestion quantitative de portefeuille

Dans le cadre de la gestion quantitative de portefeuille, l'information doit être importante, fiable et disponible rapidement, ce qui ne s'avère pas toujours le cas sur les nouveaux marchés. Le recours à la gestion quantitative active n'est donc pas toujours possible. Une autre approche en matière de gestion quantitative de portefeuille est la gestion indicielle.

La gestion indicielle ou gestion passive est une des déclinaisons du concept de « gestion quantitative ». L'objectif de la gestion indicielle aussi appelée passive consiste à reproduire les performances d'un indice de référence choisi. Alors qu'un portefeuille sur mesure supporte à la fois le risque du marché (dont le reflet est l'indice) et le risque propre à chaque valeur, la gestion indicielle, parce qu'elle « achète l'indice » permet en principe d'éliminer tout risque lié à la sélection des valeurs. Toutefois, elle s'avère difficile à mettre en œuvre.

D'une part, la structure du portefeuille doit refléter la répartition sectorielle de chaque marché. Souvent les indices des nouveaux marchés ne comportent que les valeurs les plus liquides et les moins volatiles, c'est le cas de la BRVM. Les indices existants construits par les organismes de tutelle ne prennent en compte que la capitalisation du marché et les volumes.

D'autre part, la mise en place d'une gestion indicielle passive sur les nouveaux marchés n'est pas simple. L'absence quasi généralisée de marchés dérivés ne permet pas d'utiliser les techniques de réplication synthétique où une partie du portefeuille est investie en instruments de taux sans risque de signature tandis que l'autre partie est

utilisée pour acheter des contrats futures sur l'indice de marché choisi ou des prises de position à fort effet de levier.

La technique de réplique consiste alors dans ce cas à acheter toutes les valeurs qui composent l'indice en respectant la pondération. Cette technique n'est utilisable que dans la mesure où la taille du portefeuille est adaptée au nombre de valeurs composant l'indice. Dans le cas contraire, le volume de chaque ligne serait trop réduit et les coûts de transaction élevés ; le gérant peut alors recourir à l'échantillonnage qui peut se faire selon plusieurs variables choisies qu'il aurait choisies (faibles capitalisations, PER élevés...). Il introduit alors un biais assimilé à un risque paramétrable.

Notre préférence va à la gestion indiciaire tiltée dont l'objectif est de battre l'indice. Pour cela, le gestionnaire procédera à des écarts d'allocation par rapport au benchmark, tant dans les choix des valeurs que dans les choix des pondérations. Un titre composant l'indice pourra être ainsi remplacé par un autre dont les caractéristiques sont proches, mais qui présente ponctuellement de meilleures perspectives. Il faut toutefois que le portefeuille conserve un bêta proche de "1" afin de satisfaire à sa vocation d'indice.

D- Le choix des valeurs composant le portefeuille

En dehors de l'analyse du risque de défaillance du débiteur, les titres de créances sont généralement choisis sur la base de la durée et du taux d'intérêt servi. Lorsqu'il s'agit des titres de propriété comme les actions, le choix devient un peu plus délicat. Cette sélection doit essentiellement être basée sur l'analyse fondamentale des valeurs, compte tenu de la faiblesse des activités boursières pour mener des analyses techniques.

La sélection des valeurs devrait être opérée suivant les différentes catégories de firmes à savoir les entreprises de biens de consommation usuelle et celles de biens de capital.

Les premières fabriquent des biens faisant l'objet d'une consommation récurrente. Elles présentent en conséquence un caractère stable et constitue un rempart efficace contre l'inflation puisque les profits réalisés par les entreprises productrices en sont positivement affectés par le biais du chiffre d'affaires et devraient être privilégiées. Ces valeurs doivent donc servir à couvrir les engagements découlant des branches d'assurance à déroulement long et en général constitueront le vecteur de l'allocation stratégique des fonds.

Les deuxièmes que sont les entreprises de biens de capital font l'objet d'une acquisition moins régulière et présentent de ce fait un caractère plus cyclique. Les réaménagements tactiques du portefeuille pourront porter sur ces types de valeurs.

Un critère supplémentaire lors de la sélection des titres cotés à la BRVM quand il ne s'agit pas des sociétés de petites capitalisations pourrait être la fréquence d'apparition dans l'indice de référence qu'est le BRVM 10.

III- L'évaluation des performances : les outils

A quoi bon réaliser une performance qui, a priori bonne comparée à celle du secteur, couvre à peine ou insuffisamment les engagements à honorer ? L'appréciation des performances réalisées dans le cadre de la couverture des engagements réglementés doit être faite différemment d'une évaluation d'activité de gestion de portefeuille traditionnelle. L'impératif dans ce cas est de déterminer le taux minimal de rendement à exiger dans toute opération d'investissement.

A- Le taux minimum d'investissement

C'est le taux que l'on pourrait servir chaque année au passif pour que la valeur actuelle de tous les flux de passif soit égale à la valeur de marché des actifs

Lorsque le taux de rendement minimal ainsi déterminé paraît excessif comparé aux taux en vigueur sur le marché, il faudra alors faire un feed-back et revoir l'activité d'assurance. On doit alors se poser les questions suivantes et y apporter des éléments de réponse :

- ✓ Les projections de flux sont elles acceptables ?
- ✓ Si oui, les tarifs pratiqués ne sont-ils pas trop faibles ?
- ✓ Mène-t-on une bonne politique de mutualisation des risques ?

En partant de l'hypothèse que les projections effectuées sont exactes, il faudra alors revoir la tarification des produits proposés à la clientèle. Si rien n'est fait, cela signifierait que la compagnie est en train de consommer son capital et si la situation perdure, elle sera appelée à disparaître.

C'est le taux minimum de rendement ainsi obtenu qui constituera la référence à l'évaluation des performances de l'activité de gestion de portefeuille.

La détermination de ce taux relève d'un processus complexe. Elle requiert d'adopter une vision intégrée des politiques de réassurance, de taxation, commercialisation des contrats d'assurance et des prévisions d'indemnisation des assurés. Pour y parvenir, aisément, il faut se munir d'un modèle de gestion actif-passif qui génère des résultats en prenant en considération plusieurs scénarii, du plus favorable au pire. A défaut d'un tel modèle, nous préconisons l'utilisation du tableur EXCEL de Microsoft.

Le principal objectif de cette application est de permettre de surveiller l'adéquation - ou le décalage relatif - entre l'actif et le passif en évaluant les risques financiers liés à ce décalage (différences dans la durée des actifs et des engagements, risque d'insuffisance des rendements, risque de liquidité, risque inhérent aux garanties parallèles, risque de marché, etc.). Elle aidera à prendre des décisions concernant:

- l'affectation des avoirs (actions, obligations, biens immobiliers);
- l'évaluation des performances des différents types d'activité par la mise en place d'un cadre cohérent de mesures des risques et des rendements.

Cependant, l'exactitude de ce taux dépend en grande partie des projections et anticipations réalisées.

B- Les projections de flux

Des "projections actif-passif" peuvent être réalisées sur une base dite "déterministe" (un scénario donné) ou bien "stochastique" (divers scénarios avec les probabilités correspondantes). Les approches stochastiques, qui nécessitent des modèles perfectionnés, sont plus récentes.

Les projections actif-passif déterministes fournissent à l'entreprise des prévisions de cash-flow et donc une idée des inadéquations possibles entre actif et passif. Ces projections permettent aussi de calculer la durée moyenne des avoirs et des engagements ainsi que leurs valeurs actualisées.

Les modèles stochastiques, quant à eux, permettent à l'entreprise de connaître la probabilité de matérialisation d'un risque. Ces probabilités peuvent soit se rapporter à la solvabilité (probabilité de devenir insolvable) soit à la rentabilité.

En plus du taux d'actualisation, quelques concepts simples peuvent également être utilisés. Il s'agit du :

- gaps de liquidité : suivi de la trésorerie générée dans le temps par les stocks actuels, sans tenir compte des réinvestissements

- gaps de taux : comparaison des durées de taux prévus du passif avec les durées des obligations à taux fixes figurant actuellement dans le portefeuille.

Mais ces concepts ne sont pas suffisants pour évaluer le risque car ils négligent les aspects comptables et les lois de comportement des assurés. Il est alors nécessaire de se doter d'un outil de simulation. Cet outil de projection devra tenir compte des caractéristiques des actifs en portefeuille, de la politique d'allocation d'actif, des règles comptables, réglementaires et contractuelles et de la modélisation des lois de comportement des assurés.

Une compagnie d'assurance détiendra également, à titre de marge de solvabilité, d'autres actifs qu'elle tire du capital investi par les actionnaires et des bénéfices obtenus suite à ses activités passées. Ces actifs ne sont pas détenus pour garantir des exigibilités précises, bien que l'on puisse considérer que certains sont détenus pour se prémunir contre la possibilité que les actifs détenus pour garantir les exigibilités s'avèrent insuffisants lorsque ces exigibilités viendront à échéance. Si ce n'est pas le cas, on peut les considérer comme des actifs qui doivent être investis pour assurer un bon rendement aux actionnaires, soit en investissant dans le développement de l'entreprise, soit en investissant pour maximiser les rendements.

Etant donné que les immeubles ne sont pas aisément cessibles, et comme aucune restriction quant à la détention d'un pourcentage minimum sous forme d'immeubles n'est prévue par la CIMA, nous considérons qu'ils sont détenus dans le but de garantir aux AGS-IART une marge de solvabilité confortable. A ce titre, seuls les loyers perçus seront pris en compte dans le timing des cash-flow.

C- La valorisation des actifs financiers

Pour leur valorisation, les actifs financiers seront classifiés en deux grandes catégories : les titres de propriété (les actions) et ceux de créance ou de prêts.

1- L'évaluation des actions

Nous procéderons différemment selon que l'action fait l'objet ou non d'une cotation à l'une des bourses régionales.

En ce qui concerne les actions cotées, nous nous focaliserons sur la bourse régionale ouest africaine car celle de la zone CEMAC ne fonctionne pour ainsi dire pas encore. Le volume de transactions enregistrées à la BRVM est faible et la volatilité des titres qui y sont cotés l'est également. La variation maximale pour un titre à chaque journée de cotation est de 7,5% en plus ou en moins. En conséquence, nous pouvons nous servir de la méthode binomiale de Cox-Rubinstein de valorisation d'une option. Le modèle binomial nous donne l'évolution du prix d'une action qui est caractérisée par une dynamique en temps discret. Ce qui convient parfaitement au système de cotation de la BRVM. Le prix de l'action suit un processus binomial multiplicatif.

La méthode binomiale est inspirée du modèle de Cox, Ross & Rubinstein (1979), qui consiste à décomposer la durée de vie d'une option en n sous périodes élémentaires. Sur chaque sous période, le prix du sous-jacent peut soit augmenter en variant suivant un taux u avec une probabilité p , soit diminuer selon un taux de variation d avec une probabilité $(1 - p)$.

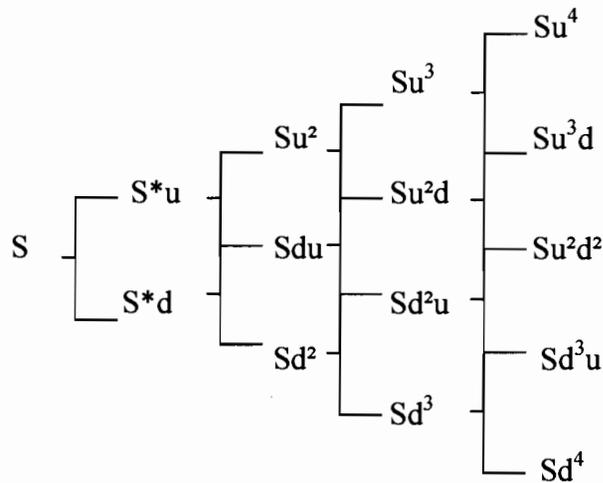
On impose alors la restriction suivante :

$$0 < d < 1 \leq 1 + r < u$$

$$u = e^{\sigma\sqrt{t}}$$

$$d = e^{-\sigma\sqrt{t}} = \frac{1}{u}$$

Avec σ la volatilité de l'action, t le rapport horizon de prévision sur nombre de sous périodes, r le taux de rendement sans risque et S le prix de l'action au moment des projections, nous obtenons l'arbre suivant :



Il faut noter que le modèle Cox, Ross & Rubinstein a été développé dans un contexte de marchés financiers très développés et liquides qui tient compte de l'extrême volatilité des cours. Compte tenu de la jeunesse de la BRVM, des bornes de variation ont été prescrites quant à l'évolution des cours des titres cotés. Il en résulte donc une stabilité de ces cours, renforcée par le faible volume des transactions qui sont enregistrées à la cote officielle.

Par simplification au niveau de la BRVM, les coefficients de variation seraient alors les bornes prescrites, soit $u = 1,075$ et $d = 0,925$ si la sous période est le jour de cotation. Nous suggérons que soient prises comme sous périodes les intervalles de prévisions sur l'horizon de prévision. Des simulations peuvent alors être effectuées sur l'horizon de prévisions.

S'agissant des entreprises non cotées, l'évaluation des actions pose le problème de valorisation. Dans les faits, on distingue deux principales approches, qui permettent d'évaluer une société. Chaque approche est plus ou moins utilisée par les professionnels et plus ou moins influente sur la valorisation finale en fonction du secteur et de la taille de la société. Il y a l'approche actuarielle qui valorisera la société à partir de sa capacité à générer à moyen terme des flux de revenus (cash-flows, dividendes,...). Il existe également l'approche comparative qui valorise une société à partir de données sur des sociétés présentant un profil comparable (opérations comparables, indices de référence, données financières de concurrents,...).

La valorisation d'une société selon une approche actuarielle est basée sur une estimation des futurs flux de revenus générés par une société, compte tenu du risque de l'actif économique. Autrement dit, les flux de trésorerie futurs vont être actualisés à un taux, appelé taux d'actualisation, qui reflète le risque de l'entreprise. Dans la pratique, elle est systématiquement complétée par des méthodes comparatives qui permettent d'apprécier la société en tenant compte de son secteur et de ses concurrents.

2- La valorisation des titres de créances

La courbe des taux permet de visualiser la relation existante entre les valeurs des taux d'intérêt et leurs termes. Nous avons essayé d'en construire une (*cf Annexe n°7*) à partir des données relatives aux obligations d'Etat actuellement disponibles sur le marché régional ouest africain. En l'absence de données suffisantes pour les besoins de la construction de la courbe de taux, nous prendrons celles liées aux émissions des organismes financiers multilatéraux. Cette courbe de taux sera utilisée pour l'actualisation des flux de cash-flow dans l'appréciation des titres de créances.

Les obligations en font partie. La majorité des titres obligataires n'étant pas cotée à la bourse régionale, il n'y a pas lieu de s'inquiéter pour leur sensibilité aux fluctuations de taux d'intérêt. Seuls importeront donc la duration et le taux d'intérêt offert par l'émetteur. L'assureur devra attacher une attention particulière à la duration car en dehors des obligations d'Etats, toutes les autres émissions sont progressivement amorties.

Les dépôts à terme et les différents prêts octroyés seront également assimilés à des titres de créance et en conséquence seront évalués sur cette base.

IV - Les recommandations

Les AGS-IART font partie d'un groupe dénommé Compagnie Financière Ouest Africaine et composé d'entreprises d'assurances situées au Togo, au Burkina Faso et au Mali. Une telle association devrait être plus qu'un simple regroupement d'entreprises. Bien au contraire, elle doit constituer un facteur clé de succès et permettre de faire la différence sur le marché par rapport aux compagnies concurrentes. Les recommandations que nous formulerons ici seront liées d'une part à la mise en œuvre

du processus de gestion actif-passif et d'autre part au changement organisationnel à opérer au sein de la Direction Financière et Comptable des AGS-IART.

A- La mise en œuvre du processus de gestion actif-passif

Ce processus passe par trois étapes. La première étape consiste en la définition des principes généraux d'organisation de la gestion actif-passif permettant une définition optimale de la stratégie d'investissement. La deuxième étape se traduit par la mise en place du processus d'investissement ainsi que de principes de gouvernance précis et la dernière consiste en la mise en œuvre de la stratégie d'investissement par le chargé de gestion d'actifs.

1- Pilotage de la gestion actif – passif : principes généraux d'organisation

La définition et le pilotage de la gestion actif – passif s'articulent autour de 5 étapes majeures :

- l'analyse détaillée de la structure des passifs par les compagnies d'assurance.
- la définition et proposition d'une allocation stratégique d'actif intégrant les perspectives de long terme ainsi que les contraintes de court terme.
- la validation de ces allocations stratégiques par les dirigeants du Groupe CFOA.
- la mise en œuvre par les compagnies d'assurance de ces allocations stratégiques à travers la définition des contrats de gestion avec les entités de gestion d'actifs.
- la sélection des valeurs en portefeuille par les organes de gestion d'actifs dans le cadre des contrats de gestion.

➤ Les perspectives à long terme

L'analyse à long terme vise à modéliser les engagements résultant des contrats d'assurance et à investir les actifs de manière à pouvoir respecter ces engagements avec un très haut degré de confiance.

Ces travaux prennent la forme d'analyses annuelles détaillées utilisant des méthodes homogènes sur la base de scénarii déterministes d'une part et de projections stochastiques d'autre part. L'objectif de ces études est de maximiser l'augmentation de la valeur économique sous contrainte du risque encouru. Menées par toutes les entités significatives de la compagnie, elles indiquent pour les principales lignes de produit :

- le montant des actifs nécessaires pour faire face aux engagements dans un pourcentage de cas défini en fonction de l'aversion au risque retenue (par exemple, 99 % sur 10 ans).
- la valeur mesurée par l'actualisation des marges qui seront dégagées dans le futur par les portefeuilles d'assurance.

Ces éléments sont agrégés au niveau de l'ensemble du Groupe CFOA, ce qui permet notamment de contrôler et d'ajuster le cas échéant les allocations stratégiques d'actif.

➤ **Les perspectives à court/moyen terme**

Ces analyses visent à valider la capacité, à respecter les exigences de capital à court et moyen terme. Ces exigences sont intégrées en tant que contraintes dans les études actif-passif. Les travaux se fondent essentiellement sur le suivi et l'analyse des exigences réglementaires ou de solvabilité. Elles sont destinées, d'une part, à s'assurer qu'à tout moment les AGS-IART font face à leurs engagements réglementaires et, d'autre part, à assurer une allocation optimisée du capital dans l'ensemble du Groupe. Des simulations sur les différentes contraintes réglementaires à respecter, seront effectuées par l'analyste en utilisant des scénarii extrêmes sur les actifs (tant sur la valeur de marché des actions que sur l'évolution des taux d'intérêt) ; chaque semestre, ces simulations seront transmises à la Direction Financière du Groupe, lui permettant de mesurer le degré de flexibilité financière dont dispose chacune des filiales. Les résultats seront régulièrement présentés au Comité Financier du Groupe.

De plus, les contraintes de gestion actif-passif doivent être prises en compte dès la conception des nouveaux produits dans le cadre des procédures d'approbation préalable des produits.

2- La gouvernance et le suivi des processus d'investissements

Un Comité d'Investissement constitué des responsables opérationnels et financiers des sociétés d'assurance et dans certains cas de représentants du Conseil d'administration valide la politique d'investissement et vérifie la qualité des résultats obtenus. Des représentants de chaque compagnie d'assurance et notamment du Groupe CFOA seront systématiquement membres des comités d'investissement des entités significatives.

Ces processus de gestion s'inscrivent à l'intérieur d'un cadre mis en place au niveau du Groupe :

- des standards de gestion des investissements et de mesure du risque d'inadéquation Actif/Passif sont définis.
- Les risques de marché sont agrégés au niveau du Groupe. Un Comité de pilotage « Actif/Passif » dirigé par le Directeur Financier du Groupe décide des orientations générales de la politique Actif Passif et contrôle les résultats ; compte en est rendu aux instances dirigeantes du Groupe CFOA.

La gestion des risques de marché financier dans le Groupe CFOA devra s'inscrire dans le cadre d'une organisation rigoureuse des processus d'investissement : les organes de pilotage de la gestion actif-passif des sociétés d'assurance sont en charge du suivi des risques en s'appuyant sur des analyses de structure des passifs et d'adéquation Actifs/Passifs. Ils définissent la politique d'allocation stratégique d'actifs qui sera ensuite mise en œuvre par les gestionnaires d'actifs mandatés dans le cadre des contrats de gestion financière ainsi définis. Ils assurent également le suivi et le contrôle des politiques d'investissements conduites pour le compte des sociétés par ces gestionnaires.

3- La mise en œuvre de la stratégie d'investissement

Comme l'exige la réglementation CIMA, les risques encourus par une compagnie d'assurance doivent être couverts à concurrence de 50 % au moins sur le territoire sur lequel ils ont été souscrits. Etant donné que les activités des AGS-IART ne s'étendent géographiquement pas à l'ensemble des pays de l'espace CIMA, le groupe CFOA pourrait optimiser sa politique de placement soit par le biais de prises de participations réciproques des entreprises qui le composent ; soit en saisissant les opportunités d'investissement et de diversification qui sont offertes dans les pays comme le Togo, le Burkina Faso et le Mali.

Les AGS-IART pourront ainsi bénéficier de l'effet de levier et aussi compter sur la connaissance que chacune de ces compagnies d'assurances a de son environnement. Ceci conduira à réduire le coût d'agence et atténuer la crainte de l'investisseur à s'aventurer dans un milieu inconnu.

Le contrôle des risques liés à l'investissement des actifs est mis en œuvre à la fois grâce à des structures de gouvernance appropriées et par des procédures de reporting fiables.

B- Les changements organisationnels

L'amélioration des performances de l'activité de gestion de portefeuille des AGS-IART, nécessite également que soient envisagés quelques réaménagements au plan organisationnel.

Nous suggérons que la personne qui a en charge la gestion immobilière soit placée hiérarchiquement sous l'autorité du Directeur Financier et Comptable. De même il serait bénéfique d'orienter cette fonction suivant une vision un peu commerciale. Un intéressement sur les loyers enregistrés comme c'est le cas pour les agences immobilières pourrait constituer une motivation propre à redynamiser la gestion actuelle.

Par ailleurs, la complexité de la gestion de portefeuille dans une compagnie d'assurance nécessite que soit affectée à cette activité une personne qui en aura la charge entière. Cette personne devra travailler en étroite collaboration avec le bureau d'études techniques et constituera un précieux soutien au Directeur Financier et Comptable dans ses prises de décision.

Les tâches du gestionnaire de portefeuille peuvent être regroupées en trois phases :

La phase d'initialisation : Cette phase englobe la collecte des données, la formulation des hypothèses, la fixation d'objectifs nécessaires à l'évaluation des stratégies dans une optique de gestion actif-passif. Elle comprend essentiellement :

- ✓ La définition des classes représentatives d'actifs ;
- ✓ La projection des rendements d'actifs et des cash flows sortant ;
- ✓ La définition des fonctions objectives et des mesures de risque ;
- ✓ L'établissement des contraintes d'allocation par classes d'actifs ;
- ✓ La détermination des contraintes opérationnelles.

Le gestionnaire de portefeuille devra faire de la prospection des opportunités de placement, une perpétuelle occupation. Pour l'aider dans cette activité, des abonnements aux revues économiques, financières et spécialisées seront faites par les AGS-IART. Il

aura ainsi une gamme bien fournie de potentiels investissements. Alors, en fonction des projections d'engagements effectuées par le bureau d'études techniques, il pourra procéder aux analyses nécessaires (macroéconomiques et microéconomiques). Ces analyses lui permettront d'élaborer un budget vraisemblable de l'activité de gestion de portefeuille qui fera l'objet d'un exposé en Conseil d'Administration.

C'est à la lumière des informations exposées que des objectifs rationnels lui seront fixés et sur la base desquels il sera évalué.

La phase de génération : c'est la phase de la génération la frontière efficiente actif-passif. Elle associe les diverses considérations et projections issues de la phase d'initialisation dans le but d'identifier les stratégies d'allocation efficiente d'actifs.

L'analyse financière : A cette étape, on procède à la sélection d'une stratégie d'allocation d'actif parmi celles mises en évidence par la frontière efficiente. Avant le choix final d'une stratégie, une analyse financière approfondie ainsi que des tests de sensibilité des principales hypothèses doivent être menés sur les stratégies identifiées. Enfin, une police d'investissement qui résumera tout le processus d'investissement sera éditée et permettra de s'assurer que toute opération envisagée est en phase avec les objectifs fixés. Les ajustements nécessaires seront effectués et les performances mesurées et analysées.

CONCLUSION GENERALE

La gestion de portefeuille s'appréhende à travers les objectifs de l'investisseur. Ainsi, depuis l'allocation stratégique des fonds entre les différentes classes d'actifs, le choix des valeurs devant composer le portefeuille jusqu'à l'évaluation des performances, le gestionnaire doit toujours garder à l'esprit l'objectif des investissements. Ce postulat est d'autant plus vrai que s'agissant des compagnies d'assurances, toute erreur pourrait être fatale.

Mais, structurer son portefeuille suivant le profil de ses engagements n'est pas une tâche aisée pour l'assureur sénégalais. En effet, l'environnement financier de l'espace CIMA est caractérisé par une absence totale de produits d'investissements alternatifs et de produits dérivés, privant ainsi les assureurs de toute flexibilité dans la conduite des activités d'investissements. Beaucoup d'entre eux comme les AGS-IART qui font des efforts louables pour doper leurs produits financiers, se rabattent sur les produits classiques que sont les dépôts à terme dans les banques après maintes négociations sur les taux d'intérêts servis et les échéances.

Nous relevons à cet effet que, bien que déplorant la faible liquidité des bourses de valeurs régionales, les autorités monétaires n'ont pas encore mis en place les textes devant réglementer les innovations financières. Pour permettre aux investisseurs institutionnels d'opérer sur ces bourses, il faudra leur proposer des produits attrayants répondant à leurs besoins. Plutôt que de considérer les marchés financiers comme des rivaux, les établissements bancaires devront alors faire preuve d'ingéniosité pour proposer des montages de produits structurés. Ces nouveaux produits constitueront une importante source de profit à la place du service habituel à la clientèle institutionnelle qui se limite aux traditionnels dépôts à terme. Car, derrière tout grand montage financier se cache une grande banque.

BIBLIOGRAPHIE

- *Code CIMA Tome I Le régime juridique des entreprises d'assurance des pays membres de la CIMA*, Les Editions juridiques africaines, 2004.
- *Code CIMA Tome II Le régime juridique des entreprises d'assurance des pays membres de la CIMA*, Les Editions juridiques africaines, 2004.
- Dus, Ivica and Maurer, Raimond; *Integrated Asset Liability Modelling for Property Casualty Insurance: A Portfolio Theoretical Approach*, Working Paper Series: FINANCE & ACCOUNTING No. 83 October 2001, Johann Wolfgang Goethe University of Frankfurt a.M., Faculty of Business Administration.
- Ewald, François et Lorenzi, Jean-Hervé, *Encyclopédie de l'assurance*, Economica, 1998.
- Fabozzi, Franck J. , *The Theory and Practice of Investment Management*, John Wiley & Sons, Willey Finance, The Franck J. Fabozzi Series, 2002.
- Grimbert, David – Mordacq, Pierre et Tchéméni, Emmanuel ; *Les Marchés Emergents*, Economica, Collection Gestion Poche, Paris, 1995.
- *Guidelines for Insurance Companies on Asset Management*, Insurance Financial Supervision Section, Department of Enterprise, Trade & Employment, July 2001.
- Jacquillat, Bertrand et Solnick, Bruno ; *Marchés Financiers : Gestion de portefeuille et des risques*, Dunod, Paris, 1997.
- Wade, Marie Delphine Ndiaye et Dieye, Mohamed ; *La Pratique Fiscale Sénégalaise*, Presses françaises, 2^{ème} édition, Sénégal.
- Yeatman, Jérôme; *Manuel International de l'Assurance*, Economica, Paris, 1998.



WEBOGRAPHIE

- www.actuaries.org.uk: Faculty and Institute of Actuaries;
- www.casact.org: Casualty Actuarial Society;
- www.swissre.com
- www.banque-france.fr
- www.metiers-assurance.org: Observatoire de l'Evolution des Métiers de l'assurance.

CESAG - BIBLIOTHEQUE



ANNEXES

Annexe n° 1 : Les provisions techniques par branches d'assurance

Annexe n° 2 : Les limites par actifs en représentation des engagements réglementés

Annexe n° 3 : La fiscalité des valeurs mobilières dans quelques pays de la Zone Franc

Annexe n° 4 : La carte de la Zone Franc

Annexe n° 5 : Des taux moyens sur les 09 dernières années des pays de la Zone Franc

Annexe n° 6 : Méthodologie de la notation pays @rating – Janvier 2005

Annexe n° 7 : Esquisse de la courbe des taux

CSAG - BIBLIOTHEQUE

Annexe n° 1 : Les provisions techniques par branches d'assurance

TOTAL AUTO	3 591 641 174
Individuel Accident	25 880 119
FAM & PASS	103 875 713
TOTAL ACCIDENTS CORPORELS	129 755 832
R.C. générale	918 216 250
TOTAL R.C. GENERALE	918 216 250
Vol	159 304 801
Bris de Glace (BDG)	3 963 676
Dégât des Eaux (DDE)	19 240 963
TOTAL RISQUES DIVERS	182 509 440
Bris de Machine (BDM)	865 209 492
Risques Spéciaux	38 905 060
Tous Risques Montage	164 423 096
TOTAL RISQUES TECHNIQUES	1 068 537 648
INCENDIE	1 809 388 899
TOTAL INCENDIE	1 809 388 899
FACULTES & M.T.C.	5 385 844
CORPS	63 941 656
AVIATION	34 236 095
TOTAL TRANSPORTS	103 563 595
TOTAL GENERAL	7 803 612 838

Annexe n° 2 : Les limites par actifs en représentation des engagements réglementés

Actifs financiers à détenir	Conditionnalité	Limites		
		Minimum	Maximum	Dispersion
Obligations et autres valeurs émises ou garanties par :	Etats membres de la CIMA	15%	50%	10%
	Organismes internationaux à caractère public dont un ou plusieurs Etats membres de la CIMA font partie.			5%
	Institutions financières de développement dans l'espace CIMA			5%
Obligations et actions cotées	sociétés commerciales, d'assurance, de capital risque et d'investissement dont le siège social est dans l'espace CIMA		40%	5%
Obligations et actions non cotées				2%
Droits réels immobiliers et action ou parts de sociétés mobilières ou foncières			30%	10%
Prêts obtenus ou garantis par les Etats membres			20%	10%
Prêts hypothécaires & prêts obtenus ou garantis par les institutions financières	Garantie par une hypothèque de 1 ^{er} rang sur un immeuble du territoire CIMA, un navire ou un aéronef		10%	
Dépôts en banque (comptes à vue dans les banques)		10%	30%	

Annexe n° 3 : La fiscalité des valeurs mobilières dans quelques pays de la Zone Franc

Régime en vigueur dans quelques pays de l'UEMOA

Opérations Pays	Apport en numéraire	Apport Immobilier	Augmentation de capital par incorporation de réserves et bénéfices	Cessions de parts ou actions	Cessions d'obligations
1. Sénégal	. 25000 si Capital ≤ à 10 000 000 . au-delà 1%	3%	2%	1%	1%
2. Côte d'Ivoire	Tarifs dégressifs : . de 0 à 5 milliards : 0,6% . plus de 5 milliards : 0,2%	Néant	6%	Néant	Néant
3. Mali	Droit fixe de 6 000 FCFA				

PAYS	TAUX / RETENUE SUR REVENUS DE VALEURS MOBILIERES	TAUX DE L'I.S. OU IBIC	OBSERVATIONS
1. SENEGAL	. Actions : 10% . Obligations : 13% . Lots : 15% . Taux spécial : 6% (Obligations à échéance supérieure ou égales à 5 ans.)	IS : 35%	Sont libératoires les prélèvements suivants : a) Revenus des actions perçus par les personnes physiques b) Revenus des obligations à échéance supérieure ou égale à 5 ans.
2. COTE D'IVOIRE	. Actions de sociétés cotées : 10% . Obligations et actions des sociétés non cotées : 12% . Obligations remboursables en 5 ans au moins : 6%	I.B.I.C" : . Personnes physiques : 25% . Société = 35%	. Exonération des produits d'obligations versés à des personnes physiques ou morales non domiciliées dans un pays de l'UEMOA. . Retenue libératoire pour les particuliers en ce qui concerne : a) Les dividendes payés par les sociétés cotées à la BRVM ; b) Les produits d'obligations émises dans les pays membres de l'UEMOA.
3. MALI	. Actions : 10% . Produits d'obligations : 13%	I.S. : 35%	. Exonération des produits d'obligations versés à des personnes physiques ou morales domiciliées hors de l'UEMOA. . Déductibilité totale de l'assiette des BIC" par les particuliers des revenus nets de valeurs mobilières.

* : Impôt sur les sociétés

** : Impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux

*** : Bénéfices industriels et commerciaux

Annexe n° 5. Des taux moyens sur les 09 dernières années des pays de la Zone Franc

➤ Taux de croissance

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Moyenne
	Taux de croissance									
Bénin	5,6	5,7	4,5	4,7	4,9	6,2	4,4	3,9	3,0	4,8
Burkina	6,1	4,8	6,2	6,3	2,2	5,7	4,6	8,0	4,1	5,3
Côte d'Ivoire	6,9	6,6	5,6	1,6	-2,3	0,1	-1,6	-1,7	1,0	1,8
Guinée Bissau	4,6	5,4	-28,0	7,6	7,5	0,2	-7,1	0,6	4,3	-0,5
Mali	4,3	6,8	3,8	6,6	-3,3	11,9	4,2	7,6	1,5	4,8
Niger	3,4	3,3	8,4	-0,6	-0,2	5,8	3,0	3,0	4,1	3,4
Sénégal	5,1	5,0	5,7	5,1	5,6	5,6	1,1	6,5	6,0	5,1
Togo	9,7	4,3	-2,2	2,9	-0,8	0,2	4,3	4,2	2,9	2,8
Cameroun	5,1	5,1	4,7	4,3	5,2	4,1	4,1	4,5	4,6	4,6
Centrafrique	-3,1	4,2	5,5	0,8	0,9	0,5	-1,1	-7,7	2,0	0,2
Congo	6,4	-2,4	4,5	-4,3	7,6	3,8	4,6	0,8	4,1	2,8
Gabon	3,6	5,7	2,6	-9,7	-1,9	2,0	-0,3	2,0	1,4	0,6
Guinée Equatoriale	37,4	93,8	18,5	23,2	13,1	67,8	20,2	13,6	25,0	34,7
Tchad	3,2	4,4	6,4	0,3	-0,7	9,4	9,7	15,1	38,7	9,6
Comores*	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD

➤ Taux d'inflation

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Moyenne
	Taux d'inflation									
Bénin	6,8	1,8	5,6	-3,3	4,2	4,0	2,4	1,5	0,9	2,7
Burkina	6,9	-0,1	1,0	0,7	-0,3	4,9	2,3	2,0	-0,4	1,9
Côte d'Ivoire	3,5	5,2	2,0	1,6	2,5	4,3	3,1	3,3	1,4	3,0
Guinée Bissau	65,6	16,8	7,9	-7,9	8,6	3,3	3,9	-3,5	0,9	10,6
Mali	2,8	0,9	3,0	-1,3	-0,7	5,2	5,0	-1,3	-3,1	1,2
Niger	3,6	4,1	3,4	-1,9	2,9	4,0	2,6	-1,6	0,2	1,9
Sénégal	2,4	1,9	1,0	0,5	0,7	3,0	2,3	0,0	0,5	1,4
Togo	5,5	7,2	-1,4	4,5	1,9	3,9	3,1	-0,9	0,4	2,7
Cameroun	0,8	4,6	5,9	-0,5	1,0	4,6	2,8	0,6	0,4	2,2
Centrafrique	4,6	0,4	-3,0	-4,2	3,3	3,8	2,3	4,2	-2,1	1,0
Congo	8,7	19,3	-4,9	6,6	-0,3	0,4	3,8	-1,2	1,0	3,7
Gabon	2,0	2,3	2,6	-0,8	0,5	2,1	0,2	2,0	0,5	1,3
Guinée Equatoriale	-5,6	10,6	8,0	1,0	4,6	8,8	7,6	7,3	4,2	5,2
Tchad	10,5	0,6	3,0	-4,7	3,8	12,4	5,2	-1,8	-5,4	2,6
Comores*	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD

* : Absence de données

Les notations pays @rating coface sur 150 pays sont accessibles et mises à jour régulièrement sur le site www.cofacerating.fr, rubrique rating pays. Leur consultation est en libre accès.

Comment sont attribuées les notes pays ?

Ces notes s'appuient sur la double expertise développée par Coface : expertise macroéconomique en matière d'appréciation des risques pays au travers d'une batterie d'indicateurs macroéconomiques financiers et politiques expertise microéconomique à travers le suivi sur ses bases de données de 44 millions d'entreprises dans le monde entier, et 50 ans d'expérience en matière de paiement sur les flux qu'elle garantit

La note @rating pays est établie à l'aide d'une batterie d'indicateurs, regroupés en 7 familles dont chacune fait l'objet d'une note individuelle.

Ces 7 familles de risques sont :

- la vulnérabilité de la conjoncture
- le risque de crise de liquidité en devises
- le surendettement extérieur
- la vulnérabilité financière de l'Etat
- la fragilité du secteur bancaire

- les fragilités politiques et institutionnelles
- le comportement de paiements des entreprises

Cette note synthétique est attribuée à chacun des 150 pays suivis. De façon similaire aux agences de notation, les notes pays sont classées en 7 niveaux

A1	La situation politique et économique très stable influe favorablement sur le comportement de paiement des entreprises généralement bon. La probabilité de défaut est très faible
A2	La probabilité de défaut reste faible même si l'environnement économique et politique du pays ou le comportement de paiement des entreprises du pays est un peu moins bon que pour les pays notés A1.
A3	Le comportement de paiement généralement moins bon que pour les catégories précédentes pourrait être affecté par une modification de l'environnement économique et politique du pays, même si la probabilité que cela conduise à un défaut de paiement reste peu élevée
A4	Le comportement de paiement souvent assez moyen pourrait en outre être affecté par un environnement économique et politique qui pourrait se détériorer, la probabilité que cela conduise à un défaut de paiement reste acceptable

B	Un environnement économique et politique incertain est susceptible d'affecter des comportements de paiement souvent médiocres.
C	L'environnement économique et politique du pays très incertain pourrait détériorer un comportement de paiement déjà souvent mauvais
D	Environnement économique et politique du pays présentant un risque très élevé qui aggravera des comportements de paiement généralement exécrales.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

Annexe n° 7: Esquisse de la courbe des taux

**RECAPITULATIF DES TITRES PUBLICS SENEGALAIS
ET DES INSTITUTIONS REGIONALES**

Année	NOM DE L'EMETTEUR	SECTEUR D'ACTIVITE	PAYS	TAUX D'INTERET	MATURITE
28/09/05	Bons du Trésor	Etat	SENEGAL	3,25%	0,75 an
25/07/05	Obligations Trésor Public	Etat	SENEGAL	5,50%	5 ans
Nov 2005	Obligation BOAD	BANQUE	UEMOA	4,50%	6 ans
Nov 2004	Obligation BOAD	BANQUE	UEMOA	5,35%	7 ans
Nov 2005	Obligation BOAD	BANQUE	UEMOA	5,00%	8 ans
Fév 1999	Obligation BOAD	BANQUE	UEMOA	6,25%	10 ans

