

**CONFERENCE INTERAFRICAINNE DES MARCHES  
D'ASSURANCES  
(C.I.M.A.)  
INSTITUT INTERNATIONAL DES ASSURANCES**

**(I.I.A)**



**MEMOIRE DE FIN DE FORMATION  
POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETUDES SUPERIEURES  
SPECIALISEES EN ASSURANCE (DESS-A)**

**SUJET**

**ETUDE DE L'INCIDENCE DE LA POLITIQUE  
DE PLACEMENTS D'UNE COMPAGNIE  
D'ASSURANCES IARD SUR SON  
DEVELOPPEMENT : CAS DE SALAMA  
ASSURANCES SENEGAL**

**Présenté par  
M. Cheikh DIOUF**

**Sous la direction de  
M. Mamadou FAYE  
Directeur Général  
de Salama Assurances Sénégal**

**ANNEE ACADEMIQUE**

**2006 - 2008**

## DEDICACES

*Je dédie ce travail à tous les membres de ma famille*

*et particulièrement à ADJA KATY SAGNA*

*qui m'ont soutenu dans les moments les plus difficiles.*

*Qu'ils trouvent là l'expression de ma reconnaissance.*

## REMERCIEMENTS

Ce travail n'aurait pu être réalisé sans le concours de personnes dont je tiens à remercier. Mes remerciements vont vers :

Mon encadreur Monsieur Mamadou FAYE Directeur Général de Salama Assurances Sénégal pour m'avoir mis dans d'excellentes conditions de travail, pour sa disponibilité et ses conseils ;

Monsieur Papa Sidy ARIS Directeur Central ,

Monsieur Alioune Badara DIOP Directeur des Affaires Directes et Agences,

Monsieur Khaly DIA Chef du Département Comptabilité et Finances,

Monsieur Mohamed DIOP Chef du Département Administration et Ressources Humaines,

Monsieur Ndaga WADE Contrôleur de Gestion et Auditeur Interne,

Monsieur Omar SAMB Chef du Service Sinistres,

Monsieur Bassirou SOUMARE Inspecteur Technique et Responsable de la Réassurance,

Monsieur Lamine Fofana, Responsable de la Division Production Courtage,

Monsieur Serigne Mbacké DIAGNE, Responsable de la Coassurance et du Développement,

Ainsi que tout le personnel de Salama Assurances Sénégal pour leur disponibilité et leur collaboration.

Je remercie également :

Madame Mariame DIOUF Directrice des Assurances du Sénégal et tout le personnel de la direction des Assurances,

Monsieur DOSSOU-YOVO Roger Jean-Raoul Directeur Général de l'Institut International des Assurances (IIA) de Yaoundé,

Monsieur Paul SARR Directeur des Etudes de l'IIA, ainsi que tout le personnel de l'IIA.

# **SOMMAIRE**

**Introduction**

**Première partie : Cadres théorique et méthodologique**

**Chapitre 1 : Cadre théorique**

**Section 1 : Problématique**

**Section 2 : Objectif de l'étude**

**Section 3 : Hypothèse de recherche**

**Section 4 : Revue critique de la littérature**

**Section 5 : Pertinence du thème ou intérêt du sujet**

**Chapitre 2 : Cadre méthodologique**

**Section 1 : Cadre de l'étude**

**Section 1.1 Direction des Affaires Directes et des Agences**

**Section 1.2 Direction Courtage**

**Section 1.3 : Département Moyens Généraux et Ressources Humaines**

**Section 1.4 : Département Comptabilité et Finances**

**Section 1.5 : Contrôle de gestion et Audit interne**

**Section 2 : Délimitation du champs de l'étude**

**Section 3 : Méthodologie de recherche**

**Deuxième partie : L'utilité d'une gestion optimale des placements dans une compagnie d'assurances IARD**

**Chapitre 1 : Allocation d'actifs**

**Section 1 : Allocation d'actifs au moyen des corrélations**

**Section 1.1 : Allocation des risques**

**Section 1.2 : Corrélation des risques**

**Section 2 : Allocation d'actifs et Résultat technique de l'entreprise**

**Section 2.1 : Taux implicite du passif**

**Section 2.2 : Cotisation d'équilibre**

**Section 2.3 : Taux de placement des actifs et équilibre du résultat technique**

**Chapitre 2 : Gestion des risques financiers liés aux placements**

**Section 1 : Mesure des risques**

**Section 1.1 : Notion de risque financier**

**Section 1.2 : Mesure des différents risques**

**Section 2 : Contrôle des risques**

**Section 3 : Gestion des risques et équilibre des résultats financier et technique**

**Section 3-1 : Outils de couverture des risques**

**Section 3-2 : Equilibre du résultat technique par la réduction des risques**

**Troisième partie : La politique de placements : gage de réussite de la stratégie de développement de Salama Assurances Sénégal ?**

**Chapitre 1 : La politique de placements de Salama Assurances.Sénégal**

**Section 1 : Les placements financiers**

**Section 1.1 : Les dépôts à terme (DAT)**

**Section 1.2 : Les prêts**

**Section 1.3 : Les actions**

**Section 1.4 : Les obligations**

**Section 2 : Les placements immobiliers**

**Section 3 : Rendement des placements**

**Chapitre 2 : Stratégie de développement de Salama Assurances**

**Section 1 : Développement du Réseau d'agences**

**Section 2 : Mise en place du Bureau pilote**

**Chapitre 3 : Politique de placements et développement de Salama Assurances**

**Section1 : Analyse de quelques résultats et ratios de la compagnie**

**Section 1.1 : Résultat technique pur**

**Section 1.2 : Résultat Financier**

**Section 1.3 : Détermination du ratio combiné**

**Section 2 : Maîtrise de la sinistralité et des frais de gestion**

**Section 3 : Apport des produits financiers sur la solvabilité, la rentabilité et la capacité d'autofinancement de la compagnie**

**Section 3.1 : La solvabilité de la compagnie**

**Section 3.2 : La rentabilité de l'entreprise**

**Section 4 : Recommandations et suggestions**

**Conclusion**

**« Aucun jeu ne peut se gagner sans règles. »**

**VACLAV HAVEL, dramaturge et homme d'Etat tchèque**

## **Introduction**

L'industrie des assurances occupe une place importante dans l'économie d'un pays ; c'est un moteur de développement. Les assureurs sont des investisseurs institutionnels en ce sens qu'ils contribuent au renouvellement de l'outil de production des entreprises, à l'émergence de nouvelles sociétés et à la relance de l'économie d'un Etat à travers les prêts qu'ils lui accordent. Tirant leurs produits essentiellement des primes des souscripteurs, les entreprises d'assurances doivent, en contrepartie, honorer leurs engagements envers ces derniers. Vu la différence de force entre ces deux, l'Etat exerce un contrôle auprès des entreprises d'assurances dans le but de sauvegarder les intérêts des souscripteurs, des assurés et bénéficiaires de contrats d'assurance et de capitalisation. En effet, sur les plans technique, juridique et financier, l'assureur dispose, sans commune mesure, de beaucoup plus de force que l'assuré.

Par conséquent, l'Etat doit veiller à ce que les compagnies règlent les prestations dues aux assurés qui sont l'objet du contrat d'assurance. Ces prestations constituent l'essentiel des charges de l'entreprise d'assurances. Comme la prime d'assurance est basée sur des statistiques du passé et que l'avenir ne reproduit jamais exactement le passé, il arrive que les charges de sinistres dépassent les prévisions induisant un taux de sinistre à prime (S/P) supérieur au taux conventionnel qui est de 65%. Cette situation pousse certains assureurs à faire du dilatoire pour retarder le paiement de certains sinistres ou de ne pas les payer du tout car maîtrisant mieux que leurs assurés les contours des contrats ou disposant beaucoup plus de moyens pour gagner les procès sur les dossiers contentieux. Cela est aggravé par le fait que les entreprises d'assurances sont obnubilées par l'augmentation de leurs chiffres d'affaires, la satisfaction des actionnaires exigeant un rendement satisfaisant sur leur mise et une concurrence de plus en plus rude.

Ainsi, dans un souci de protéger les intérêts des souscripteurs, assurés et bénéficiaires de contrats d'assurances, les Etats membres de la CIMA exercent-ils un contrôle sur les

compagnies d'assurances. Ce contrôle repose sur trois piliers. L'entreprise d'assurance doit constituer des provisions techniques suffisantes qui doivent être représentées par des actifs sûrs, rentables et liquides. Elle doit veiller à ce que son actif réel soit nettement supérieur à son passif réel (ses engagements et ses dettes). Le législateur CIMA exige ainsi, à l'assureur de constituer des engagements réglementés qui doivent être représentés par des actifs suffisants. Mais, il se pose alors pour l'assureur deux problèmes à savoir respecter ses engagements envers les assurés et satisfaire les objectifs de rentabilité exprimés par les actionnaires.

Entre le respect des engagements envers les souscripteurs, assurés et bénéficiaires de contrats et la rémunération des fonds mis à la disposition de la compagnie par les actionnaires, les assureurs se trouvent confrontés à deux logiques qui s'opposent. D'une part, ils doivent respecter leurs engagements objet des contrats, d'autre part ils doivent rémunérer la mise de fonds des actionnaires et assurer la continuité de l'activité. Pour ce faire, plusieurs possibilités s'offrent alors aux dirigeants des sociétés d'assurances. Parmi celles-ci, on peut noter les placements. C'est ainsi que certains dirigeants misent sur les placements qui doivent respecter les principes de sécurité, de rentabilité et de liquidité édictés par le Code CIMA pour assurer le développement de leurs compagnies. De ce fait, en plus de leur métier qui est de gérer les risques au moyen du principe de la mutualité, les compagnies d'assurances doivent justifier de solides aptitudes en gestion financière.

En dehors du principe de la mutualisation des risques- caractéristique de l'assurance dommages-, les dirigeants d'une société d'assurance doivent aller bien au-delà. A la vérité, la plupart des sociétés d'assurances sont des sociétés commerciales, donc à but lucratif. En conséquence, les dirigeants doivent maintenir la bonne marche de l'entreprise et par ricochet son développement. Par développement, nous entendons, non seulement l'accroissement de son chiffre d'affaires et de sa rentabilité d'année en année mais aussi le positionnement de l'entreprise par rapport à la forte concurrence qui sévit dans ce secteur.

Salama Assurances Sénégal avec sa nouvelle organisation s'inscrit dans cette logique. Ayant fixé un objectif de quatre (4) milliards de FCFA de Chiffres d'Affaires pour l'exercice 2007, le chiffre réalisé tourne autour de 3,2 milliards. Dans ce contexte, est ce que la politique de placements pourrait permettre d'accroître la capacité d'autofinancement nécessaire pour la mise en œuvre de la stratégie de développement de la compagnie ? En effet, il nous semble

qu'il existe une relation étroite entre les placements et le développement de Salama. De ce fait, l'objectif de cette étude est d'étudier le lien qui existe entre la politique de placements et le développement d'une compagnie d'assurances en général et de Salama Assurances Sénégal, en particulier.

Ainsi, pour mener à bien ce travail, analyserons-nous successivement, le cadre théorique et méthodologique de l'étude, l'utilité d'une gestion optimale des placements, la politique de placements et le développement de Salama Assurances Sénégal. Nous donnerons éventuellement des propositions et suggestions dans cette dernière partie avant de conclure notre étude.

## **Première partie : Cadres théorique et méthodologique**

### **Chapitre 1 : Cadre théorique**

Le cadre théorique décrit le pourquoi de l'étude. Il est constitué de cinq points : la problématique, l'objectif de l'étude, l'hypothèse de recherche, la revue critique de la littérature et l'intérêt du sujet.

#### **Section 1 : Problématique**

Dans un contexte marqué par une forte concurrence du fait de l'arrivée de nouvelles sociétés sur le marché, les compagnies d'assurances sont obligées d'élaborer des stratégies pour en tirer le plus d'avantages possibles. Il est clair que l'arrivée de nouveaux assureurs occasionne des pertes de parts de marché, donc de chiffres d'affaires pour certaines compagnies. En effet, le relationnel est très important dans ce secteur. Certains cadres qui quittent leurs compagnies pour les nouvelles ont tendance à y transférer leur clientèle. Il s'y ajoute le fait que les nouvelles compagnies déploient des moyens et des stratégies pour se tailler une place sur le marché. Face à cette situation, certaines entreprises d'assurances optent pour la recherche de niches ou de partenariats, d'autres innovent par la mise en place de packages ou de nouvelles formes de structures dans le but de se différencier des concurrents.

Mais, force est de constater que toute stratégie de développement nécessite des investissements, donc des moyens financiers. Si certains actionnaires n'hésitent pas, le cas échéant, à mettre des fonds pour accompagner leurs compagnies dans cette démarche, d'autres ne sont pas prêts à le faire. Dès lors, il se pose la question de savoir quelle stratégie adopter pour trouver ces moyens nécessaires pour la mise en place d'une véritable stratégie de développement ? Cette question se pose avec acuité au sein de Salama Assurances Sénégal. Rachetée par le groupe SALAMA en Juillet 2007 la SOSAR AL AMANE est devenue Salama Assurances Sénégal. Confrontée à des difficultés pour réaliser le chiffre d'affaires de 4 milliards qu'elle s'est fixée pour l'exercice de 2007, la Direction Générale s'est lancée dans une dynamique de développement pour booster la production et augmenter la rentabilité de la compagnie.

Pour ce faire, Salama Assurances Sénégal innove en mettant en place un vaste réseau d'agences et des bureaux pilotes permettant d'indemniser les bénéficiaires de contrats d'assurances automobiles –qui constituent l'essentiel du portefeuille de la compagnie – en un temps record. En effet, c'est le rapport d'expertise qui rendait lente la procédure de règlement des sinistres automobiles. Ce retard est mal perçu par les victimes. Avec ces bureaux, ce délai est réduit considérablement. Cela nécessite des investissements. Pour mettre en œuvre un tel projet, Salama Assurances Sénégal peut compter sur les ressources tirées de son activité. En effet, le financement des investissements nécessaires pour mener à bien ce projet doit être assuré par le résultat avant affectation qui dépend du résultat d'exploitation. Or, nous savons que le résultat d'exploitation dépend, entre autres, des frais de gestion, de la sinistralité et des produits des placements.

Par conséquent, une gestion optimale de la mutualité des assurés et une politique efficace de placements sont nécessaires pour générer les ressources indispensables pour financer tout projet de développement de l'entreprise tout en respectant les engagements envers les assurés et en satisfaisant les exigences des actionnaires. Dès lors se pose la question de savoir, en quoi et comment un pilotage global de la mutualité et de la politique de placements de la compagnie optimiserait la gestion de la compagnie dans son ensemble ? Le développement de la compagnie dépend – il de la maîtrise de la sinistralité et des frais de gestion ? Ou bien de la politique de placements ? Ou bien des deux à la fois ? Au terme de notre étude, les réponses à ces questions, devraient nous permettre de mieux appréhender la relation existante entre la politique de placements d'une compagnie d'assurances et son développement.

## **Section 2 : Objectif de l'étude**

L'industrie des assurances est caractérisée par l'inversion du cycle de production. Dans le cycle normal de production, le coût de revient d'un produit est connu bien avant que son prix de vente ne soit fixé. Tel n'est pas le cas dans le secteur des assurances. En effet, le prix de vente (donc le chiffre d'affaires) des produits (contrats) est connu à la souscription sans pour autant que leur coût de revient (charge de sinistres) en soit connu. Cette particularité dudit secteur fait que l'assureur IARD se trouve en possession d'importantes sommes d'argent qui correspondent à des engagements et des dettes envers les souscripteurs assurés et

bénéficiaires de contrats d'assurances. Ces sommes ne doivent pas être thésaurisées. L'assureur se doit donc de bien gérer cet argent afin de pouvoir faire face à ses engagements.

En effet, il se passe un certain temps entre le paiement des primes et le règlement des sinistres. C'est, d'ailleurs, ce qui explique l'exigence faite aux compagnies d'assurances par le législateur CIMA de constituer des engagements réglementés et de les représenter par des actifs en vue d'honorer leurs engagements. L'optimisation des placements est donc cruciale pour les assureurs IARD car ils placent des capitaux en vue de faire face à leurs engagements envers les assurés et bénéficiaires de contrats. Par ailleurs, l'assureur doit procéder à une sélection rigoureuse des risques afin de constituer une mutualité favorisant une compensation entre eux. Donc, la maîtrise de la sinistralité est aussi importante dans le cadre du pilotage global de l'entreprise. Au delà du respect des engagements, une entreprise d'assurances est appelée à croître, à se développer. Aussi, les placements permettraient-ils le développement d'une compagnie.

De ce fait, l'objectif de cette étude est d'élucider la relation existante entre la politique de placements d'un assureur IARD, particulièrement de Salama Assurances Sénégal et son développement. Il s'agit, en fait, de mesurer l'importance de la politique de placements sur le développement d'une compagnie d'assurance. En effet, les assureurs IARD sont exposés aux risques inhérents à leurs engagements, leurs placements et les relations existantes entre eux.

### **Section 3 : Hypothèse de recherche**

Afin d'atteindre les objectifs que nous nous sommes fixé nous formulons l'hypothèse suivante :

H : Le développement d'une compagnie d'assurances IARD est plus lié à la maîtrise de sa sinistralité et de ses frais de gestion qu'à sa politique de placements. En effet, malgré l'exigence faite par le code CIMA aux compagnies d'assurances de faire des placements sûrs, liquides et rentables en vue de respecter leurs engagements, leur développement repose plus sur la maîtrise de leurs frais de gestion et de leur sinistralité que sur les produits des placements.

## Section 4 : Revue critique de la littérature

Afin de mieux asseoir notre analyse, notamment sur la gestion des placements dans une compagnie d'assurances, nous avons consulté un certain nombre d'ouvrages. C'est ainsi que nous nous sommes penché sur l'ouvrage de Joël BESSIS intitulé « Gestion des risques et Gestion Actif - Passif des banques »<sup>1</sup>. Dans cet ouvrage, l'auteur analyse les risques encourus par les banques dans leurs opérations financières, leurs incidences sur leurs résultats et les stratégies de gestion et de couverture de ces risques. Après avoir fait une typologie des risques encourus par les banques, l'auteur a analysé leurs différentes mesures avant de donner des techniques et des méthodes de couverture de ces risques.

Ainsi, l'auteur distingue : le risque de contrepartie ou de crédit, le risque de taux d'intérêt ou de change et le risque de marché. Le risque de contrepartie c'est le risque de défaut d'un client. Le risque de taux d'intérêt ou de change est la probabilité de voir le taux d'intérêt ou de change évoluer dans un sens défavorable au banquier. Le risque de marché, quant à lui, est la probabilité de perte résultant de fluctuations défavorables d'un paramètre de marché. Dans tous les cas, la notion retenue pour mesurer le risque est la probabilité de perte ou risque « *downside* ».

Pour gérer ces différents risques, deux méthodes ont été analysées dans cet ouvrage. Pour M. BESSIS, une gestion efficace des risques financiers passe, soit par l'utilisation des règles de dispersion, soit par l'utilisation des produits dérivés. En tout état de cause, il y a des risques qu'on peut réduire voire éliminer au moyen de corrélations entre les différents aléas qui existent entre eux et d'autres dont la couverture nécessite l'utilisation de produits dérivés<sup>2</sup>.

Cet ouvrage, dont l'auteur a voulu très accessible, a permis une étude approfondie de tous les aspects des risques bancaires. Dans ce cas, il constitue une véritable aubaine pour tout gestionnaire de risques financiers. Il nous a permis d'appréhender les risques encourus par l'assureur qui place ses engagements réglementés sur des actifs : obligations, actions, prêts, immeubles...etc., de comprendre les outils et méthodes utilisés pour les mesurer et les gérer.

---

<sup>1</sup> Joël BESSIS, Gestion des risques et Gestion Actif-Passif des banques, Editions DALLOZ, Paris, 1995, 558p.

<sup>2</sup>Un produit dérivé est un actif financier dont le prix dépend d'un autre actif financier appelé sous-jacent. Cet actif sous-jacent peut être une action, une obligation, un indice boursier, un taux de change, des matières premières, ...etc.

Toutefois, la principale limite de cet ouvrage réside dans le souhait par son auteur de le rendre très simple pour faciliter la tâche à ceux qui ne possèdent pas de connaissances avérées en mathématiques. C'est d'ailleurs, ce qui fait que certaines formules n'ont pas fait l'objet d'application pratique tandis que d'autres ne sont pas analysées dans cet ouvrage. En effet, les approches développées pour mesurer les risques reposent sur les probabilités et les statistiques. Donc, l'utilisation pratique des formules de probabilités et de statistiques rendrait l'ouvrage beaucoup plus efficace et aiderait beaucoup les gestionnaires de risques financiers.

Aussi avons-nous consulté, par ailleurs, l'ouvrage de A. BELAND et al. intitulé « Gestion et analyses financières »<sup>3</sup>. Dans cet ouvrage, une partie a été consacrée à l'allocation d'actifs. Ainsi, les auteurs ont montré l'importance de l'allocation d'actifs dans l'équilibre du résultat technique d'une compagnie d'assurances Non Vie. Après avoir défini les notions de cotisation d'équilibre<sup>4</sup> et de taux implicite du passif<sup>5</sup>, ils ont mis en exergue la relation étroite existante entre le taux de rendement des placements et la cotisation d'équilibre d'une compagnie d'assurances. Il ressort de leurs analyses que tant que le coût de levée des fonds est inférieur au taux de marché sans risque, il n'est pas nécessaire d'investir sur les actifs risqués. Dans ce cas, l'activité génère des bénéfices. Dans le cas contraire, l'activité enregistre une perte dite technique. Ainsi, l'investissement sur les actifs risqués devient nécessaire. Si la stratégie réussit, il y a réduction voire élimination de la perte technique. L'échec de la stratégie provoquerait une perte supplémentaire qui vient s'ajouter à la perte technique.

Cet ouvrage nous a permis de mesurer, avec des exemples à l'appui, le rôle primordial du choix et de l'allocation d'actifs sur le résultat technique d'une compagnie d'assurances. Donc, il nous a permis d'appréhender l'utilité de la politique de placements d'une compagnie d'assurances IARD sur son résultat technique.

---

<sup>3</sup> A. BELAND et al., Gestion et analyses financières, Editions, SECURITAS, Paris, 1994, 682p.

<sup>4</sup> En assurance Non Vie, la cotisation d'équilibre d'une souscription marginale correspond au montant de la cotisation à émettre afin que l'assureur puisse faire face à l'ensemble de ses engagements liés à cette cotisation.

<sup>5</sup> Le taux implicite du passif ou coût de levée des fonds se définit comme le taux d'actualisation qui annule la somme algébrique des valeurs actuelles des flux d'encaissements et de décaissements générés par la souscription marginale.

En outre, nous avons consulté un autre ouvrage intitulé « Econométrie de la finance : Analyses historiques »<sup>6</sup> et écrit par Christian GOURIEROUX et al. Les auteurs de ce livre ont commencé par donner une typologie des actifs financiers utilisés sur les marchés. Ainsi, les premiers chapitres sont consacrés à la définition des obligations, des actions, des produits dérivés...etc. Ensuite, les auteurs se sont penchés sur la mesure de la rentabilité et les risques liés à ces actifs. L'espérance mathématique est utilisée par les auteurs pour mesurer la rentabilité d'un actif alors que l'écart-type (ou volatilité) permet de mesurer le risque y afférent.

Par ailleurs, les auteurs ont analysé la gestion d'un portefeuille d'actifs financiers. Ainsi, la technique préconisée par ces auteurs est la méthode moyenne – variance. Avec cette méthode, ils ont pu déterminer un portefeuille efficace à partir de la résolution de problèmes d'optimisation. Ainsi, trois problèmes d'optimisation permettent de trouver un portefeuille efficace. Le premier problème correspond à la maximisation de la valeur anticipée du portefeuille sous des contraintes de niveau de risque et d'investissement initial. Le second revient à minimiser le risque en fixant le niveau de la rentabilité anticipée et l'investissement initial. Dans la troisième approche, la fonction-objectif pondère l'effet positif de la rentabilité anticipée et l'effet négatif du risque. Dans tous les cas, on aboutit à des résultats similaires sous certaines hypothèses.

Cet ouvrage nous a permis de voir, de façon concrète, une méthode d'allocation optimale d'actifs. De ce fait, il nous a permis de mieux appréhender la nécessité d'une allocation optimale d'actifs dans une compagnie d'assurances. Cette allocation d'actifs permet d'avoir des portefeuilles plus ou moins maîtrisés avec des niveaux de risque et de rentabilité fixés d'avance. Toutefois, la compréhension de certains modèles évoqués dans ce livre n'est pas de tout repos pour les gestionnaires. Leur maîtrise requiert des connaissances avérées en mathématiques. Ce qui réduit le nombre de ses utilisateurs. On note aussi l'absence d'exemples permettant son utilisation pratique par les gestionnaires d'actifs.

Il s'y ajoute le fait que les paramètres utilisés par ces méthodes utilisent des données qui ne sont pas disponibles sur nos marchés du fait de l'absence de statistiques fiables aussi

---

<sup>6</sup> Christian GOURIEROUX, Olivier SAILLET et Ariane SZAFARZ, Econométrie de la finance : analyses historiques, Editions ECONOMICA, Paris, 1997, 352p.

bien dans le domaine de la finance que dans le secteur des assurances en zone CIMA. Mais en tout état de cause, ces ouvrages sont d'une utilité certaine dans ce travail de recherche. Ils nous ont permis d'élucider la nature des relations existantes entre la politique de placements d'une compagnie d'assurances IARD, sa solvabilité, sa rentabilité et son résultat.

## **Section 5 : Pertinence du thème ou intérêt du sujet**

Le code CIMA exige aux compagnies d'assurances d'avoir une marge de solvabilité minimale. Aussi, une compagnie d'assurance doit-elle disposer de provisions techniques suffisantes représentées par des actifs sûrs, rentables et liquides. Elle doit veiller à ce que son actif réel soit supérieur à son passif réel. Le respect de ces trois piliers du contrôle exercé par l'Etat sur les sociétés d'assurances permet de mesurer la capacité de ces dernières à faire face à leurs engagements. Quelle serait donc l'utilité d'une étude sur la politique de placements d'une compagnie IARD sur son développement serait-on tenté de dire ?

Certes, ce minimum réglementaire permet de contrôler la capacité de la compagnie à faire face à ses engagements. Mais, il remplit cette condition au moment du contrôle. En effet, les actifs peuvent perdre de leur valeur au fil du temps. Les cours des actions et les taux d'intérêt peuvent fluctuer dans un sens qui serait défavorable à l'assureur. D'où la nécessité pour l'assureur d'adapter sa stratégie de placements en tenant compte des risques qui y sont liés. Un assureur qui néglige la gestion desdits risques court au désastre. En 1997, Un assureur japonais *Nissan Mutual Life*<sup>7</sup> dont les actifs s'élevaient à 2000 milliards JPY (17 milliards USD) en constitue un exemple. L'entreprise a subi une perte de 300 milliards JPY lorsque le rendement des obligations d'Etat a chuté à un taux plancher record alors qu'il vendait des rentes individuelles sans couvrir ses engagements. C'est le premier assureur japonais à faire faillite en cinq décennies. De tels exemples peuvent se multiplier. Certes les risques financiers sont plus importants en assurance Vie mais, ils existent aussi en assurance Non Vie.

Par ailleurs, cette étude devrait permettre de mettre en exergue la nécessité pour une entreprise d'assurances de disposer d'une réelle stratégie de placements pour l'équilibre de son activité lequel lui permettrait de se prémunir de tout risque de faillite. En définitive, cette

---

<sup>7</sup>David LASTER, Eric THORLACIUS , « La gestion actif/passif à l'usage des assureurs » dans *Swiss ré. sigma* n°6/2000, Août 2000, 38 p.

étude devrait montrer que la compagnie d'assurances ne doit pas seulement gérer la mutualité des risques définis comme « des événements dommageables contre lesquels on souhaite se prémunir » mais aussi les risques de perte financière liés à ses différents placements. Donc, en plus de sa vocation à gérer les risques liés à ses engagements, l'entreprise d'assurances doit disposer de solides capacités de gestion financière.

Toutefois, le métier de l'assureur IARD reste la gestion des risques au sein d'une mutualité plutôt que de la gestion financière. Une mauvaise gestion de la mutualité peut conduire à l'enregistrement d'un taux de sinistres à prime et d'un taux de frais de gestion qui dépassent les taux conventionnels correspondants. Donc, leur maîtrise est primordiale.

## **Chapitre2 : Cadre méthodologique**

Le cadre méthodologique décrit le comment de l'étude. Il s'articule autour de trois points : le cadre de l'étude, la délimitation du champs de l'étude, la méthodologie de recherche.

### **Section1 : Cadre de l'étude**

Notre cadre d'étude c'est Salama Assurances Sénégal. Créée en 1988, la SOSAR AL AMANE est une compagnie d'assurances et de réassurance. Elle a vu passer devant elle, trois directeurs généraux depuis sa création en 1988. Renommée, Salama Assurances Sénégal, après son rachat par le Groupe SALAMA, la compagnie, sous l'égide de son nouveau Directeur Général, a mis en place une nouvelle organisation. Ainsi, on y trouve deux directions : Direction des Affaires Directes et Agences, Direction Courtage, deux départements : Département Comptabilité et Finances, Département Moyens Généraux et Ressources Humaines et un Contrôle de gestion qui est un service beaucoup plus opérationnel dans le reporting avec la structure centrale du groupe (TARIIC) basé à BAHREIN. Le Directeur Général pilote la compagnie. Il y a aussi un Directeur Central au sein de la compagnie.

## **Section 1.1 Direction des Affaires Directes et des Agences**

Avec la nouvelle organisation, cette direction a en charge le pilotage de tout le réseau d'agences de la compagnie qui s'étend sur le territoire national. Elle s'occupe, par conséquent, de la gestion de la production au niveau des agences et des affaires directes. Elle a des objectifs de chiffres d'affaires à atteindre. Ce qui explique le développement de partenariats avec les grandes surfaces et la recherche de niches initiés par son Directeur.

## **Section 1.2 Direction Courtage**

Cette direction se charge de la production au niveau des courtiers qui travaillent avec la compagnie. Elle s'occupe également de la coassurance. Elle a aussi un objectif de chiffres d'affaires.

Les sinistres sont centralisés au niveau d'un service rattaché à la Direction Centrale.

## **Section 1.3 : Département Moyens Généraux et Ressources Humaines**

Ce département s'occupe de tout ce qui rentre dans le cadre du bon fonctionnement des activités de la compagnie aussi bien au niveau du siège qu'au niveau des agences et bureaux rattachés. Il a aussi en charge la gestion des ressources humaines.

## **Section 1.4 : Département Comptabilité et Finances**

Ce département s'occupe de tout ce qui est comptabilité et finances au sein de la compagnie. Il a aussi à sa charge la confection des états comptables et statistiques exigés par la CIMA. Les stratégies de gestion financière de la compagnie lui incombent aussi.

## **Section 1.5 : Contrôle de gestion et Audit interne**

Le contrôleur de gestion s'occupe du contrôle de toutes les opérations de la compagnie. Il supervise les caisses de recettes comme celles de dépenses. Il contrôle également la production sur ordinateur via le logiciel ORASS. Il a aussi à sa charge la

confection d'états comptables et statistiques qui sont envoyés régulièrement à la CIMA, à la Direction des Assurances, à la Fédération Sénégalaise des Sociétés d'Assurances et à la BCEAO. Il s'occupe surtout du reporting pour le compte du groupe dans le cadre des opérations de consolidation.

## **Section 2 : Délimitation du champs de l'étude**

Comme l'aspect que nous étudions touche le domaine financier, nous avons circonscrit notre étude à la politique de placements d'une compagnie d'assurances IARD et son influence sur le développement de cette dernière. Naturellement, le Département Comptabilité et Finances est notre principal champ d'investigation. Il s'agit de se focaliser d'une part sur la gestion et l'optimisation des placements d'une compagnie d'assurances, et d'autre part, sur la politique de placements de Salama Assurances Sénégal à travers ses états comptables et statistiques sur trois exercices successifs (2005, 2006, 2007).

## **Section 3 : Méthodologie de recherche**

Vu la nature de notre étude, nous privilégions comme méthodes de recherche l'analyse documentaire, l'observation participante et les entretiens. En effet, comme notre étude s'inscrit dans un domaine technique qui est la gestion financière d'une compagnie d'assurances, elle reposera essentiellement sur l'analyse des sources documentaires et des guides d'entretiens avec les responsables financiers. Nous nous focaliserons sur la politique de placements d'une compagnie d'assurances, en général, et de celle de Salama assurances Sénégal, en particulier. Nous analyserons aussi les états financiers de la compagnie sur les trois (3) années écoulées : 2005 ; 2006 et 2007 afin de mieux appréhender l'incidence de la politique de placements de Salama Assurances Sénégal sur sa stratégie de développement.

Comme outils de collecte des informations, nous avons privilégié la documentation et le guide d'entretien. Ainsi, consulterons –nous, des ouvrages et articles traitant de notre thème mais surtout les états financiers de Salama Assurances Sénégal sur trois années. Nous adresserons également des guides d'entretiens semi-directifs aux responsables financiers de la compagnie.

## **Deuxième partie : L'utilité d'une gestion optimale des placements dans une compagnie d'assurances IARD**

La gestion des placements nécessite plusieurs phases qui dépendent de chaque compagnie d'assurances. L'optimisation de la gestion des placements permettant d'obtenir un rendement satisfaisant sur un portefeuille d'actifs peut être résumée en deux phases fondamentales. Elle s'effectue à travers l'allocation des actifs et la gestion des risques inhérents aux placements. Effet, il ne suffit pas de choisir les actifs sur lesquels on veut investir. Il faut aussi opérer à une allocation optimale des actifs du portefeuille et d'effectuer des réallocations si cela s'avère nécessaire mais également gérer les risques financiers y afférents.

### **Chapitre 1 : Allocation d'actifs**

L'allocation d'actifs consiste en un problème d'optimisation de la répartition d'actifs suivant un critère de rentabilité et un critère de risque. Une application particulièrement importante de l'allocation d'actifs est la détermination de la part des actions et des obligations dans un portefeuille d'actifs représentatifs des engagements réglementés d'une compagnie d'assurances. Il s'agit, en fait, de déterminer la composition la plus optimale possible d'un portefeuille d'actifs en termes de risque et de rentabilité. L'objectif visé dans l'allocation d'actifs est de trouver un portefeuille où les risques des actifs pris individuellement se compensent entre eux avec un niveau acceptable de rentabilité. Pour ce faire des techniques et des modèles d'allocation d'actifs ont été mis en œuvre par des chercheurs dans le domaine de la finance. Nous analyserons une méthode d'allocation d'actifs avant d'étudier le rapport entre l'allocation d'actifs et le résultat technique d'une compagnie d'assurances.

#### **Section 1 : Allocation d'actifs au moyen des corrélations**

Cette méthode repose sur les phénomènes de diversification des risques en prenant en compte les corrélations existantes entre eux. Après avoir procédé à l'allocation des risques nous allons analyser les corrélations entre ces risques.

## **Section 1.1 : Allocation des risques**

Elle consiste à imputer des risques aux types d'actifs ou à des portefeuilles composés d'actifs différents tels que les obligations, les actions, les prêts, les immeubles...etc. La question de l'allocation des risques est importante car elle conditionne la décision d'investissement dans tel ou tel actif. Cette allocation doit se faire en tenant compte des corrélations existantes entre les aléas qui peuvent se compenser par diversification ou s'additionner. Ce mécanisme d'addition des risques n'est pas familier aux gestionnaires qui sont habitués à manipuler des coûts plutôt que de gérer des risques. Pourtant la gestion des risques financiers est aussi importante que la gestion des coûts dans une compagnie d'assurances. Pour qu'une disposition de gestion des risques soit efficace et crédible, il est nécessaire qu'elle soit sous-tendue par une allocation optimale des risques.

Pour un portefeuille de crédits, il nous vient à l'esprit des méthodes au prorata des encours des crédits ou des pertes des actifs pour procéder à l'allocation du risque global aux différents crédits. Toutefois, ces méthodes intuitives et simples ne sont pas totalement suffisantes. En effet, ces méthodes ne tiennent pas compte des corrélations pouvant exister entre les risques. Il nous semble qu'une bonne allocation des risques ne saurait être envisagée sans l'utilisation des corrélations.

## **Section 1.2 : Corrélation des risques**

L'analyse des corrélations permet d'obtenir une mesure du risque global d'un portefeuille sans surestimation. En effet, le risque global d'un portefeuille n'est pas égal à la somme des risques individuels des actifs qui le composent. Pour les risques de crédits, il s'agit de quantifier les possibilités de défaillances de différentes contreparties. Le problème est de voir si les défaillances se produisent en même temps ou au contraire si le portefeuille est suffisamment bien diversifié pour que les défaillances des unes soient compensées par les autres contreparties non défaillantes. Pour les risques de marché, notamment les actions, il s'agit de voir si les paramètres de marché varient ensemble ou non.

Il se pose alors un certain nombre de questions. Comment trouver ces corrélations ? Comment les mesurer ? Comment les analyser quantitativement ?

## A) Comment trouver les corrélations ?

Dans le cas des risques de contrepartie, il est toujours possible d'avoir les taux de défauts observés sur des portefeuilles de contreparties par secteurs et par zones géographiques. Ces taux varient avec le temps et il est possible de savoir s'ils varient ensemble ou non. En outre, les primes de risques observées sur le marché obligataire (l'écart entre le taux sur une obligation et le taux du titre d'état) varient en permanence et reflètent le degré de risque sur ledit marché.

En regroupant les entreprises par secteurs ou par zones géographiques, il est possible d'obtenir des corrélations intersectorielles ou interrégionales. Pour les marchés, les corrélations qu'on peut utiliser sont celles des paramètres du marché. Finalement, tout le problème est de disposer de séries temporelles sur les différents indicateurs de risques (taux de défaut, paramètres de marché, indicateurs de santé financière,... etc.) et d'utiliser les outils statistiques pour obtenir les corrélations.

## B) Comment mesurer les corrélations ?

La mesure des corrélations se résume en un problème simple de statistique. La corrélation mesure le degré et le sens de variation de deux ou de plusieurs aléas. Elle s'effectue à l'aide de deux paramètres : le coefficient de corrélation et la covariance.

La covariance de ces deux variables aléatoires est la somme des produits des écarts des valeurs observées à la moyenne de deux variables aléatoires pondérées par la probabilité d'occurrence de ces valeurs.

Soient X et Y deux variables aléatoires (v.a) d'espérances respectives  $E(X)$  et  $E(Y)$  prenant respectivement les valeurs suivantes  $x_i$  et  $y_j$ , chaque couple  $(x_i, y_j)$  ayant la probabilité d'occurrence  $p_{ij}$ . La covariance de X et de Y notée  $\text{Cov}(X, Y)$  ou  $\sigma_{XY}$  est donnée par :

$$\text{Cov}(X, Y) = \sigma_{XY} = \sum_{i,j} p_{ij} [x_i - E(X)][y_j - E(Y)].$$

Le coefficient de corrélation est le ratio de la covariance et du produit des écarts-types de deux variables aléatoires. Il est donné par la formule suivante :

$$\rho_{XY} = \frac{\sigma_{XY}}{\sigma_X * \sigma_Y} ;$$

Avec :  $\sigma_{XY}$  covariance entre X et Y ;

$\rho_{XY}$  : coefficient de corrélation entre X et Y ;

$\sigma_X, \sigma_Y$  : écarts-types ou volatilités de X et Y.

### Remarques :

- On a :  $|\rho_{XY}| \leq 1$
- Lorsque deux variables sont indépendantes, leur covariance est nulle. Ce qui signifie que la variation de l'une est indépendante de celle de l'autre.
- $\rho_{XY} = 0$  : les deux variables sont indépendantes.
- $|\rho_{XY}| = 1$  : il y a une corrélation parfaite entre les variables aléatoires. Elles varient dans le même sens ( $\rho_{XY} = 1$ ) ou dans le sens contraire ( $\rho_{XY} = -1$ ).
- Si  $0 < \rho_{XY} \leq 0.75$  alors on a une bonne corrélation et les deux variables varient dans le même sens.
- Si  $-0.75 \leq \rho_{XY} < 0$  alors on a une bonne corrélation et les deux variables varient en sens opposés.

Il faut souligner qu'il y a autant de corrélations qu'il y a de couples de variables aléatoires. En présence de plusieurs aléas, l'usage est de présenter ces corrélations entre couples de paramètres dans des tableaux croisant ces variables en lignes et en colonnes. Ce sont les matrices de variances-covariances qui donnent les corrélations deux à deux de ces variables. Ces matrices peuvent être de grande dimension car il y a autant de lignes et de colonnes qu'il y a de variables aléatoires (paramètres de marché, secteurs et zones géographiques).

### **C) Analyse quantitative des corrélations**

Cette analyse se fera sur la somme des espérances et des volatilités sans négliger les effets des corrélations sur la volatilité. Il est établi que l'espérance de la somme de plusieurs variables aléatoires est la somme des espérances de ces variables aléatoires et ceci, quelles que soient les corrélations existantes entre elles. Ce qui signifie que le nombre moyen de défauts ne dépend pas des corrélations entre les contreparties. De même, la valeur de marché

d'un portefeuille est égale à la somme des valeurs espérées sur chacun des actifs indépendamment de leurs corrélations. A contrario, la volatilité (écart-type) d'une somme de variables aléatoires n'est pas forcément égale à la somme des volatilités de ces variables. La volatilité est la racine carrée de la variance. Elle tient compte des corrélations existantes entre les différentes variables.

Ainsi nous avons :

$$E\left(\sum_{i=1}^n X_i\right) = \sum_{i=1}^n E(X_i)$$

$$\sigma^2\left(\sum_{i=1}^n X_i\right) = \sum_{i=1}^n \sigma_{X_i}^2 + 2 \sum_{\substack{i,j \\ i \neq j}} \rho_{X_i X_j} \sigma_{X_i} \sigma_{X_j} = \sum_{i=1}^n \sigma_{X_i}^2 + 2 \sum_{\substack{i,j \\ i \neq j}} \rho_{X_i X_j} \sigma_{X_i} \sigma_{X_j}$$

$$\sigma\left(\sum_{i=1}^n X_i\right) = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sigma_{X_i}^2 + 2 \sum_{\substack{i,j \\ i \neq j}} \rho_{X_i X_j} \sigma_{X_i} \sigma_{X_j}}$$

**Remarque :**

Comme  $\rho_{X_i X_j} \leq 1, \forall i, j$  alors on a :

$$\sigma\left(\sum_{i=1}^n X_i\right) = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sigma_{X_i}^2 + 2 \sum_{\substack{i,j \\ i \neq j}} \rho_{X_i X_j} \sigma_{X_i} \sigma_{X_j}} \leq \sqrt{\sum_{i=1}^n \sigma_{X_i}^2 + 2 \sum_{\substack{i,j \\ i \neq j}} \sigma_{X_i} \sigma_{X_j}} = \sqrt{\left(\sum_{i=1}^n \sigma_{X_i}\right)^2} = \sum_{i=1}^n \sigma_{X_i}$$

Par conséquent la volatilité de la somme de variables aléatoires n'est égale à la somme des volatilités de ces différentes variables que dans le cas particulier de corrélations positives et parfaites deux à deux de ces variables ( $\rho_{X_i X_j} = 1, \forall i, j$ ). Ce qui est un cas exceptionnel difficile à observer dans la réalité.

Ainsi, en prenant la volatilité pour mesurer les aléas, nous pouvons dire- sauf cas exceptionnel cité ci - dessus- que la somme des risques individuels des actifs est supérieure au risque global d'un portefeuille. Les contributions au risque global d'un portefeuille d'un actif dépendent des corrélations entre le risque de cet actif avec ceux des autres actifs qui composent le portefeuille.

## Section 2 : Allocation d'actifs et Résultat technique de l'entreprise

Il est clair que l'allocation d'actifs repose sur les critères de rentabilité et de risque. Mais au-delà de ces deux critères, il joue un rôle important dans l'équilibre du résultat technique de l'entreprise. Afin d'éviter des calculs complexes qui alourdiraient la compréhension de ce phénomène, nous allons fonder notre analyse sur une souscription marginale<sup>8</sup>. Toutefois, les développements qui vont suivre sont généralisables à l'ensemble des branches pratiquées par l'entreprise d'assurances pour appréhender le rôle de l'allocation d'actifs dans l'équilibre du résultat technique. Ainsi, nous allons analyser, dans la suite, le rapport qui existe entre le taux de placement des actifs et l'équilibre du résultat technique. Mais auparavant, nous allons étudier les notions de taux implicite du passif et de cotisation d'équilibre qui sont nécessaires dans ce modèle d'analyse.

### Section 2.1 : Taux implicite du passif

#### A) Définition

Le taux implicite du passif se définit comme le taux d'actualisation qui annule la somme algébrique des valeurs actuelles des flux d'encaissements et de décaissements générés par la souscription marginale.

Il mesure le coût de la levée des fonds en assurance Non Vie et peut être assimilé à la rémunération de l'épargne des assurés et des frais de gestion correspondant en assurance Vie.

#### B) Formule de calcul

Le taux implicite est la solution de l'équation suivante et s'obtient par itérations successives :

$$\frac{(1-fa)*C}{(1+X)^q} - C * \left( \sum_{i=0}^n \frac{f_i}{(1+X)^i} \right) - \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{(1+X)^j} = 0.$$

Avec :

$X$  : taux implicite du passif en date 0 (valeur recherchée) ;

$C$  : cotisation émise en date 0 ;

---

<sup>8</sup> Une souscription marginale est un flux d'affaires nouvelles mais elle est composée d'un nombre suffisant de contrats permettant une véritable mutualisation du risque.

$f_a$  : taux des commissions d'acquisition

$f_i$  : taux de frais généraux payés en date  $i$

$P_j$  : règlement de prestations de sinistres intervenant en date  $j$

$q$  : délai d'encaissement de la cotisation.

### Remarque :

Par souci de simplification, les frais de gestion (commissions d'acquisition et frais généraux) sont supposés variables et sont exprimés en fonction du chiffre d'affaires et donc de la cotisation émise en date 0.

### C) Exemple

Une société d'assurances émet une souscription marginale dont les caractéristiques techniques sont les suivantes :

- la cotisation émise  $C$  en date 0 s'élève à 85 ;
- le délai de récupération de la cotisation  $q$  est de 3 mois, soit 0.25 an ;
- le taux de frais généraux  $f_i$  est de 6% ; le règlement de ces frais a lieu aux dates 0, 1 et 2 ;
- le taux des commissions d'acquisition  $f_a$  versées lors de l'encaissement de la cotisation s'élève à 17% ;
- Les prestations de sinistres à régler  $P$  se montent à 30 en date 1 et à 35 en date 2.

L'échéancier des flux se résume dans le tableau n° 1 suivant :

Tableau n° 1 : Echéancier des flux

Dates \ Flux	0	0.25	1	2	Total
Cotisation	-	70.55	-	-	70.55
Prestations	-	-	(30.00)	(35.00)	(65.00)
Frais	(5.10)	-	(5.10)	(5.10)	(15.30)
Total	(5.10)	70.55	(35.10)	(40.10)	(9.75)

Source : *Gestion et analyse financière*, A. BELAND et al. , Editions SECURITAS, p.337

Le taux implicite est la solution de l'équation suivante :

$$-5.10 + \frac{70.55}{(1+X)^{0.25}} - \frac{35.10}{(1+X)} - \frac{40.10}{(1+X)^2} = 0$$

D'où l'on tire

$$X = 11.75\%$$

Ici, il convient de souligner que l'opération se solde par une perte. Mais, cela ne veut pas dire que cette souscription est mauvaise car des produits financiers peuvent venir compenser cette perte.

En réalité l'émission de la cotisation en date 0 permet à la compagnie de drainer de l'épargne auprès de ses clients à un taux appelé « taux implicite du passif » ou « coût de levée des fonds ». En contrepartie, la compagnie s'engage à rembourser à ses clients les prestations de sinistres futurs liés à la garantie souscrite.

Par ailleurs, le calcul du taux implicite varie avec l'échéancier des flux. Par conséquent, deux entreprises d'assurances peuvent avoir un même ratio de sinistralité mais que le coût de levée de fonds de l'une soit supérieur à celui de l'autre compagnie.

## **Section 2.2 : Cotisation d'équilibre**

### **A) Définition**

En assurance Non Vie, la cotisation d'équilibre d'une souscription marginale correspond au montant de la cotisation à émettre afin que l'assureur puisse faire face à l'ensemble de ses engagements liés à cette cotisation jusqu'à la liquidation des provisions et ce, quelle que soit la nature des engagements : commissions d'acquisition, frais généraux et rémunération de l'actionnaire.

### **B) Formule de calcul**

La cotisation d'équilibre s'obtient en résolvant l'équation d'arbitrage de la valeur actuelle des différents flux. Cette équation se présente sous la forme ci-dessous :

$$\frac{(1-fa)*Ce}{(1+T)^q} - Ce * \left( \sum_{i=0}^n \frac{f_i}{(1+T)^i} \right) - \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{(1+T)^j} - \frac{R}{(1+T)^n} = 0 ;$$

Soit encore :

$$Ce = \frac{\frac{R}{(1+T)^{n-q}} + \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{(1+T)^{j-q}}}{1-fa - \sum_{i=0}^n \frac{f_i}{(1+T)^{i-q}}}$$

Avec :

$T$  : taux de marché sans risque à la date 0 ;

$Ce$  : la cotisation d'équilibre (valeur recherchée) ;

$fa$  : taux des commissions d'acquisition

$f_i$  : taux de frais généraux payés en date  $i$

$P_j$  : règlement de prestations de sinistres intervenant en date  $j$

$q$  : délai d'encaissement de la cotisation.

$R$  : résultat attendu par l'actionnaire au terme du dernier règlement des prestations de sinistres c'est-à-dire en date  $n$ .

### C) Exemple

En reprenant l'exemple sur le taux implicite et en supposant par ailleurs que l'actionnaire garantit la solvabilité de l'entreprise et exige un résultat de 0.5 en date 2 et que le taux de placement des actifs sur le marché est de 7% on a :

$$-0.06 * Ce + \frac{(100-17)\% * Ce}{1.07^{0.25}} - \frac{(30+0.06 * Ce)}{1.07} - \frac{(35+0.06 * Ce)}{1.07^2} - \frac{0.5}{1.07^2} = 0,$$

Soit  $Ce = 91.17$ .

Ainsi, avec une cotisation fixée à 91.17 et un encours investi qui rapporte effectivement 7%, le résultat final est précisément de 0.5.

## Section 2.3 : Taux de placement des actifs et équilibre du résultat technique

D'après ce qui précède, nous avons donné la formule de calcul de la cotisation d'équilibre qui est la suivante :

$$\frac{(1-fa)*Ce}{(1+T)^q} - Ce * \left( \sum_{i=0}^n \frac{f_i}{(1+T)^i} \right) - \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{(1+T)^j} - \frac{R}{(1+T)^n} = 0.$$

Cette formule suscite quelques commentaires .Nous allons l'utiliser pour analyser la relation existante entre le taux de placement des actifs et l'équilibre du résultat technique de la compagnie d'assurances. Nous rappelons que dans cette formule, l'actualisation des flux se fait avec le taux de marché sans risque noté  $T$ .

Si, pour tarifer la souscription marginale, la cotisation émise par l'assureur est égale à la cotisation d'équilibre et que l'encours investi rapporte effectivement un rendement égal au taux de marché sans risque  $T$  pendant toute la durée de l'activité, le résultat final est précisément de  $R$ .

En d'autres termes, si la compagnie émet une cotisation calculée avec un taux implicite inférieur au taux de marché sans risque  $T$ , le montant de la cotisation est supérieur à celui de la cotisation d'équilibre et l'activité génère des bénéfices (cf. schéma1).

En sens inverse, si la société émet une cotisation calculée avec un taux implicite supérieur au taux de placement  $T$ , alors le montant de cette cotisation est inférieur à celui de la cotisation d'équilibre et l'activité génère des pertes (cf. schéma1).

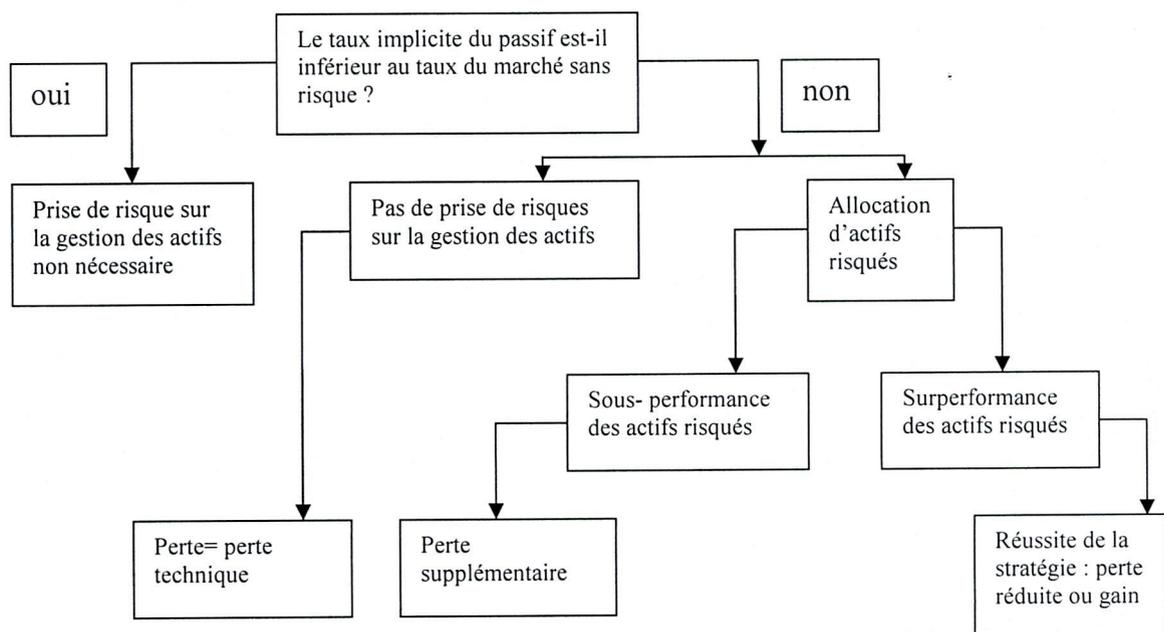
Par conséquent, la décision d'investir sur des actifs risqués et sur des actifs sans risque peut être formalisée par le schéma1 de la page suivante.

Cet arbre de décisions doit être lu de la manière suivante :

- lorsque la rémunération des actifs sans risque sur le marché est supérieure au taux implicite (coût de la levée des fonds), il n'est pas nécessaire d'allouer une part des placements aux actifs risqués puisque les caractéristiques des produits en assurent la rentabilité. Mais, compte tenu de son aversion au risque l'assureur peut toujours faire des placements sur les actifs risqués pour augmenter son profit.
- par contre, lorsque le taux de rémunération des actifs sur le marché est inférieur au coût de levée des fonds et que l'assureur n'investit pas sur les actifs risqués, l'activité génère une perte dite technique tirant son origine exclusivement du passif ;
- dans le même cas, si le portefeuille comporte des actifs risqués ayant un niveau de rendement élevé, la perte technique peut être considérablement réduite voire éliminée en cas de réussite de sa stratégie. Toutefois, il encourt aussi le risque de voir sa perte s'aggraver en cas d'échec de sa stratégie.

Il convient de souligner que le taux implicite s'obtient à partir d'un niveau donné de cotisation. Mais, on peut aussi fixer le taux implicite du passif et considérer la cotisation à émettre comme la variable qui équilibre l'ensemble des flux techniques futurs. Donc, l'assureur peut utiliser le taux de placement des actifs pour déterminer la valeur d'équilibre de la cotisation et par ricochet assure l'équilibre du résultat technique. En effet, c'est bien la cotisation majorée des revenus qu'elle génère- à travers les placements- qui doit permettre à l'assureur de faire face à l'ensemble de ses engagements.

*Schéma 1 : stratégie d'allocation d'actifs*



Source : *Gestion et analyse financière*, A. BELAND et al. , Editions SECURITAS, p.371

## Chapitre 2 : Gestion des risques financiers liés aux placements

La gestion des risques est aussi importante que le choix et l'allocation d'actifs dans l'optimisation des placements. Pour bien la mener, il importe d'abord d'avoir une bonne méthode de mesure des risques. Ensuite, il faut contrôler et maîtriser les risques. Enfin, il faut les réduire afin d'équilibrer le résultat financier.

## **Section1 : Mesure des risques**

Les mesures de risques sont de deux ordres : l'instabilité des résultats et les évolutions défavorables des résultats en amplitude et en probabilité. Plus l'amplitude est grande plus le risque est élevé. Cette amplitude est mesurée par la volatilité que peuvent engendrer les gains comme les pertes. Seules les pertes constituent des risques. Ces pertes sont d'autant plus probables que l'instabilité des résultats est élevée. Toutefois, pour mesurer le risque, il faut utiliser des calculs de probabilité afin d'appréhender l'ampleur des déviations défavorables possibles.

### **Section1.1 : Notion de risque financier**

#### **A) Définition**

Le risque financier est une perte potentielle, identifiée et quantifiable inhérente à une opération ou activité financière associée à la probabilité de l'occurrence d'un événement ou d'une série d'événements. Ce risque est aussi appelé risque « *downside* ».

Par exemple, un détenteur d'une option d'achat<sup>9</sup> ne court aucun risque downside puisqu'en cas d'évolutions défavorables du cours de l'action par rapport à sa position, il ne supporte pas de perte supplémentaire. En revanche, le vendeur de l'option court un risque aléatoire qui est d'autant plus grand que le cours du sous-jacent (action) a monté.

#### **B) Mesure du risque des évolutions défavorables**

La mesure du risque, au sens des pertes possibles en présence d'évolutions adverses exige de définir deux composantes : les pertes possibles et leur probabilité de survenance. Cela exige une méthodologie basée sur des approches simples et aisément maîtrisables et qui ont été consacrées à l'usage.

---

<sup>9</sup> Une option d'achat est un contrat qui donne à son détenteur (l'acheteur) le droit et non l'obligation d'acheter une quantité donnée d'un actif financier à une période et à un prix fixés d'avance auprès de son émetteur (le vendeur). Elle fait partie des produits dérivés.

La première consiste à considérer le risque comme la perte maximale observée dans le scénario le plus défavorable. L'inconvénient est que cette mesure du risque repose sur le scénario retenu et la probabilité qui lui est affectée. Ce qui signifie qu'un changement de scénario de référence induit une variation de la mesure du risque.

Une autre manière consiste à se baser sur des estimations statistiques qu'on peut approximer par une distribution de probabilité en fonction des données disponibles. Dès que la distribution est connue, le couple « perte - probabilité associée » peut être estimé. Pour ce faire, on procède à une estimation de l'espérance et de la volatilité de la variable aléatoire. En supposant que la loi de probabilité est une loi normale (ou toute autre loi jugée plus adaptée), on peut en déduire les couples de valeurs « déviation vers le bas »- « probabilité d'occurrence ». Cette méthode est souvent utilisée.

### **C) Risque des évolutions défavorables et seuils de confiance**

La mesure des déviations maximales avec une probabilité donnée est aisée dès lors que la loi de probabilité est connue. Par ailleurs, ces mesures de pertes à partir des seuils de confiance sont générales. On peut donc les appliquer à tous les types de risques financiers. Le seul problème avec cette mesure des risques c'est la difficulté d'estimer les résultats, même approximativement, par une loi de probabilité.

En supposant que les données puissent être approximées par une loi de probabilité, on peut déterminer mathématiquement un intervalle dans lequel vont varier les pertes avec une probabilité donnée. Cet intervalle est appelé *intervalle de confiance* et la probabilité *seuil de tolérance*.

Considérons par exemple que les valeurs prises par un titre détenu par une société d'assurances peuvent être approximées par une loi normale. En notant  $X$  le prix du titre,  $m$  sa variance,  $\sigma$  son écart-type (sa volatilité) et  $\alpha$  le seuil de tolérance.

L'intervalle résulte du calcul de cette probabilité  $P\left(\left|\frac{X-m}{\sigma}\right| < \beta\right) = 1-\alpha$ .

D'où l'on tire l'intervalle de confiance des prix du titre  $I_c = [m - \beta\sigma; m + \beta\sigma]$  avec la probabilité  $1-\alpha$ . Cela veut dire que dans  $(1-\alpha)\%$  des cas le prix du titre est compris entre  $m - \beta\sigma$  et  $m + \beta\sigma$ .

Les valeurs de  $\beta$  se lisent directement sur une table de distribution de loi normale une fois que le seuil de confiance  $\alpha$  est fixé.

Pour  $\alpha$  prenant les valeurs 2.5%, 5% et 10%, nous obtenons respectivement les intervalles de confiance suivants :  $I_{2.5\%} = [m \pm 1.96\sigma]$ ,  $I_{5\%} = [m \pm 1.65\sigma]$  et  $I_{10\%} = [m \pm 1.28\sigma]$ .

C'est ainsi qu'on détermine les valeurs des pertes qui ne peuvent pas être dépassées statistiquement dans plus 10%, 5%, 2.5% des cas...etc. La mesure du risque est égale à la valeur maximale de pertes étant donné cette probabilité. Cette probabilité de dépassement est appelée « seuil de confiance » ou « seuil de tolérance ».

## Section 1.2 : Mesure des différents risques

Pour mesurer les risques usuels deux notions simples sont utilisées. Il s'agit de l'exposition au risque et la sensibilité des positions. Ces deux notions sont fondamentales pour mesurer les principaux risques financiers sur les placements de l'assureur. Nous allons les analyser avant de voir leur application aux différents risques.

### A) Exposition au risque

Pour caractériser le risque, il est commode de distinguer « l'exposition au risque », la sensibilité à ce risque et l'aléa qui en est la cause.

- 1) l'exposition au risque est le volume d'encours sensibles aux aléas externes.
- 2) la sensibilité rapporte la variation des résultats de l'aléa sous-jacent.
- 3) l'incertitude est l'élément externe non contrôlable.

### B) La sensibilité

C'est le ratio de la variation des résultats comptables ou de la valeur de marché d'un instrument à celle du paramètre aléatoire sous-jacent qui peut être un taux d'intérêt, un taux de change, un indice boursier, un taux de défaillance du portefeuille, ...etc. Elle est donnée par les formules suivantes :

$$S = \frac{\Delta V}{\Delta(PA)} \text{ (En valeur)}$$

$$s = \frac{\Delta V / V}{\Delta(PA)} \text{ (En pourcentage),}$$

Avec

$V$  : Résultat comptable ou valeur de marché d'un instrument financier ;

$PA$  : Paramètre aléatoire.

Par exemple, la valeur d'une obligation varie en sens inverse du taux d'intérêt. Si le taux d'intérêt monte de 1% et que la sensibilité en pourcentage est de 5 alors  $\Delta V / V = 5\%$ . Si la valeur de l'obligation est 1000 au départ. Elle baisse de 5%. En valeur  $\Delta V = -50$  pour une hausse du taux de 1%.

Mais, il convient de souligner que la sensibilité ne donne pas une variation exacte. Elle donne cependant une approximation suffisante dans la plupart des cas.

Lorsque la sensibilité est connue, il est aisé d'en déduire un intervalle de confiance et une mesure du risque « *downside* ». Pour cela, il suffit de calculer la variation de la position lorsque le paramètre sous-jacent bouge, par exemple de 1.96 fois sa volatilité pour obtenir la baisse défavorable maximale au seuil de 5%. La variation de la position est alors le produit de sa sensibilité par cette variation du sous-jacent.

Supposons que le taux de l'obligation de l'exemple ci-dessus a une volatilité de 1% sur un an à partir de sa valeur d'aujourd'hui qui est de 10%. L'intervalle de confiance correspondant est de [8%;12%] à 95% des cas. Le multiple correspondant à ce seuil est 1.96 que l'on arrondit à 2. Ainsi, le taux a moins de 2.5% de chance de passer au-dessus de 12% ou au-dessous de 8%. Par conséquent, la valeur de l'obligation peut baisser de  $1000 - 2 * 50 = 900$  dans 2.5% des cas au plus. La perte maximale correspondante est de -100. Il s'agit du risque de marché de la position au seuil de 2.5%.

### C) Les risques financiers des placements

L'assureur en décidant d'accorder des prêts, de prendre des titres de participation, d'acheter des actions ou des obligations, de construire ou d'acheter des immeubles encourt des risques financiers que sont : le risque de taux d'intérêt, le risque de contrepartie, les risque de marché...etc.

### **C-1) Risque de taux d'intérêt**

L'exposition au risque de taux d'intérêt est la « surface » du bilan exposée aux variations des taux. Cette position est nulle si tous les encours sont à taux fixe, ou elle est de 100% si tous sont à taux variables et tous les passifs à taux fixe. La sensibilité des résultats dépend directement de cette « surface » et du niveau d'indexation entre les taux des encours et les taux de marché. L'aléa est l'incertitude des taux mesurée par leur volatilité.

### **C-2) Risque de contrepartie ou de crédit**

Pour le risque de crédit d'une opération individuelle, l'exposition est le montant des engagements susceptibles d'être perdus en cas de défaut. On obtient l'exposition nette en y retranchant les garanties susceptibles d'être utilisées en cas de défaut. Pour un portefeuille de contreparties, la sensibilité au nombre de défaillances est la perte occasionnée par une nouvelle défaillance dépendant d'une contrepartie qui a fait défaut. L'aléa est la probabilité de défaut d'une contrepartie ou pour un portefeuille d'opérations, le degré d'instabilité du taux de défaillance sur le portefeuille.

### **C-3) Risque de marché**

Le risque de marché se mesure par les déviations possibles de la valeur des portefeuilles d'instruments de marché pendant la période requise pour liquider les positions. La position est la valeur des instruments. La sensibilité est le ratio de la variation de cette valeur à celle du paramètre de marché sous-jacent. Si, par exemple, une obligation a une valeur de 900 et une sensibilité en pourcentage de 5, cela signifie que si le taux varie de 1%, la valeur de l'obligation varie de 5% ou de 45. L'aléa est celui du taux d'intérêt qui fait varier la valeur de l'obligation.

Pour le risque de marché,  $\Delta V$  est la variation de la valeur d'une position consécutive à une variation du sous-jacent. La sensibilité dépend des instruments.

## Section 2 : Contrôle des risques

Même les aléas mesurables ne sont pas contrôlables par les assureurs car ce sont des aléas externes : mouvement de marché, concurrence...etc. Dans ces conditions, en quoi consiste donc le « contrôle » des risques ? En réalité, il s'agit de contrôler la sensibilité des résultats aux variations externes, c'est – à – dire de moduler l'exposition à cette incertitude. Pour le risque de crédit, il s'agit de moduler les encours aux garanties requises. Concernant le risque de taux il s'agit de moduler la surface du bilan exposée aux variations de taux. S'agissant des risques de marché, il s'agit de contrôler les sensibilités des portefeuilles aux mouvements de marché.

Dans tous les cas, les limites au risque *downside* sont fixées. Les limites sont les bornes maximales des expositions au risque et la sensibilité. Le gestionnaire des actifs définit ainsi les pertes maximales qui ne peuvent être dépassées qu'avec une probabilité inférieure à un seuil (faible) fixé par la compagnie. A partir de ce moment, il recherche les moyens pour se couvrir des risques liés à sa stratégie.

La couverture des risques consiste à réduire, voir éliminer l'exposition. Elle peut se faire directement avec utilisation des corrélations entre les aléas ou en utilisant des instruments de couverture tels que les produits dérivés. Si la couverture des risques est parfaite, les résultats sont fixés indépendamment des mouvements des marchés et le risque des mouvements inverses est éliminé. Ceci est une manière d'éliminer les risques de taux et de marché. Par contre, le risque de crédit ne peut pas être éliminé ; il existe dès que l'assureur accorde un crédit. Faute de ne pas pouvoir l'éliminer, des limitations pourraient être fixées en s'assurant que les fonds propres de la compagnie permettent d'y faire face.

Mais, il existe des outils de réduction des risques qui vont être examinés dans la suite et qui permettent de maximiser le résultat financier d'une compagnie d'assurances.

## Section 3 : Gestion des risques et équilibre des résultats financier et technique

Lorsque l'exposition au risque n'est pas nulle, le résultat financier de l'entreprise devient aléatoire. Cela signifie que les évolutions favorables ou défavorables sont possibles.

Les gains et pertes possibles ne se compensent pas nécessairement. En effet, les probabilités de pertes et gains ne sont pas égales. Il est clair que la prise de risque n'a de sens que par rapport au gain espéré. Mais, il existe des outils de réduction des risques qui, utilisés à bon escient, permettent de maximiser le résultat financier d'une compagnie d'assurances. De même, l'utilisation de certains instruments permet d'équilibrer le résultat technique.

### **Section 3-1 : Outils de couverture des risques**

Les techniques de couverture des risques varient selon le type de risque. En effet, on peut regrouper tous les risques financiers en deux types : risque diversifiable et risque systémique ou non diversifiable. Le risque systémique est un risque qu'on ne peut pas diversifier. Il concerne un aléa qui affecte généralement tout le système financier dans une vaste zone économique ou tout le monde entier. Ce risque peut être atténué de quatre manières principales, en l'évitant, en le réduisant, en le conservant ou en le cédant. C'est, par exemple, le risque de prix d'une action qui dépend des paramètres du marché. Le risque diversifiable, peut être diversifié en utilisant les règles de dispersion.

#### **A) Utilisation des règles de dispersion**

Il est possible de réduire, voire d'éliminer le risque d'un portefeuille d'actifs en utilisant les règles de dispersion. En utilisant la volatilité comme mesure du risque d'un actif, on peut aisément montrer que le risque du portefeuille est inférieur à la somme des risques individuels des actifs. C'est la corrélation entre les différents risques qui vient atténuer le risque global du portefeuille. L'idéal c'est de constituer un portefeuille d'actifs dont les valeurs ne varient pas dans le même sens. En langage statistique, le portefeuille doit être constitué d'actifs ayant une corrélation négative. Cette corrélation est d'autant plus bonne que le coefficient de corrélation linéaire est proche de -1. Dans ces conditions, les pertes sur certains actifs sont compensées par les gains sur les autres.

Toutefois, il n'est pas toujours possible d'utiliser les règles de dispersion pour réduire ou éliminer le risque global d'un portefeuille. Ces règles ne s'appliquent que pour les risques diversifiables. S'agissant des risques non diversifiables, les financiers ont mis en place des instruments financiers appelés produits dérivés pour leur gestion.

## B) Utilisation des produits dérivés

### B-1) Définition

Un produit dérivé est un actif financier dont le prix dépend d'un autre actif financier appelé sous-jacent. Cet actif sous-jacent peut être une action, une obligation, un indice boursier, un taux de change, des matières premières, ...etc. Il s'agit d'un contrat entre deux parties, un acheteur et un vendeur, qui fixe des flux financiers futurs fondés sur ceux d'un actif sous-jacent. Il est souvent utilisé pour se couvrir contre les évolutions défavorables de la valeur d'un actif.

### B-2) Typologie des produits dérivés

On distingue plusieurs types de produits dérivés. Nous allons en citer quelques uns :

- **les contrats à termes** : ce sont des contrats dans lesquels, l'une des parties (l'acheteur) a l'obligation d'acheter une quantité fixée de l'actif sous-jacent à un prix et à une date fixés à l'avance et l'autre (le vendeur) a l'obligation de vendre. Ils sont souvent utilisés pour se couvrir contre les évolutions défavorables du prix d'un actif.
- **Le swap** : c'est un contrat d'échange de flux financiers entre deux intervenants. On rencontre souvent le swap de taux d'intérêt qui échange les intérêts d'un prêt ou d'un dépôt à taux variable contre des intérêts à taux fixe. Il est très utilisé pour se prémunir contre les fluctuations défavorables de taux d'intérêt. Il y a également le swap de change qui échange les intérêts et la valeur à l'échéance d'un prêt ou d'un dépôt dans une devise contre sa valeur dans une autre devise.
- **L'option** : c'est un contrat qui donne à son détenteur (l'acheteur) le droit et non l'obligation d'acheter (option d'achat ou « call », en anglais) ou de vendre (option de vente ou « put » en anglais) une quantité donnée d'un actif financier (action, obligation indice boursier, devise, matière première et même un produit dérivé...etc.), à un prix précisé à l'avance (prix d'exercice) et à une échéance convenue et à son vendeur l'obligation d'acheter ou de vendre. Si l'échéance est une date fixée à l'avance, on

parle d'option européenne. Si l'option peut être exercée avant une date fixée, on parle d'option américaine. Si elle est exerçable en une série de dates données, il s'agit de « *mid-Atlantic* » ou « *Bermuda* ». L'option est obtenue moyennant un prix appelé prime en français ou *premium* en anglais.

### **B-3) Couverture des risques au moyen des produits dérivés.**

Parmi les produits dérivés ci-dessus, les options conviennent le mieux pour les assureurs qui placent, généralement, leurs engagements réglementés sur des prêts, des actions, des obligations et des immeubles. Ici, il s'agit de transférer les risques à d'autres intervenants. En effet, l'acheteur d'un *call* cherche à se prémunir d'une hausse de la valeur ou du taux de l'actif sous-jacent. Tandis que l'acheteur d'un *put* cherche à se couvrir contre la baisse de la valeur ou du taux de l'actif sous-jacent. En revanche, le vendeur du *call* espère voir à la hausse la valeur du sous-jacent. Quant au vendeur du *put*, il mise sur la baisse de l'actif sous-jacent.

Par conséquent, pour se prémunir contre les risques du marché pouvant affecter les actions et les obligations qu'il détient dans son portefeuille, l'assureur peut constituer parallèlement un portefeuille d'options. Généralement, des portefeuilles composés d'options d'achat et de vente ayant des actions et des obligations comme sous-jacent, sont souvent utilisés par les gestionnaires. L'avantage de tels produits, c'est que les gains sont illimités et les pertes sont limitées. En effet, les pertes restent limitées aux prix des options ou primes. L'option ne conférant qu'un droit et non une obligation à son détenteur, elle n'est exercée que si elle génère des gains.

### **Section 3-2 : Equilibre du résultat technique par la réduction des risques**

Tant qu'ils ne se réalisent pas, les risques financiers représentent des pertes probables. Mais, une fois qu'ils se réalisent, ils engendrent des pertes réelles pour l'entreprise d'assurances. Il est clair que, l'assureur qui maîtrise bien ses résultats techniques n'est pas trop préoccupé par les pertes probables sur les produits financiers. Mais, afin d'assurer à toute époque sa solvabilité, même dans les scénarii catastrophes, l'assureur peut utiliser les options d'achat comme de vente. En effet, en constituant un portefeuille d'options d'achat et

de vente sur des obligations ou des actions, il peut remplacer, à tout moment, les sommes décaissées pour payer les prestations de sinistres. Pour ce faire, les options américaines et les Bermuda sont à privilégier.

Comme les contrats sont souvent d'une durée un an, les produits dérivés qui marchent le mieux sont les options d'achat et de vente d'actions de type américain (c'est-à-dire exerçable à tout moment) et *Bermuda* (exerçable à des dates données). Ces options permettent de se procurer ou de vendre à tout moment des actions ou des obligations et de disposer d'argent liquide. De ce fait, à tout instant, un paiement de sinistres peut être compensé. Ces mêmes produits peuvent être utilisés pour les contrats qui ont une durée plus ou moins longue comme l'assurance décennale dans le domaine de la construction. Ceci permet de maintenir la solvabilité de l'entreprise à toute époque. Par conséquent, l'entreprise génère toujours des bénéfices qui peuvent être utilisés pour alimenter les budgets d'investissement et de fonctionnement.

Il faut, toutefois, souligner que les Bourses de valeurs de la zone CIMA ne sont pas très développées pour commercialiser de tels instruments financiers. Le développement de ces produits suppose d'abord l'existence de marchés financiers très dynamiques dans la zone et atteignant des volumes importants de transactions. Des produits dérivés sont commercialisés dans la Bourse de l'Afrique du Sud mais ce pays ne fait pas partie de la zone CIMA. Le principe de la localisation des placements en zone CIMA empêche les assureurs de ladite zone d'intervenir sur ces marchés. Mais, avec les nouvelles normes de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) qui veulent supprimer tout protectionnisme, les entreprises d'assurances de la zone CIMA pourraient intervenir sur ces marchés. Il se pose alors le problème de l'incidence de l'utilisation de ces produits sur les économies des Etats membres de la CIMA. Il s'y ajoute le fait que les produits dérivés ne rentrent pas dans les actifs admis en représentation des engagements réglementés.

Ainsi, dans la troisième partie, il sera question d'analyser la politique de placements de Salama Assurances Sénégal et d'étudier son incidence sur son développement. Pour ce faire, nous allons comparer l'apport des produits des placements avec celui de la maîtrise des frais de gestion et de la sinistralité pour appréhender les leviers du développement de Salama Assurances Sénégal.

## **Troisième partie : La politique de placements : gage de réussite de la stratégie de développement de Salama Assurances Sénégal?**

Un des principes de gestion de l'assurance dommage est la répartition. Elle consiste à regrouper sous forme de mutualité l'ensemble des assurés. Dans la gestion par répartition, les sinistres des uns sont payés par les primes des autres de telle sorte qu'il y ait une compensation au sein de la mutualité. C'est l'utilisation de la *Loi des Grands Nombres* qui permet à ce mode de gestion de bien fonctionner. Mais, comme ce système est basé sur des statistiques et des probabilités qui sont de nature aléatoire, il arrive souvent que les prévisions s'écartent de la réalité. La conséquence en est le risque d'avoir un taux de sinistres à primes (S/P) très élevé par rapport au taux conventionnel qui est de 65%. Ce qui déteint sur le résultat technique de la compagnie. Pour parer à de telles éventualités, les produits financiers peuvent venir en appoint aux compagnies d'assurances. Cela nécessite la mise en place d'une véritable politique de placements. Mais, en quoi la politique de placements d'une compagnie permet-elle d'améliorer son résultat d'exploitation favorisant ainsi son développement ? Pour répondre à cette question, nous analyserons successivement la politique de placements de Salama Assurances Sénégal, sa stratégie de développement et l'incidence du premier sur le deuxième.

### **Chapitre1 : La politique de placements de Salama Assurances Sénégal**

Conformément à l'Article 335-1 du code CIMA qui veut que les engagements réglementés des sociétés d'assurances soient représentés par des placements financiers et immobiliers, Salama Assurances Sénégal a effectué des placements sur des actions, des obligations, sur des prêts, dans l'immobilier et en banque. Toutefois, la politique de placements de Salama Assurances Sénégal repose essentiellement sur des placements très liquides et très sûrs même si leur rentabilité n'est pas très élevée. L'accent est ainsi mis sur des dépôts en banque, notamment les dépôts à terme (DAT), des prêts hypothécaires et des obligations. Il convient de souligner que la compagnie possède un immeuble dont la valeur de couverture dépasse 40% des engagements réglementés mais qui ne lui rapporte pas de revenus. Dans ce chapitre, nous allons analyser chaque type de placement de la compagnie.

## **Section 1 : Les placements financiers**

On distingue quatre types de placements financiers à Salama Assurances Sénégal : les dépôts à terme (DAT), les prêts, les actions et les obligations.

### **Section 1.1 : Les dépôts à terme (DAT)**

D'après les dispositions de l'article 333-1 du code CIMA, les montants détenus par une compagnie d'assurances dans les établissements financiers notamment les banques et les chèques postaux sont admis en représentation des engagements réglementés avec un minimum de 10% et un maximum de 40% des engagements réglementés. C'est d'ailleurs ce qui justifie, en partie, les dépôts à terme effectués par les compagnies d'assurances auprès des banques. Dans ce cas de figure, la compagnie d'assurances ouvre un compte à terme y dépose une somme d'argent et s'engage à ne pas la retirer avant l'expiration d'un délai (ou terme) fixé de commun accord avec la banque. En revanche, l'argent déposé par l'assureur est rémunéré par la banque à un taux d'intérêt qui dépend de l'échéance. Il est clair que plus l'échéance est longue, plus le taux d'intérêt est élevé. Mais, il est toujours possible de débloquer les fonds avant l'échéance - compte tenu des besoins de liquidité - moyennant des pénalités qui ont pour effet de diminuer les intérêts. Parfois, la convention peut prévoir l'absence de pénalité en cas de déblocage prématuré.

Ce type de placement est privilégié par Salama Assurances Sénégal du fait, entre autres, de la souplesse qu'il confère en cas de besoin urgent de liquidités. Les DAT obéissent ainsi aux principes de liquidité, de sécurité et de rentabilité exigés par le code CIMA. L'autre raison qui explique l'utilisation des DAT par Salama assurances Sénégal, c'est que la compagnie dispose d'un immeuble qui représente plus de 40% des engagements réglementés mais qui ne rapporte pas de revenus. C'est le seul immeuble qui appartient à la société et il est utilisé pour les besoins de l'activité et fait office de siège. Le tableau n°2 suivant résume l'état des DAT effectués par la compagnie auprès de quelques banques de la place.

Tableau n°2 : Etat des DAT au 31/12/2007

Banque		BICIS	BIS	BSIC	BOA	BST	Total
Libellés							
Montant	au	110 000 000	100 000 000	100 000 000	50 000 000	50 000 000	410 000 000
	31/12/2006						
Taux d'intérêt		5%	3.15%	4.5%	4.25%	3%	
<b>Montant</b>		<b>0</b>	<b>50 000 000</b>	<b>100 000 000</b>	<b>50 000 000</b>	<b>50 000 000</b>	<b>250 000 000</b>
<b>débloqué</b>							
Montant	existant au	110 000 000	50 000 000	0	0	0	160 000 000
	31/12/2007						
i n t é r ê t s	Déjà perçus	2 123 611	2 813 328	1 471 875	1 469 630	812 043	8 690 487
	A percevoir	3 376 389	308 887	-	-	-	3 685 276
	au						
	31/12/2007						

Source : Etat récapitulatif des placements du Département Comptabilité et Finances

Il ressort de ce tableau que sur les 410 000 000 FCFA de DAT, un montant égal à 250 000 000, soit près de 61% du dépôt initial a été débloqué au cours de l'exercice 2007. Cette situation soulève des questions quant à la qualité des affaires détenues dans les portefeuilles de contrats. En effet, une bonne sélection des risques devrait permettre à la compagnie de faire face à ses engagements et charges au moyen des primes et de conserver les dépôts à terme sur une période plus longue pour en tirer plus d'intérêts. Cela permettrait d'augmenter les produits financiers en fin d'exercice et par la même occasion le résultat

d'exploitation. En outre, les échéances des DAT sont parfois très courtes ( 3 mois). Les DAT s'inscrivent donc dans une stratégie de placements à court terme.

Par ailleurs, le tableau n°3 suivant résume les montants des liquidités tirés des états de la compagnie des exercices 2005, 2006 et 2007 ainsi que les montants respectifs des frais de gestion annuels et des engagements réglementés. A partir de ce tableau, on peut avoir une opinion sur la gestion de la trésorerie.

*Tableau n°3 : Gestion de la trésorerie*

<b>Exercices</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Libellés</b>			
Liquidités	893 500 362	645 097 340	370 996 750
Frais de gestion annuels	1 344 542 757	1 481 814 262	1 583 775 048
Engagements réglementés	3 063 814 346	2 784 056 053	2 596 228 418
<u>Liquidités</u>			
Frais de gestion annuels	66.45%	43.53%	23.42%
<u>Liquidités</u>			
Engagements réglementés	29.16%	23.17%	14.29%

*Source : Etats statistiques et financiers des exercices 2005, 2006 et 2007*

Il ressort de ce tableau que le ratio  $\frac{\text{Liquidités}}{\text{Frais de gestion annuels}}$  est supérieur au minimum réglementaire qui est de 20% pour les exercices 2005, 2006 et 2007. Ce qui est considéré comme une situation normale. Cela veut dire que la compagnie ne connaît pas de difficultés financières.

Le ratio  $\frac{\text{Liquidités}}{\text{Engagements réglementés}}$  est supérieur à la norme de 10% au cours des exercices 2005, 2006 et 2007. La compagnie respecte le minimum réglementaire concernant les liquidités qu'elle possède.

## **Section 1.2 : Les prêts**

La compagnie accorde aussi des prêts qui sont admis en représentation des engagements réglementés. Ce sont essentiellement des prêts hypothécaires c'est – à –dire des prêts garantis par des biens immobiliers. Cette garantie, constatée par inscription hypothécaire, permet à la compagnie (le prêteur) de faire vendre l'immeuble donné en garantie en se faisant attribuer le prix à concurrence de sa créance, par préférence aux autres créanciers. On dit que la compagnie a un droit de préférence. Elle peut vendre l'immeuble garanti même si le débiteur l'a cédé à un tiers n'ayant pris aucun engagement avec la compagnie. On dit qu'elle bénéficie d'un droit de suite. Ces caractéristiques propres à ce type de prêt le rendent très sûr.

Les montants des prêts admis en représentation des engagements réglementés s'élèvent à 42 068 110 en 2005, à 32 992 655 en 2006 et à 77 776 904 en 2007. Ils représentent respectivement 1.37%, 1.19% et 3% des engagements réglementés. Le montant global des prêts hypothécaires reste inférieur à la limite de 10% des engagements réglementés fixé par l'article 335-1 du code CIMA au cours des trois exercices 2005, 2006 et 2007. Donc, la compagnie est en conformité avec les dispositions du code CIMA. Mais, elle dispose d'une bonne marge de manœuvre pour augmenter la part affectée aux prêts admis en représentation des engagements réglementés.

## **Section 1.3 : Les actions**

Une action est un titre représentatif d'une prise de participation dans une société de capitaux, conférant à son propriétaire la qualité d'associé et lui donnant droit à une part proportionnelle dans toute répartition de bénéfice et d'actif social. Elle ne procure des revenus à son propriétaire que dans la mesure où la société a réalisé un bénéfice et a décidé d'en distribuer une partie ou la totalité aux actionnaires. Ce placement n'est pas aussi liquide et rentable que les prêts et les dépôts à terme car la distribution de revenus est liée aux résultats obtenus par la société.

L'essentiel des actions détenues par Salama Assurances Sénégal est constitué d'actions de sociétés d'assurances et de sociétés d'investissement. Le montant total des

actions détenues s'élève à 4 000 000 FCA en 2005, 4 000 000 FCA en 2006 et 82 630 000 FCFA en 2007. Elles représentent respectivement 0.13%, 0.14% et 3.18% des engagements réglementés. Ces pourcentages restent très faibles. Cela s'explique en partie par la politique de placements adoptée par la compagnie qui consiste à investir sur des actifs sûrs, très liquides et de rentabilité assurée. Tel n'est pas le cas pour les actions dont la distribution de dividendes est conditionnée aux résultats de la société et de la décision de l'assemblée des actionnaires. En effet, si la société envisage de faire des investissements importants, elle peut décider de ne pas distribuer de dividendes. De même, en cas de perte, il n'y a pas de dividendes à distribuer. Par ailleurs, si la société fait faillite, l'actionnaire perd la totalité de ses actions. Ces cas de figure rendent trop risqués les investissements sur les actions.

### **Section 1.4 : Les obligations**

Les obligations sont des titres négociables qui, dans une même émission, confèrent les mêmes droits de créances pour une même valeur nominale. Elles se caractérisent par un droit à l'intérêt et par un droit au remboursement du capital à l'échéance. Ce sont, en fait des titres de créances. Salama Assurances Sénégal possède des obligations et autres valeurs d'Etat, des obligations d'organismes internationaux et d'autres types d'obligations comme le montre le tableau n°4 de la page suivante. Les obligations et autres valeurs d'Etat et les obligations d'organismes internationaux s'élèvent à 194 712 500 FCA en 2005, 185 000 000 FCA en 2006, 199 770 565 FCA en 2007. Elles représentent respectivement 6.36%, 6.64% et 7.69% des engagements réglementés. Ces pourcentages sont inférieurs à la limite réglementaire de 15% édictée par le code CIMA en son article 335-1. Donc, la compagnie peut encore investir sur des obligations.

Les autres obligations s'élèvent à 131 945 875 FCA en 2005, à 118 000 000 FCA en 2006 et à 84 583 333 FCA en 2007. Elles représentent avec les actions pour les exercices 2005, 2006, 2007 respectivement 4.44%, 4.38% et 6.48% des engagements réglementés. Ces pourcentages sont inférieurs à la limite globale de 40% édictée par le code CIMA. Donc, la compagnie est en conformité avec les dispositions du code CIMA, mais elle peut investir davantage sur ces actifs.

Tableau n° 4 : Etat des obligations au 31/12/2007

Banque		BICIS	CFG- Bourse	BICIS	BICIS	BICIS	Total
Libellés		Etat - Sénégal	P.AD	SENELE C	Bon de Trésor	ICS	
Montant	au	19 250 000	30 000 000	18 750 000	185 000 000	50 000 000	303 000 000
	31/12/2006						
Taux d'intérêt		5.50%	6.50%	7.50%	5.25%	5.30%	
<b>Montant remboursé</b>		<b>4 812 500</b>	<b>0</b>	<b>12 500 000</b>	<b>0</b>	<b>1 666 667</b>	<b>18 979 167</b>
Montant existant	au	14 437 500	30 000 000	6 250 000	185 000 000	48 333 333	284 020 833
	31/12/2007						
i n t é r ê t s	Déjà perçus	529 375	975 000	820 313	11100 000	Echu depuis le 31/12/2005 Et non encore remboursé	
	A percevoir au 31/12/2007	333 065	975 000	1 13 281	-		

Source : Etat récapitulatif des placements du Département Comptabilité et Finances

## Section 2 : Les placements immobiliers

On distingue deux types de placements immobiliers. D'une part, nous avons l'immobilier traditionnel qui est un placement pierre en nature et d'autre part, l'immobilier liquide qui est un placement en parts de sociétés investissant dans l'immobilier. On distingue les immeubles de placements et les immeubles d'exploitation. Les immeubles de placements sont des immeubles détenus par une entreprise destinés à rapporter un certain rendement et

une plus-value au moment de sa revente. Les immeubles d'exploitation sont des propriétés de la compagnie d'assurances et qui sont nécessaires à son activité.

Pour Salama Assurances Sénégal, les actifs immobiliers sont constitués essentiellement d'un immeuble qui abrite le siège de la compagnie. Cet immeuble n'apporte pas de revenus à la compagnie. Ainsi, les droits réels immobiliers de la compagnie s'élèvent à 1 530 842 505 en 2005, à 1 530 842 505 en 2006 et à 1 503 720 777 en 2007 et représentent respectivement 49.97%, 54.99% et 57.92% des engagements réglementés. Ces pourcentages dépassent largement la limite réglementaire de 40% du montant total des engagement réglementés édictée par le code CIMA.

### Section 3 : Rendement des placements

Le rendement des produits financiers permet d'apprécier la pertinence de la politique de placements de Salama Assurances Sénégal. En effet, avec un niveau très faible des risques encourus sur les placements, seule la rentabilité reste un critère d'appréciation de la politique de placements de la compagnie. Nous allons, à travers quelques ratios analyser le rendement des placements pour les exercices 2005, 2006 et 2007. Pour cela, nous confinons certaines données dans le tableau n° 5 suivant :

Tableau n° 5 : Rendement des placements

Exercices	2005	2006	2007
<b>Libellés</b>			
Primes émises	3 272 909 213	3 335 481 309	3 367 512 150
Produits financiers bruts	39 239 675	49 385 589	52 676 276
$\frac{\text{Produits financiers bruts}}{\text{Primes émises}}$	1.20%	1.48%	1.56%
Produits financiers nets	19 325 098	24 744 328	28 979 481
$\frac{\text{Produits financiers nets}}{\text{primes émises}}$	0.59%	0.74%	0.86%

Source : Etats statistiques et financiers des exercices 2005, 2006 et 2007

On constate que les produits financiers bruts passent de 39 239 675 à 52 676 276 de 2005 à 2007 en passant par 49 385 589 en 2006. Parallèlement, le ratio  $\frac{\text{Produits financiers bruts}}{\text{Primes émises}}$  est de 1.28% en 2005, 1.48% en 2006 et 1.56% en 2007. Quand bien même, les produits financiers bruts augmentent d'année en année, il n'en demeure pas moins qu'ils restent encore très faibles. Car en vitesse de croisière le ratio  $\frac{\text{Produits financiers bruts}}{\text{Primes émises}}$  doit être compris entre 5 et 10%.

L'évolution est la même pour les produits financiers nets et le ratio  $\frac{\text{Produits financiers nets}}{\text{primes émises}}$ .

Le taux moyen de produits financiers nets est de 4% en zone CIMA.

Donc, des efforts restent à faire sur les placements pour générer beaucoup plus de produits financiers. Ainsi, une réallocation des actifs s'impose pour optimiser le rendement des placements.

## **Chapitre2 : Stratégie de développement de Salama Assurances**

Face à une concurrence de plus en plus forte, les compagnies d'assurances se doivent de déployer des stratégies pour en tirer le plus d'avantages possibles au risque de perdre une bonne partie de leur clientèle. On assiste, dans le secteur des assurances, à des innovations, à la recherche de niches et à des partenariats pour se différencier des concurrents. Certaines compagnies, à défaut d'innover, misent sur la qualité du service. C'est dans cette optique que s'inscrit la mise en place par Salama Assurances Sénégal d'un vaste réseau d'agences à l'intérieur du pays pour augmenter sa part de marché et donc son chiffre d'affaires. De manière analogue, elle initie la création d'un Bureau pilote pour améliorer la qualité du service en maladie et en automobile branches qui représentent l'essentiel du chiffre d'affaires de la compagnie.

### **Section1 : Développement du Réseau d'agences**

Enregistrant un nombre important d'arriérés de primes du fait de non reversement des primes par certains courtiers, Salama Assurances Sénégal a pris l'option de travailler davantage avec les agences. Ainsi, un assainissement est opéré au niveau du courtage. De ce

fait, l'essentiel du chiffre d'affaires de la compagnie est aujourd'hui fourni par les agences et les affaires directes. Les agences de Salama Assurances Sénégal ne fonctionnent pas comme des agents généraux classiques. Elles ont un statut hybride. Dans un souci de fidéliser la compagnie supporte une partie des charges des agences telles que le loyer, l'électricité (à concurrence de 40 000 FCFA par bimestre), le téléphone fixe (à hauteur de 25 000 FCFA par mois), une prime de transport des commerciaux à raison de 25 000 FCFA par agent sur la base d'un objectif de production de 500 000 FCFA par mois.

Ces subventions sont reconduites au 2<sup>ème</sup> trimestre à condition que les objectifs trimestriels soient atteints en terme de production et d'encaissement. En outre, une ristourne de 50% des coûts d'actes leur est consentie sur chaque souscription TPV à condition que le tarif des accessoires fixé par le POOL soit scrupuleusement respecté. Il arrive même de voir un chef d'agence qui est un salarié de Salama Assurances Sénégal. En outre chaque chef d'agence a un assistant qui est un salarié de la compagnie.

L'organisation générale de ce réseau repose sur des agences aussi bien au niveau de Dakar qu'à l'intérieur du pays. On note à Dakar l'Agence République qui est logée au niveau du siège et l'Agence Bourguiba. Elles sont pilotées par des chefs d'agences qui sont des salariés de la compagnie. Il y a aussi les agences situées hors de la région de Dakar et qui constituent le Réseau qui est supervisé à partir du siège par le Responsable Réseau. Il est subdivisé en trois axes : l'Axe Nord, l'Axe Central, l'Axe Sud. On note également des bureaux rattachés aux agences et qui sont animés par les chefs d'agences.

## **Section2 : Mise en place du Bureau pilote**

Dans le cadre des innovations mises en place par Salama Assurances Sénégal, on note le « Bureau pilote ». Les objectifs visés par la compagnie en mettant en place un tel bureau sont de rapprocher le client de l'assureur, d'améliorer la qualité de service, de vendre les autres options de la branche automobile à forte valeur ajoutée (Dommages, Risques Incendie, Vol, Bris de machines...etc.). La mise en place de ce bureau permet aussi de vulgariser l'assurance Tous Risques à valeur agréée. C'est d'abord une source de production. Mais, il a la particularité de permettre une indemnisation rapide des sinistres automobiles. Ainsi, en plus

de contribuer à l'augmentation du chiffre d'affaires, le Bureau pilote a aussi vocation de redorer le blason de la compagnie devant le client.

L'indemnisation des sinistres « dommages aux véhicules » est souvent retardée par le rapport d'expertise. Cela prend un certain temps pour que l'expert évalue les dégâts subis par le véhicule. Cette situation met souvent en colère le client ou la victime. Mais, avec l'installation du Bureau pilote, le délai d'indemnisation est réduit considérablement. En effet, un centre d'expertise automobile est logé au sein du Bureau pilote. Au moment de la souscription, le véhicule est scanné sur machine ; ce qui est de nature à faciliter son identification en cas de sinistre. Lors de la déclaration de sinistre, le véhicule est expertisé sur place au niveau du bureau pilote et le client ressort avec le chèque matérialisant son indemnisation.

En dehors, de l'indemnisation des sinistres automobiles, des prestations sont données par un médecin appelé « Médecin référant » aux titulaires de contrats d'assurance maladie tels que le produit MEDNET. Au lieu d'envoyer le client vers d'autres médecins agréés qui peuvent refuser de le recevoir pour cause de retard sur le règlement de leurs prestations par la compagnie, un service lui est offert au niveau du bureau pilote. Ce système a le double avantage de permettre la satisfaction du client et la possibilité pour la compagnie de discuter un tarif préférentiel avec le médecin.

Toutes ces innovations font que le « Bureau pilote » permet de réduire le délai d'indemnisation, les coûts et d'améliorer la qualité de service. La satisfaction du client étant aujourd'hui un enjeu non négligeable dans le secteur des assurances, la mise en place de ce bureau contribue, sans nul doute, à attirer davantage de prospects et à fidéliser la clientèle. Ce système a été initié par les filiales du Groupe Salama en Algérie et en Tunisie, en l'occurrence Salama Assurances Tunisie et Salama Assurances Algérie. C'est un système qui a fait ses preuves dans ces pays.

Mais, toutes ces innovations ont un coût. Ce qui soulève la question de leur financement mais aussi celle de leur répercussion sur les emplois et les charges de la compagnie. L'ambition de Salama Assurances Sénégal étant de vulgariser ces bureaux sur tout le territoire, il faut nécessairement un budget d'investissement conséquent pour supporter

les coûts. Afin de mettre en place ce système et assurer la solvabilité et la rentabilité de la compagnie, une bonne politique de placements est nécessaire.

### **Chapitre3 : Politique de placements et développement de Salama Assurances**

Nous avons vu plus haut que la stratégie de placements de Salama Assurances Sénégal repose sur des actifs très sûrs, très liquides. Par ailleurs nous avons vu que la rentabilité que procurent ces actifs est faible par rapport à la moyenne sur le marché. Malgré, la faiblesse de rendement des actifs, l'entreprise fait du bénéfice dont une partie est réservée et une autre distribuée aux actionnaires. Afin de mieux appréhender l'apport des produits financiers sur la capacité d'autofinancement, la solvabilité et la rentabilité de la compagnie, nous allons analyser quelques ratios et résultats de la compagnie au cours des trois derniers exercices (2005, 2006, 2007), la maîtrise de sa sinistralité et de ses frais de gestion.

#### **Section1 : Analyse de quelques résultats et ratios de la compagnie**

##### **Section1.1 : Résultat technique pur**

Le résultat technique est calculé de la manière suivante :

Résultat Technique = Prime Acquisée - Charge de sinistres.

Ici, pour le calcul de la prime acquise, c'est la méthode comptable qui est retenue. Le tableau n° 6 suivant donne les variations du résultat technique et du résultat d'exploitation au cours des trois derniers exercices.

Tableau n° 6 : Evolution des résultats technique et d'exploitation

Exercices Libellés	2005	2006		2007	
		Montant	Variation (%)	montant	Variation (%)
Primes Acquisées	3 158 573 261	3 211 322 995		3 231 089 863	
Charge de sinistres	1 256 768 435	1 366 632 071		1 250 399 464	
<b>Résultat Technique</b>	<b>1 901 804 826</b>	<b>1 844 690 924</b>	<b>-3.00%</b>	<b>1 980 690 399</b>	<b>7.37%</b>
Résultat d'exploitation	427 272 510	269 269 367	-39.78%	253 573 556	-5.83%

Source : Etats statistiques et financiers des exercices 2005, 2006 et 2007

Entre les exercices 2005 et 2006, on constate une baisse de 3% du résultat technique et une baisse de 39.78% du résultat d'exploitation, soit plus de 13 fois que le premier. Entre 2006 et 2007, on note une hausse de 7.37% du résultat technique et une baisse de 5.83% du résultat d'exploitation. Cette baisse est nettement moins importante que celle observée entre 2005 et 2006.

Donc, le résultat technique influe beaucoup sur le résultat d'exploitation. Cela voudrait sans doute dire que pour améliorer le résultat d'exploitation il faut améliorer le résultat technique.

Mais, suffit-il simplement d'avoir un bon résultat technique pour assurer un bon résultat d'exploitation ou est-il possible d'améliorer davantage ce résultat. Quid du résultat financier, de la maîtrise des frais de gestion sur le résultat d'exploitation ?

## Section 1.2 : Résultat Financier

Le résultat financier est donné par la formule suivante :

Résultat Financier = Produits Financiers - Charges Financières. Le tableau n° 7 suivant donne les variations du résultat financier et du résultat d'exploitation au cours des trois derniers exercices.

Tableau n° 7 : Evolution des résultats financier et d'exploitation

Exercices Libellés	2005	2006		2007	
		Montant	Variation (en %)	Montant	Variation (en %)
Produits Financiers	39 239 675	49 385 589		52 676 276	
Charges Financières	19 914 577	24 641 261		23 696 795	
<b>Résultat Financier</b>	<b>19 325 098</b>	<b>24 744 328</b>	<b>28.04%</b>	<b>28 979 481</b>	<b>17.12%</b>
Résultat de l'exploitation	427 272 510	269 269 367	-39.78%	253 573 556	-5.83%

Source : Etats statistiques et financiers des exercices 2005, 2006 et 2007

On constate une hausse de 28.04% du résultat financier entre 2005 et 2006. Pendant cette période, on note une baisse de 39.78% du résultat d'exploitation. Entre 2006 et 2007, une hausse de 17.12% du résultat financier correspond à une baisse de 5.83% du résultat d'exploitation, soit environ de plus du tiers que celle du résultat financier. Malgré une hausse de 28.04% de son résultat financier entre 2005 et 2006, son résultat d'exploitation a connu une baisse de 39.78% pendant la même période. Est-ce à dire que si la compagnie maîtrise bien son résultat technique, elle peut faire fi de sa stratégie de placements ? Tout porte à le croire. Cela nous pousse à nous pencher sur le ratio combiné pour tenter d'apporter une réponse à cette question.

### Section 1.3 : Détermination du ratio combiné

Le ratio combiné est un ratio global déterminé à partir du taux de S/P et du taux de frais de gestion. Il est donné par la formule suivante :

Ratio combiné =  $\frac{\text{Charge de sinistres}}{\text{Primes Acquisées}} + \frac{\text{Frais de gestion}}{\text{Primes Emises}}$  où les frais de gestion regroupent les commissions et les frais généraux.

Il permet de chiffrer la marge dégagée sur le chiffre d'affaires et de vérifier si l'équilibre de l'activité peut être assuré par les produits des placements. Pour pallier les insuffisances constatées lors de l'analyse technique, on prend en compte les produits financiers. Pour cela, le ratio combiné doit être associé au ratio suivant :

$$\frac{\text{Résultat financier}}{\text{Primes émises}}$$

Tableau n° 8 : Ratio combiné

Exercices Libellés	2005	2006		2007	
		Montant	Variation (%)	montant	Variation (%)
Primes émises	3 272 909 213	3 335 481 309		3 367 512 150	
Primes Acquisées	3 158 573 261	3 211 322 995		3 231 089 863	
Charge de sinistres	1 256 768 435	1 366 632 071		1 250 399 464	
<b>Taux de S/P</b>	<b>39.79%</b>	<b>42.55%</b>	<b>6.96%</b>	<b>38.70%</b>	<b>-9.06%</b>
<b>Frais de gestion</b>	1 344 542 757	1 481 814 262	<b>10.21%</b>	1 583 775 048	<b>6.88%</b>
<u>Frais de gestion</u> Primes Emises	41.08%	44.43%		47.03%	
Ratio combiné	80.87%	86.98%		85.73%	
<u>Résultat financier</u> Primes émises	0.59%	0.74%		0.86%	
Ratio combiné - $\frac{\text{RFN}}{\text{PE}}$	80.28%	86.23%		84.87%	

Source : Etats statistiques et financiers des exercices 2005, 2006 et 2007

Il ressort de ce tableau que sur une prime émise de 100 sur les trois exercices 2005, 2006 et 2007, la compagnie fait respectivement un bénéfice de 19.13, 13.02 et 14.27 compte non tenu des produits financiers. Cela signifie qu'en dehors des produits financiers,

l'entreprise dégage qu'en même du bénéfice sur son activité. En intégrant les produits financiers, le bénéfice réalisé par la compagnie sur une prime émise de 100 au cours des trois derniers exercices 2005, 2006 et 2007 est respectivement de 19.72, 13.77 et 15.13. Dans le cas d'espèce, on constate que l'apport des produits financiers sur le résultat d'exploitation est relativement faible. Donc, en dehors des produits financiers, la compagnie est en mesure de faire face à ses engagements. Toutefois, une politique de placements efficace pourrait permettre d'améliorer ses résultats augmentant ainsi sa capacité d'autofinancement. Mais, elle doit être accompagnée d'une maîtrise de la sinistralité et des frais de gestion.

## Section 2 : Maîtrise de la sinistralité et des frais de gestion

La maîtrise des frais de gestion et de la sinistralité constitue le premier levier de l'assureur pour faire du bénéfice. En effet, la prime émise prend en compte ces deux aspects tout en intégrant le bénéfice escompté. Le tableau n° 9 suivant met en exergue le taux de sinistralité et le taux de frais de gestion de la compagnie en 2005, 2006 et 2007.

Tableau n° 9 : Sinistralité et frais de gestion

Exercices Libellés	2005		2006		2007	
			Montant	Variation (%)	montant	Variation (%)
Primes émises	3 272 909 213		3 335 481 309		3 367 512 150	
Primes Acquisées	3 158 573 261		3 211 322 995		3 231 089 863	
Charge de sinistres	1 256 768 435		1 366 632 071		1 250 399 464	
<b>Taux de S/P</b>	<b>39.79%</b>		<b>42.55%</b>	<b>6.96%</b>	<b>38.70%</b>	<b>-9.06%</b>
<b>Frais de gestion</b>	1 344 542 757		1 481 814 262	<b>10.21%</b>	1 583 775 048	<b>6.88%</b>
<u>Frais de gestion</u> Primes Emises	41.08%		44.43%		47.03%	
Résultat d'exploitation	427 272 510		269 269 367	-39.78%%	253 573 556	-5.83%

Source : Etats statistiques et financiers des exercices 2005, 2006 et 2007

Le taux de S/P reste normal au cours des trois derniers exercices, car il est nettement inférieur au taux conventionnel de 65%. Donc, l'entreprise maîtrise sa sinistralité. Mais, on remarque que pour une hausse de 6.96% de sa sinistralité en 2005 et 2006, il correspond une baisse du résultat d'exploitation de 39.78%. Entre 2006 et 2007, une baisse de 9.06% du S/P correspond à une baisse 5.83% du résultat d'exploitation. En même temps, les frais de gestion ont augmenté respectivement de 10.21% entre 2005 et 2006 et 6.88% entre 2006 et 2007. Notons au passage que le taux de frais de gestion est relativement supérieur au taux conventionnel de 35%. Cela pourrait expliquer la baisse de 5.83% du résultat d'exploitation de 2007 par rapport à 2006. Nous pouvons dire qu'une augmentation des frais de gestion et du taux de sinistralité diminue considérablement le résultat d'exploitation. Par contre, une diminution ou un maintien de ces deux taux permet d'équilibrer le résultat d'exploitation.

### **Section 3 : Apport des produits financiers sur la solvabilité, la rentabilité et la capacité d'autofinancement de la compagnie**

#### **Section 3.1 : La solvabilité de la compagnie**

##### **A) Calcul de la marge de solvabilité**

Elle peut être mesurée en déterminant le montant minimum réglementaire de la marge de solvabilité et en le comparant avec la marge disponible. Pour le calcul du montant minimum réglementaire deux méthodes sont élaborées : une méthode par rapport aux primes et une méthode par rapport aux sinistres. Le montant minimum réglementaire de la marge de solvabilité est le montant le plus élevé en appliquant ces deux méthodes. La marge disponible est calculée conformément à l'article 337-1 du code CIMA. Le calcul de ces deux grandeurs est effectué pour les trois derniers exercices et les résultats sont confinés dans le tableau n° 10 suivant :

Tableau n° 10 : Marge de solvabilité

Exercices	2005	2006	2007
Libellés			
		Montant	Montant
Marge disponible	886 217 245	1 706 173 823	1 778 775 118
Marge minimale	555 837 498	550 523 695	572 062 881
Surplus de marge	330 379 747	1 155 650 128	1 206 712 237

Source : Etats statistiques et financiers des exercices 2005, 2006 et 2007

La compagnie dégage un surplus de marge sur les trois derniers exercices. La compagnie est solvable. Cela constitue un gage pour la sauvegarde des intérêts des assurés et bénéficiaires de contrats d'assurances.

## B) Taux de couverture des charges techniques

Le tableau n° 11 suivant résume le calcul du taux de couverture des charges techniques pour les trois derniers exercices.

Tableau n° 11 : Taux de couverture des charges techniques

Exercices	2005	2006	2007
Libellés			
		Montant	Montant
Total des placements	3 171 357 609	2 695 907 191	2 691 004 072
Provisions techniques	2 529 609 693	2 320 915 427	2 376 988 230
<u>Total des placements</u> Provisions techniques	125.69%	116.16%	113.21%

Source : Etats statistiques et financiers des exercices 2005, 2006 et 2007

Au cours des exercices 2005, 2006 et 2007, le taux de couverture des charges techniques est respectivement de 125.69% et 116.16% et 113.21%. Ce ratio doit être supérieur à 100%. Il

est donc normal pour les années 2005, 2006 et 2007. Ce qui prouve que l'entreprise couvre bien ses charges techniques.

### Section 3.2 : La rentabilité de l'entreprise

Nous allons analyser la rentabilité de l'entreprise à partir du taux de rendement des placements et de la capacité d'autofinancement de la compagnie. Le calcul de ces deux paramètres fait intervenir les produits financiers de l'entreprise.

#### A) Taux de rendement des placements

Ce taux est donné par la formule suivante :

$$\text{Taux de rendement des placements} = \frac{\text{Produits financiers nets}}{\text{Moyenne des placements}}$$

La moyenne des placements

est égale à la demi somme des placements à l'ouverture et à la clôture de l'exercice. Le calcul du taux de rendement des placements au cours des trois derniers exercices est résumé dans le tableau n° 12 suivant.

Tableau n° 12 : Taux de rendement des placements

Exercices	2005	2006	2007
<b>Libellés</b>			
		Montant	Montant
Produits financiers nets	19 325 098	24 744 325	28 979 481
Moyenne des placements	2 125 464 871	1 793 467 083	1 461 346 414
$\frac{\text{Produits financiers nets}}{\text{moyenne des placements}}$	0.91%	1.34%	1.98%

Source : Etats statistiques et financiers des exercices 2005, 2006 et 2007

Ce tableau montre que les taux de rendement sont très faibles. Ils sont inférieurs au taux de rendement de l'obligation d'état qui est de 5%. En effet, les produits des placements sont très faibles. Cette faiblesse s'explique, en partie, par le fait que l'immeuble de la compagnie ne lui rapporte pas de revenu. Sur le plan comptable, on devrait évaluer le prix du loyer si l'immeuble était mis en location et affecter ce montant dans les produits financiers. En contrepartie, un montant égal est comptabilisé dans les charges de la compagnie. En outre, les autres placements sont sûrs et liquides mais peu rentables comme en attestent les ratios du tableau n°12 ci-dessus.

## **B) Capacité d'autofinancement**

Elle peut être mesurée par les deux ratios suivants :

$$\frac{\text{Capacité d'autofinancement}}{\text{Capitaux propres}} \text{ et } \frac{\text{Capitaux propres} - \text{Capital social}}{\text{Capital social}}$$

1)  $\frac{\text{Capacité d'autofinancement}}{\text{Capitaux propres}}$

Ce ratio permet de mesurer la capacité de la compagnie à faire face à ses investissements par l'utilisation de ses capitaux propres.

Ce taux est calculé de la manière suivante :

$$\frac{\text{Capacité d'autofinancement}}{\text{Capitaux propres}} = \frac{\text{Dotation aux réserves, provisions et amortissements} + \text{Résultat}}{\text{Capitaux propres}}$$

Les éléments du numérateur sont obtenus à partir du compte d'exploitation générale (CEG) et du compte général de pertes et de profits (CGPP). Le tableau n°13 suivant résume son calcul pour les exercices 2005, 2006 et 2007.

Tableau n° 13 : Capacité d'autofinancement

Exercices Libellés	2005	2006	2007
		Montant	Montant
Capacité d'autofinancement	487 305 299	287 699 737	253 022 222
Capitaux propres	719 435 986	831 068 245	903 429 972
$\frac{\text{Capacité d'autofinancement}}{\text{Capitaux propres}}$	67.73%	34.62%	27.01%

Source : Etats statistiques et financiers des exercices 2005, 2006 et 2007

On constate que ce ratio diminue d'année en année entre 2005 et 2007. Cela s'explique, en partie, par le fait que la capacité d'autofinancement diminue d'un exercice à un autre alors que les capitaux propres évoluent en sens contraire pendant la même période. Mais, cette baisse est surtout due à l'augmentation des fonds propres. Comme le résultat de l'exercice et la dotation aux réserves rentrent dans ce calcul, une amélioration de ces deux grandeurs peut renverser la tendance.

$$2) \frac{\text{Capitaux propres} - \text{Capital social}}{\text{Capital social}}$$

Ce ratio mesure l'autofinancement accumulé dans la compagnie. Le tableau n° 14 suivant résume son calcul pour les exercices 2005, 2006 et 2007.

Tableau n° 14 : Autofinancement accumulé

Exercices Libellés	2005	2006	2007
		Montant	Montant
Capital social	551 490 000	551 490 000	551 490 000
Capitaux propres	719 435 986	831 068 245	903 429 972
$\frac{\text{Capitaux propres} - \text{Capital social}}{\text{Capital social}}$	30.45%	50.70%	63.82%

Source : Etats statistiques et financiers des exercices 2005, 2006 et 2007

Ce ratio augmente d'année en année de 2005 à 2007. Donc l'autofinancement accumulé par la compagnie augmente d'année en année. Mais, il peut être amélioré davantage en augmentant les capitaux propres tous les ans.

Comme on peut le voir à travers les développements ci-dessus, Salama Assurances Sénégal a opté pour une politique de placements privilégiant les actifs sûrs, très liquides même si leur rentabilité n'est pas très élevée. Elle a aussi investi sur un immeuble qui ne lui rapporte pas de revenus. Cette option ne menace en rien son résultat d'exploitation, sa solvabilité et sa rentabilité. En effet, la contribution des produits des placements sur ces trois paramètres est très négligeable. Mais, cela n'empêche pas la compagnie de réaliser du bénéfice et de mettre en œuvre sa stratégie de développement. Toutefois, quelques réglages sont nécessaires pour améliorer la gestion globale de la compagnie.

#### **Section 4 : Recommandations et suggestions**

La gestion globale de Salama Assurances Sénégal est une gestion optimale dans la mesure où l'entreprise est en mesure de faire face à ses engagements envers les souscripteurs, assurés et bénéficiaires de contrats d'assurances et de répondre aux exigences des actionnaires. En effet, l'entreprise s'appuie sur la maîtrise des frais généraux et de la sinistralité pour assurer la solvabilité et la rentabilité de la compagnie et par ricochet son développement.

Toutefois, nous constatons que sur les trois derniers exercices, le niveau des frais de gestion reste supérieur au taux conventionnel de 35 %. Si cet état de fait n'a pas trop influencé le résultat d'exploitation de la compagnie cela est dû essentiellement par la maîtrise du taux de sinistres à primes ; résultat d'une bonne sélection des risques. En outre, le rendement des placements est très faible. En effet, la compagnie ne dispose pas d'immeubles qui lui rapportent des revenus. Son seul immeuble lui sert de siège social. Certes, la gestion globale de la compagnie fait que ces insuffisances ne déteignent pas trop sur le résultat de la compagnie mais une meilleure prise en compte de ces aspects est toujours utile.

Par conséquent, afin d'améliorer les résultats de la compagnie, nous suggérons que les frais de gestion soient ramenés à un niveau inférieur au taux conventionnel de 35%. Par

ailleurs, nous suggérons une réallocation des actifs de la compagnie. Pour ce faire, la compagnie peut mettre en location les parties inoccupées de son immeuble. Elle peut aussi augmenter les montants affectés aux prêts car ils sont nettement inférieurs au montant global maximum fixé par le code CIMA. Elle peut également prendre des titres de participation dans des sociétés investissant dans le secteur de l'immobilier. Elle peut par ailleurs, prendre des actions dans des sociétés qui sont très rentables. Bien entendu, tout ceci doit être accompagné par une maîtrise de la sinistralité. Pour cela, une sélection rigoureuse des risques s'impose. Enfin, nous suggérons à Salama Assurances Sénégal de multiplier les « bureaux pilotes » sur tout le territoire national.

Si les frais généraux et la sinistralité sont maîtrisés, des placements adéquats effectués alors Salama Assurances Sénégal pourrait, sans nul doute, réussir sa stratégie de développement. Cette stratégie qui repose sur une qualité de service et une meilleure satisfaction du client est sans doute un moyen efficace pour booster le chiffre d'affaires de la compagnie ; lui assurant ainsi un meilleur positionnement sur le marché.

## Conclusion

Dans cette étude, il s'agissait pour nous d'élucider la relation existante entre le développement d'une compagnie d'assurances et sa politique de placements. Le code CIMA exige aux entreprises d'assurances de constituer des engagements réglementés qui sont ensuite représentés par des actifs sûrs, liquides et rentables en vue de garantir le respect des engagements pris envers les souscripteurs, assurés et bénéficiaires de contrats d'assurances. Comme les compagnies d'assurances sont des sociétés commerciales, elles doivent aussi faire du profit. Deux logiques s'opposent donc au sein d'une compagnie d'assurances. D'une part, la compagnie doit respecter ses engagements et d'autre part elle doit faire du profit, satisfaire les exigences des actionnaires et se développer.

Ainsi, nous avons émis l'hypothèse de travail suivante : « le développement d'une compagnie d'assurances IARD est plus liée à la maîtrise de sa sinistralité et de ses frais de gestion que de sa politique de placements ». Par conséquent, pour mener à bien cette étude, nous avons subdivisé le travail en trois parties. Une première partie a été réservée aux cadres théorique et méthodologique. Il s'agissait, en fait, d'analyser le comment et le pourquoi de notre étude. La deuxième partie est consacrée à l'utilité d'une gestion optimale des placements pour une compagnie d'assurances IARD. Dans cette partie, l'allocation des actifs et la gestion des risques financiers sont abordées dans un cadre général. La troisième partie est une étude de cas pratique au sein de Salama Assurances Sénégal. Dans cette partie, nous avons analysé l'incidence de la politique de placements sur le développement de Salama assurances Sénégal.

En définitive, le constat est que la maîtrise de la sinistralité et des frais de gestion constitue le premier levier sur lequel la compagnie d'assurances IARD s'appuie pour assurer son équilibre. En effet, les produits des placements sont d'un apport très négligeable sur le résultat d'exploitation des compagnies d'assurances IARD de la zone CIMA. Si la gestion financière occupe une place très importante dans les compagnies d'assurances Vie, tel n'est pas le cas pour les compagnies d'assurances IARD. La mutualisation des risques reste la meilleure manière de gérer les compagnies d'assurances IARD. Toutefois, les produits des placements peuvent être très utiles pour pallier les insuffisances de la gestion technique ou corriger les dérives constatées sur les frais généraux.

Ainsi, les théories de gestion des placements qui sont développées au cours des dernières décennies notamment la gestion Actif/Passif, le développement des produits dérivés sont ,certes, pratiquées sur les marchés d'assurances occidentales et asiatiques mais pas encore sur la zone CIMA. En effet, nous avons vu que le taux de placement des actifs peut être utilisé pour déterminer la valeur d'équilibre de la cotisation pour une souscription nouvelle. De même, cette notion de cotisation d'équilibre peut être élargie à chaque branche pratiquée dans la compagnie. En conséquence, le résultat technique de la compagnie serait équilibré si la cotisation émise sur chaque branche est supérieure à la cotisation d'équilibre. Par ailleurs, nous avons vu que tant que le taux de rémunération des actifs est supérieur au coût de levée des fonds, il n'est pas nécessaire d'investir sur des actifs risqués.

Toutefois, nous avons noté que ces notions sont plutôt développées dans les marchés occidentales et asiatiques. Dans la zone CIMA, l'assureur tire son profit du résultat technique et non sur les produits des placements. Nous n'irons pas jusqu'à dire que la politique de placements est une préoccupation occasionnelle pour une compagnie d'assurances IARD en zone CIMA. Toutefois, elle n'est pas au cœur du métier de l'assureur, eu égard à l'absence de supports financiers rentables, mais généralement à l'absence de liquidités à investir ; résultat d'une accumulation du niveau des arriérés.

# BIBLIOGRAPHIE

## 1. OUVRAGES :

BELAND A. et al., Gestion et analyses financières, Editions, SECURITAS, Paris, 1994, 682p.

BESSIS Joël , Gestion des risques et Gestion et Actif-Passif des banques, Editions DALLOZ, Paris, 1995, 558p.

GOURIEROUX Christian , SCAILLET Olivier et SZAFARZ Ariane, Econométrie de la finance : analyses historiques, Editions ECONOMICA, Paris, 1997, Paris, 352p.

## 2. ARTICLES :

LASTER David, THORLACIUS Eric, « La gestion actif/passif à l'usage des assureurs » dans Swiss ré, sigma n°6/2000, Août 2000, 38 p.

DOUARD D., ROER G., « Gestion actif-passif dans les sociétés d'assurances vie » dans Bulletin de la finance de l'assurance, ISFA, Novembre 1994.

## 3. WEBOGRAPHIE :

[www.google.com](http://www.google.com)

[www.asmp.fr](http://www.asmp.fr)

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

## TABLE DE MATIERES

<i>Dédicaces</i>	
<i>Remerciements</i>	
<i>Sommaire</i>	
<i>Introduction</i>	<b>1</b>
<i>Première partie : Cadres théorique et méthodologique</i>	<b>4</b>
Chapitre 1 : Cadre théorique	<b>4</b>
Section 1 : Problématique	4
Section 2 : Objectif de l'étude	5
Section 3 : Hypothèse de recherche	6
Section 4 : Revue critique de la littérature	7
Section 5 : Pertinence du thème ou intérêt du sujet	10
Chapitre 2 : Cadre méthodologique	<b>11</b>
Section 1 : Cadre de l'étude	11
Section 1.1 Direction des Affaires Directes et des Agences	12
Section 1.2 Direction Courtage	12
Section 1.3 : Département Moyens Généraux et Ressources Humaines	12
Section 1.4 : Département Comptabilité et Finances	12
Section 1.5 : Contrôle de gestion et Audit interne	12
Section 2 : Délimitation du champs de l'étude	13
Section 3 : Méthodologie de recherche	13
<i>Deuxième partie : L'utilité d'une gestion optimale des placements dans une compagnie d'assurances IARD</i>	<b>14</b>
Chapitre 1 : Allocation d'actifs	<b>14</b>
Section 1 : Allocation d'actifs au moyen des corrélations	14
Section 1.1 : Allocation des risques	15
Section 1.2 : Corrélation des risques	15
A) Comment trouver les corrélations ?	16
B) Comment mesurer les corrélations ?	16
C) Analyse quantitative des corrélations	17
Section 2 : Allocation d'actifs et Résultat technique de l'entreprise	19
Section 2.1 : Taux implicite du passif	19
A) Définition	19
B) Formule de calcul	19
C) Exemple	20
Section 2.2 : Cotisation d'équilibre	21
A) Définition	21
B) Formule de calcul	21
C) Exemple	22
Section 2.3 : Taux de placement des actifs et équilibre du résultat technique	22
Chapitre 2 : Gestion des risques financiers liés aux placements	<b>24</b>
Section 1 : Mesure des risques	25
Section 1.1 : Notion de risque financier	25
A) Définition	25
B) Mesure du risque des évolutions défavorables	25
C) Risque des évolutions défavorables et seuils de confiance	26
Section 1.2 : Mesure des différents risques	27
A) Exposition au risque	27
B) La sensibilité	27
C) Les risques financiers des placements	28
C-1) Risque de taux d'intérêt	29
C-2) Risque de contrepartie ou de crédit	29
C-3) Risque de marché	29

Section 2 : Contrôle des risques	30
Section 3 : Gestion des risques et équilibre des résultats financier et technique	30
Section 3-1 : Outils de couverture des risques	31
A) Utilisation des règles de dispersion	31
B) Utilisation des produits dérivés	32
B-1) Définition	32
B-2) Typologie des produits dérivés	32
B-3) Couverture des risques au moyen des produits dérivés.	33
Section 3-2 : Equilibre du résultat technique par la réduction des risques	33
<b>Troisième partie : La politique de placements : gage de réussite de la stratégie de développement de Salama Assurances Sénégal?</b>	<b>35</b>
<b>Chapitre1 : La politique de placements de Salama Assurances Sénégal</b>	<b>35</b>
Section 1 : Les placements financiers	36
Section 1.1 : Les dépôts à terme (DAT)	36
Section 1.2 : Les prêts	39
Section 1.3 : Les actions	39
Section 1.4 : Les obligations	40
Section 2 : Les placements immobiliers	41
Section 3 : Rendement des placements	42
<b>Chapitre2 : Stratégie de développement de Salama Assurances</b>	<b>43</b>
Section1 : Développement du Réseau d'agences	43
Section2 : Mise en place du Bureau pilote	44
<b>Chapitre3 : Politique de placements et développement de Salama Assurances</b>	<b>46</b>
Section1 : Analyse de quelques résultats et ratios de la compagnie	46
Section1.1 : Résultat technique pur	46
Section1.2 : Résultat Financier	47
Section1.3 : Détermination du ratio combiné	48
Section 2 : Maîtrise de la sinistralité et des frais de gestion	50
Section 3 : Apport des produits financiers sur la solvabilité, la rentabilité et la capacité d'autofinancement de la compagnie	51
Section 3.1 : La solvabilité de la compagnie	51
A) Calcul de la marge de solvabilité	51
B) Taux de couverture des charges techniques	52
Section 3.2 : La rentabilité de l'entreprise	53
A) Taux de rendement des placements	53
B) Capacité d'autofinancement	54
Section 4 : Recommandations et suggestions	56
<b>Conclusion</b>	<b>58</b>
<b>Bibliographie</b>	