INSTITUT INTERNATIONAL DES ASSURANCES

BP 1575 YAOUNDE Tel :(237) 20 71 52 - Fax : (237) 20 71 51

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLÔME D'ETUDES SUPERIEURES SPECIALISEES EN ASSURANCES (DESSA)

THEME :

AUDIT DES PROVISIONS MATHEMATIQUES D'UNE COMPAGNIE D'ASSURANCE VIE : CAS D'AXA VIE CÔTE D'IVOIRE

Présenté par
EKENI Claude Marcel
14ème Promotion DESSA
1998 – 2000

Sous la Direction de :
M. Mohamed BAH
Directeur Général
AXA VIE Côte d'Ivoire

INSTITUT INTERNATIONAL DES ASSURANCES

BP 1575 YAOUNDE Tel :(237) 20 71 52 - Fax : (237) 20 71 51

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLÔME D'ETUDES SUPERIEURES SPECIALISEES EN ASSURANCES (DESSA)

THEME :

AUDIT DES PROVISIONS MATHEMATIQUES D'UNE COMPAGNIE D'ASSURANCE VIE : CAS D'AXA VIE CÔTE D'IVOIRE

Présenté par
EKENI Claude Marcel
14ème Promotion DESSA
1998 – 2000

Sous la Direction de :
M. Mohamed BAH
Directeur Général
AXA VIE Côte d'Ivoire

REMERCIEMENTS

Je voudrais ici adresser des remerciements à l'endroit de toutes les personnes qui m'ont soutenu, d'une façon ou d'une autre, tout au long de cette formation débuté en décembre 1998 et qui prend fin en novembre 2000.

Je remercie tout particulièrement la Direction Générale de m'avoir accepté au sein de AXA VIE Côte d'Ivoire où elle m'a apporté son assistance pendant la formation pratique et dans le suivi de ce mémoire.

Je n'ignorerai pas le reste du personnel d'AXA VIE Côte d'Ivoire, en particulier ceux de la division actuariat qui ont créé pour mois des conditions favorables de travail.

Enfin, que toute l'administration de l'I I A soit ici félicitée pour tous les efforts consentis en vue de permettre à cette formation d'atteindre son but.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE..... 1

PREMIERE PARTIE : **INTÊRET DE L'AUDIT INTERNE DANS UNE SOCIETE D'ASSURANCE VIE**..... 4

CHAPITRE 1 : **OBJECTIFS ET FONDEMENTS DE L'AUDIT INTERNE**..... 5

SECTION 1 : Objet : évaluation du contrôle interne..... 5
SECTION 2 : Les supports et les outils de l'audit interne.....10
SECTION 3 : Les différentes formes d'audit.....15

CHAPITRE 2 : **METHODOLOGIE : LA CONDUITE D'UNE MISSION D'AUDIT INTERNE**.....22

SECTION 1 : Les différentes étapes de la mission.....22
SECTION 2 : Les différents intervenants dans une mission.....25

DEUXIEME PARTIE : **APPLICATION A L'AUDIT DES PROVISIONS MATHEMATIQUES DE LA SOCIETE AXA VIE COTE D'IVOIRE**.....27

PRELIMIMAIRES.....28

SECTION 1 : Notions générales sur les provisions mathématiques.....28
SECTION 2 : La problématique des provisions mathématiques d'AXA VIE CÔTE D'IVOIRE.....31

CHAPITRE 1 : **METHODOLOGIE ET DEROULEMENT DE LA MISSION**.....34

SECTION 1 Présentation de la méthodologie.....34
SECTION 2 : La mise en œuvre pratique 37

CHAPITRE 2 : **LES RECOMMANDATIONS D'ACTIONS CORRECTIVES**.....43

SECTION 1 : Evaluation correcte des provisions mathématiques au 31/12/1999.....43
SECTION 2 : Recommandations.....45

CONCLUSION GENERALE 47

INTRODUCTION GENERALE

L'activité d'assurance est fortement réglementée depuis l'avènement du code CIMA et de la création de la commission régionale de contrôle des assurances. Mais à eux seuls, les deux éléments cités ci-dessus ne sauraient suffire à imposer une gestion optimale quotidienne des sociétés d'assurance vie. Par conséquent, les dirigeants d'entreprise doivent se munir d'outils d'aide à la gestion tel que l'audit interne. En effet, l'audit interne se définit comme «la fonction chargée de l'examen méthodique d'une situation par une personne indépendante qui s'assure de la validité matérielle des éléments qu'il doit contrôler, qui vérifie la conformité des traitements de ces faits, avec les normes et les procédures en place, en vue d'exprimer une opinion motivée sur la concordance globale de cette situation par rapport aux normes».

D'autres définitions ont été fournies. L'audit interne se présente aussi comme une fonction d'assistance au management. Pour répondre aux besoins de plus en plus croissants de la gestion des entreprises d'assurance, il apporte sa contribution à l'ensemble des activités, administratifs, informatiques, techniques…

Les facteurs favorables à l'implantation d'une structure d'audit interne dans une compagnie d'assurance vie sont les suivantes :

- l'assurance est un produit incorporel au contenu mal délimité du fait de l'interprétation des clauses contractuelles en cas de conflit,
- l'inversion du cycle de production rend compte de ce que nous ne connaissons pas le prix de revient du produit au moment où est fixé le prix de vente,
- la décentralisation géographique est matérialisée par l'expansion du réseau commercial,
- la politique de gestion est orientée vers la délégation des pouvoirs dans les centres de profit. L'exercice effectif de cette délégation de pouvoirs doit être contrôlé,
- la taille de l'entreprise qui s'exprime en terme d'effectif peut entraîner une mauvaise interprétation des directives de la Direction Générale. En effet, le phénomène de dispersion de l'information peut se produire dans le circuit d'information depuis la Direction Générale jusqu'aux centres de profit,
- l'incompétence et la mauvaise qualification du personnel va favoriser des recommandations vers une formation de mise à niveau plus adaptée.

L'audit interne a un large champ d'action. Il s'exerce dans tous les domaines d'activité de l'entreprise.

C'est le cas pour nous de porter un regard sur l'audit des provisions mathématiques dans une compagnie d'assurance vie en générale et à AXA VIE en particulier.

Les provisions mathématiques se définissent comme étant égales «à la différence entre les valeurs actuelles des engagements respectivement pris par l'assureur et par les assurés» (article 334-2, code CIMA). Ces provisions sont calculées selon des méthodes actuarielles qui sont du domaine des sciences mathématiques. La prime d'assurance est obtenue de façon que se réalise, lors de la souscription, l'égalité entre les valeurs actuelles des engagements de l'assureur et de l'assuré.

Les provisions mathématiques sont très importantes pour la compagnie d'assurance vie parce qu'elles constituent une charge comptable constatant une dette envers l'assuré et représentent entre 80% et 90% du passif de son bilan. Elles sont d'autant plus importantes qu'elles permettent de déterminer le montant minimum de la marge de solvabilité. En effet, la compagnie d'assurance doit justifier l'existence d'une marge de solvabilité suffisante relative à l'ensemble de ses activités.

Une trésorerie excédentaire doit être mobilisée à partir du placement des provisions mathématiques qui seront gérées et protégées selon la réglementation en vigueur dans le code CIMA.

Au total, une bonne évaluation des provisions mathématiques est nécessaire au respect des engagements pris par l'assureur envers les assurés et aussi permettre de dégager un bénéfice pour contenter les actionnaires. C'est pourquoi, l'évaluation des provisions mathématiques avec précision est une préoccupation majeure pour les compagnies d'assurance vie.

Dans le souci d'une gestion plus efficace de son portefeuille d'assurés, la société AXA VIE a fait l'acquisition d'un nouveau logiciel nommé EXTEL en janvier 1998 qui est plus performant que le logiciel «maison» de l'ancien système informatique nommé BULL.

A la suite de la migration du système BULL vers le système EXTEL intervenue le 04 janvier 1998, le service actuariat de AXA VIE Côte d'Ivoire a constaté des écarts entre les provisions mathématiques calculées par le logiciel EXTEL et les modélisations effectuées sur micro-ordinateur alors que les deux systèmes fondent leurs calculs sur les mêmes notes techniques. Les provisions mathématiques n'ont donc pu être validées par le service actuariat.

Ainsi, l'objectif de notre étude est d'opérer les corrections des anomalies constatées sur EXTEL et de rendre fiable les procédures de calcul de ces provisions mathématiques sous EXCEL, afin de pouvoir certifier les provisions mathématiques au 31 Décembre 1999 à l'issue des corrections.

L'intérêt de cette étude est la détermination du montant exact de la dette envers les assurés au 31 Décembre 1999 pour les garanties épargnes retraites des deux contrats individuels «Mixte Plus» et «Super 4» de la compagnie AXA VIE.

Nous présenterons dans une première partie l'intérêt de l'audit interne dans une compagnie d'assurance vie et dans une seconde partie, l'application à l'audit des provisions mathématiques de la société AXA VIE Côte d'Ivoire.

PREMIERE PARTIE

INTERÊT DE L'AUDIT INTERNE DANS UNE SOCIETE D'ASSURANCE VIE

CHAPITRE 1 : OBJECTIFS ET FONDEMENTS DE L'AUDIT INTERNE

La maîtrise du fonctionnement de l'entreprise repose sur le contrôle interne qui est la notion à partir de laquelle se définit la fonction d'audit interne et dont l'objet est d'améliorer le contrôle interne.

SECTION 1 : OBJET : L'EVALUATION DU CONTRÔLE INTERNE

Le contrôle interne n'est pas une fonction au sein de l'entreprise, mais plutôt un ensemble de dispositions, donc un état. C'est l'audit interne qui est le service chargé de l'améliorer, de le juger. Nous allons d'abord définir le contrôle interne, ensuite préciser ses spécificités en audit interne et en fin déterminer ses objectifs et les conditions de son existence.

Paragraphe 1 : Définition et caractéristiques particulières du contrôle interne

1.1 Définition :

Les définitions du contrôle interne sont nombreuses, mais nous ne retiendrons que celle formulée à l'occasion du 32ème congrès de l'ordre des experts comptables de France en 1977. «Le contrôle interne est l'ensemble des sécurités contribuant à la maîtrise de l'entreprise. Il a pour but d'assurer, d'un côté, la protection, la sauvegarde du patrimoine et la qualité de l'information, de l'autre l'application des instructions de la direction et favoriser l'amélioration des performances. Il se manifeste par l'organisation, les méthodes et les procédures relatives à chacune des activités de l'entreprise pour maintenir la pérennité de celle-ci».

Dans cette définition, on peut distinguer les aspects relevant de préoccupations comptables et ceux relatifs à l'administration générale de l'entreprise, c'est à dire aux aspects liés à la gestion. En ce qui concerne l'aspect comptable, il s'agit d'apprécier l'image fidèle que présente le bilan, le compte d'exploitation ; par conséquent une connaissance de l'entreprise et de la nature de ses opérations est indispensable. L'examen du fonctionnement de l'entreprise est essentiel car seul l'auditeur peut accéder à l'information correspondante dans un domaine soumis à une évolution permanente. Les insuffisances éventuellement dégagées appellent des mesures compensatoires au niveau de l'entreprise.
Portons maintenant un regard sur les spécificités du contrôle interne en audit interne.

1.2 Les caractéristiques particulières du contrôle interne en audit interne

➲ L'audit interne doit s'imprégner de la culture de l'entreprise dans laquelle il évolue pour pouvoir recommander un contrôle interne adapté et efficace.
En assurance vie, le contrôle interne est un impératif d'autant plus que le secteur des assurances est fortement réglementé par le code CIMA.

➲ Les responsables ou les managers sont les maîtres d'œuvre du contrôle interne dans leurs organisations. Ce contrôle est un élément du fonctionnement de l'organisation dont la responsabilité incombe exclusivement aux responsables opérationnels. En effet, chaque responsable se doit d'organiser des contrôles relatifs aux ordres qu'il donne. L'auditeur interne ne peut donc pas se substituer au responsable dans la mise en place de son contrôle interne, au risque de ne pouvoir l'apprécier en toute objectivité.

➲ Le contrôle interne intervient dans toutes les activités de la compagnie où peuvent être mis en périls les intérêts de celle-ci.

Paragraphe 2 : Les objectifs du contrôle interne et les conditions de son existence

2.1 Les objectifs du contrôle interne

Ces objectifs sont clairement précisés à travers la définition du contrôle interne proposée par l'ordre des experts comptables. Il s'agit de :

- Sauvegarder les actifs de l'entreprise ;
- Assurer la qualité de l'information ;
- Assurer l'application des instructions de la Direction Générale ;
- Favoriser l'amélioration des performances.

2.1.1 Sauvegarder les actifs de l'entreprise

Il s'agit de préserver le patrimoine de l'entreprise. Le patrimoine se compose de tous les éléments nécessaires à l'exercice de ses activités ; c'est à dire les immobilisations corporelles et incorporelles, les créances, les titres etc…

L'audit interne doit en fait protéger la compagnie contre les risques d'erreurs, de pertes, de gaspillages, de fraudes et d'inefficacité. Le contrôle interne doit aussi s'assurer de la séparation des fonctions opérationnelles ou de décisions, d'enregistrement ou comptable, de contrôle pour la sauvegarde à long terme du patrimoine de la compagnie.

2.1.2 Assurer la qualité de l'information

L'information dans une compagnie d'assurance vie est un élément fondamental en vue d'atteindre les objectifs fixés par la Direction Générale.
L'information doit être disponible, exhaustive et vérifiable afin de dégager des résultats fiables pour la compagnie. La circulation des documents doit se faire suivant des circuits suffisamment précis et élaborés.

2.1.3 Assurer l'application des instructions de la Direction Générale

Les dispositifs de contrôle interne doivent assurer le respect des instructions prévues dans le manuel de procédures. Il s'agit aussi de s'assurer du respect des politiques, plans, procédures, lois et réglementations en vigueur dans le secteur des assurances. Le contrôle interne doit donc imposer le respect de toutes les règles internes et externes liées au domaine des assurances.

Le contrôle interne doit s'assurer de la réalisation des objectifs fixés aux activités opérationnelles et aux programmes définis par la Direction Générale.
L'audit interne s'assure ici que les instructions parviennent aux personnes à qui elles sont destinées et qu'elles sont bien interprétées par celles-ci.

2.1.4 Favoriser l'amélioration des performances

En vue de favoriser l'amélioration des performances, l'audit interne va s'assurer de la conformité des services audités aux règles et procédures existantes.
Lorsque des dysfonctionnements ou des écarts par rapports aux normes sont constatés par l'auditeur, celui-ci doit fournir aux audités des explications sur ces différentes anomalies. C'est l'aspect conseil de l'audit interne.

La réalisation de tous ces objectifs va permettre de pérenniser les activités de la compagnie d'assurance en lui garantissant la fiabilité de ses résultats.
Ces objectifs ne pourront être atteints que s'il existe dans la compagnie un environnement propice au contrôle interne.

2.2 Les conditions d'existence du contrôle interne

Il s'agit d'éléments dont l'assise au sein de la compagnie favorise la réalisation d'un contrôle interne. Il s'agit de :

- L'existence d'un plan systématique d'organisation ;
- La présence d'un personnel compétent et intègre ;
- L'existence d'une documentation satisfaisante.

2.2.1 L'existence d'un plan d'organisation

Le contrôle interne ne peut se développer dans un contexte anarchique. Il doit avoir dans l'organisation une recherche de planification qui va se traduire par :

2.2.1.1 La définition des tâches

Les différentes tâches doivent être définies de façon précise : chacun doit savoir non seulement ce qu'il doit faire, et cela dans les circonstances normales mais également dans celles qui sont moins habituelles. Toute opération élémentaire intervenant dans une compagnie d'assurance vie se rapporte soit à la réalisation de l'objet social, soit à la conservation du patrimoine de l'entreprise, soit enfin à la comptabilité. En effet :

- La réalisation de l'objet social dépend principalement du service production, du service règlement, du service finances-comptabilité-réassurance, du service commercial et du service actuariat.
- La conservation du patrimoine dépend des individus qui ont à leur charge la conservation ou l'entretient des immobilisations et du disponible.
- La comptabilité enregistre quant à elle les flux affectant les biens de la compagnie, les correctifs d'inventaire, et établit sur cette base les états financiers.

La séparation de ces trois fonctions est primordiale pour obtenir un contrôle interne efficace. En effet, la majorité des opérations dans une compagnie vie faisant intervenir au moins deux de ces fonctions, une erreur ou fraude entraînerait des discordances entre les différents services concernés, sauf cas de complicité ou de double erreur.

2.2.1.2 La définition des pouvoirs et des responsabilités

La sécurité au sein de la compagnie d'assurance nécessite une hiérarchie dont l'autorité est indiscutable. La compagnie d'assurance vie doit pratiquer des délégations de pouvoir bien définies. Elle doit se fixer des objectifs en adéquation avec ses moyens et attribuer des postes en fonctions des compétences reconnues. Dans le souci d'une bonne maîtrise de la compagnie d'assurance, le contrôle doit s'exercer sur les procédures d'autorisation. La réalisation d'une action doit être au préalable soumise à l'approbation de la personne habilité à l'entreprendre. Les travaux effectués par le personnel de la compagnie doivent faire l'objet de vérification. C'est donc la supervision des travaux par le responsable qui va lui permettre de s'assurer que les personnes qui sont sous ses ordres accomplissent bien leur travail.

2.2.1.3 La circulation des informations

Les informations doivent être fluides, simples et précises. Les différents destinataires doivent les percevoir sans équivoques. La transmission des informations doit être assurée en toute intégralité et confidentialité pour celles qui l'exigent.

2.2.2 La compétence et l'intégrité du personnel

Ces deux qualités sont très importantes, surtout au niveau de la direction générale. Les décisions prises par les responsables de la compagnie sont souvent lourdes de conséquences. Des valeurs d'éthique doivent être mises sur pieds et respectées. Il s'agit du respect des codes de conduite et de l'application de normes comportementales morales.

2.2.3 L'existence d'une documentation satisfaisante

Il faut entendre ici :

2.2.3.1 La production des informations

Celles-ci doivent être suffisantes sur les plans quantitatif et qualitatif, de sorte que toute personne qui le désire trouve des bases d'appréciations suffisantes.
Les instructions écrites se présentent sous formes par exemple de manuels de procédures, de journal pour les encaissements de primes, de journaux de trésorerie, des bordereaux de remise de chèques, des brouillards de caisse, de cahiers d'encaissements, des bordereaux de versement d'espèces et des avis de crédit.

2.2.3.2 La conservation de l'information

La mémoire d'une organisation étant un élément essentiel du contrôle interne, les archives doivent être correctement tenues. En effet, les dossiers de chaque client doivent être référencés et classés de telle façon qu'ils soient facilement accessibles, en vue des diverses consultations telles que l'établissement des avenants de modification ou de demande de rachat.

SECTION 2 : LES SUPPORTS ET LES OUTILS DE L'AUDIT INTERNE

Les supports et les outils de l'audit interne sont nombreux.

Paragraphe 1 : Les supports de l'audit interne

Il serait vain de dresser une liste exhaustive des moyens sur lesquels repose l'audit interne dans une compagnie d'assurance vie. Néanmoins le code CIMA se présente comme l'un des éléments essentiels pour la maîtrise de l'entreprise. Les supports mis en œuvre par l'auditeur sont fonction des objectifs spécifiques assignés à la mission. Nous pouvons notamment citer les papiers de travail, les feuilles de couvertures et les feuilles de révélations et d'analyse de problèmes (FRAP).

1.1. Les papiers de travail

Le papier de travail est le support obligatoire de tout constat, de toute observation. Les papiers de travail doivent être référencés ; c'est à dire qu'ils doivent comporter les indications suivantes :

- Un numéro de référence,
- Le nom de la compagnie auditée,
- La désignation du service audité,
- Le nom de l'auditeur,
- La date d'établissement.

En fin de compte, les bons papiers doivent être datés, signés, adéquats et compréhensibles.

1.2. Les feuilles de couverture

L'auditeur produit un document interne à son propre service appelé programme de vérification. Ce document est destiné à définir, repartir, planifier et suivre les différents travaux d'audit.

La feuille de couverture décrit les modalités d'exécution d'une tâche définie dans le programme de vérification de façon compréhensible et vérifiable, puis met en évidence les conclusions qui en découlent.

Elle fournit les informations suivantes :

- la liste exhaustive des opérations à mener,
- La séquence du contenu des interviews,
- La rédaction des questionnaires,
- Les noms et numéros des états et documents à consulter,
- L'organisation des différents tests.

1.3 Les feuilles de révélation et d'analyses de problèmes (FRAP)

La feuille de révélation et d'analyses de problèmes (FRAP) «est le papier de travail synthétique par lequel l'auditeur documente chaque dysfonctionnement, conclut chaque section du travail terrain et communique avec l'audité»[1].

C'est un moyen d'analyse clair, simple et efficace.

[1]Voir LEMANT (Olivier)-La conduite d'une mission d'audit interne.Dunod, Paris 1995

La FRAP est donc un document normalisé qui conduit le raisonnement de l'auditeur. Elle lui permet de mettre en évidence des dysfonctionnements en vue de formuler des recommandations d'actions correctives. Les investigations qui débouchent sur l'absence de problèmes ne donnent pas lieu à l'établissement de FRAP. Ainsi, «tout dysfonctionnement digne d'être signalé sera formulé par le problème qui le résume, les faits qui le prouvent, les causes qui l'expliquent, les conséquences que cela entraîne et enfin les recommandations qui le résolvent»[1].

Les FRAP doivent être validées avec les audités afin de corriger les erreurs d'interprétations et les incompréhensions.

Paragraphe 2 : Les outils de l'audit interne.

Le choix des outils est fonction de l'objectif que veut atteindre l'auditeur. Ces outils seront classés en deux catégories. Ce sont les outils d'interrogation et les outils de description.

2.1 Les outils d'interrogation

Ces outils vont permettre à l'auditeur de formuler les questions appropriées pour mieux cerner l'entité qu'il va auditer. Ces outils sont :

- Les sondages statistiques ;
- Les interrogations de fichiers informatiques ;
- Les interviews ;
- Les vérifications et rapprochements divers.

2.1.1 Les sondages statistiques

Le sondage statistique est une méthode qui permet, à partir du prélèvement aléatoire d'un échantillon dans une population de référence, d'extrapoler à cette population, les observations faites sur l'échantillon.

Illustrons ce propos par l'exemple suivant :

- La population de référence peut être l'ensemble de tous les contrats d'assurance «Super 4»[2] dans le portefeuille de la compagnie d'assurance «AXA-VIE Côte d'Ivoire».

[1]Voir NOUKELA (Emmanuel) – Cours d'audit interne, D.E.S.S.A, I.I.A 14eme Promotion.

[2]Voir 2ème partie-préliminaires-section 2

La population de référence ou encore population mère doit être homogène et dénombrable.

- L'échantillon prélevé est un nombre limité de contrats «Super 4» sur lesquels vont porter les observations.
- Les éléments à observer, à analyser seront un ou plusieurs caractères de l'échantillon. Il s'agit ici d'observer des erreurs, des dysfonctionnements.

L'intérêt des sondages statistiques pour l'auditeur n'est pas surtout d'obtenir des résultats statistiques, mais plutôt de rechercher les causes des anomalies observées.

2.1.2 Les interrogations de fichiers informatiques

Il s'agit d'extraction et d'analyse de fichiers par l'outil informatique. L'auditeur est souvent confronté à un problème de fiabilité des fichiers à étudier. En effet, les fichiers peuvent ne pas comporter toutes les informations nécessaires au travail de l'auditeur.

Nous avons l'exemple du transfert de données entre les deux systèmes informatiques BULL et IBM AS 400[1] de la société AXA-VIE qui est à l'origine d'anomalies constatées au niveau de l'évaluation des provisions mathématiques de cette compagnie.

2.1.3 Les interviews

C'est l'auditeur qui demande l'interview à l'audité. Cette interview doit se faire dans l'optique d'obtenir des renseignements bien précis, liés à l'objet de l'audit.

Ainsi, les conditions d'une bonne interview sont les suivantes :

- Le respect de la hiérarchie. L'auditeur doit d'abord informer le supérieur hiérarchique de l'audité avant de procéder à l'interview.
- L'audité doit être clairement informé sur les objectifs et la démarche de l'auditeur.
- Les conclusions de l'interview doivent recueillir l'assentiment de l'audité avant d'être communiqué à la hiérarchie.

---

[1]Voir 2ème partie-Préliminaires-section 1.

2.1.4 Les rapprochements et reconstitutions

➲ Les rapprochements consistent en la confirmation de l'identité d'une information en provenance de deux sources différentes.
Par exemple : Le contrôle de la caisse consiste à rapprocher son solde physique du solde comptable, après vérification de toutes les pièces de caisse établies.

➲ Les reconstitutions consistent à rétablir un résultat à partir d'éléments réels, par utilisation d'un système, d'un processus donné semblable au phénomène contrôlé. La reconstitution permet donc de valider des flux d'informations, des systèmes ou des processus.
Par exemple, c'est le calcul par le logiciel EXCEL des provisions mathématiques au 31/12/1999 qui va permettre à la compagnie d'assurance AXA-VIE de valider les calculs effectués par le logiciel d'assurance EXTEL.

2.2 Les outils de description

Ces outils vont permettre à l'auditeur de décrire les situations qu'il observe. Il s'agit de :

- L'observation physique ;
- La grille d'analyse des tâches ;
- Le diagramme de circulation.

2.2.1 L'observation physique

C'est le fait de constater la réalité, en un moment donné, de l'existence et du fonctionnement d'un système, d'un processus, d'un bien ou d'une valeur. Les observations peuvent aussi porter sur des documents tels que des notes internes, des procédures, les conditions particulières et les conditions générales des contrats d'assurances, ainsi que les notes techniques et les tarifs des contrats.

2.2.2 La grille d'analyse des tâches

La grille se compose du découpage unitaire de toutes les opérations relatives à la fonction ou au processus concerné. Son examen va permettre de déceler sans erreur possible les manquements à la séparation des tâches pour y remédier.

Ces tâches peuvent être :

- Une simple tâche d'exécution ;
- D'autorisation ;
- D'enregistrement ;
- Financière ;
- De contrôle ou de vérification.

La grille d'analyse des tâches est le point de convergence entre l'analyse du poste de l'individu et l'organisation de l'entreprise.

2.2.3 Le diagramme de circulation

Le diagramme de circulation ou flow-chart est un schéma établi par l'auditeur pour représenter la circulation des documents entre les différentes fonctions et centres de responsabilité en indiquant leur origine et leur destination. C'est donc une description synthétique qui permet à l'auditeur de mettre en évidence les principales forces et faiblesses de contrôle interne du circuit de documents à étudier. L'apparition de tout document sera matérialisée par un symbole.

L'examen du diagramme de circulation a pour objectif de répondre aux questions portant sur l'insuffisance du contrôle interne et sur les lourdeurs administratives. Par exemple, les avances sur contrat de faible montant doivent-elles être nécessairement visées par la Direction Générale ou bien directement payées à la caisse ?

La mise en œuvre de ces outils avec le maximum d'efficacité, par l'auditeur interne, nécessite de la part de celui-ci de faire montre d'un talent de communication interpersonnelle et d'un fort esprit de curiosité.

SECTION 3 : LES DIFFERENTES FORMES D'AUDIT

Il existe plusieurs formes d'audit, parmi lesquelles nous pouvons citer :

- l'audit opérationnel ;
- l'audit comptable et financier ;
- l'audit de direction ;
- l'audit de régularité ;
- l'audit d'efficacité.

Paragraphe 1 : Audit opérationnel

L'audit opérationnel concerne la révision des opérations, systèmes et fonctions au sein de l'entreprise. Notre intérêt va porter sur les opérations de production.

Le service production est chargé de la tarification des contrats, de la rédaction, de l'archivage, des modifications et du renouvellement des contrats. Il est aussi chargé du suivi de l'encaissement des primes émises et de la surveillance du portefeuille. Ce service procède aussi au recouvrement des primes

Dans le souci de l'efficacité de l'audit interne, quels sont les objectifs et les supports d'audit en matière de production ?

1.1 Les objectifs d'audit de production

Les objectifs de l'audit de production sont d'apprécier le contrôle interne relatif aux tâches suivantes :

- Traitement des opérations d'assurance réalisées par le service commercial ;
- Emissions des contrats individuels ou groupes et les avenants ;
- Traitements des bulletins d'adhésion des contrats collectifs ;
- Cotations diverses ;
- Préparation des bordereaux de réassurance (cession de primes et de sinistres) ;
- Acceptations techniques.

Ces objectifs étant fixés, quels sont les supports d'audit à mettre en œuvre pour leur réalisation ?

1.2 Les supports de l'audit de production

Les supports de l'audit de production sont nombreux. On peut citer :

♦Pour le traitement des bulletins d'adhésion et des propositions d'assurance :

- Le listing des nouvelles affaires produites (NAP) qui provient du service commercial. C'est un imprimé sur lequel sont mentionnées les propositions d'assurance réalisées par les agents mandataires.
- Le questionnaire médical qui doit être obligatoirement rempli par l'assuré. C'est un élément vital d'appréciation du risque.
- Tous les documents administratifs nécessaires à la confection d'un contrat :
    - Un relevé d'identité bancaire ;
    - Une fiche de virement d'office ;
    - Une autorisation de prélèvement automatique ;
    - Une fiche de domiciliation bancaire ;
    - Le mode de prélèvement de la prime.

Les contrôles de régularité de la production vont porter sur :

- L'assurabilité des propositions d'assurance et des bulletins d'adhésion. Il s'agit de s'assurer que les critères d'assurabilité sont bien appliqués par le service production.
- Le respect du délai de transmission des bulletins d'adhésion après leur vérification et signature par le responsable de production.

♦Pour les émissions de contrat et des avenants.

Les moyens requis par l'auditeur sont :

- Les numéros de polices automatiquement générés par l'ordinateur ;
- Les conditions générales et les conditions particulières de la police ;
- Le listing des nouvelles affaires souscrites (NAS) ;
- Le répertoire de polices qui est un registre où sont enregistrées toutes les polices souscrites par les assurés (contrats déjà émis ; contrats groupes) ;
- Les quittances matérialisant les émissions.

Les différents contrôles vont porter sur :

- Le pouvoir de signature des contrats ;
- La vérification des caractéristiques de chaque adhérent aux contrats groupes.
- Le respect des délais d'émission des contrats.

Paragraphe 2 : Audit comptable et financier

L'objet de l'audit comptable et financier est d'évaluer le contrôle interne relatif aux opérations d'encaissements et ceux de trésorerie.

2.1 Audit des opérations d'encaissement de prime

Les encaissements de primes des assurés sont effectués par différents comptables encaisseurs selon les modes de paiement et selon les contrats. Ce sont :

- Les encaissements de primes prélevés sur salaires ;
- Les encaissements par les banques des assurés hors disquettes ;
- Les encaissements des assurés payant à la caisse ;
- Les encaissements des Indemnités Funéraires[1]

2.1.1 Objet de l'audit des encaissements de primes

Les objectifs de l'auditeur sont de s'assurer de :

- L'encaissement de toutes les primes payées de la période ;
- L'adéquation entre le montant des émissions et le montant des encaissements.

2.1.2 Supports de l'audit des encaissements de primes

Pour atteindre les objectifs d'audit ci-dessus mentionnés, l'audit interne doit mettre en œuvre les documents de contrôle suivants :

- Le listing des assurés prélevés sur salaires avec les chèques ou ordre de virement de chaque assuré.
- L'état des primes encaissées de la période ;
- Les avis d'échéance ;
- Les pièces de banque que sont les relevés bancaires, les avis de crédit ou de débit pour les encaissements de primes par banque des assurés hors disquettes ;
- Les brouillards d'encaissements de primes ;

[1]Le contrat d'indemnité funéraire a pour objet de garantir le versement d'une indemnité forfaitaire en cas de décès d'une des personnes assurées pour couvrir les frais exposés lors des obsèques.

- Les états de rapprochements des encaissements ;
- Les comptes des différences sur encaissements.

2.2 Audit des opérations de trésorerie

Les opérations de trésorerie dans une compagnie d'assurance vie consistent en :

- Des enregistrements des opérations ayant une influence directe sur les comptes de trésorerie. Les opérations de trésorerie sont passées dans divers journaux prévus à cet effet, à partir des pièces d'entrée et des pièces de sortie.
- Des rapprochements bancaires qui sont à effectuer tous les mois.
- L'analyse des comptes de tiers qui doit s'effectuer mensuellement ;
- La situation pour chaque banque par comparaison de toutes les entrées et de toutes les sorties ;
- Les déclarations fiscales mensuelles et annuelles ;
- Le contrôle de la caisse qui consiste à vérifier toutes les pièces de caisse établies, puis à rapprocher le solde physique du solde comptable.

Après avoir examiner les différentes opérations de trésorerie, quels sont les objectifs principaux que doit atteindre l'audit interne ?

2.2.1 les objectifs de l'audit des opérations de trésorerie

Ces objectifs se présentent comme suit :

- Obtenir l'assurance que tous les paiements et encaissements ont été enregistrés. Il s'agit ici d'apprécier l'exhaustivité des enregistrements ;
- Obtenir l'assurance que les paiements et les recettes enregistrés correspondent à la réalité. C'est le contrôle de la réalité des enregistrements.
- Vérifier l'existence des soldes de caisses et de banques et aussi s'assurer de la séparation des exercices pour les opérations enregistrées ;
- S'assurer du caractère vraisemblable du solde des comptes ;
- Vérifier les comptes «frais de banque» et «produits financiers» sur les opérations de trésorerie.

2.2.2 Les supports de l'audit des opérations de trésorerie

il s'agit des documents suivants :

- Les pièces d'entrée de fonds : Ce sont les bordereaux de remise de chèques, les avis d'écritures «crédit», des reçus de versements espèces et des carnets de reçus de chèques ;
- Les pièces de sortie de fonds : Ce sont les talons de chèques, le double des ordres de virements des salaires, les ordres de paiements des commissions, les avis d'écritures «débit» et les pièces de caisse «sortie» ;
- Les états de rapprochements bancaires ;
- L'analyse des comptes ;
- Les états de contrôle des caisses.

Paragraphe 3 : L'audit de direction

L'auditeur doit s'assurer que la politique suivie par le responsable du secteur audité est en rapport avec la stratégie de l'entreprise. Par exemple, l'auditeur doit s'assurer que la politique commerciale est cohérente par rapport à la politique de production.
L'auditeur doit aussi vérifier la façon dont les politiques sont élaborées, transmises et appliquées dans la hiérarchie de la compagnie.

Paragraphe 4 : L'audit de régularité

L'audit de régularité consiste à vérifier la bonne application des processus, procédures, règles, analyse des postes, organigrammes et systèmes d'information. L'auditeur interne va dans ce cas comparer la réalité à la règle qui sert de référentiel. L'auditeur, après avoir pris connaissance de ce qui doit être fait selon le référentiel, va détecter les dysfonctionnements et les non-applications des procédures. Il va par la suite analyser les causes et les conséquences de ces dysfonctionnements pour émettre des recommandations d'actions correctives. L'audit de régularité est aussi appelé audit de conformité.

Paragraphe 5 : L'audit d'efficacité

L'audit d'efficacité consiste en l'appréciation de la qualité des méthodes, processus, procédures, organisation du travail au sein de l'entreprise. Il s'agit ici de s'assurer de l'opportunité des procédures et de leur existence. L'appréciation de l'efficacité se matérialise soit par des allègements ou simplifications de procédures et de méthodes, soit par leur affinement et une définition optimale des responsabilités.

Après avoir définit les objectifs à atteindre, les moyens et les techniques à mettre en œuvre par l'auditeur interne en vue d'un contrôle interne adéquat, présentons la méthodologie appliquée par l'audit interne.

CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE : LA CONDUITE D'UNE MISSION D'AUDIT INTERNE

Il s'agit premièrement d'aborder les différentes étapes dans l'accomplissement d'une mission d'audit interne et deuxièmement d'indiquer les intervenants à cette mission.

SECTION 1 : LES DIFFERENTES ETAPES DE LA MISSION

Toute mission d'audit interne qui se veut efficace doit suivre les étapes suivantes :

- L'ordre de mission ;
- La phase d'étude ;
- La phase de vérification ;
- La phase de conclusion ;
- La phase de recommandation.

Paragraphe 1 : L'ordre de mission

L'ordre de mission est le document qui formalise le mandat donné par la direction générale à l'audit interne pour informer le responsable de l'entité à auditer de son intervention. Ce document doit indiquer avec précision les informations suivantes :

- Le mandant et sa signature
- Les noms des destinataires
- L'objet de la mission
- L'entité concernée
- La date de début et la durée de la mission.

L'ordre de mission répond au trois principes essentiels suivants :

- **Premier principe** : L'audit interne ne peut initier de son propre chef ses missions. En effet, il ne fait que réaliser les missions qui lui sont assignées et dont la décision ne lui incombe pas au risque de compromettre son indépendance.

- **Deuxième principe** : L'ordre de mission doit provenir d'autorité compétente, représentant de la direction générale.

- **Troisième principe** : L'ordre de mission invite le responsable de la structure à auditer à informer ses services afin de faciliter l'intervention des auditeurs.

L'ordre de mission peut ne pas être diffusé en cas de malversations graves affectant les ressources de la compagnie telles que des détournements d'argent. Un contrôle imprévu sera donc nécessaire pour maîtriser la situation.
En règle générale, toute mission d'audit débutera par l'émission d'un ordre de mission.

Paragraphe 2 : La phase d'étude

Cette phase a lieu au bureau. Il s'agit de faire le point sur les connaissances que l'auditeur a du domaine à auditer et de la prise de conscience des risques et opportunités qu'il peut rencontrer au cours de sa mission. Dans cette phase, l'auditeur doit décomposer toute opération à étudier en opérations élémentaires depuis la réalisation du fait économique jusqu'à sa prise en compte dans les documents comptables et les tableaux de bord et budgets. L'analyse des risques va permettre de déterminer les forces et faiblesses du domaine audité. Ainsi après avoir définit les axes d'investigations en objectifs à atteindre, l'auditeur va chercher à vérifier la réalité des forces et faiblesses apparentes. Les principaux outils utilisés à ce stade sont les interviews et les diagrammes de circulation.

Paragraphe 3 : La phase de vérification

Elle consiste à faire des interviews, des observations, des rapprochements divers. A cette occasion, va être produit le programme de vérification qui est le document élaboré par l'auditeur pour la détermination et la répartition des différentes tâches. Dans le programme de vérification, doit figurer la nature et les sources d'informations, la démarche de l'auditeur, les risques, les sujets et préoccupations, ainsi que les objectifs d'audit. C'est à partir de ce document que va être élaboré le questionnaire de contrôle interne qui permet à l'auditeur de définir et d'indiquer de façon précise les travaux à accomplir pour atteindre ses objectifs. Chaque question va être le point de départ d'investigations détaillées et précises et pour lesquelles l'auditeur définit les outils à mettre en œuvre, quand et par qui. Chaque erreur, dysfonctionnement va faire l'objet de la rédaction d'une FRAP.

Un travail de synthèse va permettre à l'auditeur de vérifier la cohérence de ses observations. C'est à dire que l'auditeur va s'assurer que les dysfonctionnements résultent ou

non des risques potentiels, et vice versa. L'auditeur devra aussi procéder à la validation de ses constats en s'assurant au près du responsable de l'entité audité que les observations ne présentent ni erreurs d'appréciations ni insuffisances de diagnostics. En effet, l'auditeur se condamne à des erreurs d'appréciation sans validation, car une mauvaise analyse peut déboucher sur des conclusions erronées.

Paragraphe 4 La phase de conclusion

Cette phase commence par la rédaction du projet de rapport d'audit dont la validation générale va aboutir au rapport d'audit.

- **Le projet de rapport d'audit**

C'est un document qui renferme l'ensemble des FRAP établies à la suite du constat de dysfonctionnements. Il s'agit d'un rapport incomplet dans la mesure où celui-ci n'a pas encore fait l'objet d'une validation générale, ne comporte pas les réponses aux recommandations et un plan d'actions élaboré par les audités, indiquant à quel moment et par qui seront mises en œuvre les recommandations acceptées. Néanmoins, le responsable de l'entité audité doit mettre en œuvre certaines recommandations jugées nécessaires en cas d'atteintes aux ressources de la compagnie, sans attendre le projet de rapport d'audit. Il en est ainsi dans les cas de fraude, de détournement ou encore de rétention des cotisations par les agents mandataires.

- **Le rapport d'audit**

Il revient au responsable du service d'audit la charge d'écrire et de signer le rapport final d'audit. Ce document joue plusieurs rôle en fonction du public auquel il est destiné.

◆ Le rapport d'audit interne est un document d'information de la direction générale. A ce titre, il ne doit pas entrer dans le détail des constats et observations fait pendant l'audit. Il doit plutôt présenter de façon synthétique les dysfonctionnements et les risques observés tout en insistant sur leur acuité. Ceci, dans le but de donner l'impulsion nécessaire au responsable audité pour développer des actions de progrès.

◆ Mais le rapport d'audit doit être pour l'audité un outil de travail. En effet, c'est à partir du rapport d'audit que le responsable audité va entreprendre des actions d'amélioration. Ce document doit donc présenter et analyser les détails des constats et dysfonctionnements, ainsi que les recommandations précises à mettre en œuvre pour la maîtrise de la situation.

Au total, le rapport d'audit va comporter une partie détaillée et une synthèse pour jouer pleinement son rôle au près de ses destinataires. Un projet de recommandations pour validation par la direction générale sera annexé au rapport d'audit.

Paragraphe 5 : La phase de recommandations

Les recommandations doivent être établies de concert avec les audités afin d'assurer la pertinence et de favoriser leur adhésion. Certaines recommandations peuvent être mises en œuvre sans attendre la validation du projet d'audit. Dans ce cas le rapport d'audit doit mentionner que certaines dispositions ont été appliquées et qu'elles ont déjà porté leurs fruits. Cela permet de juger des capacités d'action et de réaction de l'audité. L'auditeur interne ne doit pas participer à la mise en œuvre de ses propres recommandations. Sinon, il risque de compromettre son indépendance.

Toutes recommandations acceptées doivent être accompagnées d'un plan d'action. Il s'agit là d'un document qui va indiquer par qui, quand et comment seront mises en œuvre les actions d'amélioration. Dans le cadre du suivi des recommandations, l'état d'avancement des actions correctives doit être fait par l'auditeur, puis communiqué à la direction générale. Le suivi des recommandations va permettre à cette dernière d'apprécier les services de l'audit interne. La mission de l'audit interne ne sera efficacement accomplie que s'il règne entre les différents intervenants une atmosphère propice à sa réalisation.

SECTON 2 : LES INTERVENANTS DANS UNE MISSION D'AUDIT INTERNE

Au cours d'une mission d'audit, interviennent trois types d'interlocuteurs. Ce sont le prescripteur de la mission, l'entité auditée et enfin l'auditeur.

Paragraphe 1 : Le prescripteur

Le prescripteur peut être soit :

- La direction générale ;
- Un mandataire de la direction générale élevé dans la hiérarchie de l'entreprise ;
- L'auditeur interne.

Le prescripteur a pour rôle de :

- Valider le plan annuel de mission d'audit interne ;
- Signer les ordres de mission ;
- Valider les projets de recommandation rédigés par l'auditeur ;
- Veiller à ce que les recommandations soient suivies d'effet.

Le prescripteur doit mettre à la disposition de l'audit interne tous les moyens nécessaires pour le déroulement efficace de la mission d'audit.

Paragraphe 2 : L'entité auditée

L'entité ou le service audité ne doit pas se considérer comme «coupable» à cause de l'intervention de l'audit interne en son sein. IL doit plutôt voir l'auditeur en tant qu'un collaborateur qui vient l'aider à améliorer son activité.

L'audité doit :

- Communiquer toutes les informations nécessaires sur son activité ;
- Faire des observations sur les différents dysfonctionnements constatées ;
- Faire des suggestions d'amélioration ;
- Accepter sans complexe les recommandations de l'auditeur et les mettre en œuvre.

Paragraphe 3 : L'auditeur

L'auditeur doit :

- Créer un climat de confiance entre lui et les audités en montrant sa volonté de coopération et en faisant preuve d'écoute ;
- Eviter d'avoir un comportement antagoniste vis à vis de l'audité pour faire accepter ses critiques et ses recommandations ;
- Valider avec l'audité ses critères de jugement et les faire participer à l'élaboration des conclusions en vue de favoriser leur adhésion ;
- Motiver les audités en formulant ses critiques de manière que ceux-ci ne se sentent pas accusés d'irresponsabilité, d'incompétence ;
- Faire aboutir les actions d'amélioration.

Seule la collaboration en parfaite intelligence de ces trois intervenants dans une mission d'audit interne peut être le gage d'une parfaite maîtrise du fonctionnement de l'entreprise.

DEUXIEME PARTIE

APPLICATION A L'AUDIT DES PROVISIONS MATHEMATIQUES DE AXA VIE COTE D'IVOIRE

PRELIMINAIRES

Il s'agit ici de présenter les généralités sur les provisions mathématiques et d'exposer les problèmes qu'elles soulèvent chez AXA VIE Côte d'Ivoire.

SECTION 1 : NOTIONS GENERALES SUR LES PROVISIONS MATHEMATIQUES

Paragraphe 1 : De la nécessité de constituer des provisions dites «provisions mathématiques»

Les différentes raisons qui peuvent susciter la constitution de provisions mathématiques se présentent sous deux aspects selon qu'il s'agit des assurances en cas de vie ou des assurances en cas de décès.

1.1 : Les assurances en cas de vie

Dans un contrat d'assurance en cas de vie et dans les produits de capitalisation, l'assureur doit mettre en réserve une partie des primes qu'il collecte pour être en mesure d'honorer ses engagements à l'échéance du contrat. Les provisions mathématiques appartiennent aux assurés mais elles sont conservées chez l'assureur. Elles constituent une dette de l'assureur envers les assurés.

1.2 : Les assurances en cas de décès

Dans un contrat d'assurance en cas de décès, la provision mathématique permet de niveler la cotisation commerciale. En effet, cette cotisation est maintenue constante tout au long du contrat alors que le risque décès augmente d'année en année du fait du vieillissement de l'assuré. Les cotisations payées en début de contrat sont trop élevées en raison du risque technique, tandis que celles payées en fin de contrat sont trop faibles. La provision mathématique est donc représentée par la partie trop élevée des cotisations payées les premières années qui permettent de compenser l'insuffisance des cotisations reçues les dernières années.

Au terme de l'article 334-2 du code CIMA, la provision mathématique est égale à «la différence entre les valeurs actuelles des engagements respectivement pris par l'assureur et par les assurés».

Du fait des engagements à long terme pris par les assureurs vie, la constitution et l'utilisation de ces provisions sont soumises à une réglementation stricte affirmée par les articles 334-3 à 334-7 du code CIMA. Ces provisions font l'objet d'un contrôle très précis des autorités de contrôle.

Paragraphe 2 : Droit du souscripteur sur les provisions mathématiques

Le souscripteur possède sur les provisions mathématiques de son contrat un droit de créance. L'existence de ce droit entraîne les conséquences suivantes :

- L'assureur est tenu de reverser la provision mathématique lorsque le contrat ne produit pas d'effet parce que le risque n'étant pas garanti. C'est le cas lors du suicide volontaire et conscient de l'assurée pendant les deux premières années d'assurance (article 66, code CIMA).

- Le contractant peut exercer sont droit de créance en demandant soit le rachat, soit la réduction, soit une avance sur son contrat.

2.1 Le rachat du contrat

Le rachat est la rupture du contrat par le paiement anticipé à l'assuré, à sa demande, de la provision mathématique, diminuée d'une pénalité pour rupture anticipée de contrat. Cette pénalité ne peut dépasser 5% de la provision mathématique si la durée du contrat à la date du rachat est inférieure à 10 ans. Elle n'est nulle que pour une durée supérieure à 10 ans (article 76, code CIMA). Cette opération s'appelle le rachat, car l'assureur rachète ses obligations matérialisées par l'original du contrat, en reversant la provision mathématique du contrat à l'assuré. Le montant remboursé est dit valeur de rachat.

Les conditions de rachat sont les suivantes :

- La combinaison d'assurance concernée doit comporter des provisions mathématiques ;
- Deux années de primes au minimum doivent être payées ou 15% des primes prévues au contrat.

Le rachat est obligatoire dès lors que les conditions légales ci-dessus sont remplies. Le rachat total met fin au contrat. Dans le cas d'un rachat partiel, la valeur de rachat se déduit de la provision mathématique du contrat.

Seul le souscripteur peut exercer de façon souveraine le droit au rachat du contrat. Mais cela n'est plus vrai dans le cas où il y a un bénéficiaire acceptant. En effet, l'accord préalable de celui-ci est requis, du fait qu'en rachetant le contrat, le souscripteur révoque implicitement le bénéficiaire. Si la valeur de rachat est inférieure au montant brut mensuel du salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG) dans l'état de souscription du risque, l'assureur peut d'office substituer le rachat à la réduction (article 74, code CIMA).

Au terme de l'article 77 du code CIMA, les contrats suivants ne comportent pas de valeur de rachat :

- Les contrats temporaires en cas de décès ;
- Les rentes viagères immédiates ou en cours de service ;
- Les assurances de capitaux de survie et de rente de survie ;
- Les contrats en cas de vie sans contre-assurance (exemple : le contrat de capital différé sans contre-assurance) ;
- Les rentes viagères différées sans contre-assurance.

Cet article trouve sa justification dans le fait que le législateur a voulu éviter les possibilités d'anti-sélection pour ces différents contrats. En effet, dans un contrat d'assurance où la prestation de l'assureur n'est pas certaine, l'assuré qui estime improbable la réalisation du risque aurait intérêt à interrompre son contrat et à récupérer la valeur de rachat.
Tous les autres contrats sont rachetables dès lors que deux primes annuelles ou 15% des primes prévues à la souscription ont été payées.

Les modalités de calcul de la valeur de rachat sont définies dans un règlement général établi par l'assureur, après accord du Ministre en charge du secteur des assurances. Le contrat d'assurance doit mentionner ce règlement. Dès la signature du contrat, l'assureur doit informer le contractant qu'il lui communiquera ce règlement sur demande (article 74, Alinéa 1 et 2). La valeur de rachat représente un pourcentage de la provision mathématique.

2.2 La réduction du contrat

La réduction est une conséquence de la cessation de paiement des primes par l'assuré. En effet, dans les contrats comportant une provision mathématique, lorsque l'assuré cesse le paiement des primes après avoir réglé deux primes annuelles ou au moins 15% des primes prévues au contrat, l'assureur doit mettre le contrat en réduction. Cette réduction ne se

demande pas, elle intervient de plein droit après l'accomplissement des formalités en cas de non-paiement dans les délais légaux. La réduction est donc la diminution automatique du montant des garanties initiales par l'assureur lorsque l'assuré souscripteur arrête de payer ses primes. Le contrat reste en vigueur mais pour un capital diminué. Ce nouveau capital garanti est dit valeur de réduction.

Le capital réduit est au moins égal au montant de l'assurance que le souscripteur obtiendrait en versant une prime unique égale à la provision mathématique du contrat. Le contrat réduit bénéficie de la participation bénéficiaire. Il peut reprendre son niveau initial de garantie après paiement des primes arriérées, majorées d'intérêts de retard et dans certains cas, avec de nouvelles formalités médicales.

Au terme de l'article 77 du code CIMA, les contrats suivants n'ont pas de valeur de réduction :

- Les assurances temporaires en cas de décès ;
- Les rentes viagères immédiates ou en cours de service.

2.3 L'avance sur contrat

L'avance est un prêt accordé par l'assureur à l'assuré souscripteur, par prélèvement sur la provision mathématique de son contrat. Le montant de l'avance doit donc toujours être inférieur à la provision mathématique. L'avance ne peut être consentie que dans la limite de la valeur de rachat (article 74,code CIMA). Si les intérêts ou le principal n'est pas payés, l'assureur procède au «rachat d'office». Dès que l'avance est remboursée, le contractant retrouve des droits intacts.

En cas d'existence d'un bénéficiaire acceptant du contrat, l'avance ne peut être consentie au contractant qu'avec son accord.

SECTION 2 : LA PROBLEMATIQUE DES PROVISIONS MATHEMATIQUES D'AXA VIE COTE D'IVOIRE

Le service informatique dans une compagnie d'assurance vie est une unité au service des entités de la compagnie. Son objectif principal est de répondre au mieux et le plus rapidement possible aux demandes des différents services de la compagnie. Les entreprises d'assurance vie s'engagent vers une meilleure prise en compte des nouvelles technologies et une recherche optimale de l'efficacité. Les directions informatiques cherchent à accroître la

performance, la cohérence tant sur le plan technique que dans les grands domaines fonctionnels que sont la production, les sinistres et les encaissements.
La majorité des entreprises ont déjà ou changeront prochainement l'architecture technique de leur site central, de leurs serveurs, de leurs postes de travail et outils associés.

Pour ne pas rester en marge de cette évolution, la compagnie d'assurance AXA VIE Côte d'Ivoire changeait de système de gestion informatique le 04 janvier 1998 :

- Le matériel BULL DPS 7000 est remplacé par IBM AS 400,
- Le logiciel maison est aussi remplacé par celui d'un fournisseur extérieur nommé EXTEL.

En effet, avec l'évolution rapide de l'informatique BULL DPS 7000 présentait des problèmes techniques du fait de son vieillissement. Le logiciel maison qui avait connu une période faste en 1984 était maintenant dépassé. Le système d'exploitation gérait des «fichiers classiques» ou encore des «fichiers indexés». Par conséquent, les programmes présentaient une redondance d'informations c'est à dire qu'il fallait chaque fois décrire les fichiers à l'intérieur des programmes.
Au total, BULL avait une gestion trop lourde et peu conviviale.

L'avènement de IBM AS 400 va permettre une gestion des disques plus fiable. Cette machine utilise un système de base de données relationnelles c'est à dire que l'on peut à partir du numéro client ou du numéro de police retrouver toutes les autres informations concernant ce client. Le système de base de données permet l'utilisation des outils de requête tels que le SQL[1] et le QUERY[2]. Son système de protection des données appelé «miroring» permet la duplication de la base de données pour éviter l'arrêt inopiné du système en cas de panne d'un des disques durs. Cette machine est plus conviviale et plus puissante. Ses fichiers de petite taille sont faciles à manipuler et permettent d'obtenir plus vite des informations.
Au total, ce nouveau logiciel EXTEL présente les avantages suivants :

- Des solutions d'administration intégrée pour l'assurance c'est à dire qu'il relie les processus opérationnels spécifiques de l'entreprise aux fonctions commerciales et de gestion.
- La distribution de l'information à l'intérieur de l'entreprise en intégrant les fonctions de communication.

---

[1] SQL Initiales de Structured Query Language.
Langage de programmation utilisé pour définir les requêtes.

[2] QUERY (Requête) : Notion informatique permettant une recherche d'enregistrement répondant à certains critères.

- L'optimisation du processus décisionnel.
- L'amélioration de la rentabilité.
- La réduction des délais de commercialisation.

A l'inventaire du 31/12/1998, le service actuariat d'AXA VIE CÔTE D'IVOIRE a constaté des écarts entre les provisions mathématiques calculées sur EXTEL et les modélisations effectuées sur micro-ordinateur, à la suite de la migration du système BULL vers le système EXTEL.

En effet, le transfert des données de BULL à IBM AS 400 a présenté beaucoup de difficultés du fait que ces deux systèmes n'utilisent pas les mêmes systèmes de gestion de données et qu'ils n'ont pas la même organisation de fichiers. Il faut d'abord «découper» les fichiers de BULL pour alimenter ceux de EXTEL sur IBM AS 400. Les écarts obtenus n'ont pas permis au service actuariat de valider les provisions mathématiques à la date d'inventaire.

Notre travail à l'actuariat consiste alors à :

- Opérer les corrections des anomalies rencontrées sur EXTEL.
- Rendre fiable le processus de calcul de ces provisions sous EXCEL afin de pouvoir certifier les provisions mathématiques au 31/12/99.

Pour atteindre les objectifs d'audit cités ci-dessus, nous allons définir la démarche à suivre.

CHAPITRE 1 : METHODOLOGIE ET DEROULEMENT DE LA MISSION

SECTION 1 : PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE

Paragraphe 1 : Les produits concernés

Il s'agit de deux types de contrats individuels considérés comme de «fausses mixtes». En effet, ces contrats comportent une garantie décès et une garantie épargne. Leur particularité est que l'épargne acquise reste disponible, même en cas de décès de l'épargnant. Notre étude portera sur les contrats «Mixte Plus» et «Super 4».

1.1 : Le contrat «Mixte Plus»

C'est un contrat qui comporte une combinaison de deux garanties obligatoires et trois garanties complémentaires facultatives.

1.1.1 Les garanties obligatoires

Il s'agit d'une garantie épargne et d'une garantie décès.

1.1.1.1 La garantie Epargne Retraite Avenir (E.R.A)

Cette garantie a pour objet de permettre aux membres adhérents de se constituer un complément de retraite par l'ouverture d'un compte «Epargne-Retraite» alimenté par 90% des cotisations nettes de taxes, versées par l'adhérent. Les frais de gestion s'élèvent donc à 10% de la cotisation. Cette cotisation est librement choisie par l'adhérent avec un minimum de 5 000 F CFA.

En cas de retrait partiel, un minimum de 100 000 F CFA est exigé pour la poursuite du compte.

En cas de retrait total ou définitif, l'assureur règle le montant du retrait en appliquant une pénalité de 25% la première année, 15% la deuxième année et 10% la troisième année.

En cas de décès de l'adhérent avant toute demande de liquidation de son compte «Epargne-Retraite», l'assureur verse au bénéficiaire désigné par l'adhérent le montant intégral de son compte «Epargne-Retraite».

Pour chaque exercice, le taux de placement net est égal à 80% au moins de celui obtenu au titre de l'exercice par les actifs obligataires ou assimilés détenus par l'assureur.

1.1.1.2 La garantie Décès

Elle a pour but le paiement d'un capital Décès ou d'Invalidité Totale et Définitive de l'adhérent au bénéficiaire désigné. Elle est tarifée comme une Temporaire Décès classique en tenant compte de l'âge de l'assuré.

L'assureur garantit ainsi tous les cas de décès et d'invalidité totale et définitive à l'exception des circonstances suivantes :

-Suicide : La garantie en cas de suicide n'est acquise que s'il se produit au moins deux ans après l'entrée de la personne assurée dans l'assurance ;

-Aviation : Les conséquences d'un accident de navigation aérienne ne sont couvertes que si l'assuré se trouve à bord d'un appareil pour le transport public de passagers autorisé à voler par un certificat valable de navigabilité et conduit par un pilote possédant un brevet et une licence non périmés ;

-Guerre : en cas de guerre, les risques ne pourront être couverts qu'aux conditions déterminées par la législation.

Sous réserve des restrictions ci-dessus, si un adhérent vient à être atteint, pour quelque raison que se soit d'une invalidité totale et définitive avant 60 ans révolus, l'assureur paiera par anticipation le capital garanti en cas de décès et cette garantie se trouvera dès lors résiliée.

1.1.2 Les garanties complémentaires facultatives

Les taux de primes représentent un pourcentage du capital garanti.

Il s'agit des trois garanties facultatives suivantes :

1.1.2.1 La garantie Décès Accidentel

Cette garantie intervient pour le versement, par l'assureur, du double du capital Décès :

- En cas de décès de l'assuré par accident immédiatement ou dans un délai de 18 mois des suites d'un accident garanti ;
- En cas d'invalidité totale et définitive de l'assuré dûment constatée des suites d'un accident.

1.1.2.2 La garantie Décès par Agression

Cette garantie intervient pour le triple du capital Décès lorsqu'un acte de violence tel qu'un attentat, une agression, un vol à main armée, un hold-up avec ou sans prise d'otage, un détournement d'avion...cette liste n'étant pas limitative, entraîne le décès ou l'invalidité totale et définitive de l'assuré.

1.1.2.3 La garantie Forfait Hospitalisation

La garantie de l'assureur n'intervient que si à l'occasion d'une maladie ou d'un accident, l'assuré effectue un séjour à l'hôpital, en clinique, au sanatorium, au préventorium ou si l'assurée doit être hospitalisée pour une maternité. Dans ce cas, l'assureur s'engage à verser une allocation forfaitaire par journée d'hospitalisation.
Il s'agit d'une somme d'argent que l'assuré peut utiliser comme bon lui semble et dont il n'a pas à justifier l'emploi.

1.2 Le contrat «Super 4»

Ce contrat comprend quatre garanties obligatoires indissociables.

1.2.1 La garantie Epargne Retraite Avenir (E.R.A)

Pour chaque adhérent, l'assureur ouvre un compte «Epargne-Retraite» alimenté par 92% des cotisations nettes de taxes, verser par l'adhérent.
Un minimum de 100 000 F CFA est nécessaire à la poursuite du compte, en cas de retrait partiel.
En cas de retrait total dans l'année suivant l'adhésion, il sera remboursé à l'adhérent la valeur acquise du compte, diminuée d'une indemnité de résiliation égale à 5% de cette valeur.
Le cas de décès de l'adhérent se traite de la même manière que dans la garantie E.R.A de la «Mixte Plus».
Le taux de placement est identique à celui du contrat «Mixte Plus».

1.2.2 La garantie en cas de Décès

Les dispositions spéciales concernant cette garantie sont les mêmes que celles du contrat «Mixte Plus».

1.2.3 La garantie Infirmité Permanente Total ou Partiel à la suite d'un accident.

Si, à la suite d'un accident, l'assuré reste atteint de séquelles permanentes entraînant une réduction de ses capacités physiques, l'assureur versera une indemnité calculée en fonction du capital souscrit et du degré d'infirmité. Le capital est identique à celui du décès.

1.2.4 la garantie Décès Accidentel

Au cas où l'assuré décède par accident immédiatement ou dans un délai de 3 ans des suites d'un accident garanti, il est versé au bénéficiaire désigné, ou, à défaut à ses ayants droits le capital souscrit.

Ce sont les provisions mathématiques de la garantie Epargne-Retraite de chacun des contrats «Mixte Plus» et «Super 4» qui feront l'objet de notre attention dans la suite de l' exposé.

Paragraphe 2 : La méthodologie

La méthodologie retenue se déroule en deux phases.

2.1 Première phase :

Elle consiste pour chaque police à :

- Corriger respectivement les données d'entrée des fichiers EXCEL et EXTEL.
- Calculer respectivement les provisions mathématiques EXCEL et EXTEL sous la base des émissions de quittances avant le 31/12/1999.
- Détermination des écarts entre les provisions mathématiques EXCEL et les provisions mathématiques EXTEL.
- Recalculer à la main les provisions mathématiques EXCEL à partir des encaissements sur les polices à écarts non nuls, puis comparaison avec le solde du compte financier EXTEL à l'écran.
- Validation des provisions mathématiques au 31/12/1999.

2.2 Deuxième phase :

Cette phase consiste, pour les polices à écarts non nuls à :

- Corriger les anomalies observées sur EXTEL.
- Vérifier la conformité des corrections apportées sur EXTEL.

Il faut toutefois signaler que cette deuxième partie des travaux n'a pas pu être réalisée, car les corrections n'ont pas été faites à tant sur les soldes des comptes financiers EXTEL des polices mouvementées.

SECTION 2 : LA MISE EN ŒUVRE PRATIQUE

La mise en œuvre pratique a nécessité l'extraction d'un certain nombre de données pour la confection de fichiers. Ces différents fichiers ont permis d'élaborer des feuilles de calcul EXCEL et EXTEL. C'est finalement l'analyse des écarts constatés entre les calculs des provisions mathématiques qui nous a permis de retenir les polices d'assurance en cause. Le calcul des provisions mathématiques avec les formules actuarielles ne fait pas l'objet de cette étude.

Paragraphe 1 : Mise en place des feuilles de calcul

1.1 Feuilles de calcul des provisions mathématiques EXTEL au 31/12/1999

Le service informatique a fourni deux types de fichiers qui ont servi à la confection des feuilles de calcul EXTEL. Il s'agit :

-D'un fichier des P C E :

Ce fichier présente pour chaque police et pour chaque type de contrat la somme algébrique des différents encaissements, des participations bénéficiaires et des rachats partiels effectués par l'assuré depuis la date d'effet jusqu'au 31/12/1999. Deux fichiers des P C E ont été fournis. Il s'agit de fichiers des P C E des contrats «Mixte Plus» et ceux des contrats «Super 4».

-D'un fichier des P C M :

Ce fichier comprend, pour chaque police, la somme des primes émises et non encaissées depuis la date d'effet du contrat jusqu'au 31/12/1999.

Deux fichiers des P C M ont été fournis. Il s'agit de fichiers des P C M des contrats «Mixte plus» et ceux des contrats «Super 4».

Pour une police donnée, la provision mathématique EXTEL au 31/12/1999 est égale à la somme de la P C E et de la P C M.

Nous avons donc la formule suivante au 31/12/1999 :

Provision Mathématique EXTEL = P C E + P C M

Nous avons ainsi déterminé un fichier nommé Provision Mathématique EXTEL[1] au 31/12/1999.

1.2 Feuilles de calculs des Provisions Mathématiques EXCEL au 31/12/1999

Les fichiers suivants ont été fournis par l'informatique :

- La Provision Mathématique BULL au 31/12/1997. C'est la Provision Mathématique calculée par l'ancien système informatique BULL au 31/12/1997.
- Le cumul des participations bénéficiaires depuis la date d'effet de la police jusqu'au 31/12/1997.

Chacun des exercices 1998 et 1999 a nécessité les données suivantes :

- Les quittances émises de chaque exercice,
- Les rachats partiels effectués,
- Les participations bénéficiaires incorporées dans chaque exercice,
- Les versements libres.

[1]Voir Annexe n°1

La Provision Mathématique EXCEL[1] est obtenue par la formule suivante :

Provision Mathématique EXCEL =
+Provision Mathématique BULL au 31/12/1997
+ cumul des participations bénéficiaires au 31/12/1997
+ émissions 1998 et 1999
+ versements libres 1998 et 1999
+ participations bénéficiaires 1998 et 1999
- rachats partiels 1998 et 1999.

Pour chaque police, il s'agit de déterminer l'écart[2] entre les Provisions Mathématiques EXCEL et les Provisions Mathématiques EXTEL en vue de l'analyser.
Nous avons :

Ecart = provisions Mathématiques EXCEL – Provisions Mathématiques EXTEL

Paragraphe 2 : Analyse des écarts entre la Provision Mathématique EXCEL et la Provision Mathématique EXTEL.

Les écarts ont été déterminés sur les deux types de contrats «Mixte Plus» et «Super 4».

2.1 Interprétation des écarts

Le tableau ci-dessous rend compte de la répartition du nombre de polices en fonction des écarts obtenus pour chaque type de contrats.

Types de contrats	Nombre total de polices	Nombre de polices à écarts nuls	Nombre de polices à écarts non nuls	
			écarts négatifs	Écart positifs
SUPER 4	6 415	4 435	208	1 772
MIXTE PLUS	36 472	27 872	999	7 501

[1] Voir Annexe n°2

[2] Voir Annexe n°3

Notre étude porte sur un total de 6 415 polices «Super 4» et 36 472 polices «Mixte Plus».

* Police à écarts nuls

Les polices à écarts nuls représentent respectivement 69,13% et 76,70% des polices «Super 4» et «Mixte Plus».

Les écarts nuls signifient que les Provisions Mathématiques déterminées par le logiciel EXTEL sont correctes. D'où leur validation au 31/12/1999 par le service actuariat.

* Police à écarts non nuls :

Les polices à écarts non nuls sont respectivement au nombre de 1 980 et 8 500 pour les contrats «Super 4» et «Mixte Plus». Ce qui représente respectivement 30,87 % et 23,30 % des polices qui font l'objet principal de notre attention. En effet, nous obtenons une proportion assez élevée de contrats «Super 4» et «Mixte Plus» dont les Provisions Mathématiques au 31/12/1999 n'ont pas été correctement évaluées par le logiciel EXTEL.

Parmi ces contrats à écarts non nuls, nous distinguons des contrats à écarts négatifs et des contrats à écarts positifs :

- Les contrats à écarts positifs sont les contrats dont les Provisions Mathématiques ont été sous évaluées par le logiciel EXTEL. Ils représentent respectivement 27,62% et 20,56% des polices «Super 4» et «Mixte Plus». Cela réalise un manque à gagner pour l'assuré qui viendrait demander une avance sur son contrat ou un rachat.

- En ce qui concerne les contrats à écarts négatifs, ce sont ceux dont les Provisions Mathématiques au 31/12/1999 sont surévaluées par le logiciel EXTEL. Ils représentent respectivement 3,25% et 2,74% des polices «Super 4» et «Mixte Plus». Cela correspond à un manque à gagner pour l'assureur. En effet, l'assuré qui viendrait demander un rachat s'en irait avec un montant plus élevé que son avoir réel.

Le risque couru par l'assureur est d'être confronté au déséquilibre de son portefeuille s'il n'y apporte pas des corrections appropriées.

2.2 Origine des écarts observés.

Après l'interprétation des différents écarts obtenus, nous avons recherché les anomalies qui ont engendrées les écarts non nuls. Notre étude a principalement portée sur la détermination de l'origine des écarts négatifs.

Ces anomalies sont de plusieurs ordres. Nous les avons classées en deux groupes :

-Les anomalies provenant du système BULL

-Les anomalies émanant du système EXTEL.

2.2.1 Anomalies provenant du système BULL.

Les anomalies observées sont les mêmes pour ce qui concerne les contrats «Mixte Plus» et «Super 4». Il s'agit :

- Des quittances émises et non encaissées qui sont pris en compte dans le calcul des provisions mathématiques au 31/12/97.
- Des quittances «fictives» sont comptabilisées dans le compte financier avant le 31/12/97, tandis qu'elles n'ont jamais fait l'objet d'émission.
- Des montants de rachats partiels ou d'avances erronées dans le calcul des provisions mathématiques au 31/12/96
- Des montants erronés de quittances émises.

2.2.2 Anomalies émanant du système EXTEL

Les anomalies observées restent les mêmes pour les deux types de contrat «Super 4» et «Mixte Plus». Il s'agit notamment :

- Du montant erroné du solde BULL au 01/01/1997, repris dans le compte financier du système EXTEL.
- De l'omission de certaines quittances de l'exercice 1997 dans le compte financier. C'est une anomalie très fréquente.
- Du montant erroné de certaines quittances des exercices 1998 et 1999.
- De l'omission du compte financier de certains rachats partiels ou avances effectuées dans BULL au cours de l'exercice 1997. En effet, ces rachats devraient être repris dans le compte financier d'EXTEL.
- De l'omission du compte financier de certaines quittances des exercices 1998 et 1999 qui sont bien soldées dans l'état récapitulatif des quittances.

Néanmoins, il y a une anomalie qui reste l'apanage du contrat «Mixte plus».

Il s'agit du fait qu'une même quittance soit plusieurs fois comptabilisées dans le compte financier.

En effet, cette situation se produit chez les assurés qui sont prélevés par la banque. C'est le cas lorsqu'une disquette de prélèvement bancaire des assurés n'étant pas vite parvenue au service informatique d'AXA-VIE pour traitement, certains assurés se rendent à la caisse de la compagnie pour s'acquitter eux même de leurs primes.

Après avoir déterminé les différentes anomalies faces aux quelles nous avons été confrontés, il nous revient maintenant d'aborder les solutions pour y remédier.

CHAPITRE 2 : LES RECOMMANDATIONS D'ACTIONS CORRECTIVES.

SECTION 1 : EVALUATION CORRECTE DES PROVISIONS MATHEMATIQUES AU 31/12/1999

L'évaluation de la valeur correcte des Provisions Mathématiques consiste à recalculer «à la main» police par police, les bonnes Provisions Mathématiques à retenir sur le compte financier d'EXTEL. Cette opération commence par la collecte des données de calcul et fini par la détermination des valeurs correctes des Provisions Mathématiques.

Paragraphe 1 : Collecte des données de calcul.

Les éléments nécessaires aux calculs proviennent aussi bien de BULL que d'EXTEL et enfin des dossiers physiques.
Nous ne travaillons pas cette fois à partir des fichiers fournis par l'informatique. Pour chaque police présentant un écart de provisions mathématiques non nul, nous avons consulté directement les données suivantes dans BULL et dans EXTEL :

1.1 Les données de BULL.

Il s'agit de :

- **La fiche de production de la police**[1]. Cette fiche nous informe notamment sur les données suivantes :
  - La date d'effet et la date de fin de garantie de la police ;
  - Le cumul de l'épargne depuis la date d'effet jusqu'au 31/12/1996 ;
  - L'épargne de l'exercice 1997 ;
  - Le cumul des participations bénéficiaires depuis la date d'effet jusqu'au 31/12/1997 ;
  - Les avances consenties par la compagnie à l'assuré.
- **La fiche sinistre et règlements**[2]. Cette fiche nous informe sur les montants des avances ou rachats partiels effectués par l'assuré jusqu'au 31/12/1997 ;
- **La fiche comptable relative à la police**[3]. Cette fiche nous indique les émissions et les encaissements effectués sur la police.

[1] Voir Annexe n°4

[2] Voir Annexe n°5

[3] Voir Annexe n°6

1.2 Les données de EXTEL

Les données de EXTEL nous ont été fournies par deux types de fichiers provenant de l'environnement de production du système EXTEL. Il s'agit :

- **Du fichier représentant le compte financier[1].**

Il matérialise les différents mouvements financiers effectués par l'assuré.
Ainsi, pour chaque police et pour les exercices 1998 et 1999, le compte financier est crédité des participations bénéficiaires, des encaissements réellement effectués par la compagnie et débité des rachats partiels ou des avances faites par l'assuré.
En outre, le compte financier reprend le solde au 01/01/1997 transféré à partir du système BULL et les encaissements effectués sur les quittances émises en 1997.

- **Du fichier présentant la gestion du quittancement[2].**

Ce fichier récapitule les quittances émises sur les exercices de 1997 à 1999. Il nous fournit les renseignements suivants :

- Le numéro de quittance.
- Le numéro de l'intermédiaire. Il s'agit de l'agent mandataire qui a apporté l'affaire.
- Le numéro et le nom de l'organisme payeur.
- La date du quittancement.
- Le montant TTC de la quittance.
- Un code indiquant si la quittance est soldée, annulée ou demeure impayée.

En plus de ces données informatiques, nous avons eu recours aux archives afin de consulter les dossiers physiques. La vérification à partir des dossiers physiques a permis de régulariser le montant des avances effectuées sur certaines polices et aussi de prendre en compte des quittances encaissées mais ne figurant pas dans les états informatiques.

1Voir Annexe n°7

2Voir Annexe n°8

Paragraphe 2 : Détermination des Provisions Mathématiques correctes

Les Provisions Mathématiques correctes sont obtenues à partir de l'exploitation des données ci-dessus. Il s'agit d'abord de recalculer «à la main», pour chaque police, les provisions mathématiques BULL à partir des données de BULL au 31/12/1997.
Nous avons :

Provisions Mathématiques BULL =
Cumul des encaissements au 31/12/1997
- cumul des rachats partiels au 31/12/1996

Pour les exercices 1998 et 1999, nous déterminons les valeurs exactes des encaissements, des versements libres, des participations bénéficiaires et des rachats par confrontation des dossiers physiques aux données fournies par le logiciel EXTEL.

Enfin, la valeur exacte des provisions mathématiques s'obtient en appliquant la même formule de calcul de la Provision Mathématique EXCEL précédemment déterminée aux données calculées «à la main». Les Provisions Mathématiques ainsi déterminées sont comparées à celles affichées par le logiciel EXTEL à l'écran. C'est ce qui nous permet de valider les provisions mathématiques au 31/12/1999.

A la suite du calcul correct des provisions mathématiques, nous avons établi des fiches de correction[1] qui résument les travaux effectués.

SECTION 2 : RECOMMANDATIONS

A la suite de la détermination des anomalies et de la production des fiches de correction des provisions mathématiques des contrats «Super 4» et «Mixte Plus», nous formulons deux types de recommandations : Ce sont :

-Les recommandations provisoires ;

-Les recommandations définitives

[1]Voir annexe n°09

Paragraphe 1 : Les recommandations provisoires

Il s'agit de mesures transitoires ayant pour objectif de réduire dans l'immédiat les pertes financières sur ces deux types de contrats. Ces mesures sont les suivantes :

- La liste des polices concernées et les fiches de correction devront être transmises à tous les services de la compagnie qui travaillent sur la base de dossiers physiques. Il s'agit principalement des services règlement et production. Ainsi, le service règlement devra désormais régler les sinistres et payer les avances sur contrat en prenant en compte les montants inscrits sur les fiches de correction.

- Les archivistes doivent coller les fiches de correction sur les dossiers physiques concernés par l'étude.

Paragraphe 2 : les recommandations définitives

Des recommandations seront faites en direction des services règlement, encaissement et surtout informatique. Leur mise en œuvre mettra définitivement fin aux anomalies et erreurs constatées.

Le service informatique devra :

- Procéder à la correction des soldes des comptes financiers EXTEL mouvementés sur la base des fiches de correction produites.
- Rendre fiable l'inscription de toutes les quittances soldées dans le compte financier du logiciel EXTEL ;
- Elaborer un système de rejet d'un nouvel encaissement sur une quittance déjà encaissée.
- Convertir les encaissements multiples sur une même quittance en versement libre.

Au niveau du service comptabilité, les comptables encaisseurs doivent fournir des renseignements, aux assurés payant leurs primes par prélèvements bancaires, sur l'effectivité du traitement des disquettes de prélèvements bancaires par le service informatique.

Le personnel de la compagnie devra être sensibilisé sur l'utilisation correcte des options nécessaires à la réalisation des opérations et traitements sur le système EXTEL.

CONCLUSION GENERALE

L'audit interne est une fonction qui a une portée universelle. Il ne doit pas être limité par des contraintes organisationnelles, des domaines d'application spécifiques et sa réservation à certains niveaux de responsabilité.

L'audit interne est une fonction vitale au sein de l'entreprise d'assurance qui permet d'assister la Direction Générale dans la maîtrise des risques qui ressortent de ses domaines directs de responsabilité.

Ainsi, il permet de combattre le manque d'information de la Direction Générale ou son information inexacte, d'améliorer l'organisation administrative ou la qualité du service rendu.

Il est souhaitable que les responsables de compagnie d'assurance étendent les compétences de l'auditeur interne à tous les secteurs opérationnels et stratégiques. Cela implique que le service d'audit interne soit compétent pour se hisser au niveau stratégique.

Son rôle est de mettre en évidence toutes les erreurs de gestion, de placer les cadres de la compagnie devant leurs responsabilités et faire évoluer les méthodes de travail vers une plus grande efficacité.

L'auditeur interne devra s'inspirer des méthodes de travail des commissaires contrôleurs pour mettre la compagnie en règle vis à vis de la législation et de la réglementation du secteur des assurances.

Dans le cas d'AXA VIE, lors de la migration des données du système BULL vers le système EXTEL, le 04 janvier 1998, les anomalies observées par le service actuariat n'ont pas permis de valider les provisions mathématiques.

Et pourtant, les provisions mathématiques constituent une part très importante dans le passif des compagnies d'assurance vie. Elles représentent une dette de l'assureur envers les assurés. Leur montant doit donc être évalué avec la plus grande précision.

En effet, l'un des principaux objectifs de la CIMA est de favoriser l'investissement local des provisions techniques et mathématiques générées par les opérations d'assurance, dans les conditions les meilleurs au profit de l'économie des pays ou de la sous région.

Il est donc nécessaire de procéder à l'audit des provisions mathématiques.

Ces provisions mathématiques étant calculées par un système informatique, il est important de procéder à des contrôles de cohérence et de fiabilité sur ce système pour ne pas mettre en péril les ressources de l'entreprise.

Les systèmes informatiques de gestion des sociétés d'assurance ou progiciels d'assurance, dès leur élaboration, intègrent la culture d'entreprise, les réalités socio-économiques de leurs origines de fabrication, notamment les pays européens et les USA. Il est donc recommandable de procéder d'abord aux transferts de données à partir d'un échantillon représentatif de contrats issus du portefeuille de l'assureur, afin de déceler l'existence d'anomalies éventuelles.

C'est finalement après la correction de ces données que le transfert de tout le portefeuille doit se faire sur le nouveau système. Cela permettra à l'assureur de répondre à ses engagements vis à vis des assurés.

Ce travail, qui n'est qu'un modeste apport dans la recherche de la qualité du secteur des assurances dans nos pays, n'a pas la prétention d'avoir parcouru tous les aspects du sujet. Les critiques et suggestions de ce mémoire permettront d'ouvrir de nouvelles perspectives.

ANNEXES

annexe n°1 : Extrait du fichier des Provisions Mathématiques EXTEL au 31/12/1999

POLICE-SUPER-4	PCE	PCM	PM XTL FIN 99
	530 821 150	121 983 865	652 805 015
62 000 002	59 296	#N/A	59 296
62 000 004	75 006	#N/A	75 006
62 000 009	22 596	#N/A	22 596
62 000 014	189 503	#N/A	189 503
62 000 015	66 987	#N/A	66 987
62 000 018	23 399	#N/A	23 399
62 000 033	45 191	#N/A	45 191
62 000 038	23 399	#N/A	23 399
62 000 039	310 441	#N/A	310 441
62 000 043	77 577	#N/A	77 577
62 000 048	23 399	#N/A	23 399
62 000 049	574 054	#N/A	574 054
62 000 051	572 301	18 570	590 871
62 000 052	591 381	#N/A	591 381
62 000 055	44 390	#N/A	44 390
62 000 056	10 897	#N/A	10 897
62 000 057	44 390	#N/A	44 390
62 000 060	16 992	#N/A	16 992
62 000 061	33 494	#N/A	33 494
62 000 071	22 596	#N/A	22 596
62 000 079	54 620	#N/A	54 620
62 000 080	10 897	#N/A	10 897
62 000 081	49 103	#N/A	49 103
62 000 083	11 699	#N/A	11 699
62 000 085	551 552	9 285	560 837
62 000 087	153 981	#N/A	153 981
62 000 088	22 596	#N/A	22 596
62 000 090	244 047	#N/A	244 047
62 000 095	398 998	9 285	408 283
62 000 100	1 149 225	#N/A	1 149 225
62 000 102	23 399	#N/A	23 399
62 000 103	221 510	#N/A	221 510
62 000 109	12 501	#N/A	12 501
62 000 110	12 501	#N/A	12 501
62 000 113	38 783	#N/A	38 783
62 000 118	46 796	#N/A	46 796
62 000 136	33 266	#N/A	33 266
62 000 141	11 699	#N/A	11 699
62 000 148	554 875	9 285	564 160
62 000 149	208 709	9 285	217 994
62 000 151	25 861	#N/A	25 861
62 000 159	22 330	#N/A	22 330
62 000 162	22 061	#N/A	22 061

annexe n°2 : Extrait du fichier des Provisions Mathématiques EXCEL au 31/12/1999.

			exercice 98				exercice 99				
POLICE	PM BULL débu	Cumul PB à fi	Emissions	VSL	RachP	Pbi	Emissions	VSL	RachP	Pbi	PM XL fin 99
	318 472 790	**44 687 467**	**177 924 589**	**74 045**	**-20 124 091**	**15 348 439**	**203 975 254**	**725 904**	**-35 346 643**	**20 200 282**	**725 938 035**
62 000 832	129990	6343	37140	0	-35000	6183	37140	0	#N/A	7472	**189 268**
62 000 833	241410	10489	74280	0	#N/A	11275	74280	0	#N/A	16207	**427 941**
62 000 834	74280	5245	#N/A	0	#N/A	4663	#N/A	0	#N/A	5013	**89 201**
62 000 835	18570	1083	#N/A	0	#N/A	1032	#N/A	0	#N/A	1109	**21 794**
62 000 838	37140	5245	#N/A	0	#N/A	4663	#N/A	0	#N/A	5013	**52 061**
62 000 839	120705	5245	37140	0	#N/A	4906	37140	0	#N/A	6551	**211 687**
62 000 840	120705	5245	37140	0	#N/A	4906	37140	0	#N/A	6041	**211 177**
62 000 842	111420	2925	37140	0	-39000	5028	37140	0	#N/A	6376	**161 029**
62 000 844	197670	4529	74280	0	-135000	8666	74280	0	#N/A	8668	**233 093**
62 000 846	222840	5850	74280	0	#N/A	10056	74280	0	#N/A	14897	**402 203**
62 000 851	111420	2925	37140	0	#N/A	4541	37140	0	#N/A	6159	**199 325**
62 000 852	102135	2437	37140	0	#N/A	4515	37140	0	#N/A	6897	**190 264**
62 000 853	102135	2437	37140	0	#N/A	4515	37140	0	#N/A	6897	**190 264**
62 000 859	102135	1706	37140	0	#N/A	3989	37140	0	#N/A	5055	**187 165**
62 000 860	102135	2437	37140	0	#N/A	4515	37140	0	#N/A	6131	**189 498**
62 000 863	185700	3900	74280	0	#N/A	8004	74280	0	#N/A	12691	**358 855**
62 000 865	185700	3900	74280	0	#N/A	7029	74280	0	#N/A	9089	**354 278**
62 000 867	18570	3900	#N/A	0	#N/A	6054	#N/A	0	#N/A	6509	**35 033**
62 000 868	9285	1950	#N/A	0	#N/A	3027	#N/A	0	#N/A	3255	**17 517**
62 000 870	111420	2925	37140	0	#N/A	4053	37140	0	#N/A	4358	**197 036**
62 000 875	9285	1462	#N/A	0	#N/A	2514	#N/A	0	#N/A	2703	**15 964**
62 000 876	167130	2925	74280	0	#N/A	6491	74280	0	#N/A	10553	**335 659**
62 000 878	167130	2925	74280	0	#N/A	6491	74280	0	-100000	10553	**235 659**
62 000 880	9285	0	#N/A	0	#N/A	1950	#N/A	0	#N/A	2096	**13 331**
62 000 882	74280	0	37140	0	#N/A	2925	37140	0	#N/A	4932	**156 417**
62 000 884	74280	0	37140	0	#N/A	2681	37140	0	#N/A	4159	**155 400**
62 000 885	74280	0	37140	0	#N/A	1950	9285	0	#N/A	2096	**124 751**
62 000 886	74280	0	37140	0	#N/A	1950	37140	0	#N/A	2096	**152 606**
62 000 887	74280	0	37140	0	#N/A	1950	37140	0	#N/A	2096	**152 606**
62 000 888	74280	0	37140	0	#N/A	2681	37140	0	#N/A	4925	**156 166**
62 000 889	9285	0	#N/A	0	#N/A	1950	#N/A	0	#N/A	2096	**13 331**
62 000 890	74280	0	37140	0	#N/A	2925	37140	0	#N/A	4932	**156 417**
62 000 891	9285	0	#N/A	0	#N/A	1950	#N/A	0	#N/A	2096	**13 331**
62 000 893	74280	0	37140	0	#N/A	1950	37140	0	#N/A	2096	**152 606**
62 000 894	74280	0	37140	0	#N/A	1950	37140	0	#N/A	2096	**152 606**
62 000 895	9285	0	#N/A	0	#N/A	1950	#N/A	0	#N/A	2096	**13 331**
62 000 897	148560	0	74280	0	#N/A	3900	37140	0	#N/A	4193	**268 073**
62 000 898	9285	0	#N/A	0	#N/A	1950	#N/A	0	#N/A	2096	**13 331**
62 000 899	74280	0	37140	0	#N/A	2681	37140	0	#N/A	4414	**155 655**
62 000 902	129990	0	74280	0	#N/A	3412	74280	0	#N/A	6222	**288 184**
62 000 904	9285	0	#N/A	0	#N/A	1462	#N/A	0	#N/A	1572	**12 319**
62 000 908	27855	0	#N/A	0	#N/A	1462	204270	0	#N/A	1572	**235 159**

annexe n°3 : Extrait du fichier des écarts PM. EXCEL _ PM-EXTEL au 31/12/1999.

Police	PCE	PCM	PM BILAN 31 12 1999	Cumul PB à fin 97	PM BULL 31/12/97	Emissions	Rachats partiels	Versements libres	PB incorporée	Emissions	Rachats partiels	Versements libres	PB incorporée	PM BILAN 31/12/99	DIFFERENCE
62 000 195	415230	#N/A	**415230**	92538	257393	#N/A	#N/A	0	19658	#N/A	#N/A	0	21135	**390724**	**-24506**
62 000 516	326362	#N/A	**326362**	83159	192571	#N/A	#N/A	0	15451	#N/A	#N/A		16611	**307792**	**-18570**
62 000 759	121357	2000000	**2121357**	48997	408540	592850	#N/A	0	20121	74280	-400000	0	24229	**769017**	**-1352340**
62 000 815	110000	#N/A	**110000**	6343	46425	#N/A	#N/A	0	5208	#N/A	#N/A	0	5599	**63575**	**-46425**
62 000 834	98486	#N/A	**98486**	5245	74280	#N/A	#N/A		4663	#N/A	#N/A	0	5013	**89201**	**-9285**
62 000 838	98486	#N/A	**98486**	5245	37140	#N/A	#N/A	0	4663	#N/A	#N/A	0	5013	**52061**	**-46425**
62 000 867	127883	#N/A	**127883**	3900	18570	#N/A	#N/A	0	6054	#N/A	#N/A		6509	**35033**	**-92850**
62 000 868	63942	#N/A	**63942**	1950	9285	#N/A	#N/A	0	3027	#N/A	#N/A	0	3255	**17517**	**-46425**
62 000 875	53104	#N/A	**53104**	1462	9285	#N/A	#N/A	0	2514	#N/A	#N/A	0	2703	**15964**	**-37140**
62 000 880	41186	#N/A	**41186**	0	9285	#N/A	#N/A	0	1950	#N/A	#N/A	0	2096	**13331**	**-27855**
62 000 889	41186	#N/A	**41186**	0	9285	#N/A	#N/A	0	1950	#N/A	#N/A	0	2096	**13331**	**-27855**
62 000 891	41186	#N/A	**41186**	0	9285	#N/A	#N/A	0	1950	#N/A	#N/A	0	2096	**13331**	**-27855**
62 000 895	41186	#N/A	**41186**	0	9285	#N/A	#N/A	0	1950	#N/A	#N/A	0	2096	**13331**	**-27855**
62 000 898	41186	#N/A	**41186**	0	9285	#N/A	#N/A	0	1950	#N/A	#N/A	0	2096	**13331**	**-27855**
62 000 904	30889	#N/A	**30889**	0	9285	#N/A	#N/A	0	1462	#N/A	#N/A	0	1572	**12319**	**-18570**
62 000 909	61779	#N/A	**61779**	0	18570	#N/A	#N/A	0	2925	#N/A	#N/A	0	3144	**24639**	**-37140**
62 000 911	30889	#N/A	**30889**	0	9285	#N/A	#N/A	0	1462	#N/A	#N/A	0	1572	**12319**	**-18570**
62 000 923	20593	#N/A	**20593**	0	9285	#N/A	#N/A	0	975	#N/A	#N/A	0	1048	**11308**	**-9285**
62 700 117	289571	3095	**292666**	63011	270937	37140	-150000	0	16395	37140	#N/A	0	14948	**289571**	**-3095**
62 700 733	396256	12380	**408636**	#N/A	#N/A	37140	#N/A	0	14861	37140	#N/A	0	17850	**106991**	**-301645**
62 700 819	191192	74280	**265472**	58927	109285	24760	#N/A	0	9181	37140	-95000	0	9759	**154052**	**-111420**
62 700 939	551	#N/A	**551**	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0	26	#N/A	#N/A	0	28	**54**	**-497**
62 701 557	173667	12380	**186047**	35273	129790	74280	-104000	0	10210	74280	-81000	0	10074	**148907**	**-37140**
62 701 666	152499	74280	**226779**	33070	127855	74280	#N/A	0	8698	74280	-130392	0	11133	**198924**	**-27855**
62 702 198	306730	105230	**411960**	20880	191890	74280	#N/A	0	10114	74280	#N/A	0	12661	**384105**	**-27855**
62 702 667	253894	3095	**256989**	10602	151655	37140	#N/A	0	7462	37140	#N/A	0	9895	**253894**	**-3095**
62 702 866	196007	12380	**208387**	7075	136180	74280	-129000	0	7033	74280	#N/A	0	7589	**177437**	**-30950**
62 703 370	78391	#N/A	**78391**	2600	27855	#N/A	#N/A	0	3711	#N/A	#N/A	0	3990	**38156**	**-40235**
62 703 390	202317	3095	**205412**	2600	105230	37140	#N/A	0	4361	37140	#N/A	0	6561	**193032**	**-12380**
62 703 445	127965	6190	**134155**	2275	99040	37140	#N/A	0	4182	37140	-55000	0	6283	**131060**	**-3095**
62 703 495	71166	#N/A	**71166**	2275	12380	#N/A	#N/A	0	3369	#N/A	#N/A	0	3622	**21646**	**-49520**
62 703 512	71166	#N/A	**71166**	2275	30950	#N/A	#N/A	0	3369	#N/A	#N/A	0	3622	**40216**	**-30950**
62 703 514	71166	#N/A	**71166**	2275	30950	#N/A	#N/A	0	3369	#N/A	#N/A	0	3622	**40216**	**-30950**

annexe n° 4 : Fiche de Production de la police n° 62000875

ORDRE PORTEFEUILLE VIE-INDIVID. PARAMETRE 012000875
REMARQUE 1047 FIN INTERROGATION, FAITES TRANSMIT VI54

U.A-VIE FICHE DE PRODUCTION POLICE M.P AU 20 11 36 A 01 H 3C
POLICE : 2000875P ANNULE-RESILIE DEPUIS LE 31 01 1997 1ER IMP.: 03 19
ADRESSE DE CORRESPONDANCE EFFET : 01121995 DURGAR. : 17 ANS 00 MOI
MR KOUAME ADINGRA FINGAR : 30112012 DURPAY. : 17 ANS 00 MOI
INFIRMIER CATEG. : 401 SUPER 4 OPT. I (IND RES. :
01 BP 1119 BANQUE : 00 STE. CAISSE ABIDJAN BENEF. :
ABIDJAN 01 APPORT.: 3771 A5 N'GUESSAN N'DRI EQUIPE: I
COMPTE: ETABL.: SUSPENSION: 00 MOIS AU: 0000C

NOM ET PRENOMS DES ASSURE(ES)	DATE NAIS.	S	NAT.	VIELT.	PROF
KOUAME ADINGRA	08 09 1957	M	I	01	72

GARANTIES	COTIS. 96	COTIS. 97	COTIS. 98	--- P.B ---	EPARGNE
CUMUL EPARGNE	9285			1462	107

CAPITAL: DECES: 1000000 DECES ACC.: 1000000 DECES AGR.:
COTIS. EPARG-RET.: 9285 INDEMNITE JOURNAL.:

PR.AN.D'INVENT. : 49139 PARTICIPATIONS EX : EX+1 : 1
P.M.ANNIVERSAIRE 96 PROVISIONS VK : 46425 VK+1 : 464
ACOMPTES :

	DATE	F	PRIME
TARIFS : 1 CAPI 86 0% DERNIERE PRIME ENREG.:	01/12/1995	T	14217

annexe n°5 : Fiche sinistre et règlements de la police n° 62000875

ORDRE SINISTRES & REGLEMENTS PARAMETRE
REMARQUE 1197 ===> PAS DE REGLEMENTS POUR VOTRE DEMANDE SOLLICITEE... VIL7

U.A.-VIE CONSULTATION DU FICHIER PAYMENT AU 20/11/36 A 18H33 PAR BAHMADOU

****

NUMERO PAYMT.	DATE ENREG.	TYPE PAYT.	IDT. PAY.	CHEQUE NUMERO	CHEQUE MONTANT	CHEQUE BNQ.	POSIT.	DATE EFFET	IDT. PAY.

Table title: LISTE DES PAIEMENTS EFFECTUE SUR LA POLICE 2000875

****

ENSEMBLE ===> 0000 AVEC C.F.A.

annexe n° 6 : Fiche comptable de la police n° 62000875

```
RDRE              GESTION CLIENTELE        PARAMETRE 2000875P
EMARQUE 1182 ==> FICHE COMPTABLE RELATIVE A LA POLICE NO. 2000875P       VIA1

.A-VIE            FICHE COMPTABLE AU  20/11/36 A 01H50 PAR: BAHMADOU  CODE: S
OLICE : 2000875P  ANNULE-RESILIE       DEPUIS LE 31 01 1997  1ER IMP.: 03 1996
   ADRESSE DE CORRESPONDANCE        EFFET : 01121995  DURGAR. :  17 ANS 00 MOIS
MR   KOUAME ADINGRA                 FINGAR : 30112012  DURPAY. :  17 ANS 00 MOIS
     INFIRMIER                      CATEG. : 401  SUPER 4 OPT. I (IND   RES. : 1
     01 BP 1119                     BANQUE : 00                       BENEF. : 0
     ABIDJAN 01                     APPORT : 3771A5  N'GUESSAN N'DR   EQUIP.: I4
O. COMPTE :                      SUSPENSION: 00 MOIS  DEBUT 1ERE ECHE.: 00/00/00
.P.ENREGIS. PRIME NETTE: 000014217  CAPITAL OU E.R.A: 000009285  FRACTION : T

E M I S S I O N                     E N C A I S S E M E N T                 CODE
 ECHE   MONTANT                  MONTANT  S        DATE   JNAL  COMACQ.  P  OPER
 1295  000015217                000015217          011295  97     1650   A   XX
```

EXTELVIE **GESTION MOUVEMENTS SITUATION** 14/10/0

VMVSGT01 19:30:4

X: Sélection

Type de Compte: **1**

N° de Compte: **10019932** Devise: **FCFA**

KOUAME ADINGRA

Epargne retraite (Super 4)

DATE VALEUR	CODE MVT.	D C	MONTANT	LIBELLE	NUMERO OPERATION
12/10/2000					
1/12/1995	**TOTL**	**C**	**0,00**	**SOLDE INITIAL AU 01/12/95**	
1/01/1997	**TOTL**	**C**	**47887,00**	**REPRISE**	**596**
1/01/1998	**TOTL**	**C**	**47887,00**	**SOLDE COMPTE AU 01/01/98**	
1/12/1998	PART	C	2514,00	PARTICIP. BENEFIC. ANNEE 1997	14967
1/01/1999	**TOTL**	**C**	**50401,00**	**SOLDE COMPTE AU 01/01/99**	
1/12/1999	PART	C	2703,00	PARTICIP. BENEFIC. ANNEE 1998	54848
1/01/2000	**TOTL**	**C**	**53104,00**	**SOLDE COMPTE AU 01/01/00**	
12/10/2000	**TOTL**	**C**	**53104,00**	**SOLDE FERMETURE CPTE 12/10/00**	**128023**
12/10/2000	RACH	D	53104,00	RACHAT TOTAL AU 12/10/00	128023
12/10/2000	**TOTL**	**C**	**0,00**	**SOLDE FERMETURE CPTE 12/10/00**	**12802**

F03=Fin F05=Liste

Début du Fichier

annexe n°7 : Compte financier de la police n° 62 000 875

EXTELVIE GESTION DU QUITTANCEMENT 14/10/00

VQUIGT11 RECAPITULATIF DES QUITTANCES EMISES 19:38:48

X: Visualisation C: Commissions P: Impr. Quittance

Police: **62000875**

NUMERO QUITTANCE	NUMERO INTERM	NUMERO PAYEUR	NOM PAYEUR	DATE QUITTANCE	MONTANT TTC	P

F03=Fin

Liste Vide - Retour ou Création suivant le Contexte

annexe n° 8 : Gestion du quittancement de la police n° 62000875

annexe n° 9 : fiche de correction de la police n° 62 000 875

AUDIT DES PM - PM SUPER 4 au 31/12/ 99

Numéro Police	**62 000 875**
Donnée à corriger	**solde au 01/01/2000 du compte financier**
Valeur avant correction	**53 104**
Correction à apporter	**-37140**
Valeur après correction	**15 964**

Motif

Effet : 01/12/1995

Montant trimestriel de la quittance: 9285

L'excédent du solde au 01/01/2000 de 37140 correspond aux quittances (4) du 03/96, 06/96, 09/96 et du12/96 qui n'ont fait l'objet d'aucune émission .

Pas d'émission en 97, 98 et 99.

Réduction de garantie le 24/12/97

Police: 18 / 1705

Opérateur	**EKENI**

CONTRÔLE

Date	
Résultat contrôle sur EXTEL	
Opérateur contrôle	

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages :

1 - Code des Assurances des Etats membres de la CIMA.
Edition L'ARGUS 1996.

2 - Audit et contrôle des comptes.
Publi-Union Edition, 1979
Collection « Techniques et Pratiques des affaires ».
Auteurs : Jean RAFFEGEAU
Pierre DUFILS
Ramon GONZALEZ
Frank I ASHWORTH

3 - Théorie et Pratique de l'Audit Interne.
Deuxième Edition, deuxième Tirage 1998
Les Editions d'Organisation
Auteur : Jacques RENARD

4 - La conduite d'une mission d'Audit Interne.
Méthodologie élaborée par un groupe de recherche sous la direction d'Olivier LEMANT.
Dunod, Paris 1995.
Deuxième Edition

5 – Théorie et Pratique de l'Assurance Vie.
Dunod, Paris 1991
Auteur : Pierre PETAUTON

6 – L'Assurance Vie / contrats individuels.
Edition L'argus 1989
Auteurs : Daniel COLLIGNON
Corinne COLLIGNON

Cours de l'I I A

7 - Cours d'Audit Interne en Assurance.
Cycle DESSA, 14ème Promotion.
Professeur : Emmanuel NOUKELA

8 – Cours d'Actuariat Vie.
Cycle DESSA, 14ème Promotion.
Professeur : Saliou BAKAYOKO

9 – Cours d'Assurance Vie.
Cycle DESSA, 14ème Promotion.
Professeur : Martin ZIGUELE

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS
SOMMAIRE
INTRODUCTION GENERALE.....1
PREMIERE PARTIE :INTERÊT DE L'AUDIT INTERNE DANS UNE SOCIETE D'ASSURANCE VIE.....4
CHAPITRE 1 : OBJECTIFS ET FONDEMENTS DE L'AUDIT INTERNE.....5
SECTION 1 : OBJET : L'EVALUATION DU CONTRÔLE INTERNE.....5
Paragraphe 1 : Définition et caractéristiques particulières du contrôle interne en audit interne.....5
1.1 Définition.....5
1.2 Caractéristiques particulières du contrôle interne.....6

Paragraphe 2 : Les objectifs du contrôle interne et les conditions de son existence...6
2.1 Les objectifs.....6
2.1.1 Sauvegarder les actifs de la compagnie.....6
2.1.2 Assurer la qualité de l'information.....7
2.1.3 Assurer l'application des instructions de la Direction Générale.....7
2.1.4 Favoriser l'amélioration des performances.....7
2.2 Les conditions d'existence.....8
2.2.1 L'existence d'un plan d'organisation.....8
2.2.1.1 La définition des tâches.....8
2.2.1.2 La définition des pouvoirs et des responsabilités.....9
2.2.1.3 La circulation des informations.....9
2.2.2 La compétence et l'intégrité du personnel 9
2.2.3 L'existence d'une documentation satisfaisante.....10
2.2.3.1 La Production des informations.....10
2.2.3.2 La conservation de l'information.....10

SECTION 2 : LES SUPPORTS ET LES OUTILS DE L'AUDIT INTERNE.....10
Paragraphe 1 : Les supports de l'audit interne.....10
1.1 Les papiers de travail.....11
1.2 Les feuilles de couverture.....11
1.3 Les feuilles de révélations et d'analyse de problèmes (**frap**).....11

Paragraphe 2 : Les outils de l'audit interne.....12
2.1 Les outils d'interrogation.....12
2.1.1 Les sondages statistiques.....12
2.1.2 L'interrogation de fichiers informatiques.....13
2.1.3 Les interviews.....13
2.1.4 Les rapprochements et reconstitutions.....14

2.2 Les outils de description.....14
2.2.1 L'observation physique.....14
2.2.2 La grille d'analyse des tâches.....14
2.2.3 Le diagramme de circulation.....15

SECTION 3 : LES DIFFERENTES FORMES D'AUDIT.....15

Paragraphe 1 : L'audit opérationnel.....16
1.1 Les objectifs d'audit de production.....16
1.2 Les supports de l'audit de production.....16
Paragraphe 2 : L'audit comptable et financier.....18
2.1 Audit des opérations d'encaissement de prime.....18
2.1.1 Objet de l'audit des encaissements de prime.....18
2.1.2 Supports de l'audit des encaissements de primes.....18
2.2 Audit des opérations de trésorerie.....19
2.2.1 Les objectifs de l'audit des opérations de trésorerie.....19
2.2.2 Les supports de l'audit des opérations de trésorerie.....20
Paragraphe 3 : L'audit de direction.....20
Paragraphe 4 : L'audit de régularité.....20
Paragraphe 5 : L'audit d'efficacité.....21

CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE : LA CONDUITE D'UNE MISSION D'AUDIT INTERNE.....22

SECTION 1 : LES DIFFERENTES ETAPES DE LA MISSION.....22
Paragraphe 1 : L'ordre de mission.....22
Paragraphe 2 : La phase d'étude.....23
Paragraphe 3 : La phase de vérification.....23
Paragraphe 4 : La phase de conclusion.....24
Paragraphe 5 : La phase de recommandations.....25

SECTION 2 : LES DIFFERENTS INTERVENANTS DANS UNE MISSION D'AUDIT INTERNE.....25
Paragraphe 1 : Le prescripteur.....25
Paragraphe 2 : L'entité audité.....26
Paragraphe 3 : L'audité.....26

DEUXIEME PARTIE : APPLICATION A L'AUDIT DES PROVISIONS MATHEMATIQUES DE LA SOCIETE AXA-VIE CÔTE D'IVOIRE.....27

PRELIMINAIRES.....28

SECTION 1 : NOTIONS GENERALES SUR LES PROVISIONS MATHEMATIQUES.....28
Paragraphe 1 : De la nécessite de constituer des provisions dites « provisions mathématiques ».....28
1.1 Les assurances en cas de vie.....28
1.2 Les assurances en cas de décès.....28

Paragraphe 2 : Droit du souscripteur sur les provisions mathématiques.....29
2.1 Le rachat du contrat.....29
2.2 La réduction du contrat.....30
2.3 L'avance sur contrat.....31

SECTION 2 : LA PROBLEMATIQUE DES PROVISIONS MATHEMATIQUES D'AXA VIE CÔTE D'IVOIRE.....31

CHAPITRE 1 : METHODOLOGIE ET DEROULEMENT DE LA MISSION.....34

SECTION 1 : PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE.....34
Paragraphe 1 : Les produits concernés.....34
1.1 Le contrat «MIXTE PLUS».....34
1.1.1 Les garanties obligatoires.....34
1.1.1.1 La garantie épargne retraite avenir (ERA).....34
1.1.1.2 La garantie décès.....35
1.1.2 Les garanties complémentaires facultatives.....35
1.1.2.1 La garantie décès accidentel.....35
1.1.2.2 La garantie décès par agression.....36
1.1.2.3 La garantie forfait hospitalisation.....36
1.2 Le contrat «SUPER 4».....36
1 2.1 La garantie épargne retraite avenir(ERA).....36
1.2.2 La garantie en cas de décès.....37
1.2.3 La garantie infirmité permanente totale ou partielle à la suite d'un accident.....37
1.2.4 La garantie décès accidentel.....37
Paragraphe 2 : La méthodologie.....37
2.1 Première phase.....37
2.2 Deuxième phase.....38

SECTION 2 : LA MISE EN ŒUVRE PRATIQUE.....38
Paragraphe 1 : Mise en place des feuilles de calcul.....38
1.1 Feuilles de calcul des provisions mathématiques EXTEL au 31/12/1999.....38
1.2 Feuilles de calcul des provisions mathématiques EXCEL au 31/12/1999.....39
Paragraphe 2 : Analyse des écarts entre la Provision Mathématique EXCEL et la Provision Mathématique EXTEL.....40
2.1 Interprétation des écarts.....40
2.2 Origines des écarts observés.....41
2.2.1 Anomalies provenant du système BULL.....42
2.2.2 Anomalies émanant du système EXTEL.....42

CHAPITRE 2 : LES RECOMMANDATIONS D'ACTIONS CORRECTIVES.....43

SECTION 1 : EVALUATION CORRECTE DES PROVISIONS MATHEMATIQUES AU 31/12/1999.....43
Paragraphe 1 : Collecte des données de calcul.....43
1.1 Les données de BULL.....43
1.2 Les données de EXTEL.....44
Paragraphe 2 : Détermination des Provisions Mathématiques correctes.....45

SECTION 2 : RECOMMANDATIONS.....45
Paragraphe 1 : Les recommandations provisoires.....46
Paragraphe 2 : Les recommandations définitives.....46

CONCLUSION GENERALE.....47
ANNEXES
BIBLIOGRAPHIE